

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
УКРАИНЫ**

**РЕСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

Сборник 8

Электротехнические установки

ДБН Д.2.3-8-99

(с изменениями и дополнениями, утвержденными приказом
Госстроя Украины от 06 декабря 2002 года № 92)

**Государственный комитет строительства, архитектуры и
жилищной политики Украины
/ Госстрой Украины /
КИЕВ 2000**

РАЗРАБОТАНЫ: Центром маркетинговых исследований в строительстве
НПО "Созидатель" г. Днепропетровск

ВНЕСЕНЫ И
ПОДГОТОВЛЕНЫ К
УТВЕРЖДЕНИЮ: Управлением сметных норм, ценообразования и экспертизы
Госстроя Украины

РЕДАКТОРЫ: А.В. Беркута
П.И. Губень
А.В. Нифонтов
В.Г. Иванькина

УТВЕРЖДЕНЫ: Приказом Госстроя Украины от 5.11.99 №270
и введены в действие с 1 января 2000 года

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Ресурсные элементные сметные нормы на монтаж оборудования Сборник 8. Электротехнические установки	ДБН Д.2.3-8-99 Вместо НМО-93 Сборник 8
--	---

1 Техническая часть

1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (расходы труда рабочих-монтажников и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расходов строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах при выполнении электромонтажных работ.

1.2 В нормах учтены ресурсы на выполнение полного комплекса монтажных работ, предусмотренных соответствующими нормативными документами на поставку и монтаж оборудования, включая:

-перемещение электрооборудования и материальных ресурсов от приобъектного склада до места производства работ:

а) горизонтальное перемещение электрооборудования - на расстояние, указанное во вводных указаниях к подразделам сборника;

б) горизонтальное перемещение материальных ресурсов - на расстояние до 1000 м;

в) вертикальное перемещение - на расстояние, указанное во вводных указаниях к подразделам сборника;

-подключение жил кабелей, проводов, шин и заземляющих проводников;

-окраску шин (кроме тяжелых), открытых шинопроводов, троллеев, трубопроводов и конструкций;

-определение возможности включения электрооборудования без ревизии и сушки;

-работы с вредными условиями труда (газосварочные и электросварочные работы; крепление конструкций и деталей с применением монтажного пистолета; малярные работы с применением асфальтового, кузбасского и печного лаков в закрытых помещениях с применением нитрокрасок и лаков, содержащих бензол, толуол, сложные спирты и другие вредные химические вещества, а также приготовления составов из этих красок; пайка по свинцу; спайка оцинкованных кабелей и заливка свинцом кабельных муфт; монтаж ртутных выпрямителей с применением открытой ртути);

-дежурство при индивидуальном испытании электрооборудования;

-пробивку отверстий и гнезд диаметром менее 30 мм для установки дюбелей, шпилек и штырей опорно-поддерживающих конструкций.

1.3 В нормах не учтены:

-ресурсы, приведенные во вводных указаниях к подразделам сборника;

-проектные материальные ресурсы, перечень которых приведен во вводных указаниях к подразделам сборника и в таблице 3;

-строительные работы, связанные с проведением электромонтажных работ;

-ревизия и сушка электрооборудования.

1.4 В случае производства работ на высоте свыше расстояний, указанных во вводных указаниях к подразделам сборника, к нормам затрат труда следует применять коэффициенты:

-1,05 при высоте свыше 2 м до 8м;

-1,1 при высоте свыше 8 м до 15м;

-1,25 при высоте свыше 15м до 30м;

-1,4 при высоте свыше 30 м до 60 м;

-1,6 при высоте свыше 60 м до 100 м;

-1,8 при высоте свыше 100 м.

Этими коэффициентами учитываются затраты времени на подъем и спуск рабочих и стесненность движений при исполнении работ на высоте. Перемещения на высоту электрооборудования и материальных ресурсов сверх расстояний указанных во вводных указаниях к подразделам сборника, следует определять в соответствии с "Указаниями по применению ресурсных элементных сметных норм на монтаж оборудования".

1.5 Наименование, техническая характеристика, марка, тип материалов, изделий и конструкций, не учтенных в нормах на монтаж оборудования, принимаются по проектными данным. Затраты материальных ресурсов следует принимать с учетом норм отходов, приведенных в таблице 1.

1.6 Затраты труда на шефмонтаж приведены в таблице 2.

Таблица 1- Нормы отходов материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования

	Наименование материальных ресурсов	Нормы отходов, %
1	Арматура люминесцентная с рассеивателем из оргстекла	
2	Арматура осветительная металлическая	
3	Арматура осветительная пластмассовая	
4	Арматура осветительная фарфоровая и стеклянная	
5	Зажимы аппаратные и арматура линейная для крепления проводов открытых распределительных устройств	
6	Кабели всех марок и сечений	
7	Лампы электрические всех видов, назначений и мощностей	
8	Провода всех марок сечением до 10 мм ² включительно	
9	Провода всех марок сечением свыше 10 мм ²	
10	Стекла для осветительной арматуры	
11	Тросы (канаты стальные)	
12	Трубы асбестоцементные и пластмассовые	
13	Трубы из цветных металлов, стальные и рукава (шланги)	
14	Шины и ленты из цветных металлов всех профилей и сечений	
15	Электроустановочные изделия (выключатели, розетки, патроны и т.д.)	

Таблица 2 - Затраты труда на шепмонтаж

Номер нормы	Продолжительность работы шепмонтажного персонала, дни							Численность шепмонта-жного персо-нала, люд.
	руководитель бригады	ведущий инженер	инженер 1 категории	инженер 2 категории	инженер 3 категории	техник 1 категории	техник 2 категории	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Распределительные устройства открытые 6 - 750 кВ								
8-1-13	-	-	-	42	-	-	-	1
8-1-14	-	-	-	48	-	-	2	
8-1-16	-	-	-	42	-	-	-	1
8-1-17	-	-	-	42	-	-	-	1
(125000, 160000)	-	-	-	55	-	-	55	2
8-1-18	-	-	-	65	65	-	30	3
8-1-19	67	-	-	67	67	-	40	4
8-1-21	67	-	-	67	67	-	40	4
8-1-22	80	-	-	80	80	-	40	4
8-1-23	-	-	-	55	-	-	55	2
8-1-24	-	67	-	67	67	-	-	3
8-1-25	-	67	-	67	67	-	-	3
8-1-26	80	-	80	80	-	-	40	4
8-1-27	-	-	70	-	70	-	-	2
8-1-28	-	-	70	-	70	-	-	2
8-1-29	-	64	-	64	-	-	40	3
8-1-30	-	64	-	64	-	-	40	3
8-2-1	-	-	-	15	-	-	-	1
8-2-3	-	-	-	15	-	-	-	1
8-4-6	-	-	35	-	35	-	-	2
8-4-7	-	-	35	-	35	-	-	2
8-6-7	-	-	-	-	4	-	-	1
8-7-6	-	-	-	-	6	-	-	1
8-8-1	-	-	-	-	10	-	-	1
8-8-2	-	-	-	-	10	-	-	1
8-8-3	-	-	-	15	-	-	-	1
8-8-4	-	-	-	20	-	-	-	1
8-8-5	-	-	-	18	-	-	18	2
8-8-6	-	-	-	24	-	24	-	2
8-8-7	-	-	30	-	-	-	-	1
8-8-8	-	-	45	-	-	10	-	2
8-8-9	-	-	-	24	-	24	-	2
8-8-10	-	-	-	36	-	36	-	2
8-8-11	-	-	50	-	-	10	-	2
8-8-12	-	-	36	-	36	-	-	2
8-11-7	-	-	-	-	15	-	-	1
8-11-8	-	-	-	-	15	-	-	1
8-11-9	-	-	-	-	20	-	-	1

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8-11-10	-	-	-	23	-	-	-	1
8-11-11	-	-	-	25	-	-	-	1
8-11-12	-	-	-	30	-	-	-	1
(220 кВ)	-	-	-	-	15	-	-	1
Распределительные устройства закрытые 35 - 220 кВ								
8-44-1	-	-	-	-	10	-	-	1
Распределительные устройства закрытые 3 - 220 кВ								
8-56-5	-	-	-	10	-	-	-	1
8-56-6	-	-	-	10	-	-	-	1
8-60-1	-	-	-	-	10	-	-	1
Кабельные линии до 550 кВ								
8-175-3	-	-	-	9	-	6	-	2
8-175-4	-	-	-	9	-	6	-	2
8-177-3	-	-	-	10	-	5	-	2
8-177-4	-	-	-	10	-	5	-	2
8-177-5	-	-	-	10	-	5	-	2
8-177-6	-	-	-	15	-	5	-	2
8-177-7	-	-	-	15	-	5	7	3
8-177-8	-	-	-	15	-	5	7	3
8-177-10	-	-	-	15	-	5	7	3
8-177-11	-	-	-	15	-	5	7	3
8-177-12	-	-	-	10	-	5	-	2
8-177-13	-	-	-	10	-	5	-	2
8-184-1	-	-	-	6	-	2	-	2
Электрические машины								
8-484-5	-	-	-	-	11	-	-	1
8-484-6	-	-	-	-	13	-	-	1
8-484-12	-	-	-	-	13	-	-	1
8-484-13	-	-	-	-	15	-	-	1
8-484-14	-	-	-	-	16	-	-	1
8-484-15	-	-	-	-	23	-	-	1
8-484-16	-	-	26	-	-	26	-	2
8-484-17	-	-	29	-	-	29	-	2
8-484-18	-	-	35	-	-	35	-	2
8-484-19	-	-	42	-	-	42	-	2
8-484-20	-	-	47	-	-	47	-	2
8-484-21	-	-	55	-	-	55	-	2
8-484-22	-	-	63	-	-	63	-	2
8-484-23	-	-	71	-	-	71	-	2
8-484-28	-	-	-	-	1	-	-	1
8-484-33	-	-	-	-	1	-	-	1
8-484-34	-	-	-	-	1	-	-	1
8-484-35	-	-	1	-	-	1	-	1
8-484-36	-	-	2	-	-	2	-	2
8-484-37	-	-	2	-	-	2	-	2
8-484-38	-	-	3	-	-	3	-	2
8-484-39	-	-	3	-	-	3	-	2
8-484-40	-	-	4	-	-	4	-	2
8-485-2	-	-	-	-	17	-	-	1
8-485-3	-	-	-	-	22	-	-	1
8-485-4	-	-	-	-	25	-	-	1
8-485-6	-	-	-	-	22	-	-	1
8-485-7	-	-	-	-	27	-	-	1
8-485-8	-	-	-	-	33	-	-	1
8-485-9	-	-	-	-	44	-	-	1
8-485-10	-	-	54	-	-	54	-	2
8-485-12	-	-	-	-	1	-	-	1
8-485-13	-	-	-	-	1	-	-	1
8-485-14	-	-	-	-	1	-	-	1
8-485-16	-	-	-	-	1	-	-	1
8-485-17	-	-	-	-	1	-	-	1
8-485-18	-	-	-	-	1	-	-	1
8-485-19	-	-	-	-	1	-	-	1
8-485-20	-	-	-	-	2	-	-	1

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8-485-21	-	-	2	-	-	2	-	2
8-486-3	-	-	-	-	18	-	-	1
8-486-4	-	-	-	-	26	-	-	1
8-486-5	-	-	32	-	-	32	-	2
8-486-6	-	-	47	-	-	47	-	2
8-486-7	-	-	57	-	-	57	-	2
8-486-8	-	-	68	-	-	68	-	2
8-486-9	-	-	78	-	-	78	-	2
8-486-10	-	-	100	-	-	100	-	2
8-486-12	-	-	-	-	1	-	-	1
8-486-13	-	-	2	-	-	2	-	2
8-486-14	-	-	3	-	-	3	-	2
8-486-15	-	-	3	-	-	3	-	2
8-486-16	-	-	4	-	-	4	-	2
8-486-17	-	-	5	-	-	5	-	2
8-487-1	-	-	14	-	14	-	-	2
8-487-2	-	-	14	-	14	-	-	2
8-487-3	-	-	21	-	21	-	-	2
8-487-4	-	-	21	-	21	-	-	2
8-487-5	-	-	21	-	21	-	-	2
8-488-1	-	-	60	-	60	-	-	2
8-488-2	-	-	100	-	100	-	-	2
8-488-3	-	-	125	-	125	-	-	2
8-490-4	-	-	22	-	-	-	-	1
8-490-5	-	-	25	-	-	-	-	1
8-490-6	-	-	29	-	-	29	-	2
8-490-7	-	-	42	-	-	42	-	2
8-490-8	-	-	50	-	-	50	-	2
8-490-9	-	-	58	-	-	58	-	2
8-490-13	-	-	-	-	18	-	-	1
8-490-14	-	-	25	-	-	-	-	1
8-490-15	-	-	29	-	-	-	-	1
8-490-16	-	-	34	-	-	34	-	2
8-490-17	-	-	48	-	-	48	-	2
8-490-18	-	-	58	-	-	58	-	2
8-490-19	-	-	68	-	-	68	-	2
8-490-20	-	-	79	-	-	79	-	2
8-490-24	-	-	-	-	19	-	-	1
8-490-25	-	-	28	-	-	-	-	1
8-490-26	-	-	32	-	-	-	-	1
8-490-27	-	-	37	-	-	37	-	2
8-490-28	-	-	54	-	-	54	-	2
8-490-29	-	-	66	-	-	66	-	2
8-490-30	-	-	78	-	-	78	-	2
8-490-31	-	-	91	-	-	91	-	2
8-490-34	-	-	-	22	-	-	-	1
8-490-35	-	-	30	-	-	-	-	1
8-490-36	-	-	36	-	-	-	-	1
8-490-37	-	-	41	-	-	41	-	2
8-490-38	-	-	59	-	-	59	-	2
8-490-39	-	-	71	-	-	71	-	2
8-490-40	-	-	83	-	-	83	-	2
8-490-44	-	-	-	-	27	-	-	1
8-490-45	-	-	32	-	-	-	-	1
8-490-46	-	-	36	-	-	-	-	1
8-490-47	-	-	38	-	-	-	-	1
8-490-48	-	-	41	-	-	-	-	1
8-490-49	-	-	41	-	-	-	-	1

Таблица 3 - Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж электротехнических установок

1	Аппараты (разъемы) штепсельные
2	Арматура осветительная, светильники, прожектора, светофоры, сигнальные фонари и др., включая стекло, пускорегулирующую аппаратуру (ПРА) и стартеры (кроме относимых к оборудованию)
3	Арматура линейная для крепления проводов
4	Вводы гибкие
5	Выключатели и переключатели пакетные
6	<i>Выключатели¹, переключатели, штепсельные розетки (в т.ч. герметические), потолочные розетки, патроны, блоки с выключателями и штепсельными розетками</i>
7	Вентиляторы (потолочные)
8	Грузы железобетонные
9	Детали и изделия контактной сети
10	Детали дистанционных передач к пускорегулирующим устройствам (валы, подшипники, тяги, рычаги и т.п.)
11	Зажимы питающие
12	Звонки электрические
13	Изоляторы штыревые
14	Изоляторы секционные городского электротранспорта
15	Изделия троллейные
16	Кабели всех марок и сечений, кроме мерных с обработанными по схеме концами, поставляемые в комплекте оборудования, учитываемые как оборудование
17	Канат стальной (трос)
18	Кирпич для покрытия кабеля
19	Кожухи защитные для соединительных кабельных муфт
20	Короба и лотки металлические
21	<i>Коробки ответительные, соединительные, проходимые, установочные²</i>
22	Коробки с зажимами (по нормам группы 545)
23	Коробки для универсальных переключателей
24	<i>Колонки распределительные³ с рубильниками, предохранителями и штепсельными розетками на ток до 420А (для модульных проводов)</i>
25	Компенсаторы (для токопроводов)
26	Комплектные троллейные устройства из двутаврового алюминиевого сплава №30
27	Конструкции металлические кабельные, кроме норм с 8-152-1 до 8-152-3
28	Конструкции для крепления коробов и шинопроводов по группам 416-418
29	Конструкции металлические по группе 599, а также для крепления светильников (кронштейнов, подвесок, стоек и др.)
30	Кронштейны для крепления трубопроводов и муфт для маслonaполненных кабельных линий
31	Кронштейны (консоли) всех видов металлические и деревянные с хомутами, крепежные детали, штыри и металлическая армировка деревянных кронштейнов контактной сети
32	Кронштейны, в том числе и фиксаторные
33	Кронштейны троллейные с троллеедержателем
34	Лампы электрические всех видов, назначений и мощностей
35	Масло для маслonaполненных кабелей и аппаратов
36	Муфты кабельные, кроме муфт для маслonaполненных кабельных линий, учитываемых как оборудование
37	Наконечники кабельные к группе 144
38	Надставки и стойки всех видов на опорах контактной сети и поперечинах
39	Песок кроме группы 156
40	Планки сталеалюминиевые
41	Подкладки и клины металлические под электромашины
42	Провода всех марок и сечений, кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемые в комплекте с оборудованием и учитываются как оборудование, а также проводов для заземления светильников, прожекторов и по норме 8-472-10
43	Проволока стальная различного назначения (кроме вязального)
44	Пластины переходные
45	Плиты асбестоцементные и железобетонные
46	Плиты проходные
47	Рукава и шланги
48	Серьги для контактной сети
49	Сжимы болтовые для магистральных шинопроводов
50	Счетчики однофазные
51	Секции троллейные заводского изготовления
52	Световые сигнальные приборы (светофоры), включая стоимость стекла и ламп
53	Предохранители всех типов на ток до 400 А для напряжения до 1000 В

Окончание таблицы 3

54	Пускатели на ток 400 А (кроме масляных, магнитных и взрывозащищенных) ⁴
55	Траверсы
56	Трубы, кроме отрезков труб для защиты кабелей и проводов в местах проходов и выходов, а также отрезков винипластовых и полиэтиленовых труб для изготовления колец
57	Трубки резинобитумные
58	Универсально-сборные электромонтажные конструкции (УСЭК) к группе 598
59	Шины и ленты из цветных металлов всех профилей и сечений, за исключением норм с 8-494-1 до 8-494-4
60	Шинопроводы для переменного тока напряжением до 1 кВ ⁵ и постоянного тока напряжением до 1,2 кВ в номенклатуре
61	Шинодержатели
62	Шпильки и штыри к тролейным кронштейнам
63	Шкафы по норме 8-571-2 и группе 127
64	Щитки, шкафы и ящики с предохранителями, выключателями, рубильниками и переключателями на ток до 400 А ⁶
65	Щитки, шкафы и пункты всех типов и видов с установочными автоматами, используемые для осветительных сетей
66	Щитки лабораторные, не имеющие установленного оборудования ⁷
67	Электроплатенца
68	Ящики пусковые и силовые всех типов, не имеющие установленного оборудования
69	Ящик с понижающим трансформатором
70	Щиты, шкафы, пульты, каркасы, изготовленные на строительных площадках и на предприятиях, находящихся на балансе строительно-монтажных организаций (без стоимости аппаратов и приборов, установленных на них)
71	Рубильники (выключатели, разъединители) и переключатели (рубильники переключающие) на ток до 400 А
72	Ящики протяжные
73	Трансформаторы для местного освещения мощностью до 500 В.А ⁸
Следует учитывать как оборудование: ¹ выключатели масляные, воздушные и автоматические; ² коробки с предохранителями на ток свыше 400 А и с автоматами; ³ колонки распределительные на ток свыше 400 А и с автоматами; ⁴ пускатели на ток свыше 400 А, а также масляные, магнитные и взрывобезопасные; ⁵ шинопроводы на напряжение свыше 1 кВ; ⁶ щитки и ящики с предохранителями, выключателями, рубильниками и переключателями на ток свыше 400 А; ⁷ щитки лабораторные размером свыше 750х1000 мм, а также с автоматами; ⁸ трансформаторы мощностью свыше 500 В.А.	

2 Распределительные устройства и подстанции

2.1 Распределительные устройства открытые 6-750 кВ

2.1.1 Вводные указания

2.1.1.1 В нормах учтены ресурсы на:

- горизонтальное перемещение трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов массой свыше 10 т при закатке на фундамент на расстояние до 10 м;
- установку трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов на нулевой отметке;
- монтаж трубопроводов и емкостей для обработки и заливки масла.

2.1.1.2 В нормах не учтены ресурсы на:

- монтаж вторичных схем, заземления и кабелей [поставляемых с трансформатором], определяемые по соответствующим нормам раздела 3; затраты на прокладку кабелей, поставляемых с трансформатором, учтены в нормах на монтаж трансформаторов и составляют 1,7% от норм затрат труда рабочих-монтажников;
- монтаж ящиков, пультов и шкафов [кроме групп 3, 8 и 25], определяемые по нормам групп 571-575;
- монтаж опорных конструкций [кроме группы 25], молниеотводов определяемые в соответствии с - монтаж трубопроводов контура водяного охлаждения и маслопроводов, соединяющих коллекторы "Технологические трубопроводы";
- монтаж блокировки разъединителей с приводами выключателей, определяемые по соответствующим нормам разделов 2 и 3;
- изготовление противовесов для подвесных разъединителей [нормы 8-11-11 и 8-11-12].

2.1.1.3 Потребность в ресурсах на монтаж разъединителей с килевым расположением фаз следует определять по нормам группы 11 с коэффициентом 1,4 к нормам затрат труда рабочих-монтажников.

2.1.1.4 Для определения потребности в ресурсах на монтаж оборудования с усиленной изоляцией к нормам затрат труда рабочих-монтажников следует применять такие коэффициенты:

- 1,4 - при монтаже шинных опор напряжением 110-220 кВ по нормам группы 17;
- 1,25 - при монтаже разъединителей напряжением 220 и 330 кВ по нормам группы 11.

2.1.1.5 В нормах групп 25 и 28 не учтены ресурсы на:

- монтаж силовых трансформаторов, в т.ч. трансформаторов собственных нужд, [кроме норм 8-25-1, 8-25-2], определяемые по нормам групп 1 и 62;
- монтаж выключателей 110 и 220 кВ;
- прокладку контура заземления, кроме норм с 8-25-3 по 8-25-21, определяемые по нормам групп 471, 472;
- прокладку кабелей и труб, кроме норм с 8-25-3 по 8-25-21, определяемые по соответствующим нормам настоящего сборника;
- монтаж освещения [кроме норм с 8-25-3 по 8-25-21], молниезащиты и оборудования ОПУ;
- монтаж гибкой ошиновки верхнего яруса ячеек 110 кВ [нормы группы 28].

2.1.1.6 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- грузы железобетонные;
- канат стальной [трос];
- кабели и провода всех марок и сечений, кроме мерных, с обработанными по схеме концами;
- трубы и комплектующие детали к ним;
- шины из цветных металлов всех профилей и сечений.

2.1.1.7 Норму 8-10-3 следует добавлять к норме 8-10-2 при наличии соответствующего указания в технической документации на трансформатор [автотрансформатор, реактор] по степени очистки масла.

Группа 1 Трансформаторы и автотрансформаторы силовые

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж трансформатора. 2. Отбор проб масла. 3. Дежурство при испытании и проверке. 4. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию. 5. Укладка и демонтаж клеток из шпал и рельсов по шпалам [нормы 6-30]. 6. Монтаж и демонтаж ФОСН [нормы 6-30]. 7. Залив масла в трансформатор [нормы 6-30]. 8. Сушка и засыпка силикагеля [нормы 6-30]. 9. Прокладка и разделка кабеля [нормы 6-30]. 10. Контрольный прогрев [нормы 6-30]. 11. Установка и очистка баков от масла [нормы 15-30]. 12. Прокладка и демонтаж временных маслопроводов [нормы 15-30]. 13. Промывка маслопровода [нормы 15-30]. 14. Слив масла из трансформатора [нормы 15-30]. 15. Монтаж и демонтаж вакуумпровода [нормы 15-30]. 16. Вакуумирование трансформатора [нормы 15-30].

Трансформатор трехфазный 35 кВ, мощность:	
8-1-1	250 кВ.А
8-1-2	400 кВ.А
8-1-3	630 кВ.А
8-1-4	1000 кВ.А
8-1-5	1600 кВ.А
8-1-6	2500 кВ.А
8-1-7	4000, 6300 кВ.А
8-1-8	10000-40000 кВ.А
8-1-9	63000 кВ.А
Трансформатор трехфазный 110 кВ, мощность:	
8-1-10	2500-6300 кВ.А
8-1-11	10000, 16000 кВ.А
8-1-12	25000-80000 кВ.А
8-1-13	125000-250000 кВ.А
8-1-14	400000 кВ.А
Трансформатор трехфазный 150 кВ, мощность:	
8-1-15	16000-63000 кВ.А
8-1-16	125000-250000 кВ.А
Трансформатор или автотрансформатор трехфазный 220 кВ, мощность:	
8-1-17	25000-160000 кВ.А
8-1-18	200000, 250000 кВ.А
8-1-19	400000, 630000 кВ.А
Трансформатор или автотрансформатор трехфазный 330 кВ, мощность:	
8-1-20	63000 кВ.А
8-1-21	125000-400000 кВ.А
8-1-22	1250000 кВ.А
8-1-23	Автотрансформатор однофазный 530 кВ мощностью 133000 кВ.А
Трансформатор или автотрансформатор трехфазный 500 кВ, мощность:	
8-1-24	250000 кВ.А
8-1-25	400000 кВ.А
8-1-26	630000, 1000000 кВ.А
Трансформатор или автотрансформатор однофазный 500 кВ, мощность:	
8-1-27	135000, 167000 кВ.А
8-1-28	267000 кВ.А
8-1-29	533000 кВ.А
8-1-30	Трансформатор или автотрансформатор однофазный 750 кВ, мощность 333000 кВ.А

Таблица 4 - Группа 1 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 1	8-1 2	8-1 3	8-1 4	8-1 5	8-1 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	32	35,2	41,6	48	235,2	380,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,29	8,32	9,21	12,64	40	40,21
Машины и механизмы								
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,44	1,79	2,3	-	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	3,52	3,36	0,69
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	-	-	-	-	-	0,37
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	-	-	-	-	-	9,28
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	-	-	-	-	-	0,64
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,85	6,53	6,91	9,12	36,64	36
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,46
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	-	-	-	-	-	2,88
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	-	-	3,46
204-1500	Электрошкафы с температурой воздушной среды 50-350 град.С	маш-ч	-	-	-	-	-	4,8
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	-	-	-	7,3
Материалы								
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,21	0,21	0,228	0,257	0,258	0,257

Окончание таблицы 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 1	8-1 2	8-1 3	8-1 4	8-1 5	8-1 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 х120 мм	т	-	-	-	-	-	0,00011
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	-	-	-	-	3,65
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	-	-	-	-	-	0,00006
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	-	-	-	-	-	0,032
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	-	-	-	0,0022
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,01736	0,01734	0,01734	0,01734	0,02601	0,01734
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04	0,04	0,06	0,1	0,1	0,06
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,03
111-1815	Прокат листовой горячекатаный общего назначения из углеродистой стали марки Ст3сп обыкновенного качества, толщина 13-20 мм	т	-	-	-	-	-	0,005
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	-	-	-	-	0,03
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	-	-	-	-	-	0,2
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	-	-	-	-	-	0,2
115-0054	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Ц	м	-	-	-	-	-	0,56
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	-	-	-	-	4
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	т	-	-	-	0,02	0,02	0,00088
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00001
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	-	-	-	-	-	0,00001
1544-0046	Лакоткань хлопчатобумажная на перкале Б-Э, марка ЛХБ-105, ширина 820-880 мм, толщина от 0,17 до 0,2 мм	м2	1	1	1	1	1	1,5
1545-0007	Бирка-оконцеватель А631, А671	100 шт	-	-	-	-	-	0,16
1545-0098	Лента киперная	100м	-	-	-	-	-	0,36
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	-	-	6,67
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,05	0,05	0,06	0,06	0,1	0,06
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	-	-	-	-	0,00345
	Масса оборудования	т	1,8	2,7	3,5	7,1	8,3	9,6

Таблица 5 - Группа 1 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 7	8-1 8	8-1 9	8-1 10	8-1 11	8-1 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	497,6	648	771,2	564,8	692,8	798,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	49,79	59,59	67,44	52,46	74,46	86,62
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	2,32	4,48	8,64
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	1,28	2,72	6,78	-	-	-
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	1,02	2,08	2,88	1,39	1,57	2,14
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	12,8	5,28	-	12,32	16,48	17,12
200-0033	Установка "Суховой"	маш-ч	-	-	-	38,08	54,88	56,6
200-0034	Выпрямитель управляемый полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш-ч	-	-	16,8	-	-	-

Продолжение таблицы 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 7	8-1 8	8-1 9	8-1 10	8-1 11	8-1 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
200-0038	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш-ч	17,6	24,96	24,96	17,6	17,6	24,96
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	-	-	16,8	-	-	-
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	0,67	1,17	1,28	0,96	1,12	1,28
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	44,96	52	55,68	44,48	64,16	71,36
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	36,16	52,96	54,4	37,12	37,76	53,28
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	2,88	3,7	3,7	4,7	4,7	5,34
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,32	4,64	5,6	3,84	5,49	5,76
204-1500	Электрошкафы с температурой воздушной среды 50-350 град.С	маш-ч	4,8	4,8	8	12,8	12,8	12,8
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	-	-	-	38,08	54,88	56,8
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	15,8	7,3	7,3	10,66	10,66	10,66
М а т е р и а л ы								
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,257	0,62	0,62	1,82	1,7	1,91
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,00011	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	-	0,005	0,005	0,0125	-	-
111-0310	Канифоль сосновая	т	-	-	-	0,00014	0,00014	0,00014
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,9	3,65	3,65	5,33	5,33	5,33
111-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт	-	0,26	0,83	0,26	0,53	0,79
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	0,00006	0,00007	0,00007	0,0002	0,0002	0,0005
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0027	0,0032	0,0038	0,0027	0,0037	0,0039
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,01734	0,02601	0,02601	0,06936	0,03468	0,05202
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,06	-	-	-	-	-
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	0,15	0,3	0,3	0,36	0,33	0,3
111-1815	Прокат листовой горячекатаный общего назначения из углеродистой стали марки Ст3сп обыкновенного качества, толщина 13-20 мм	т	0,00567	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,03	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	1,7	2,65	1	1,3	1,3
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1	2	2	2,4	2,2	2
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1	2	2	2,4	2,2	2
115-0054	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Ц	м	0,56	0,56	0,93	0,56	0,56	0,56
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	10,4	10,4	18,4	10,4	10,4	10,4
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
1110-0171	Сталь полосовая 40x4 мм	т	0,003	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
1110-0173	Сталь угловая 50x50 мм	т	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00007	0,00011	0,00014	0,00017	0,00015	0,00014
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	-	-	-	0,0002	0,0003	0,0005

Окончание таблицы 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 7	8-1 8	8-1 9	8-1 10	8-1 11	8-1 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00005	0,00014	0,0001	0,00012	0,00011	0,0001
1522-0026	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	-	-	-	0,003	0,003	0,003
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	-	0,0001	0,00012	0,0005	0,0007	0,0008
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	0,005	0,005	0,0125	0,0125	0,0125
1544-0046	Лакоткань хлопчатобумажная на перкале Б-Э, марка ЛХБ-105, ширина 820-880 мм, толщина от 0,17 до 0,2 мм	м2	1,5	-	-	-	-	-
1545-0007	Бирка-оконцеватель А631, А671	100 шт	0,8	1,84	1,84	1,92	2	1,84
1545-0098	Лента киперная	100м	0,36	0,25	0,25	0,35	0,46	0,55
1545-0248	Скобы строительные	кг	13,34	20	33,3	6,67	20	20
1546-0001	Азот	м3	-	5,4	12	4	8,5	15
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,16
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,06	0,07	0,07	0,1	0,12	0,16
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0026	0,00345	0,00345	0,00565	0,00565	0,00565
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	-	1157	-	-	341
	Масса оборудования	т	16,3	55	91	26,4	41,5	87,5

Таблица 6 - Группа 1 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 13	8-1 14	8-1 15	8-1 16	8-1 17	8-1 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1176	1475,2	1059,2	1452,8	1497,6	1721,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	130,88	168,8	125,38	184,96	124,92	154,62
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	27,36	34,56	-	-	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	13,76	33,76	11,65	25,92
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
200-0029	Установка передвижная вакуумной обработки трансформаторного масла	маш-ч	13,12	17,76	4	115,52	48,96	44,48
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
200-0033	Установка "Суховой"	маш-ч	36,96	45,76	79,52	65,28	57,92	57,92
200-0034	Выпрямитель управляемый полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш-ч	12,96	16	23,84	19,68	17,44	20,32
200-0038	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш-ч	54,08	123,84	32,64	53,76	24,48	42,56
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	109,12	113,6	4	115,52	95,36	92,64
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	15,25	18,72	23,84	25,12	21,76	23,52
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	2,72	4,48	2,08	3,36	1,81	3,42
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	97,44	126,4	103,52	147,84	104,32	125,28
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	116,96	-	71,36	119,36	105,12	176,24
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	-	180,8	-	-	-	-
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	3,36	3,36	6,02	-	7,14	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	9,74	10,69	8	13,02	12,7	10,99
204-1500	Электрошкафы с температурой воздушной среды 50-350 град.С	маш-ч	-	-	12,8	-	12,8	-
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	36,96	45,76	79,52	65,28	57,92	57,92
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	31,6	31,6	10,56	30,6	29,6	29,6
	Материалы							
111-0113	Бязь суровая	10м2	3,11	3,15	1,88	2,29	0,047	0,533

Окончание таблицы 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 13	8-1 14	8-1 15	8-1 16	8-1 17	8-1 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,0009	0,00112	0,00097	0,00105	0,00112	0,00123
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	0,075	0,075	0,0625	-	0,00112	0,00123
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00036	0,00056	0,00017	0,00032	0,00032	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	15,6	15,6	5,28	15,3	14,8	14,6
111-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт	0,53	0,79	1,05	2,37	1,58	1,84
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00434	0,00454	0,0053	0,00223	0,00583	0,00515
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,09537	0,10404	0,03468	0,05202	0,13872	0,20808
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	0,24	0,24	0,24	0,27	0,3	0,27
111-1815	Прокат листовой горячекатаный общего назначения из углеродистой стали марки Ст3сп обыкновенного качества, толщина 13-20 мм	т	0,0023	0,0023	0,005	0,026	0,026	0,026
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,24	0,31	0,27	0,29	0,31	0,34
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,5	1,5	1,25	1,25	1,75	1,75
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,6	1,6	1,6	1,8	2	1,8
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,6	1,6	1,6	1,8	2	1,8
115-0054	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Ц	м	1,11	1,85	0,93	1,11	0,93	1,11
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	26,4	34,4	18,4	26,4	18,4	26,4
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,19	0,245	0,19	0,27	0,19	0,245
1110-0171	Сталь полосовая 40x4 мм	т	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
1110-0173	Сталь угловая 50x50 мм	т	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00013	0,00014	0,00013
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0005	0,0007	0,0007
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00009	0,0001	0,00009
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0076	0,0076	0,0035	0,0067	0,0067	0,0044
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,0011	0,0011	0,0008	0,0008	0,0011	0,0011
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,015	0,015
1544-0046	Лакоткань хлопчатобумажная на перкале Б-Э, марка ЛХБ-105, ширина 820-880 мм, толщина от 0,17 до 0,2 мм	м2	-	-	-	-	-	3
1545-0007	Бирка-оконцеватель А631, А671	100 шт	1,28	1,28	1,52	1,64	1,84	1,44
1545-0098	Лента киперная	100м	0,75	0,75	0,55	0,55	-	0,81
1545-0248	Скобы строительные	кг	43,34	60	33,3	46,7	33,3	47
1546-0001	Азот	м3	20	34	15	34	34	44
1546-0006	Ацетилен технический растворимый	м3	3,59	3,59	4	4	4	4
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,2	0,25	0,1	0,12	0,61	0,44
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,3	0,36	0,12	0,7	0,36	0,59
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00775	0,00775	0,00563	0,00563	0,00563	0,00745
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	246	1335	719	1098	661	1774
	Масса оборудования	т	187	324	71,16	175	152	229

Таблица 7 - Группа 1 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 19	8-1 20	8-1 21	8-1 22	8-1 23	8-1 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2214,4	1568	1907,2	2507,2	1384	2041,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	146,75	145,58	192	259,2	130,64	160,53
	Машины и механизмы							
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	8,67	11,34	28,64	46,08	20,32	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	-	-	-	-	14,77
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
200-0029	Установка передвижная вакуумной обработки трансформаторного масла	маш-ч	89,92	27,36	41,6	50,88	19,36	32,16
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	8,64	8,64	8,64	8,64	10,37	8,64
200-0033	Установка "Сухолей"	маш-ч	68,16	61,76	67,36	74,24	42,08	51,84
200-0034	Выпрямитель управляемый полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш-ч	23,84	21,6	23,68	26,08	24,48	18,08
200-0038	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш-ч	62,72	48,64	107	253,44	48,64	147,84
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	110,56	97,76	106,56	121,28	73,76	32,16
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	24,32	26,4	31,68	9,44	27,84	23,2
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт[108 л.с.]	маш-ч	6,24	2,24	3,36	7,52	2,14	4,48
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	131,84	126,4	148	200	107,04	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	-	-	135,68
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	-	105,44	-	-	103,36	-
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	256,88	-	225,6	529,6	-	312
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	5,6	12	5,6	1,14	5,6
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	19,36	18,72	19,2	19,84	15,01	15,92
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	68,16	61,76	67,36	74,24	42,08	51,84
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	34,4	32	32	34,4	32	36,8
	Материалы							
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,52	0,613	0,613	0,754	0,613	0,69
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,00141	0,00119	0,00119	0,00134	0,00112	0,00157
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	0,00141	0,00119	0,00119	0,00134	0,00112	0,00157
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	17,2	16	16	17,2	16	18,4
111-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт	2,85	1,05	1,58	2,37	1,58	1,05
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00671	0,00631	0,00661	0,00701	0,00649	0,0058
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,48552	0,22542	0,22542	0,41616	0,20808	0,13872
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	0,33	0,36	0,6	0,36	0,33	0,18
111-1815	Прокат листовой горячекатаный общего назначения из углеродистой стали марки СтЗсп обыкновенного качества, толщина 13-20 мм	т	0,029	0,029	0,029	0,029	0,042	0,032
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,39	0,33	0,33	0,37	0,31	0,38
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	3	3	3	3	3	3

Окончание таблицы 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 19	8-1 20	8-1 21	8-1 22	8-1 23	8-1 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	2,2	2,4	4	2,4	2,2	1,2
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	2,2	2,4	4	2,4	2,2	1,2
115-0054	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Ц	м	1,67	1,11	1,11	1,67	0,93	-
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	36,8	26,4	27,6	36,8	18,4	3,6
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,27	0,19	0,245	0,27	0,245	0,19
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
1110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00015	0,00017	0,00028	0,00017	0,00015	0,00084
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0007	0,0005	0,0007	0,0011	0,0005	0,0003
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00011	0,00012	0,0002	0,00012	0,00011	0,00006
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0048	-	-	-	-	-
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,0011	0,0008	0,0012	0,0018	0,0012	0,0001
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,015	0,025	0,025	0,04	0,025	0,025
1544-0046	Лакоткань хлопчатобумажная на перкале Б-Э, марка ЛХБ-105, ширина 820-880 мм, толщина от 0,17 до 0,2 мм	м2	3	3	3	3	3	3
1545-0007	Бирка-оконцеватель А631, А671	100 шт	1,76	1,92	3,2	1,92	1,76	0,95
1545-0098	Лента киперная	100м	0,75	0,55	0,75	0,9	0,75	0,55
1545-0248	Скобы строительные	кг	57,3	46,7	50,7	68	32,3	10,7
1546-0001	Азот	м3	49	25	34	49	44	15
1546-0006	Ацетилен технический растворимый	м3	4,42	4,42	4,42	4,42	4,84	4,84
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,28	0,41	0,41	0,32	0,41	0,43
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,8	0,72	0,72	1,2	0,72	0,43
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0116	0,00725	0,00725	0,00995	0,00725	0,0116
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	309	473	2016	1273	6025	897
	Масса оборудования	т	405	175	290	523	195	275

Таблица 8 - Группа 1 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 25	8-1 26	8-1 27	8-1 28	8-1 29	8-1 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2257,6	2518,4	1459,2	1555,2	1564,8	2068,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	194	384,96	132,85	161,65	167,47	264,75
	Машины и механизмы							
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	19,84	62,56	16,16	20,48	11,1	15,58
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
200-0029	Установка передвижная вакуумной обработки трансформаторного масла	маш-ч	33,28	39,2	27,52	27,36	32,16	42,88
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
200-0033	Установка "Сухолей"	маш-ч	77,76	80,16	48	58,24	77,76	71,84
200-0034	Выпрямитель управляемый полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш-ч	27,2	28,16	16,8	20,48	27,2	25,12
200-0038	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш-ч	188,16	250,88	48,96	107	224	23,84
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	103,68	109,6	97,92	97,76	102,56	273,6
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	32,8	28,16	21,44	24,96	80	25,12
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	5,36	72	2,4	3,36	4,96	96,8

Продолжение таблицы 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 25	8-1 26	8-1 27	8-1 28	8-1 29	8-1 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	163,2	244,8	108,64	132,16	145,76	146,72
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	377,6	528	102,4	225,6	465,6	262,4
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	5,6	5,6	5,65	5,65	5,65	5,65
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	20,32	20,48	17,28	18,4	20,32	19,68
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	77,76	80,16	48	58,24	77,76	71,84
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	36,8	36,8	34,4	34,4	34,4	35,2
Материалы								
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,69	0,69	0,41	0,69	0,69	0,641
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 х120 мм	т	0,0013	0,0017	0,0011	0,0013	0,0013	0,0011
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 х20 мм	т	0,0013	0,0017	0,0011	0,013	0,0012	0,0011
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	18,4	18,4	17,2	17,2	17,2	17,6
111-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт	1,32	2,37	0,79	0,79	1,32	1,58
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	0,0005	0,0005	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332	0,0332
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0075	0,0076	0,0056	0,0062	0,0075	0,0071
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,13872	0,13872	0,13872	0,13872	0,13872	0,41616
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	0,18	0,18	0,24	0,24	0,15	0,3
111-1815	Прокат листовой горячекатаный общего назначения из углеродистой стали марки СтЗсп обыкновенного качества, толщина 13-20 мм	т	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,36	0,44	0,31	0,36	0,32	0,31
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	3	3	3	3	3	3
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,2	1,2	1,6	1,6	1	2
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,2	1,2	1,6	1,6	1	2
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	4,8	4,8	2,4	3,6	4,8	3,6
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,245	0,27	0,19	0,19	0,245	0,27
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
1110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088	0,00088
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00084	0,00084	0,00011	0,00011	0,00007	0,00014
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0004	0,0005	0,0002	0,0003	0,0005	0,0006
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00006	0,00006	0,00008	0,00008	0,00005	0,0001
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,001	0,0018	0,0006	0,0008	0,0012	0,0016
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,04	0,04	0,025	0,025	0,04	0,04
1544-0046	Лакоткань хлопчатобумажная на перкале Б-Э, марка ЛХБ-105, ширина 820-880 мм, толщина от 0,17 до 0,2 мм	м2	3	3	3	3	3	3
1545-0007	Бирка-оконцеватель А631, А671	100 шт	0,96	0,96	1,28	1,28	0,8	1,6
1545-0098	Лента киперная	100м	0,75	0,9	0,5	0,55	0,7	0,84

Окончание таблицы 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-1 25	8-1 26	8-1 27	8-1 28	8-1 29	8-1 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1545-0248	Скобы строительные	кг	14,7	14,7	6,67	10,7	14,7	10,7
1546-0001	Азот	м3	34	49	20	34	36	44
1546-0006	Ацетилен технический растворимый	м3	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,43	0,43	0,28	0,43	0,43	0,24
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	1,4
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0116	0,0116	0,00745	0,00745	0,00745	0,00885
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2325	37	2051	3383	828	3727
	Масса оборудования	т	355	490,5	182,5	210	360	321,9

Группа 2 Трансформаторы для регулирования напряжения

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и демонтаж клеток из шпал и рельсов по шпалам. 2. Монтаж трансформаторов. 3. Монтаж и демонтаж ФОСН. 4. Долив масла в трансформаторы. 5. Сушка и засыпка селикагеля. 6. Отбор проб масла. 7. Прокладка и разделка кабеля. 8. Контрольный прогрев. 9. Дежурство при испытании и проверке. 10. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

8-2-1 Трансформатор трехфазный последовательный 35 кВ, мощность 240000 кВ.А

Трансформатор трехфазный линейный:

8-2-2 10 кВ, мощность 16000, 40000 кВ.А

8-2-3 35 кВ, мощность 63000, 100000 кВ.А

Таблица 9 - Группа 2 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-2 1	8-2 2	8-2 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	576	468,8	657,6
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	73,95	49,77	78,88
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	10,72	2,19	8,64
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	3,52	1,28	2,24
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	11,68	11,68	3,36
200-0034	Выпрямитель управляемый полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш-ч	-	-	15,52
200-0038	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш-ч	24,96	17,6	32,44
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	1,44	0,96	1,28
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	56,96	39,36	66,08
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	53,92	36,96	53,6
203-1001	Автогидроподъемники, выизта подъема 12 м	маш-ч	4,83	7,26	2,88
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,84	3,52	5,12
204-1500	Электрошкафы с температурой воздушной среды 50-350 град.С	маш-ч	12,6	4,8	12,8
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	7,3	7,3	7,3
	Материалы				
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,615	0,615	0,615
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00014	0,00012	0,00014
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 x120 мм	т	0,00071	0,00071	0,00072
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	0,00071	0,00071	0,00072
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,000018	0,000015	0,000018
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,65	3,65	3,65
111-0962	Смазка, излидол жировой "Ж"	т	0,00007	0,00007	0,00007
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,00118	0,00118	0,00118
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0027	0,0025	0,0035
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,02601	0,02601	0,02601
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,12	0,1	0,12
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	0,15	0,15	0,15
111-1815	Прокат листовой горячекатаный общего назначения из углеродистой стали марки СтЗсп обыкновенного качества, толщина 13-20 мм	т	0,005	0,005	0,005

Окончание таблицы 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-2 1	8-2 2	8-2 3
1	2	3	4	5	6
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,22	0,22	0,23
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,75	0,5	1,75
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1	1	1
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1	1	1
115-0054	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Ц	М	0,56	0,56	0,56
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	10,4	10,4	11,6
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,09	-	0,19
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,006	0,005	0,006
1110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,00088	0,00088	0,00088
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00007	0,00007	0,00007
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,6	0,5	0,6
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00005	0,00005	0,00005
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0004	0,0004	0,00048
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,005	0,005	0,005
1544-0046	Лакоткань хлопчатобумажная на перкали Б-Э, марки ЛХБ-105, ширина 820-880 мм, толщина от 0,17 до 0,2 мм	м2	3	2,5	3
1545-0007	Бирка-оконцеватель А631, А671	100 шт	0,8	0,8	0,8
1545-0098	Лента киперная	100м	0,72	0,6	0,72
1545-0248	Скобы строительные	кг	20	20	24
1545-0275	Фольга медная	т	0,0021	0,00175	0,0021
1546-0001	Азот	м3	10,8	9	13
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,03	0,03	0,03
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,07	0,07	0,07
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00345	0,00345	0,00345
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	89	-	1002
	Масса оборудования	т	77,9	30,9	67,6

Группа 3 Системы охлаждения трансформаторов

Измеритель: охладитель [нормы 1,3]; охладительное оборудование [норма 2]

Состав работ: 1. Монтаж системы. 2. Сушка и засыпка силикагеля. 3. Подготовка к включению. 4. Дежурство при испытании и проверке. 5. Монтаж, демонтаж и промывка пластинчатого фильтра [нормы 1,3]. 6. Сборка и прокладка маслопровода [норма 2]. 7. Вакуумирование [норма 2]. 8. Отбор проб масла [нормы 2,3]. 9. Промывка системы подогретым маслом и продувка азотом [норма 3].

Система охлаждения вида:

8-3-1 ДЦ, навесная

8-3-2 ДЦ, выносная, типа ГОУ, состоящая из 3-4 охладителей

8-3-3 Ц

Таблица 10 – Группа 3 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-3 1	8-3 2	8-3 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	131,2	332,8	217,6
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,58	40,69	9,73
	Машины и механизмы				
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	1,23	4,48	2,4
200-0027	Фильтра-прессы	маш-ч	-	11,81	-
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	2,22	16,16	9,6
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	4,14	18,08	15,58
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	-	1,6	9,6
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	-	1,6	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	6,35	29,12	3,44
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,2	5,76	6,4

Окончание таблицы 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-3 1	8-3 2	8-3 3
1	2	3	4	5	6
204-1500	Электрошкафы с температурой воздушной среды 50-350 град.С	маш-ч	4,8	6,4	12,8
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	7,09	3,89
	М а т е р и а л ы				
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,25	0,098	0,267
111-0324	Кислород технический аззобразный	м3	0,54	-	0,06
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,06	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,002	0,00785	0,0038
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	4,3	4,3	5
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0043	0,0014	0,0017
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,00014	0,00014	0,00017
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	-	0,005
1545-0067	Картон фильтровальный	т	0,00057	0,00057	0,00067
1545-0098	Лента киперная	100м	0,03	0,03	0,03
1546-0001	Азот	м3	4,3	4,3	5
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,02	0,05	0,44
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0004	-	0,00005

Группа 4 Реакторы маслянные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка реактора. 2. Дежурство при испытании и проверке. 3. Отбор проб масла. 4. Присоединение спусков к оборудованию. 5. Монтаж и демонтаж ФОСН. 6. Долив масла в реактор. 7. Сушка и засыпка силикагеля. 8. Прокладка и разделка кабеля. 9. Контрольный прогрев. 10. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию [нормы 5-7].

Реактор заземляющий 6-35 кВ, мощность:

- 8-4-1 200 кВ.А
 8-4-2 500 кВ.А
 8-4-3 1000 кВ.А
 8-4-4 1600 кВ.А

Реактор шунтирующий, напряжение:

- 8-4-5 110 кВ
 8-4-6 500 кВ
 8-4-7 750 кВ

Таблица 11 - Группа 4 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-4 1	8-4 2	8-4 3	6-4 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	29,44	33,76	47,36	57,92
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,44	7,04	8,86	9,86
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы					
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш-ч	0,64	0,88	1,15	1,97
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	4,8	6,16	7,71	7,89
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,28	1,6	1,97	1,76
	М а т е р и а л ы					
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,005	0,005	0,005	0,005
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,0005	0,0006	0,0008	0,0008
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0009	0,00121	0,0012	0,0011
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,12138	0,12138	0,12138	0,12138
111-1668	Олифа натуральная	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,18	0,19	0,3	0,3

Окончание таблицы 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-4 1	8-4 2	8-4 3	8-4 4
1	2	3	4	5	6	7
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,04	0,04	0,06	0,08
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,00282	0,00282	0,00564	0,00564
1545-0159	Очес льняной	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
1546-0034	Лак спиртовой	т	0,002	0,0023	0,0027	0,0027
	Масса оборудования	т	1,2	1,87	2,51	3,64

Таблица 12 - Группа 4 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-4 5	8-4 6	8-4 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	457,6	816	1291,2
2	Средний разряд работ	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	52,61	69,1	125,55
	Машины и механизмы				
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	5,3	13,63	20,96
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	5,44	17,76	8,64
200-0029	Установка передвижная вакуумной обработки трансформаторного масла	маш-ч	-	-	12,32
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	-	8,64	8,64
200-0033	Установка "Суховой"	маш-ч	31,52	37,28	52,64
200-0034	Выпрямитель управляемый полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш-ч	9,44	7,52	18,4
200-0038	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш-ч	17,6	24,96	24,96
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	-	79,52	243,2
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	9,44	8,98	20,48
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	0,96	1,28	1,6
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	43,68	53,44	102,24
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	35,39	56,96	54,56
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	2,67	0,75	0,75
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,2	8,18	9,6
204-1500	Электрошкафы с температурой воздушной среды 50-350 град.С	маш-ч	6	-	-
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	31,52	37,28	52,64
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,5	27,4	28,2
	Материалы				
111-0113	Бязь суровая	10м2	2,11	0,41	0,641
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 х120 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 х20 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,75	13,7	14,1
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,0332	0,0332	0,0332
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003	0,00234	0,00434
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,07803	0,13872	0,45951
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	0,18	0,15	0,21
111-1815	Прокат листовой горячекатаный общего назначения из углеродистой стали марки СтЗсп обыкновенного качества, толщина 13-20 мм	т	0,005	0,023	0,023
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,21	0,21	0,23
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	1,5	1,5
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,2	1	1,4
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,2	1	1,4
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	2,4	2,4	2,4
1110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,00088	0,00088	0,00088
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00008	0,00007	0,0001
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00006	0,00005	0,00007
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,003	0,003	0,003
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0125	0,04	0,04

Окончание таблицы 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-4 5	8-4 6	8-4 7
1	2	3	4	5	6
1544-0046	Лакоткань хлопчатобумажная на перкали Б-Э, марки ЛХБ-105, ширина 820-880 мм, толщина от 0,17 до 0,2 мм	м2	3	3	3
1545-0007	Бирка-оконцеватель А631, А671	100 шт	0,96	0,8	1,12
1545-0248	Скобы строительные	кг	6,67	6,67	6,67
1546-0006	Ацетилен технический растворимый	м3	-	3,59	3,59
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,2	0,28	0,24
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,25	0,43	1,4
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00665	0,00745	0,00885
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	108	187	-
	Масса оборудования	т	39,1	66	94

Группа 5 Подсушка изоляции трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Прогрев трансформатора и масла. 2. Подсушка. 3. Слив и залив масла. 4. Вакуумирование.

8-5-1 Подсушка изоляции трансформатора, автотрансформатора или реактора методом низкотемпературной обработки

Подсушка изоляции трансформатора, автотрансформатора или реактора методом термодиффузии, мощность:

8-5-2 до 80 МВ.А

8-5-3 до 200 МВ.А

8-5-4 свыше 200 МВ.А

Таблица 13 - Группа 5 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-5 1	8-5 2	8-5 3	8-5 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	656	550,4	595,2	750,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,72	1,88	1,5	1,98
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,86	0,94	0,75	0,99
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	-	24,64	-	-
200-0029	Установка передвижная вакуумной обработки трансформаторного масла	маш-ч	29,6	-	32,16	39,2
200-0032	Установка "Иней"	маш-ч	230,4	-	-	-
200-0034	Выпрямитель управляемый полупроводниковый для подогрева трансформаторов	маш-ч	16	107,2	142,4	176
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	260,8	77,44	86,4	94,88
200-0050	Маслонасос, подача 18 м3/ч	маш-ч	20	4,8	6,24	7,6
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,86	0,94	0,75	0,99
	Материалы					
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0026	0,0032	0,038	0,038
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,4	-	-	-
115-0125	Плакат предупредительный	шт	2	2	4	4
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,07	-	-	-
1541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью, марка АСТ-1, толщина 1,8 мм	1000м2	0,148	0,0672	0,0407	0,1516
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,06	0,06	0,12	0,12
1545-0183	Провод БПВЛ1, сечение 1х6 мм2	м	300	300	600	600
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,72	-	-	-
1546-0001	Азот	м3	2,33	-	-	-
1546-0086	Углекислота	кг	62	-	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2832	3334	8186	23526

Группа 6 Трансформаторы тока

Измеритель: комплект - 3 фазы

Состав работ: 1. Установка трансформатора. 2 Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 3. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

Трансформатор тока, напряжение:

8-6-1 35 кВ
 8-6-2 110 кВ
 8-6-3 150 кВ
 8-6-4 220 кВ
 8-6-5 330 кВ
 8-6-6 500 кВ
 8-6-7 750 кВ

Таблица 14 – Группа 6 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-6 1	8-6 2	8-6 3	8-6 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	26,4	36,32	37,92	62,56
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,2	5,42	7,44	17,21
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,98	1,79	2,48	4,78
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,36	0,6	1,56	1,56
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,22	3,63	4,96	7,92
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	-	-	4,51
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,99	1,18	1,18	2,45
	Материалы					
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,057	0,156	0,201	0,39
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00105	0,00105	0,00105	0,0015
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,27744	0,27744	0,27744	0,27744
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00797	0,00761	0,00761	0,00761
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,019	0,019	0,019	0,019
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0099	0,0165	0,0195	0,0459
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0003	0,0018	0,0018	0,0018
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,09	0,15	0,39	0,39
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,09	0,15	0,39	0,39
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,09	0,15	0,39	0,39
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	3	3	3	3
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,3	0,6	1,56	1,56
	Масса оборудования	т	0,6	1,32	0,9	6,15

Таблица 15 - Группа 6 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-6 5	8-6 6	8-6 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	98,88	200	252,8
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	29,81	77,39	91,04
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	6	14,35	16,64
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	1,56	1,56	1,56
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	11,52	35,52	38,72
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	10,29	27,52	35,68
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,98	7,46	7,46
	Материалы				
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,462	0,465	0,762
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0024	0,0024	0,0024
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,27744	0,27744	0,27744
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0144	0,00833	0,00731
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,019	0,019	0,019
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,087	0,03	0,045
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0018	0,0018	0,0018
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,39	0,39	0,39

Окончание таблицы 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-6 5	8-6 6	8-6 7
1	2	3	4	5	6
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,39	0,39	0,39
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,39	0,39	0,39
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	3	3	3
1546-0055	Паста "Гои"	кг	1,56	1,56	1,56
	Масса оборудования	т	5,4	14,76	24,9

Группа 7 Трансформаторы напряжения

Измеритель: комплект - 3 фазы

Состав работ: 1. Установка трансформатора. 2. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 3. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

Трансформатор напряжения:

8-7-1 35 кВ
 8-7-2 110 кВ
 8-7-3 220 кВ
 8-7-4 330 кВ
 8-7-5 500 кВ
 8-7-6 750 кВ

Таблица 16 - Группа 7 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-7 1	8-7 2	8-7 3	8-7 4	8-7 5	8-7 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28	35,2	59,36	135,2	206,4	534,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,02	11,12	21,42	46,95	76,22	80,32
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,35	1,79	3,06	4,53	9,82	11,2
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	-	-	-	0,64
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,36	0,6	0,36	0,84	0,36	1,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,67	6,27	12,98	30,24	48,64	48,48
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	3,06	5,38	12,18	17,76	20,64
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,86	1,86	3,46	7,94	11,62	23,68
	Материалы							
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,033	0,126	0,15	0,378	0,45	0,12
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003	0,0009	0,00165	0,00168	0,00168	0,006
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,27744	0,27744	0,27744	0,27744	0,27744	0,27744
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0114	0,00764	0,0146	0,0153	0,0166	0,0178
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0099	0,0186	0,0099	0,0099	0,0105	0,049
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00033	0,0012	0,0018	0,0024	0,0024	0,0024
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,09	0,15	0,09	0,21	0,09	0,45
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,09	0,15	0,09	0,21	0,09	0,45
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,09	0,15	0,09	0,21	0,09	0,45
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	3	3	3	3	3	3
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,06	0,48	0,48	0,9	1,05	1,6
	Масса оборудования	т	0,324	1,89	3,885	6,375	11,85	13,8

Группа 8 Выключатели воздушные

Измеритель: комплект - 3 фазы

Состав работ: 1. Монтаж распределительного шкафа. 2. Ревизия дугогасильных камер. 3. Установка выключателя. 4. Монтаж воздухопроводов. 5. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 6. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

8-8-1 Выключатель воздушный типу ВВУ, напряжение 35 кВ

- 8-8-2 ВВУ
 8-8-3 ВВБК
 Выключатель воздушный напряжением 220 кВ, тип:
 8-8-4 ВВД
 8-8-5 ВНВ
 Выключатель воздушный напряжением 330 кВ, тип:
 8-8-6 ВНВ
 8-8-7 ВН или ВВДМ
 Выключатель воздушный напряжением 500 кВ, тип:
 8-8-8 ВВ или ВВБК
 8-8-9 ВНВ
 Выключатель воздушный напряжением 750 кВ, тип:
 8-8-10 ВНВ
 8-8-11 ВВБ
 8-8-12 Выключатель -отключатель напряжением 750 кВ, тип ВО

Таблица 17 - Группа 8 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-8 1	8-8 2	8-8 3	8-8 4	8-8 5	8-8 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	222,4	404,8	320	620,8	554	993,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	57,63	112,59	73,15	144	166,72	219,84
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,67	10,19	6,27	12,64	12,8	23,84
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	36,48	68,64	44	87,04	102,08	132,96
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	16,48	33,76	22,88	44,32	51,84	63,04
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,58	0,58	0,56	0,58	0,58	0,58
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,4	0,48	0,28	0,48	1,6	2
	Материалы							
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,002	0,002	0,002
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,41	1,1	0,5	1,1	0,75	1,8
111-0172	Гвозди провололочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,00065	0,00065	0,0008
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,2	0,24	0,14	0,24	0,8	1
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0028	0,0018	0,0018	0,0018	0,001	0,001
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,27744	0,27744	0,27744	0,13872	0,06936	0,21
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
111-1721	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00887	0,00887	0,00876	0,0107	0,01	0,01
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08	0,1
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	1,75	1,75	2,5	2,5	2,5
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,027	0,027	0,027	0,036	0,036	0,036
1110-0171	Сталь полосовая 40x4 мм	т	0,008	0,008	0,008	0,0112	0,0112	0,0112
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,002	0,0038	0,004	0,004	0,004	0,005
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00033	0,00036	0,00036
1519-0049	Проволока латунная марки Л68, круглая, твердая, нормальной точности, диаметр 4,5; 4,8 мм	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5x50 мм	100 шт	0,04	0,03	0,03	0,07	0,07	0,1
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,04	0,03	0,03	0,07	0,07	0,1
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,04	0,03	0,03	0,07	0,07	0,1

Окончание таблицы 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-8 1	8-8 2	8-8 3	8-8 4	8-8 5	8-8 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00064	0,00077	0,00077	0,00077	0,00096	0,0013
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,0005	0,0008	0,0005	0,0008	0,0006	0,0012
	Масса оборудования	т	21,6	45	24	46,41	54	83,4

Таблица 18 - Группа 8 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-8 7	8-8 8	8-8 9	8-8 10	8-8 11	8-8 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1814,4	2569,6	1107,2	1795,2	3150,4	2542,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	268,16	457,28	248,32	420,16	722,24	497,76
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	22,24	29,92	27,68	40,96	58,24	48,16
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	-	-	-	-	-	3,96
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	164,8	-	-	-	-	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	276,8	148,48	248	435,2	294,4
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	81,12	150,56	72,16	131,2	228,8	155,2
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,4	1,4	2	1,6	3	0,5
	Материалы							
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-0113	Бязь суровая	10м2	2,99	4,88	2,41	7,02	8,14	5,47
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 х120 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0004	0,0015	0,0015
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,7	0,7	1	0,8	1,5	0,25
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,001	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	-	-	-	0,00019
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	-	-	-	-	-	0,12
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	-	-	-	-	-	0,06
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,0004
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,002	0,002	0,001	0,00375	0,0015	0,00362
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,06936	0,06936	0,20808	0,3468	0,27744	0,76296
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
111-1721	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	т	0,00002	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,001
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,014	0,0445	0,0401	0,0396	0,0396	0,00133
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,1	0,1	0,1	0,04	0,16	0,16
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	2,5	3	3	3	3	3
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,036	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0112	0,0112	0,0112	0,0112	0,0112	0,055
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,015	0,02	0,02	0,009	0,041	0,0315
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036	0,00026
1519-0049	Проволока латунная марки Л68, круглая, твердая, нормальной точности, диаметр 4,5, 4,8 мм	т	0,0004	0,0005	0,0005	0,0012	0,0008	-
1530-0147	Пруток сварочный из винилпласта	т	-	-	-	-	-	0,00011
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,07	0,07	0,08	0,07	0,1	0,99

Окончание таблицы 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-8 7	8-8 8	8-8 9	8-8 10	8-8 11	8-8 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,07	0,07	0,08	0,07	0,1	0,99
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	т	0,0013	0,0013	0,008	0,007	0,1	0,99
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0013	0,0013	0,0013	0,0027	0,0019	0,00012
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,0038	0,0038	0,0013	0,0023	0,002	0,00501
	Масса оборудования	т	102,9	94,5	99,3	216	272,7	246,9

Группа 9 Выключатели масляные

Измеритель: комплект - 3 фазы

Состав работ: 1. Установка выключателя. 2. Сушка изоляции. 3. Заливка масла. 4. Отбор проб масла. 5. Прокладка, окраска и приварка шин заземления. 6. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

Выключатель масляный напряжением 35 кВ, тип:

8-9-1 ВТД-35

8-9-2 С-35

8-9-3 ВМК-35

Выключатель масляный напряжением 110 кВ, тип:

8-9-4 В-110

8-9-5 МКП-110

8-9-6 ВМТ-110

Выключатель масляный напряжением 220 кВ, тип:

8-9-7 В-220

8-9-8 ВМТ-220

Таблица 19 - Группа 9 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-9 1	8-9 2	8-9 3	8-9 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	70,88	74,24	88,96	443,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,44	11,53	5,24	56,98
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,5	2,59	1,1	11,52
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	16	16	16	38,4
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	0,85	1,12	0,22	2,56
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	6,94	8,94	4,14	43,2
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	-	-	2,26
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,19	0,19	1,2	3,94
	Материалы					
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,11	0,096	0,096	0,17
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	-	-	-	0,0007
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	-	-	-	0,0007
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,0005	0,0005	0,0015	0,0015
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,0008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	0,6	0,6	1,2	1,2
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	-	-	0,28
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,009	0,009	0,019	0,019
1110-0171	Сталь полосовая 40x4 мм	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0019
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0038	0,0038	0,0038	0,0019
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	-	-	0,0045
1544-0046	Лакоткань хлопчатобумажная на перкали Б-Э, марки ЛХБ-105, ширина 820-880 мм, толщина от 0,17 до 0,2 мм	м2	1	1	1,1	1,1
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5x50 мм	100 шт	0,03	0,03	0,03	0,03
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,03	0,03	0,03	0,03
1545-0098	Лента киперная	100м	-	-	-	0,45
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,03	0,03	0,03	0,03
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,1	0,1	0,1	-
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,0004	0,0008	0,0008	0,0003

Окончание таблицы 19

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-9 1	8-9 2	8-9 3	8-9 4
1	2	3	4	5	6	7
	Масса оборудования	т	2,973	2,688	3,153	28,5

Таблица 20 - Группа 9 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-9 5	8-9 6	8-9 7	8-9 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	340,8	110,4	646,4	193,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	46,37	16,45	174,58	48,9
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	10,83	1,73	96,32	4,9
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	38,4	38,4	38,4	38,4
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	2,56	0,27	8,64	0,9
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	33,28	7,34	76	25,92
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	2,26	7,38	2,26	18,08
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	7,14	0,7	3,94	2,56
	Материалы					
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,17	0,16	0,17	0,64
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,0007	-	0,0013	-
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	0,0007	-	0,0013	-
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,002
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0008	0,00005	0,0008	0,00015
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	1,2	1,5	1,5	2
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,28	-	0,52	-
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,019	0,027	0,019	0,027
1110-0171	Сталь полосовая 40x4 мм	т	0,0019	0,0033	0,0029	0,0033
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0019	0,0038	0,0019	0,0115
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0045	-	0,01	-
1544-0046	Лакоткань хлопчатобумажная на перкали Б-Э, марки ЛХБ-105, ширина 820-880 мм, толщина от 0,17 до 0,2 мм	м2	1,1	1,4	1,4	2
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5x50 мм	100 шт	0,03	0,03	0,04	0,03
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,03	0,03	0,04	0,03
1545-0098	Лента киперная	100м	0,45	-	0,45	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,03	0,03	0,04	0,03
1546-0001	Азот	м3	-	1,5	-	3
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	-	-	0,0004	-
1546-0055	Паста "Гои"	кг	-	0,1	-	0,1
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,0003	0,0005	0,0003	0,0005
	Масса оборудования	т	26,7	5,85	68,82	19,59

Группа 10 Обработка и защита трансформаторного масла

Измеритель: т [нормы 1-4]; комплект [норма 5]

Состав работ: 1. Слив масла в емкости. 2. Сушка и очистка масла. 3. Отбор проб масла [нормы 1-4]. 4. Изготовление деревянного настила. 5. Монтаж, испытание и тренировка пленочной защиты. 6. Установка вакуумной обработки масла. 7. Вакуумирование [норма 5].

8-10-1 Очистка от механических примесей и сушка масла для трансформаторов до 35 кВ и другого оборудования

8-10-2 Очистка масла для трансформаторов 110-500 кВ с доведением механических примесей до 50 г/т

8-10-3 Очистка масла трансформаторов с доведением механических примесей до 10 г/т

8-10-4 Сушки масла для трансформаторов 110-750 кВ

8-10-5 Установка пленочной защиты трансформаторного масла

Таблица 21 - Группа 10 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-10 1	8-10 2	8-10 3	8-10 4	8-10 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,79	3,55	2,64	6,21	135,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,22	0,36	-	0,36	3,78
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,11	0,18	-	0,18	0,29
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	1,07	-	-	2,16	3,2
200-0029	Установка передвижная вакуумной обработки трансформаторного масла	маш-ч	-	-	-	-	6,4
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	-	0,72	0,72	2,16	-
200-0050	Маслонасос, подача 18 м3/ч	маш-ч	0,11	0,83	0,72	0,11	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,11	0,18	-	0,18	3,49
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	-	-	-	-	16
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	-	-	-	-	0,53
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	-	-	-	-	0,0005
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	-	-	-	-	0,0005
111-1881	Тальк молотый, 1 сорт	т	-	-	-	-	0,0043
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	-	-	-	0,1
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	-	-	-	0,8
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	-	-	-	0,001
1545-0098	Лента киперная	100м	-	-	-	-	0,07
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	-	1,44

Группа 11 Разъединителей

Измеритель: комплект - 3 полюса

Состав работ: 1. Установка разъединителей. 2. Присоединение спусков к оборудованию. 3. Прокладка, окраска и приварка шин заземления. 4. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

Разъединитель напряжением 35 кВ на ток 1000 А:

8-11-1 без заземляющих ножей

8-11-2 с одним или двумя заземляющими ножами

Разъединитель напряжением 35 кВ на ток 2000-3200 А:

8-11-3 без заземляющих ножей

8-11-4 с одним или двумя заземляющими ножами

Разъединитель напряжением 110 и 150 кВ на ток 1000-3200 А:

8-11-5 без заземляющих ножей

8-11-6 с одним или двумя заземляющими ножами

Разъединитель напряжением 220 кВ на ток 1000-3200 А:

8-11-7 без заземляющих ножей

8-11-8 с одним или двумя заземляющими ножами

Разъединитель напряжением:

8-11-9 330 и 500 кВ, ток 3200 А

8-11-10 750 кВ, ток 4000 А

Разъединитель подвесной напряжением:

8-11-11 500 кВ

8-11-12 750 кВ

Таблица 22 - Группа 11 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-11 1	8-11 2	8-11 3	8-11 4	8-11 5	8-11 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	31,36	44,48	41,26	56	51,4	69,26
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,36	5,06	4,8	6,92	13,08	18,26

Окончание таблицы 22

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-11 1	8-11 2	8-11 3	8-11 4	8-11 5	8-11 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,32	0,37	0,4	0,46	0,61	0,93
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,48	0,48
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,04	4,69	4,4	6,46	5,41	8
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	-	-	-	7,06	9,33
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,13	3,78	2,5	4,74	2,82	5,86
	Материалы							
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,14	0,14
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0049	0,0049
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00303	0,00303	0,00303	0,00303	0,0102	0,0102
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0099	0,0099	0,0099	0,0099	0,0105	0,0105
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0019	0,0019
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,09	0,09	0,09	0,09	0,12	0,12
1545-0074	Колячки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,09	0,09	0,09	0,09	0,12	0,12
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,09	0,09	0,09	0,09	0,12	0,12
1546-0055	Паста "Гои"	кг	1	1	1	1	2	2
	Масса оборудования	т	0,207	0,312	0,552	0,696	0,63	0,762

Таблица 23 - Группа 11 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-11 7	8-11 8	8-11 9	8-11 10	8-11 11	8-11 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	84	115,36	347,2	462,4	441,6	784
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	27,49	36,54	93,86	138,24	74,37	128,75
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,97	4,99	9,22	17,12	5,25	7,95
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,32	0,48
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	11,49	16	62,08	86,24	26,56	47,68
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	-	-	-	21,28	39,68
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	12,03	15,55	22,56	34,88	42,56	73,12
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,58	10,66	15,46	9,38	10,96	23,04
	Материалы							
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,15	0,15	0,603	2,28	-	-
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 х120 мм	т	-	-	-	-	0,0004	0,0005
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 х20 мм	т	-	-	-	-	0,0004	0,0005
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,006	0,006	0,0111	0,0167	0,003	0,0066
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0017	0,0017	0,0101	-	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	-	-	-	0,16	0,2
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0099	0,0099	0,0086	0,0086	0,008	0,01
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0019	0,0019	0,0036	0,042	0,00024	0,00036
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,12
1545-0074	Колячки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,12
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,12
1546-0055	Паста "Гои"	кг	2	2	6	16,6	16,5	16,5
1546-0078	Смазка универсальная контактное 39У	т	-	-	-	-	0,0138	0,0129
	Масса оборудования	т	1,779	2,046	11,1	23,754	10,383	15,393

Группа 12 Отделители

Измеритель: комплект - 3 полюса

Состав работ: 1. Установка отделителя. 2. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 3. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

Отделитель однополюсный с заземляющими ножами, напряжение:

8-12-1 35 кВ

8-12-2 110 кВ

8-12-3 Отделитель однополюсный без заземляющих ножей напряжением 150 и 220 кВ

Таблица 24 - Группа 12 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-12 1	8-12 2	8-12 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	52,8	62,56	79,04
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,08	11,22	15,57
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,24	0,64	1,33
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,36	0,48	1,2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	9,84	8,32	9,73
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	-	2,26	4,51
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,03	2,5	1,87
	Материалы				
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,034	0,034	0,16
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0011	0,0021	0,0003
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00221	0,0105	0,00662
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	5,1	4,9	4,4
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0105	0,0105	0,0338
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0014	0,00166	0,0028
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,09	0,12	0,3
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,09	0,12	0,3
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,09	0,12	0,3
1546-0055	Паста "Гои"	кг	1,08	1,08	2,88
	Масса оборудования	т	0,24	0,693	1,74

Группа 13 Заземлители

Измеритель: шт [норма 1]; комплект - 3 полюса [нормы 2-4]

Состав работ: 1. Установка заземлителя. 2. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 3. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

8-13-1 Заземлитель однополюсный напряжением 110 кВ

Заземлитель однополюсный, напряжение:

8-13-2 330 кВ

8-13-3 500 кВ

8-13-4 750 кВ

Таблица 25 - Группа 13 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-13 1	8-13 2	8-13 3	8-13 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	18,08	70,88	82,4	92,32
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,8	18,98	22,52	24,86
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	0,69	0,86	1,23
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,16	0,48	0,48	0,48
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,7	9,49	11,26	12,43
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	8,8	10,4	11,2

Окончание таблицы 25

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-13 1	8-13 2	8-13 3	8-13 4
1	2	3	4	5	6	7
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,83	2,34	2,66	5,86
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00015	0,0006	0,00075	0,00075
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00112	0,00338	0,00338	0,00336
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0053	0,0159	0,016	0,016
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0014	0,003	0,003	0,003
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,04	0,12	0,12	0,12
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,04	0,12	0,12	0,12
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,04	0,12	0,12	0,12
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,36	0,6	5,4	5,4
	Масса оборудования	т	0,101	0,63	0,69	1,29

Группа 14 Короткозамыкатели

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка короткозамыкателя. 2. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 3. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

8-14-1 Короткозамыкатель двухполюсный, напряжение 35 кВ

Короткозамыкатель однополюсный, напряжение:

8-14-2 110 кВ

8-14-3 150 и 220 кВ

Таблица 26 - Группа 14 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-14 1	8-14 2	8-14 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24,6	21,44	29,6
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,28	2,7	3,79
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,06	0,19	0,24
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,22	2,51	3,17
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	-	-	0,38
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,27	2,11	2,43
	Материалы				
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,001	0,018	0,028
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00065	0,00015	0,0003
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00263	0,00093	0,00267
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	4	2	2
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0033	0,005	0,004
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0014	0,001	0,001
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,03	0,04	0,03
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,03	0,04	0,03
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,03	0,04	0,03
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,2	0,14	0,14
	Масса оборудования	т	0,064	0,18	0,21

Группа 15 Разрядники вентильные и ограничители перенапряжения

Измеритель: комплект - 3 фазы

Состав работ: 1. Установка разрядника или ограничителя. 2. Прокладка, окраска и приварка шин заземления. 3. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию. 4. Монтаж опорных конструкций [нормы 10,11].

Разрядник вентильный, напряжение:

8-15-1 35 кВ

8-15-2 110кВ

8-15-3 150кВ

- 8-15-4 220 кВ
Разрядник вентильный, напряжение:
8-15-5 330 кВ, тип РВТГ
8-15-6 330 кВ, тип РВТК
8-15-7 500 кВ, тип РВМГ
8-15-8 500 кВ, тип РВМК
8-15-9 750 кВ в одноколонном исполнении
Ограничитель перенапряжения, напряжение:
8-15-10 до 220кВ
8-15-11 до 500кВ

Таблица 27 - Группа 15 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-15 1	8-15 2	8-15 3	8-15 4	8-15 5	8-15 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,6	41,6	46,4	80,32	104	404,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,94	9,36	10,7	18,27	36,71	106,46
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,4	0,75	0,86	1,5	2,13	6,62
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,36	0,6	0,96	0,84	0,36	0,36
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,4	7,47	8,7	12,51	24,16	71,04
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	1,14	1,14	1,14	4,26	10,42	28,8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,58	1,54	1,7	2,14	3,66	9,78
	Материалы							
111-0069	Бензин авиационный Бы-70	т	-	-	-	-	0,0032	0,0035
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,039	0,084	0,111	0,111	0,15	0,141
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,001	0,001	0,0013	0,0015	-	-
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	-	-	0,07	0,08	0,07	0,08
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00015	0,0003	0,0003	0,00105	0,0015	0,0015
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,2	0,2	0,3	0,4	-	-
111-1838	Швеллер М16-24 со стали марки 18пс	т	-	-	0,08	0,1	0,21	0,24
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0149	0,0209	0,0258	0,0289	0,00984	0,022
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0093	0,0309	0,029	0,0276	0,0093	0,0093
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0012	0,0003	0,0015	0,003	0,003	0,003
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,09	0,15	0,24	0,21	0,09	0,09
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,09	0,15	0,24	0,21	0,09	0,09
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,09	0,15	0,24	0,21	0,09	0,09
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,15	0,39	0,9	1,2	2,4	2,4
	Масса оборудования	т	0,219	0,525	1,014	1,491	3,048	11,1

Таблица 28 - Группа 15 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-15 7	8-15 8	8-15 9	8-15 10	8-15 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	288	721,6	156,8	19,2	35,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	100,61	194,3	66,19	6,96	15,17
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	7,65	12,38	14,4	0,58	3,89
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,96	0,96	0,96	0,36	0,72
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	66,24	130,56	39,36	4,26	8,7
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	26,72	51,36	12,43	2,14	2,58
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	9,06	17,44	1,3	3,78	4,03
	Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Бы-70	т	0,0032	0,0035	0,0035	0,0032	0,0035
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,528	0,528	0,153	0,063	0,153

Окончание таблицы 28

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-15 7	8-15 8	8-15 9	8-15 10	8-15 11
1	2	3	4	5	6	7	8
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,0013	0,0013	0,0013	-	-
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	0,0013	0,0013	0,0013	-	-
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	-	-	-	0,0015	-
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0022	0,0022
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	-	-	-	0,00867	0,3468
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,4	-
111-1838	Швеллер М16-24 со стали марки 18пс	т	0,21	0,24	0,27	0,24	0,27
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00838	0,00838	0,00838	0,0081	0,0081
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,052	0,052	0,052	-	-
1110-0171	Сталь полосовая 40x4 мм	т	0,0294	0,0294	0,0294	0,011	0,0153
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,003	0,003	0,003	0,00011	0,00018
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5x50 мм	100 шт	0,24	0,24	0,24	0,09	0,18
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,24	0,24	0,24	0,09	0,18
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,24	0,24	0,24	0,09	0,18
1546-0055	Паста "Гои"	кг	3,6	3,6	0,9	-	-
	Масса оборудования	т	9,144	18,84	18,6	0,69	5,1

Группа 16 Предохранители

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка предохранителя. 2. Прокладка, приварка и окраска шин заземления.
3. Присоединение жил проводов или кабелей к оборудованию.

8-16-1 Предохранитель напряжением 35 кВ

Таблица 29 - Группа 16 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-16 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,84
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,26
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,13
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,13
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,19
	Материалы		
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,03
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00012
1110-0171	Сталь полосовая 40x4 мм	т	0,004
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00012
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5x50 мм	100 шт	0,04
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,04
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,04
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00004
	Масса оборудования	т	0,065

Группа 17 Опоры шинные и изоляторы опорные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж шинных опор или изоляторов. 2. Монтаж шинодержателей [нормы 8,9].
3. Прокладка, окраска и приварка шин заземления. 4. Присоединение жил проводов или кабелей.

Опора шинная, напряжение:

8-17-1	35 кВ
8-17-2	110 кВ
8-17-3	150 кВ
8-17-4	220 кВ
8-17-5	330 кВ
8-17-6	500 кВ
8-17-7	750 кВ

Изолятор опорный, напряжение:

8-17-8	35 кВ
8-17-9	110 кВ

Таблица 30 Группа 17 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-17 1	8-17 2	8-17 3	8-17 4	8-17 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	4,88	6,4	12,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,78	1,14	1,86	3,19	5,17
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,11	0,18	0,18	0,26	0,37
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,67	0,96	1,3	1,54	2,56
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	-	0,38	1,39	2,24
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	1,07
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,0001	0,0001
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00097	0,00242	0,00242	0,00242	0,00384
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,00348	0,00545	0,0055	0,0055	0,0033
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0008	0,001	0,0012	0,0015	0,0015
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,02	0,02	0,02	0,06	0,06

Таблица 31 Группа 17 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-17 6	8-17 7	8-17 8	8-17 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30,4	41,6	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,3	16,35	0,51	0,62
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,18	1,44	0,03	0,06
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,38	8,64	0,48	0,56
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	3,74	6,27	-	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,33	1,31	0,19	0,19
	Материалы					
111-0113	Бязь суровая	10м2	-	-	0,003	0,01
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0021	0,0021	0,00005	0,00005
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00156	0,00164	0,00079	0,00243
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,004	0,0045	0,0034	0,0039
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0054	0,0054	0,0007	0,0007
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,06	0,07	0,03	0,04
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,06	0,07	0,03	0,04
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,06	0,07	0,03	0,04
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,1	0,2	0,02	0,02

Группа 18 Изоляторы проходные и вводы линейные маслонаполненные

Измеритель: комплект - 3 штуки

Состав работ: 1- Установка изоляторов [норма 1]. 2. Присоединение спусков к оборудованию. 3. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 4. Установка проходимых плит для вводов [нормы 2,3]. 5. Сборка и установка монтажных блоков с трансформаторов тока [нормы 2,3]. 6. Монтаж маслonaполненных вводов [нормы 2,3]. 7. Отбор проб масла [нормы 2,3]. 8- Долив масла после отбора проб.

8-18-1 Изолятор проходной напряжением 35 кВ
Ввод линейный маслonaполненный, напряжение:
8-18-2 110 кВ
8-18-3 220 кВ

Таблица 32 - Группа 18 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-18 1	8-18 2	8-18 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	121,6	260,8
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,96	9,5	14,82
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,48	0,82	2,88
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,48	0,48	0,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,48	0,82	4,08
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	1,15	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	15,68	38,72
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	-	7,86	7,86
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,58	5,26	16,8
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Бы-70	т	-	0,0066	0,0066
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	-	0,001	0,002
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	-	0,8	1
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	-	0,006	0,006
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,0315	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00036	0,00326	0,0108
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	-	0,06936	0,13872
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	0,1	0,1
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	1,2	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00106	0,00302	0,0055
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	0,184	0,184
114-0102	Ткань стеклянная электроизоляционная, марка 31/1-100	м2	-	0,5	0,5
121-0782	Металлические конструкции	т	-	0,03	0,03
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,01	0,01	0,02
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	-	0,001	0,001
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00036	0,00286	0,0046
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	-	0,001	0,001
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	0,0045	0,01
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,12	0,12	0,2
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,12	0,12	0,2
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,12	0,12	0,2
1546-0001	Азот	м3	-	5,6	5,6
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	0,01	0,01

Группа 19 Прогрев маслonaполненных вводов

Измеритель: комплект - 3 штуки

Состав работ: 1. Покрытие вводов изоляцией из асбестового полотна. 2. Прогрев вводов. 3. Снятие изоляции.

Прогрев маслonaполненного ввода, напряжение:

8-19-1 110кВ
8-19-2 150, 220 кВ
8-19-3 330 кВ
8-19-4 500 кВ
8-19-5 750 кВ

Таблица 33 - Группа 19 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-19 1	8-19 2	8-19 3	8-19 4	8-19 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	78,4	168	214,4	427,2	556,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,58	0,68	2,71	52,84	70,3
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,29	0,34	0,37	0,5	0,59
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	38,4	76,8	144	220,8	259,2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,29	0,34	0,37	0,5	0,59
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	-	-	1,97	51,84	69,12
	Материалы						
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,007	0,022	0,024	0,06	0,08
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 х20 мм	т	0,0007	0,0022	0,0024	0,006	0,008
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,07	0,22	0,24	0,6	0,8

Группа 20 Гирлянды поддерживающие

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка гирлянды.

Поддерживающая гирлянда из подвесных изоляторов, одиночная, напряжение:

8-20-1	35 кВ
8-20-2	110 кВ
8-20-3	150кВ
8-20-4	220 кВ
8-20-5	330 кВ
8-20-6	500 кВ
8-20-7	750 кВ

Таблица 34 - Группа 20 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-20 1	8-20 2	8-20 3	8-20 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,96	6,67	6,74	8,26
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,56	0,61	0,62	0,77
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,24	0,24	0,24	0,29
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,24	0,24	0,24	0,29
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,8	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	1,2	1,49	-
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	-	-	-	1,89
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	0,08	0,13	0,14	0,19

Таблица 34 - Группа 20 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-20 5	8-20 6	8-20 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,89	13,16	14,86
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,28	1,33	1,82
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,53	0,53	0,75
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,53	0,53	0,75
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	2,16	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	2,72	3,17
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	0,22	0,27	0,32

Группа 21 Ошиновка гибкая

Измеритель: пролет - 3 фазы

Состав работ: 1. Изготовление и монтаж гибкой ошиновки.

Шина сборная напряжением 35 кВ сечением до 400 мм², количество проводов в фазе:8-21-1 1
8-21-2 2Шина сборная напряжением 35 кВ сечением до 600 мм², количество проводов в фазе:8-21-3 1
8-21-4 2Шина сборная напряжением 110-150 кВ сечением до 400 мм², количество проводов в фазе:8-21-5 1
8-21-6 2Шина сборная напряжением 110-150 кВ сечением до 600 мм², количество проводов в фазе:8-21-7 1
8-21-8 2Шина сборная напряжением 220 кВ сечением до 600 мм², количество проводов в фазе:8-21-9 1
8-21-10 2

8-21-11 3

Шина сборная напряжением 330 кВ сечением до 640 мм², количество проводов в фазе:8-21-12 1
8-21-13 2

8-21-14 3

Шина сборная напряжением 500 кВ сечением до 640 мм², количество проводов в фазе:8-21-15 1
8-21-16 2

8-21-17 3

8-21-18 Шина сборная напряжением 750 кВ сечением до 640 мм², 3 Провода в фазеМост шинный напряжением 35 кВ сечением до 400 мм², количество проводов в фазе:8-21-19 1
8-21-20 2Мост шинный напряжением 35 кВ сечением до 600 мм², количество проводов в фазе:8-21-21 1
8-21-22 2Мост шинный напряжением 110-150 кВ сечением до 400 мм², количество проводов в фазе:8-21-23 1
8-21-24 2Мост шинный напряжением 110-150 кВ сечением до 600 мм², количество проводов в фазе:8-21-25 1
8-21-26 2Мост шинный напряжением 220 кВ сечением до 600 мм², количество проводов в фазе:8-21-27 1
8-21-28 2

8-21-29 3

Мост шинный напряжением 330 кВ сечением до 640 мм², количество проводов в фазе:8-21-30 1
8-21-31 2

8-21-32 3

Мост шинный напряжением 500 кВ сечением до 640 мм², количество проводов в фазе:8-21-33 1
8-21-34 2

8-21-35 3

8-21-36 Мост шинный напряжением 750 кВ сечением до 640 мм², 3 Провода в фазе

Таблица 36 - Группа 21 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-21 1	8-21 2	8-21 3	8-21 4	8-21 5	8-21 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	44,8	70,4	48	78,4	56	80
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,96	4,78	6,83	6,53	8,1	7,37

Окончание таблицы 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица изм.	8-21 1	8-21 2	8-21 3	8-21 4	8-21 5	8-21 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,32	0,35	0,32	0,26	0,53	0,61
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	4,32	4,08	4,64	4,51	5,28	4,61
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,32	0,35	0,32	0,26	0,53	0,61
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	8,64	8,16	9,28	9,02	10,56	9,22
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	4,32	4,08	4,64	4,51	5,28	4,61
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	-	-	1,55	1,5	1,76	1,54
111-1848	Материалы Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0014	0,0014	0,0019	0,0019	0,0014	0,0014
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00014	0,00014	0,00019	0,00019	0,00014	0,00014

Таблица 37 - Группа 21 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица изм.	8-21 7	8-21 8	8-21 9	8-21 10	8-21 11	8-21 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	60,8	86,4	72	116,8	150,4	81,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,73	8,25	10,77	11,07	14,21	8,53
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,58	0,67	0,85	1,12	1,41	1,26
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	5,68	5,18	6,8	6,62	8,54	4,51
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,58	0,67	0,85	1,12	1,41	1,26
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	11,36	10,37	13,6	13,25	17,12	9,02
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	5,68	5,18	6,8	6,62	8,54	4,51
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	1,89	1,73	2,27	2,21	2,85	1,5
111-1848	Материалы Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Таблица 37 - Группа 21 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица изм.	8-21 13	8-21 14	8-21 15	8-21 16	8-21 17	8-21 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	134,4	172,8	97,6	158,4	204,8	316,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,99	16,48	10,05	15,35	19,41	26,08
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,44	1,6	1,38	1,66	1,9	2,88
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	7,58	9,92	5,47	9,02	11,71	15,2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,44	1,6	1,38	1,66	1,9	2,88
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	15,17	19,84	10,94	18,08	23,36	30,24
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	7,58	9,92	5,47	9,02	11,71	15,2
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	2,53	3,36	1,82	3,01	3,9	5,12
111-1848	Материалы Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Таблица 39 - Группа 21 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-21 19	8-21 20	8-21 21	8-21 22	8-21 23	8-21 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	44,8	72	51,2	76,8	64	88
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,79	6,21	7,25	6,69	9,06	8,01
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,3	0,35	0,32	0,37	0,53	0,61
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	4,64	4,13	4,96	4,46	6	5,09
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,3	0,35	0,32	0,37	0,53	0,61
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	9,28	8,26	9,92	8,93	12	10,18
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	4,64	4,13	4,96	4,46	6	5,09
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	1,55	1,38	1,65	1,49	2	1,7
	Материалы							
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0014	0,0014	0,0019	0,0019	0,0014	0,0014
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00014	0,00014	0,00019	0,00019	0,00014	0,00014

Таблица 40 - Группа 21 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-21 25	8-21 26	8-21 27	8-21 28	8-21 29	8-21 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	67,2	99,2	86,4	132,8	172,8	96
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,29	8,89	12,58	12,35	16,01	9,69
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,56	0,67	0,85	1,12	1,41	1,26
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	6,4	5,66	8,16	7,58	9,89	5,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,56	0,67	0,85	1,12	1,41	1,26
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	12,8	11,33	16,32	15,17	19,84	10,72
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	6,4	5,66	8,16	7,58	9,89	5,38
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	2,77	1,89	2,72	2,53	3,3	1,79
	Материалы							
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Таблица 41 - Группа 21 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-21 31	8-21 32	8-21 33	8-21 34	8-21 35	8-21 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	150,4	195,2	115,2	188,8	233,6	353,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	14,27	18,17	11,47	17,65	21,72	28,37
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,44	1,6	1,38	1,66	1,9	2,88
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	8,54	11,23	6,53	10,75	13,44	16,96
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,44	1,6	1,38	1,66	1,9	2,88
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	17,12	22,4	13,06	21,44	26,88	33,52
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	8,54	11,23	6,53	10,75	13,44	16,96
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	2,85	3,74	2,18	3,58	4,48	5,65
	Материалы							
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Группа 22 Ошиновка жесткая

Измеритель: пролет - 3 фазы

Состав работ: 1. Изготовление ошиновки. 2. Монтаж и окраска ошиновки.

Ошиновка жесткая из алюминиевых труб для ОРУ, напряжение:

8-22-1 110 кВ

8-22-2 220 кВ

Таблица 42 - Группа 22 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-22 1	8-22 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	78,4	94,4
2	Средний разряд работ	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,04	2,76
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,18	0,29
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,18	0,29
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	1,68	2,18
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	16	18,4
	Материалы			
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00084	0,00192
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,028	0,036
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,0035	0,0045
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	0,0065	0,0083
1113-0174	Сольвент каменноугольный технический, марка А	т	0,0028	0,0036
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,007	0,009
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,96	1,44

Группа 23 Спуски, петли и перемычки

Измеритель: спуск, петля или перемычка - 3 фазы

Состав работ: 1. Заготовка и монтаж спусков, петель или перемычек. 2. Опрессовки зажимов.

Спуск, петля или перемычка сечением до 300 мм², количество проводов в фазе:

8-23-1 1

8-23-2 2

Спуск, петля или перемычка сечением до 640 мм², количество проводов в фазе:

8-23-3 1

8-23-4 2

8-23-5 3

Таблица 43 - Группа 23 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-23 1	8-23 2	8-23 3	8-23 4	8-23 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	27,2	11,2	44,8	56
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,54	4,67	5,48	11,06	16,35
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,06	0,16	0,18	0,24	0,32
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	-	-	2,56	5,09	7,63
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,06	0,18	0,18	0,24	0,32
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	2,02	4,03	2,24	5,48	8,16
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	2,42	4,31	2,56	5,49	8,08
	Материалы						
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0008	0,0014	0,0024	0,0048	0,0072
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00008	0,00014	0,00024	0,00048	0,00072

Группа 24 Токопроводы подвесные генераторного напряжения

Измеритель: пролет - 3 фазы

Состав работ: 1. Изготовление и монтаж гибких подвесных токопроводов.

Токопровод длиной до 40 м из проводов сечением до 185 мм², количество проводов в фазе:

8-24-1 10
 8-24-2 14
 8-24-3 16

Токопровод длиной до 40 м из проводов сечением до 600 мм², количество проводов в фазе:

8-24-4 6
 8-24-5 9
 8-24-6 12

Таблица 44 - Группа 24 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-24 1	8-24 2	8-24 3	8-24 4	8-24 5	8-24 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	475,2	553,6	635,2	459,2	571,2	683,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	71,68	83,68	96	69,96	87,2	104,44
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,04	1,28	1,44	1,38	1,84	2,3
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	23,2	27,04	31,04	22,4	27,84	33,28
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	23,2	27,04	31,04	22,4	27,84	33,28
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического Оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,04	1,28	1,44	1,38	1,84	2,3
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	46,4	54,08	62,08	44,8	55,68	66,56
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	23,2	27,04	31,04	22,4	27,84	32,96
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	23,2	27,04	31,04	22,4	27,84	33,28
	Материалы							
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,0012	0,00168	0,00192	0,00072	0,00108	0,00144
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0012	0,00168	0,00192	0,00072	0,00108	0,00144
1545-0248	Скобы строительные	кг	2	2	2	2	2	2

Группа 25 Подстанции комплектные трансформаторные и блоки с оборудованием для комплектных подстанций

Измеритель: подстанция [нормы 1-25]; блок [нормы 26-29]

Состав работ: 1. Установка шкафа высокого напряжения [нормы 1,2]. 2. Установка и соединение блоков шкафов и шин низковольтного распределительного оборудования [нормы 1,2]. 3. Прокладка, окраска и приварка шин заземления. 4. Присоединение жил проводов или кабеля к оборудованию. 5. Монтаж блоков, электрооборудование и освещение КТПБ [нормы 3,21]. 6. Прокладка кабеля [нормы 3,21]. 7. Монтаж оборудования высокочастотной связи на блоках приема [нормы 3,21]. 8. Монтаж шкафов КРУН [нормы 3,21]. 9. Ревизия, Регулировка выкатной тележки и выключателя [нормы 3,21]. 10. Монтаж ошиновки силовых трансформаторов на стороне 6-10 кВ [нормы 3, 21]. 11. Монтаж измерительных трансформаторов [нормы 7,21]. 12. Монтаж и сварка блоков [нормы 22,29]. 13. Монтаж гирлянды и подвесного заградителя [нормы 22,29]. 14. Монтаж разъединителей [нормы 22,29]. 15. Регулировка [нормы 22,29]. 16. Отбор проб масла в трансформаторах [нормы 22,29]. 17. Долив масла после отбора проб [нормы 22,29]. 18. Монтаж осветительной установки и жесткой ошиновки [нормы 22,29]. 19. Заготовка спусков и перемычек ВЧ связи и присоединение к оборудованию [нормы 22,29]. 20. Установка распорок [нормы 22,29].

Подстанция комплектная напряжением до 10 кВ, мощность трансформатора:

8-25-1 до 400 кВ.А
 8-25-2 до 1000 кВ.А

Подстанция блочная напряжением 35 кВ с трансформаторами мощностью до 6300 кВ.А, по схеме:

8-25-3 мостик с выключателями в перемычке и в цепях линии

8-25-4 одна рабочая, секционированная выключателем, система шин

- Подстанция блочная напряжением 35 кВ с трансформаторами мощностью до 16000 кВ.А, по схеме:
- 8-25-5 мостик с выключателями в перемычке и в цепях линии
- 8-25-6 одна рабочая, секционированная выключателем, система шин
- 8-25-7 Подстанция блочная напряжением 110 кВ с одним трансформатором мощностью до 16000 кВ.А по схеме: блок линия-трансформатор с выключателем на стороне 110 кВ
- Подстанция блочная напряжением 110 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 16000 кВ.А, по схеме:
- 8-25-8 два блока с отделителями [выключателями] и неавтоматической перемычкой со стороны линии
- 8-25-9 мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепи трансформатора
- Подстанция блочная напряжением 110 кВ с одним трансформатором мощностью до 40000 кВ.А, за схемой:
- 8-25-10 блок линия-трансформатор с выключателем на стороне 110 кВ
- 8-25-11 два блока с отделителями [выключателями] и неавтоматической перемычкой со стороны линии
- 8-25-12 мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепи трансформатора
- 8-25-13 Подстанция блочная напряжением 110 кВ с одним трансформатором с расщепленной обмоткой мощностью до 63000 кВ.А по схеме: линия-трансформатор с выключателем на стороне 110 кВ
- Подстанция блочная напряжением 110 кВ с двумя трансформаторами с расщепленной обмоткой, мощностью до 63000 кВ.А, по схеме:
- 8-25-14 два блока с отделителями [выключателями] и неавтоматической перемычкой со стороны линий
- 8-25-15 мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов
- 8-25-16 Подстанция блочная напряжением 110/35 кВ с одним трансформатором мощностью до 16000 кВ.А по схеме: блок линия-трансформатор с выключателем на стороне 110 кВ
- Подстанция блочная напряжением 110/35 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 16000 кВ.А, по схеме:
- 8-25-17 два блока с отделителями [выключателями] и неавтоматической перемычкой со стороны линий
- 8-25-18 мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов
- 8-25-19 Подстанция блочная напряжением 110/35 кВ с одним трансформатором мощностью до 63000 кВ.А, по схеме: блок линия-трансформатор с выключателем на стороне 110 кВ
- Подстанция блочная напряжением 110/35 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 63000 кВ.А, по схеме:
- 8-25-20 два блока с отделителями [выключателями] и неавтоматической перемычкой со стороны линий
- 8-25-21 мостик с выключателями в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов
- Открытое распределительное оборудование напряжением 220 кВ для блочных подстанций по схеме:
- 8-25-22 блок линия-трансформатор с разъединителем
- 8-25-23 блок линия-трансформатор с отделителями
- 8-25-24 два блока с отделителями и неавтоматической перемычкой со стороны линий
- 8-25-25 мостик с выключателем в перемычке и отделителями в цепях трансформаторов
- Блок для комплектных подстанций напряжением:
- 8-25-26 35 кВ, с разъединителем или выключателем
- 8-25-27 35 кВ, с шинными аппаратами
- 8-25-28 110 кВ, с разъединителем или отделителем
- 8-25-29 110 кВ, с разрядниками или трансформаторами тока и напряжения, аппаратурой высокочастотной связи, опорными изоляторами, металлоконструкциями для выключателя

Таблица 45 - Группа 25 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 1	8-25 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	43,2	59,2
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,16	17,75
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,68	3,25
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	10,48	14,5
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,98	3,22
	Материалы			
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,0022	0,0022
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,0003	0,0004
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00136	0,0015
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,0017	0,0022
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,2	0,2
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	0,016
115-0125	Плакат предупредительный	шт	3	3

Окончание таблицы 45

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 1	8-25 2
1	2	3	4	5
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0066	0,009
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00018	0,00024
1541-0078	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 2,0 мм	т	0,001	0,0016
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,18	0,3

Таблица 46 - Группа 25 Нормы с 3 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 3	8-25 4	8-25 5	8-25 6	8-25 7	8-25 8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1457,6	2995,2	1654,4	3206,4	1115,2	2937,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	127,33	248,22	142,21	261,33	73,66	153,7
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	15,84	36,16	18,72	39,2	8,06	17,92
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	9,76	20,16	11,2	20,64	6,4	14,08
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	99,04	185,6	109,6	195,2	59,2	120,8
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	2,69	6,3	2,69	6,29	-	0,9
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	54,4	115,68	60,32	123,2	48	100,32
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	-	-	0,32	0,72
	Материалы							
111-0016	Асбестовая бумага, марка БЗ, толщина 0,2-0,3 мм	т	0,0015	0,0023	0,0015	0,0023	0,0016	0,0036
111-0069	Бензин авиационный Бы-70	т	0,0112	0,0127	0,0112	0,0127	0,01788	0,04023
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	-	-	-	0,16	0,36
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,0012	0,0014	0,0012	0,0014	-	-
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,0036	0,0042	0,0036	0,0042	0,00096	0,00216
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	1,44	1,98	1,73	2,38	0,952	2,142
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	-	-	-	-	0,00136	0,00306
111-0813	Проволока стальная несоксоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,00055	0,0008	0,00055	0,0008	0,00044	0,00099
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0149	0,0183	0,0179	0,022	0,0082	0,01845
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,009	0,014	0,009	0,014	0,00028	0,00063
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,84	1,26	0,84	1,26	0,84	2,07
111-1721	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	т	-	-	-	-	0,00005	0,0001
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00163	0,00295	0,00163	0,00295	0,00615	0,0148
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,1	0,14	0,1	0,14	0,1	0,15
115-0125	Плакат предупредительный	шт	4	6	4	6	6	16
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,016	0,017	0,016	0,017	0,003	0,006
1113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0008	0,0016	0,0008	0,0016	0,0076	0,00171
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	-	-	-	-	0,0001	0,00023
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,0007	0,0011	0,0007	0,0011	0,0004	0,0009
1113-0196	Шпаклевка ХВ-005 серая	т	-	-	-	-	0,0008	0,0018
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00983	0,01385	0,01179	0,01662	0,01006	0,02263
1519-0049	Проволока латунная марки Л68, круглая, твердая, нормальной точности, диаметр 4,5; 4,8 мм	т	-	-	-	-	0,00012	0,00027
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	-	-	-	-	0,00024	0,00054
1545-0003	Бандаж коммутационный	100 шт	-	-	-	-	5,6	12,6
1545-0006	Бирка прессшпановая БКВ	100 шт	12,1	18,15	12,1	18,15	10,58	23,8
1545-0050	Заделка концевая	комплект	16	24	16	24	30	67
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	-	-	-	-	3,196	7,225
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	-	-	-	-	0,376	0,85
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	1,68	2,52	1,68	2,52	1,84	4,14
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	12,1	18,15	12,1	18,15	10,58	23,8
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,8	1,2	0,8	1,2	1,08	2,43
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0045	0,0049	0,0054	0,00588	0,00168	0,00378

Таблица 47 - Группа 25 Нормы с 9 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 9	8-25 10	8-25 11	8-25 12	8-25 13	8-25 14
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3102,4	1304	3217,6	3321,6	1664	3748,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	217,54	136,1	293,54	327,3	126,4	222,18
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	31,68	14,98	24,8	38,56	28,8	38,56
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	18,56	52,48	131,2	108,64	6,4	14,72
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	166,4	68,64	136,64	179,2	91,2	168
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	0,9	-	0,9	0,9	-	0,9
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	101,76	106,83	100,32	111,16	66,88	124,8
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,80	0,32	0,72	0,8	0,32	0,72
	Материалы							
111-0016	Асбестовая бумага, марка БЗ, толщина 0,2-0,3 мм	т	0,004	0,0016	0,0016	0,004	0,0016	0,0036
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0447	0,0189	0,0976	0,1093	0,0199	0,1026
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,4	0,16	0,36	0,4	0,16	0,36
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,0024	0,00096	0,00216	0,0024	0,00096	0,00216
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	2,38	2,29	2,14	5,71	2,38	2,14
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,0034	0,00136	0,00306	0,0034	0,00136	0,00306
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,0011	0,00044	0,00099	0,0011	0,00044	0,00099
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0205	0,0197	0,0185	0,0205	0,0205	0,0185
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	-	0,2601	0,58956	0,65025	0,2601	0,29478
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,0007	0,00028	0,00063	0,0007	0,00028	0,00063
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	2,3	0,92	2,07	2,3	0,92	2,07
111-1721	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	т	0,0001	0,00005	0,0001	0,0001	0,00005	0,0001
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01834	0,00612	0,0148	0,0153	0,00642	0,0148
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,15	0,1	0,15	0,15	0,1	0,15
115-0125	Плакат предупредительный	шт	18	8	16	18	8	16
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,006	0,003	0,006	0,006	0,003	0,006
1113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0019	0,00076	0,00171	0,0019	0,00076	0,00171
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	0,00025	0,0001	0,00023	0,00025	0,0001	0,00023
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,001	0,0004	0,0009	0,001	0,0004	0,0009
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	-	0,0002	0,0001	0,0005	0,0002	0,0002
1113-0196	Шпаклевка ХВ-005 серая	т	0,002	0,0008	0,0018	0,002	0,0008	0,0018
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,02515	0,02414	0,0543	0,02515	0,02515	0,05658
1519-0049	Проволока латунная марки Л68, круглый, твердая, нормальной точности, диаметр 4,5; 4,8 мм	т	0,0003	0,00012	0,00027	0,0003	0,00012	0,00027
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0006	0,00024	0,00054	0,0006	0,00024	0,00054
1545-0003	Бандаж коммутационный	100 шт	14	-	-	-	-	-
1545-0006	Бирка прессшпановая БКВ	100 шт	26,45	13,38	3,01	37,23	13,43	30,1
1545-0050	Заделка концевая	комплект	74	30	67	74	30	67
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	7,99	3,23	7,225	7,99	3,23	7,225
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,94	0,38	0,85	0,94	0,38	0,85
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	4,6	1,84	4,14	4,6	1,84	4,14

Окончание таблицы 47

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 9	8-25 10	8-25 11	8-25 12	8-25 13	8-25 14
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	26,45	13,38	3,01	37,23	13,43	30,1
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	2,7	1,08	5,07	3,64	1,08	5,26
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0042	0,00403	0,00378	0,0042	0,0042	0,00378
1546-0055	Паста "Гои"	кг	5,5	2,2	4,95	5,5	2,2	4,95
1546-0057	Паста кварцевазелиновая	кг	-	0,4	0,9	1	0,4	0,9
1546-0061	Припой А	т	0,002	0,0008	0,0018	0,002	0,0008	0,0018
1546-0073	Смазка "Циатим-201"	т	0,0035	0,00336	0,00315	0,0035	0,0035	0,00315
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00025	0,0001	0,00023	0,00025	0,0001	0,00023

Таблица 48 - Группа 25 Нормы с 15 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 15	8-25 16	8-25 17	8-25 18	8-25 19	8-25 20
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3860,8	2836,8	4529,6	5177,6	3001,6	4758,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	283,46	163,34	386,88	450,72	177,26	405,12
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	52,48	24,48	54,08	66,88	25,28	61,12
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	18,88	15,2	34,4	39,04	15,2	34,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	211,2	120,96	291,2	337,6	134,08	302,4
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	0,9	2,7	7,2	7,2	2,7	7,2
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	129,28	126,24	195,2	211,2	133,28	204,8
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,8	0,32	0,72	0,8	0,32	0,72
	Материалы							
111-0016	Асбестовая бумага, марка БЗ, толщина 0,2-0,3 мм	т	0,004	0,0016	0,0036	0,004	0,0016	0,0036
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,1138	0,0196	0,0444	0,0493	0,021	0,0444
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,4	0,16	0,36	0,4	0,16	0,36
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,0024	0,00096	0,00216	0,0024	0,00096	0,00216
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	5,95	1,43	3,22	3,58	1,43	3,22
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,0034	0,00136	0,00306	0,0034	0,00136	0,00306
111-0813	Проволока стальная несокклеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,0011	0,00044	0,00099	0,0011	0,00044	0,00099
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0205	0,0134	0,0302	0,0335	0,0134	0,0302
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,65025	0,39015	0,88434	0,9537	0,39015	0,88434
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,0007	0,00028	0,00063	0,0007	0,00028	0,00063
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	2,3	0,92	2,07	2,3	0,92	2,07
111-1721	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	т	0,0001	0,00005	0,0001	0,00001	0,00005	0,0001
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0153	0,00612	0,0143	0,0153	0,00612	0,0148
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, 11 сорт	м3	0,15	0,1	0,15	0,15	0,1	0,1
115-0125	Плакат предупредительный	шт	18	8	16	18	6	16
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,006	0,006	0,012	0,014	0,006	0,012
1113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0019	0,0001	0,00023	0,00025	0,00076	0,00171
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	0,00025	0,00076	0,00171	0,0019	0,0001	0,00023
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,001	0,0004	0,0009	-	0,0004	0,0009
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0005	0,0002	0,0005	0,0005	0,0002	0,0005
1113-0196	Шпаклевка ХВ-005 серая	т	0,002	0,0008	0,0018	0,002	0,0008	0,0018
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,02515	0,01074	0,02417	0,02685	0,01074	0,02417
1519-0049	Проволока латунная марки Л68, круглый, твердая, нормальной точности, диаметр 4,5; 4,8 мм	т	0,0003	0,00012	0,00027	0,0003	0,00012	0,00027
1522-0026	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0006	0,00024	0,00054	0,0006	0,00024	0,00054
1545-0006	Бирка прессшпановая БКВ	100 шт	37,5	13,38	30,1	33,45	27,13	35,64

Окончание таблицы 48

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 15	8-25 16	8-25 17	8-25 18	8-25 19	8-25 20
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1545-0050	Заделка концевая	комплект	74	30	67	74	30	67
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	7,99	3,23	7,225	7,99	3,23	7,225
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,94	0,38	0,85	0,94	0,38	0,85
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	4,6	1,84	4,14	4,6	1,84	4,14
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	37,5	13,38	30,1	33,45	27,13	35,64
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	3,6	1,08	2,43	2,7	1,08	2,43
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0042	0,00168	0,00378	0,0042	0,00168	0,00378
1546-0055	Паста "Гои"	кг	13,75	2,8	6,5	7	2,8	6,3
1546-0057	Паста кварцевазелиновая	кг	1	0,4	0,9	1	0,4	0,9
1546-0061	Припой А	т	0,002	0,0008	0,0018	0,002	0,0008	0,0018
1546-0073	Смазка "Циатим-201"	т	0,0035	0,0014	0,00315	0,0035	0,0014	0,00315
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00025	0,0001	0,00023	0,00025	0,0001	0,00023

Таблица 49 - Группа 25 Нормы с 21 по 26

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 21	8-25 22	8-25 23	8-25 24	8-25 25	8-25 26
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	5390,4	292,8	456	1225,6	1593,6	57,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	467,2	119,15	174,99	406,88	495,68	5,52
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	73,76	5,71	8,75	21,44	27,04	2,02
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	39,04	10,24	11,52	25,12	27,04	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	347,2	38,72	47,2	134,72	160	3,5
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	7,34	7,34	14,72	14,69	-
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	7,2	64,48	107,52	225,6	281,6	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	220,8	8,91	14,67	37,76	51,68	1,31
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,8	-	-	-	-	-
	Материалы							
111-0016	Асбестовая бумага, марка БЗ, толщина 0,2-0,3 мм	т	0,004	-	-	-	-	-
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0493	0,011	0,021	0,042	0,065	0,0001
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	-	0,001	0,001	0,002	0,003	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,4	-	-	-	-	-
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,0024	-	-	-	-	-
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	3,58	1,2	2,5	5	7,5	0,15
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,0034	-	-	-	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	-	0,00092	0,00184	-
111-0813	Проволока стальная нсокоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,0011	-	-	-	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0335	0,007	0,0105	0,026	0,033	0,001
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,9537	0,3468	0,6936	1,3872	2,0808	0,01734
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,0007	-	-	-	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	2,3	-	-	-	-	-
111-1721	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	т	0,0001	-	-	-	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0153	-	-	-	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,15	0,08	0,08	0,16	0,16	-
115-0125	Плакат предупредительный	шт	18	1	1	1	1	1
1110-0171	Сталь полосовая 40x4 мм	т	0,014	-	-	-	-	-
1113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0019	-	-	-	-	-
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	0,00025	-	-	-	-	-
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,001	-	-	-	-	-

Окончание таблицы 49

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 21	8-25 22	8-25 23	8-25 24	8-25 25	8-25 26
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0005	-	-	-	-	-
1113-0196	Шпаклевка ХВ-005 серая	т	0,002	-	-	-	-	-
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,02685	0,0064	0,0128	0,0256	0,039	0,0001
1519-0049	Проволока латунная марки Л68, круглая, твердая, нормальной точности, диаметр 4,5; 4,8 мм	т	0,0003	-	-	-	-	-
1522-0026	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0006	-	-	-	-	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	-	1,69	3,8	-
1545-0006	Бирка прессшпановая БКВ	100 шт	39,6	-	-	-	-	-
1545-0050	Заделка концевая	комплект	74	-	-	-	-	-
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	7,99	-	-	-	-	-
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,94	-	-	-	-	-
1545-0112	Металлические прокладки	т	-	0,005	0,01	0,02	0,03	0,0007
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	4,6	-	-	-	-	-
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	39,6	-	-	-	-	-
1545-0203	Профиль 2-подобный К-239	100 шт	-	-	-	-	0,003	-
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	2,7	-	-	-	-	-
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0042	-	-	-	-	-
1546-0055	Паста "Гои"	кг	7	4,6	9,2	18	28	0,07
1546-0057	Паста кварцевазелиновая	кг	1	-	-	-	-	-
1546-0061	Припой А	т	0,002	-	-	-	-	-
1546-0073	Смазка "Циатим-201"	т	0,0035	-	-	-	-	-
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00025	-	-	-	-	-

Таблица 50 - Группа 25 Нормы с 27 по 29

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-25 27	8-25 28	8-25 29
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	27,2	27,2	22,4
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,08	3,23	4,6
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,98	0,86	0,86
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,1	2,37	3,74
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,8	1,07	2,88
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0005	0,001	0,0013
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	-	0,0005	0,0005
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	0,3	0,13	0,26
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0015	0,0008	0,0008
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,04335	-	0,06936
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	0,04	0,04
115-0125	Плакат предупредительный	шт	1	1	1
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0002	0,0005	0,0003
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,0007	0,0003	0,0005
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,27	0,6	0,3
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	57	-

Группа 27 Распределительные устройства комплектные, 6-10 кВ

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж шкафа. 2. Монтаж коридора обслуживания [кроме нормы 4]. 3. Ревизия и регулировка выкатной тележки и блокировочных устройств. 4. Монтаж вторичной коммутации. 5. Установка и окраска опорной конструкции для ошиновки вводов и штырей изоляторов. 6. Монтаж ошиновки. 7. Установка штиревых и проходных изоляторов.

Шкаф наружной установки комплектного распределительного устройства 6-10 кВ с коридором обслуживания:

- 8-27-1 с выключателем
 8-27-2 с измерительными трансформаторами
 8-27-3 с аппаратурой высокочастотной связи или резервный
 8-27-4 Шкаф наружной установки комплектного распределительного устройства 6-10 кВ без коридора обслуживания, с выключателем

Таблица 51 - Группа 27 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-27 1	8-27 2	8-27 3	8-27 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	52,8	24	14,4	43,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,45	2,13	1,71	1,71
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,69	0,53	0,46	0,46
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,76	1,6	1,25	1,25
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,39	3,39	0,83	2,66
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,0001	0,0001	-	0,0001
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	0,03	0,03	-	0,03
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0019
115-0125	Плакат предупредительный	шт	1	1	1	1
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00017	0,00017	-	0,00017

Группа 28 Распределительные устройства комплектные блочные, 110 кВ

Измеритель: ячейка [нормы 1-7]; узел [норма 8]

Состав работ: 1. Монтаж блока разъединителей, трансформаторов тока, опорных изоляторов, конденсатора связи. 2. Регулировка. 3. Установка металлоконструкций. 4. Отбор проб масла и долива после отбора проб. 5. Монтаж гирлянды и подвешенного заградителя, шкафов вторичных кругов, нижнего яруса шин, сборных шин. 6. Заготовка и присоединение спусков и перемычек ВЧ связи.

Ячейка блочного комплектного распределительного устройства 110 кВ:

- 8-28-1 отходящей линии
 8-28-2 трансформатора
 8-28-3 секционного и обходного выключателей с узлом шинных аппаратов
 8-28-4 трансформатора и линии

Ячейка блочного комплектного распределительного устройства 110 кВ:

- 8-28-5 секционного и обходного выключателей
 8-28-6 шиносоединительного выключателя с узлом шинных аппаратов [при обходной системе шин]
 8-28-7 обходного выключателя
 8-28-8 Узел шинных аппаратов блочного комплектного распределительного устройства 110 кВ

Таблица 52 - Группа 28 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-28 1	8-28 2	8-28 3	8-28 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	457,6	296	446,4	592
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	149,76	83,54	118	187,52
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	7,2	6,16	9,84	9,44
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	20,48	12,58	16,16	28,32
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	37,28	32,16	44,64	47,2
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	14,69	-	-	14,69
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	84,8	32,64	47,36	102,56
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	31,68	31,68	31,68	31,66

Окончание таблицы 52

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-28 1	8-28 2	8-28 3	8-28 4
1	2	3	4	5	6	7
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	17,12	18,08	42,88	28,96
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,006	0,006	0,011	0,009
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 x120 мм	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	0,292	0,292	0,345	0,371
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00052	0,00052	0,00052	0,00052
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00583	0,00525	0,00708	0,00804
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,18207	0,12138	0,18207	0,18207
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,08	0,08	0,08	0,08
115-0125	Плакат предупредительный	шт	1	1	1	1
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00644	0,00725	0,00983	0,00948
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	21,7	21,7	21,7	21,7
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,00157	0,00157	0,00186	0,002
1545-0204	Профиль монтажный С-подобный К-101	100 шт	0,05	0,04	0,06	0,06
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,5	0,5	0,5	0,5

Таблица 53 - Группа 28 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-28 5	8-28 6	8-28 7	8-28 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	323,2	364,8	329,6	91,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	76,83	103,89	87,76	30,86
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	7,09	8,24	6,56	4,61
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	12,14	11,81	10,48	3,94
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	35,84	41,92	35,04	10,66
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	21,76	41,92	35,68	11,65
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	31,68	31,68	31,68	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	20	21,76	19,84	5,1
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,009	0,006	0,006	0,002
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 x120 мм	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	0,265	0,318	0,265	0,08
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00052	0,00052	0,00052	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00583	0,00578	0,00506	0,00143
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,14739	0,14739	0,12138	0,02601
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,08	0,08	0,08	0,08
115-0125	Плакат предупредительный	шт	1	1	1	-
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00796	0,00761	0,00796	0,00187
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	21,7	21,7	21,7	-
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,00143	0,00172	0,00143	0,00043
1545-0285	Швеллер перфорированный ШП60Х35	м	5	5	5	1
1546-0055	Паста "Гои"	кг	0,5	0,5	0,5	0,2

2.2 Распределительные устройства закрытые 35-220 кВ

2.2.1 Вводные указания

2.2.1.1 В нормах учтены ресурсы на исполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов к месту установки.

2.2.1.2 В нормах не учтены ресурсы на:

- установка моторных приводов разъединителей, определяемые по соответствующим нормам группы 57;

- монтаж устройства блокировки разъединителей, вторичной коммутации и заземления, определяемые по соответствующим нормам раздела 3;

- установка опорных конструкций, определяемые по соответствующим ресурсным элементным сметным нормам на строительные работы.

2.2.1.3 В нормах не учтены следующие материальные ресурсы:

- провода всех марок и сечений;
- трубы и комплектующие детали к ним.

Группа 42 Изоляторы

Измеритель: комплект - 3 шт

Состав работ: 1. Установка изоляторов. 2- Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 3. Обработка контактных поверхностей. 4. Присоединение спусков к оборудованию.

Изолятор напряжением 35 кВ:

8-42-1 опорный

8-42-2 проходной

Таблица 54 - Группа 42 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-42 1	8-42 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	20,8
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,12
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,06
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,06
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	0,61
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,19	0,93
	Материалы			
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00012	0,00036
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00078	0,00078
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0034	0,01
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00027	0,00036
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,03	0,12
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,03	0,12
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,0002	0,001
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,03	0,12

Группа 43 Разъединители

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и Регулировка разъединителей. 2. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 3. Обработка контактных поверхностей. 4. Присоединение спусков к оборудованию.

8-43-1 Разъединитель трехполюсный напряжением 35 кВ на ток до 1000 А

Таблица 55 - Группа 43 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-43 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	51,2
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,03
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,18
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,67
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,18
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	6,93
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,95
	Материалы		
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0035
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,01734
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0025

Окончание таблицы 55

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-43 1
1	2	3	4
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,03
113-0004	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	6,4
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0099
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0017
1545-0006	Бирка прессшпановая БКВ	100 шт	0,14
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,03
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,03
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,001
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	0,14
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,03
1546-0055	Паста "Гои"	кг	1

Группа 44 Выключатели

Измеритель: комплект - 3 фазы

Состав работ: 1. Установка выключателей. 2. Монтаж распределительных шкафов. 3. Монтаж воздухопроводов. 4. Регулировка и испытание выключателей. 5. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 6. Обработка контактных поверхностей. 7. Присоединение спусков к оборудованию.

8-44-1 Выключатель воздушный напряжением 35 кВ на ток 1600 А

Таблица 56 - Группа 44 Нормы 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-44 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	176
2	Средний разряд работ	4	
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,09
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,04
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,05
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	15,92
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,98
	Материалы		
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0032
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,41
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,32
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0028
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,06069
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00096
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,004
1519-0019	Проволока латунная марки Л68, круглый, твердая, нормальной точности, диаметр 0,50 мм	т	0,0003
1545-0006	Бирка прессшпановая БКВ	100 шт	0,3
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,04
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,04
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,003
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	0,3
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,04
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,0005

Группа 45 Ошиновка гибкая

Измеритель: пролет - 3 фазы

Состав работ: 1. Изготовление и монтаж.

8-45-1 Шина сборная напряжением до 220 кВ с одним проводом в фазе на подвесных изоляторах
 8-45-2 Мост шинный с одним проводом в фазе на подвесных изоляторах

Таблица 57 - Группа 45 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-45 1	8-45 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	102,4	43,2
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,58	0,16
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,29	0,08
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	10,08	3,52
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,29	0,08
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	30,4	11,23
	Материалы			
111-0815	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения извлекатель, диаметр 0,55 мм	т	0,00102	0,0008
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,00014	0,00014

Группа 46 Ошиновка из алюминиевых труб

Измеритель: пролет - 3 фазы

Состав работ: 1. Изготовление и монтаж.

8-46-1 Ошиновка аппаратов ячеек напряжением 110 кВ алюминиевыми трубами диаметром 85 мм

Таблица 58 - Группа 46 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-46 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	67,2
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,44
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,08
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	4,64
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,08
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	5,41
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	6,56
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	4,64
	Материалы		
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0006
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,1386333
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,02
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,9

2.3 Распределительные устройства закрытые 3-20 кВ**2.3.1 Вводные указания**

2.3.1.1 В нормах учтены ресурсы на исполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

2.3.1.2 Нормами не учтены ресурсы на:

- разделку кабеля, определяемые по нормам групп 157-167, 170-172;
- монтаж компрессорных установок и воздухопроводов к воздушным выключателям;
- монтаж опорных металлических конструкций;
- установка опорных и проходных изоляторов для неэкранированных токопроводов;
- монтаж встроенных трансформаторов тока и напряжения, разъединителей и выключателей;
- монтаж вентиляционно-охлаждающих установок.

2.3.1.3 При монтаже разъединителей с двумя тягами монтаж дополнительной тяги следует учитывать по норме 8-57-4.

2.3.1.4 Нормами не учтены такие материальные ресурсы:

- трубы и комплектующие детали к ним;

- шинодержатели;
- компенсаторы;
- пластины переходные;
- плиты асбестоцементные;
- шины из цветных металлов всех профилей и сечений.

Группа 52 Изоляторы

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение.

Изолятор опорный напряжением до 10 кВ, количество точек крепления:

8-52-1 1

8-52-2 2

8-52-3 4

8-52-4 Изолятор опорный напряжением до 20 кВ

Изолятор проходной с овальным или квадратным фланцем, напряжение:

8-52-5 до 10 кВ

8-52-6 до 20 кВ

Таблица 59 – Группа 52 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-52 1	8-52 2	8-52 3	8-52 4	8-52 5	8-52 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,8	0,8	0,8	1,6	1,6	1,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,06	0,08	0,04	0,22
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,03	0,04	0,02	0,11
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,03	0,04	0,02	0,11
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,04	0,14	0,22
	Материалы							
111-1608	Ветошь	кг	0,0206	0,0206	0,0206	0,0206	0,0412	0,0412
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00008	0,00008	0,00025	0,00072	0,00023	0,00072

Группа 53 Трансформаторы тока

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение.

Трансформатор тока, напряжение:

8-53-1 до 10 кВ

8-53-2 до 20 кВ

Таблица 60 - Группа 53 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-53 1	8-53 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,98
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,2
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	0,1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,06	0,1
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,03	0,03
	Материалы			
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00039	0,00094
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,041	0,041
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1

Группа 54 Трансформаторы напряжения

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение.

8-54-1 Трансформатор напряжения однофазный напряжением до 10 кВ

Трансформатор напряжения трехфазный, напряжение:

8-54-2 до 10 кВ

8-54-3 до 20 кВ

Таблица 61 Группа 54 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-54 1	8-54 2	8-54 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	5,41
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,38	0,32
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,08	0,19	0,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,08	0,19	0,16
	Материалы				
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0204	0,0612	0,0612
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1

Группа 55 Разъединители однополюсные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и Регулировка. 2. Присоединение.

Разъединители однополюсные с одной тягой напряжением до 10 кВ, ток:

8-55-1 до 600 А

8-55-2 до 1000 А

8-55-3 до 3000 А

8-55-4 до 5000 А

Таблица 62 - Группа 55 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-55 1	8-55 2	8-55 3	8-55 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,92	3,2	3,79
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,08	0,26	0,32
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,04	0,13	0,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,04	0,13	0,16
	Материалы					
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00026	0,00082	0,00092	0,00133

Группа 56 Разъединители трехполюсные

Измеритель: шт [нормы 1-4]; комплект - 3 фазы [нормы 5,6]

Состав работ: 1. Установка и Регулировка. 2. Присоединение.

Разъединитель трехполюсный напряжением до 10 кВ, ток:

8-56-1 до 600 А

8-56-2 до 1000 А

8-56-3 до 4000 А

8-56-4 Разъединитель трехполюсный напряжением до 20 кВ на ток до 1000 А

Разъединитель трехполюсный напряжением до 20 кВ, ток:

8-56-5 до 8000 А

8-56-6 до 12500 А

Таблица 63 – Группа 56 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-56 1	8-56 2	8-56 3	8-56 4	8-56 5	8-56 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,89	6,4	8	30,4	59,2	99,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,22	0,44	0,76	3,84	9,6
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,08	0,11	0,22	0,38	1,92	4,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,08	0,11	0,22	0,38	1,92	4,8
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,05	0,1	0,4	2,29	22,88	34,56
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	0,06	0,19	0,64
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	-	0,00012	0,00012	0,00012
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	-	-	-	0,00072	0,00072	0,00198
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00042	0,00042	0,00279	0,0154	0,0154	0,0154
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	-	-	0,03	0,04	0,05
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	-	3,3	3,3	3,3
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	-	-	-	0,004	0,004	0,004
1545-0005	Бирка оконцевая БМ-4, БМ-6	100 шт	-	-	-	0,14	0,14	0,14
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	-	-	-	0,01	0,01	0,01
1545-0112	Металлические прокладки	т	-	-	-	0,003	0,01	0,012
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	-	-	0,01	0,01	0,01
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	-	-	-	0,14	0,14	0,14
1545-0282	Шайба квадратная К859/2	100 шт	0,04	0,04	0,04	-	-	-
1546-0055	Паста "Гои"	кг	-	-	-	0,75	1,75	2

Группа 57 Приводы к разъединителям

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка привода. 2. Изготовление и установка тяг и тягоуловителей. 3. Соединение привода с разъединителем. 4. Установка рычага на вал. 5. Изготовление и установка удлинения на вал. 6. Присоединение. 7. Установка конструкций и подшипников [норма 4]. 8. Установка дополнительной тяги [норма 4].

Привод с одной тягой:

8-57-1 рычажный

8-57-2 червячный

8-57-3 моторный

8-57-4 При установке дополнительной тяги добавлять к нормам 8-57-1, 8-57-2, 8-57-3

Таблица 64 - Группа 57 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-57 1	8-57 2	8-57 3	8-57 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	7,07	12,8	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,12	0,18	-
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,06	0,09	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,06	0,09	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,03	0,08	0,08	0,02
	Материалы					
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1809	Сталь круглая	т	0,00173	0,00173	0,00173	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00068	0,00071	0,00125	0,00015
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001

Окончание таблицы 64

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-57 1	8-57 2	8-57 3	8-57 4
1	2	3	4	5	6	7
1545-0282	Шайба квадратная К859/2	100 шт	0,04	0,04	0,06	0,04

Группа 58 Выключатели нагрузки

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и регулировка выключателей. 2. Установка и регулировка привода. 3. Соединение выключателя с приводом. 4. Изготовление и установка тяг и тягоуловителей. 5. Присоединение проводов. 6. Установка плакатов техники безопасности.

Выключатель нагрузки с приводом:

8-58-1 ручным
8-58-2 электромагнитным

Таблица 65 - Группа 58 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-58 1	8-58 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	17,6
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,28	0,38
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,14	0,19
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,14	0,19
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,14	0,21
	Материалы			
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00003	0,00003
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00087	0,00042
115-0125	Плакат предупредительный	шт	1	1
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001	0,001
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,041	0,041
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,041	0,041
1545-0282	Шайба квадратная К859/2	100 шт	0,082	0,041

Группа 59 Выключатели масляные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и регулировка выключателей. 2. Установка и регулировка привода. 3. Соединение выключателя с приводом. 4. Присоединение проводов. 5. Установка плакатов по технике безопасности. 6. Изготовление удлинения вала [норма 2].

Выключатель масляный с приводом, тип:

8-59-1 ВМПП, ВК или ВКЗ
8-59-2 МГГ

Таблица 66 - Группа 59 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-59 1	8-59 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	44,8
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,16	5,32
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,58	2,66
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,58	2,66
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,32	2,4
	Материалы			
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00135	0,00187
115-0125	Плакат предупредительный	шт	1	1
124-0004	Горячекатанная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 12 мм	т	-	0,0046
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00017	0,00017

Окончание таблицы 66

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-59 1	8-59 2
1	2	3	4	5
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,102	0,102
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,102	0,102
1545-0282	Шайба квадратная К859/2	100 шт	0,0408	0,0408

Группа 60 Выключатели воздушные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и регулировка выключателей. 2. Монтаж шкафа управления. 3. Заготовка и прокладка воздухопровода. 4. Прокладка, приварка и окраска шин заземления. 5. Обработка контактных поверхностей. 6. Присоединение шин к оборудованию.

8-60-1 Выключатель воздушный напряжением до 20 кВ на ток до 20000 А

Таблица 67 - Группа 60 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-60 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	475,2
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,68
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	6,34
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,34
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	28
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	8,99
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	12
	Материалы		
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,0016
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	6
111-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ [мягкая], диаметр 1-3 мм и выше	т	0,0005
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения извлекатель, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,002
111-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,5
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00602
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0104
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,007
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,002
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00138
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,003
1546-0073	Смазка "Циатим-201"	т	0,00008

Группа 61 Предохранители

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка, присоединение предохранителя. 2. Перемещение материалов.

8-61-1 Предохранитель

Таблица 68 - Группа 61 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-61 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,01
	Материалы		
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00013
1110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,0021

Группа 62 Трансформаторы, автотрансформаторы и реакторы

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и присоединение трансформатора, автотрансформатора или реактора. 2. Установка плакатов по технике безопасности. 3. Установка газового реле [нормы 3-5].

Трансформатор силовой, автотрансформатор или масляный реактор, масса:

8-62-1 до 1 т
 8-62-2 до 3 т
 8-62-3 до 7 т
 8-62-4 до 10т
 8-62-5 до 20 т

Таблица 69 - Группа 62 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-62 1	8-62 2	8-62 3	8-62 4	8-62 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30,4	43,2	64	89,6	144
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,29	13,85	13,85	31,84	52,48
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,44	-	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	5,34	-	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	5,34	-	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	-	-	12,16	26,24
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	4,85	8,51	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	8,51	-	-
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	-	-	19,68	26,24
	Материалы						
111-0819	Проволока стальная нсокоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,005	0,01	0,015	0,015	0,03
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	-	-	0,3	0,5	0,5
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	-	0,1	0,2	0,2
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	10	15	20	30	30
115-0125	Плакат предупредительный	шт	1	1	1	1	1
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0248	Скобы строительные	кг	7	10,5	30	50	50

Группа 63 Реакторы бетонные

Измеритель: комплект - 3 фазы

Состав работ: 1. Установка и присоединение. 2. Заземление. 3. Установка плакатов по технике безопасности.

Реактор бетонный, масса комплекта:

8-63-1 до 1,5 т
 8-63-2 до 3 т
 8-63-3 до 4,5 т
 8-63-4 до 6 т
 8-63-5 до 7,5 т
 8-63-6 до 10,5 т

Таблица 70 - Группа 63 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-63 1	8-63 2	8-63 3	8-63 4	8-63 5	8-63 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	40	52,8	68,8	83,2	96	120
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,14	9,72	14,78	19,9	21,6	31,2
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,57	-	-	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	4,86	7,39	-	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	9,95	10,8	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	-	-	-	-	15,6
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,57	4,86	7,39	9,95	10,8	15,6
	Материалы							
111-0851	Пергамин кровельный П-350	м2	13	13	18,7	18,7	25,3	25,3
111-1809	Сталь круглая	т	0,006	0,006	0,006	0,009	0,009	0,009
111-1844	Стальные крепежные элементы из швеллеров и уголков	т	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00257	0,00321	0,00386	0,0045	0,00515	0,00584
115-0125	Плакат предупредительный	шт	3	3	3	3	3	3
1545-0169	Переключатель заземляющий	шт	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

Группа 64 Сушка трансформаторного масла

Измеритель: т

Состав работ: 1. Монтаж и демонтаж центрифуги и вакуумнасоса. 2. Очистка бака. 3. Прокладка и демонтаж временных трубопроводов. 4. Прокладка, присоединение и отсоединение резиновых шлангов. 5. Отбор проб масла. 6. Сушка масла. 7. Перемещение материалов.

8-64-1 Сушка трансформаторного масла

Таблица 71 - Группа 64 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-64 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,24
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,62
200-0028	Установка передвижная цеолитовая	маш-ч	1,07
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	0,72
200-0050	Маслонасос, подача 18 м3/ч	маш-ч	0,72
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,62
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	0,27
	Материалы		
1545-0067	Картон фильтровальный	т	0,013

Группа 65 Заливка электрооборудования сухим трансформаторным маслом

Измеритель: т

Состав работ: 1. Заливка.

Заливка сухим трансформаторным маслом:

8-65-1 трансформаторов

8-65-2 электрооборудования [кроме трансформаторов]

Таблица 72 - Группа 65 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-65 1	8-65 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	19,2
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,64	4,64
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,32	2,32
200-0046	Маслонасос, подача 1,4 мЗ/ч	маш-ч	1,81	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,32	2,32

Группа 66 Разрядники

Измеритель: комплект - 3 фазы

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение.

Разрядник, напряжение:

8-66-1 до 10 кВ

8-66-2 до 20 кВ

Таблица 73 - Группа 66 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-66 1	8-66 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	9,6
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,32	1,32
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,16	0,66
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,16	0,66
	Материалы			
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00038	0,00038
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1

Группа 67 Конденсаторы статические и комплектные конденсаторные установки

Измеритель: шт [нормы 1-6]; шкаф [нормы 7-10]

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение.

Конденсатор статический на установленных конструкциях, масса:

8-67-1 до 15 кг

8-67-2 до 25 кг

8-67-3 до 40 кг

8-67-4 до 70 кг

8-67-5 до 100 кг

8-67-6 до 150 кг

Установка [шкаф] комплектная конденсаторная на установленных конструкциях, масса:

8-67-7 до 100кг

8-67-8 до 500 кг

8-67-9 до 900 кг

8-67-10 до 1700 кг

Таблица 74 - Группа 67 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-67 1	8-67 2	8-67 3	8-67 4	8-67 5	8-67 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	3,2	4,8	4,8	4,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06	0,12	0,2	0,32	0,48	0,7
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03	0,06	0,1	0,16	0,24	0,35

Окончание таблицы 74

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-67 1	8-67 2	8-67 3	8-67 4	8-67 5	8-67 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,03	0,06	0,1	0,16	0,24	0,35
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
111-1522	Материалы Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Таблица 75 - Группа 67 Нормы с 7 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-67 7	8-67 8	8-67 9	8-67 10
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	6,4	7,25	12,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,48	2,34	4,16	7,88
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,24	1,17	2,08	3,94
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,24	1,17	2,08	3,94
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,26	0,26	0,39	0,39
	Материалы					
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,0003	0,0005	0,0005	0,0008
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002	0,0003	0,0003	0,0005
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0003	0,00042	0,00042	0,0006
121-0782	Металлические конструкции	т	0,02	0,03	0,03	0,05
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,00102	0,00102	0,00102	0,00102
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0002	0,0003	0,0003	0,0005
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,102	0,204	0,306	0,612
1545-0170	Перемычки ПСГ	шт	1	1	1	1
1546-0034	Лак спиртовой	т	-	0,0001	0,0001	0,00015

Группа 68 Шины сборные - одна полоса в фазе

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин. 2. Установки шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок. 3. Соединение шин.

Шина сборная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая, сечение:

8-68-1 до 250 мм²
8-68-2 до 500 мм²
8-68-3 до 1000 мм²
8-68-4 до 1500 мм²

Таблица 76 - Группа 68 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-68 1	8-68 2	8-68 3	8-68 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	70,4	86,4	120	136
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,48	12,06	14,34	16,32
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,32	0,59	1,01	1,28
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	7,84	10,88	12,32	13,76
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,32	0,59	1,01	1,28
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,7	3,49	6,06	7,34
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	1,38	1,97	2,61	3,2
	Материалы					
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003	0,00749	0,00781	0,00781

Окончание таблицы 76

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-68 1	8-68 2	8-68 3	8-68 4
1	2	3	4	5	6	7
115-0025	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр резьбы болтов 30 мм	т	0,00012	0,00026	0,00028	0,00028
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00174	0,00209	0,00276	0,00343
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,00006	0,00013	0,0005	0,00061
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,31	0,55	0,83	0,94
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0109	Медь красная присадочная	т	0,00003	0,00006	0,00018	0,00022

Группа 69 Шины сборные - две полосы в фазе

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин. 2. Установки шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок. 3. Соединение шин.

Шина сборная - две полосы в фазе, медная или алюминиевая, сечение:

8-69-1 до 250 мм²
8-69-2 до 500 мм²
8-69-3 до 1000 мм²
8-69-4 до 1500 мм²

Таблица 77 - Группа 69 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-69 1	8-69 2	8-69 3	8-69 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	124,8	148,8	211,2	236,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	15,51	22,18	26,44	30,34
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,53	1,01	1,86	2,45
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	14,45	20,16	22,72	25,44
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,53	1,01	1,86	2,45
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,16	5,86	8,22	32,48
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	2,56	3,63	4,85	5,92
	Материалы					
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00554	0,01382	0,01442	0,01442
115-0025	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр резьбы болтов 30 мм	т	0,00022	0,00052	0,00052	0,00052
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00244	0,00293	0,00386	0,0048
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,00012	0,00025	0,00094	0,00113
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,57	1,02	1,54	1,74
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0109	Медь красная присадочная	т	0,00005	0,00012	0,00033	0,00041

Группа 70 Шины сборные - три полосы в фазе

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин. 2. Установки шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок. 3. Соединение шин.

Шина сборная - три полосы в фазе, медная или алюминиевая, сечение:

8-70-1 до 500 мм²
8-70-2 до 1000 мм²
8-70-3 до 1500 мм²

Таблица 78 - Группа 70 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-70 1	8-70 2	8-70 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	203,2	291,2	331,2
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	27,42	39,14	45,18
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,39	2,61	3,63
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	24,64	33,92	37,92
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,39	2,61	3,63
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	7,76	10,56	12,3
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	5,39	7,15	8,8
	Материалы				
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,02057	0,02147	0,02147
115-0025	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр резьбы болтов 30 мм	т	0,00078	0,00078	0,00078
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00376	0,00497	0,00617
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,00037	0,00139	0,00168
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	1,51	2,28	2,58
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0109	Медь красная присадочная	т	0,00017	0,0049	0,0006

Группа 71 Шины сборные - четыре полосы в фазе

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин. 2. Установки шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок. 3. Соединение шин.

Шина сборная - четыре полосы в фазе, медная или алюминиевая, сечение:

8-71-1 до 1000 мм²8-71-2 до 1500 мм²

Таблица 79 - Группа 71 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-71 1	8-71 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	390,4	443,2
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	51,9	59,94
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,47	4,85
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	44,96	50,24
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,47	4,85
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	12,8	14,88
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	9,6	11,68
	Материалы			
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,02852	0,02852
115-0025	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр резьбы болтов 30 мм	т	0,00102	0,00102
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00607	0,00755
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,00184	0,00223
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	3,03	3,43
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408
1545-0109	Медь красная присадочная	т	0,00066	0,0008

Группа 72 Шины ответвительные - одна полоса в фазе

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин. 2. Установка шинодержателей. 3. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

Шина ответвительная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая, сечение:

8-72-1 до 250 мм²8-72-2 до 350 мм²8-72-3 до 700 мм²

8-72-4 до 1000 мм2

8-72-5 до 1500 мм2

Таблица 80 - Группа 72 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-72 1	8-72 2	8-72 3	8-72 4	8-72 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	78,4	86,4	105,6	124,8	153,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,13	13,28	20,74	25,38	32,42
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,32	0,48	1,01	1,17	1,49
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	9,49	12,32	18,72	23,04	29,44
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,32	0,48	1,01	1,17	1,49
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	10	12,93	15,63	19,68	25,92
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00003	0,00004	0,00005	0,00006	0,00005
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00136	0,00162	0,00223	0,00273	0,00397
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,00013	0,00045	0,00108	0,00297	0,0036
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,44	0,6	0,87	1,24	1,5
1545-0109	Медь красная присадочная	т	0,00018	0,00024	0,00082	0,00105	0,00126

Группа 73 Шины ответвительные - две полосы в фазе

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин. 2. Установка шинодержателей. 3. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

Шина ответвительная - две полосы в фазе, медная или алюминиевая, сечение:

8-73-1 до 350 мм2

8-73-2 до 700 мм2

8-73-3 до 1000 мм2

8-73-4 до 1500 мм2

Таблица 81 - Группа 73 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-73 1	8-73 2	8-73 3	8-73 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	156,8	190,4	225,6	296
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	24,22	37,44	46,62	59,84
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,75	1,44	2,03	2,72
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	22,72	34,56	42,56	54,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,75	1,44	2,03	2,72
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	22,88	23,52	29,92	49,6
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00001	0,00012	0,00014
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00324	0,00446	0,00546	0,00794
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-Ю мм	т	0,0009	0,00216	0,00594	0,0072
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	1,21	1,73	2,48	3
1545-0109	Медь красная присадочная	т	0,00048	0,00164	0,0021	0,00252

Группа 74 Шины ответвительные - три полосы в фазе

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин. 2. Установка шинодержателей. 3. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

Шина ответвительная - три полосы в фазе, медная или алюминиевая, сечение:

8-74-1 до 700 мм²
 8-74-2 до 1000 мм²
 8-74-3 до 1500 мм²

Таблица 82 - Группа 74 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-74 1	8-74 2	8-74 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	278,4	331,2	438,4
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	55,3	68,7	87,78
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,97	2,83	3,41
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	51,36	63,04	80,96
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,97	2,83	3,41
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	31,84	40,16	68,8
	Материалы				
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00015	0,00018	0,00021
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,0069	0,00819	0,0119
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,00324	0,00891	0,0108
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	2,6	3,72	4,5
1545-0109	Медь красная присадочная	т	0,00246	0,00315	0,00378

Группа 75 Шины ответвительные - четыре полосы в фазе

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин. 2. Установка шинодержателей. 3. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

Шина ответвительная - четыре полосы в фазе, медная или алюминиевая, сечение:

8-75-1 до 1000 мм²
 8-75-2 до 1500 мм²

Таблица 83 - Группа 75 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-75 1	8-75 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	433,6	540,8
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	90,14	116,58
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,15	4,53
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	83,84	107,52
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,15	4,53
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	19,68	25,92
	Материалы			
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00024	0,00028
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,0108	0,0159
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,0119	0,0144
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	4,96	6
1545-0109	Медь красная присадочная	т	0,0042	0,00504

Группа 76 Шины круглые

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин. 2. Установка шинодержателей. 3. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

Шина круглая медная, диаметр:

8-76-1 до 10мм
 8-76-2 до 20 мм

Таблица 84 - Группа 76 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-76 1	8-76 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	107,2	153,6
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,72	13,44
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,86	6,72
200-0077	Станок трубогибочный гидравлический	маш-ч	6,4	10,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,86	6,72
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,41	5,12
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	27,2	35,2
	Материалы			
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00052	0,00112
111-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ [мягкая], диаметр 1-3 мм и выше	т	0,00122	0,00122
1517-0291	Листы медные, марки М2 и М3, мягкие, ширина и длина 600х2000 и 600х1500 мм, толщина 0,4 мм; 0,5 мм	т	0,00143	0,00395
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00102	0,00224
1546-0009	Водород	м3	6	7

Группа 77 Токопроводы неэкранированные из алюминиевых шин и труб

Измеритель: м - 3 фазы [норма 1]; м - 1 фаза [нормы 2-4]

Состав работ: 1. Заготовка, окраска и прокладка шин [норма 1]. 2. Присоединение к аппаратам. 3. Изготовление и прокладка токопровода [нормы 2-4]. 4. Установки шинодержателей и компенсаторов [нормы 2-4].

8-77-1 Токопровод неэкранированный закрытый напряжением 10 кВ из алюминиевых шин корытного профиля на ток до 3200 А

Токопровод неэкранированный открытый напряжением 10 кВ из двух алюминиевых шин корытного профиля, размер:

8-77-2 2[125х55х6,5] мм

8-77-3 2[200х90х12] мм

8-77-4 2[250х115х12,5] мм

Таблица 85 - Группа 77 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-77 1	8-77 2	8-77 3	8-77 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	4,8	8	9,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,15	0,93	1,14	1,26
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,27	0,05	0,05	0,08
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	-	0,08	0,13	0,14
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,88	0,8	0,96	1,04
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,36	-	-	-
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	1,2	1,01	1,6	1,97
	Материалы					
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,00025	-	-	-
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 х120 мм	т	-	0,00005	0,00005	0,00005
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 х20 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,11	-	-	-
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	-	0,0001	0,0001	0,0001
111-0807	Проволока сварочная легированная, диаметр 4 мм	т	0,00009	0,0001	0,00014	0,00016
111-0847	Растворитель для лакокрасочных материалов N 649	т	-	0,00032	0,00064	0,00074
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,13	-	-	-
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	-	0,01734	0,01734	0,01734
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	0,01	0,01	0,01
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00008	0,00133	0,00266	0,00306
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,16	0,16	0,25	0,31
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,0012	-	-	-

Окончание таблицы 85

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-77 1	8-77 2	8-77 3	8-77 4
1	2	3	4	5	6	7
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00008	-	-	-
1546-0006	Ацетилен технический растворимый	мЗ	0,07	-	-	-

Группа 78 Токопроводы экранированные из алюминиевых шин

Измеритель: м - 3 фазы [норма 1]; м -1 фаза [нормы 2-7]

Состав работ: 1. Прокладка токопровода. 2. Монтаж узлов присоединения.

8-78-1 Токопровод пофазно-экранированный напряжением до 10 кВ с алюминиевой шиной корытного профиля на ток 3200 А

Токопровод экранированный с круглой алюминиевой шиной для генераторов мощностью:

8-78-2 60-120 МВт

8-78-3 200 МВт

8-78-4 300 МВт

8-78-5 500-1000 МВт

Токопровод экранированный отпаечный из алюминиевых шин для генераторов мощностью:

8-78-6 300 МВт

8-78-7 500-1000 МВт

Таблица 86 - Группа 78 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-78 1	8-78 2	8-78 3	8-78 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	14,4	16	17,6	22,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,48	4,05	5,17	6,29
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,75	0,16	0,21	0,21
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	0,37	1,12	1,87
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,73	3,52	3,84	4,21
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	5,23	1,73	5,28	6,08
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	1,07	2,34	1,36	1,86
	Материалы					
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,00037	-	-	-
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 x120 мм	т	0,00015	0,0001	0,0001	0,0001
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	0,00015	0,0001	0,0001	0,0001
111-0324	Кислород технический газообразный	мЗ	0,103	-	-	-
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	-	0,0001	0,0001	0,0002
111-0807	Проволока сварочная легированная, диаметр 4 мм	т	0,00058	0,00072	0,00047	0,00051
111-0847	Растворитель для лакокрасочных материалов N 649	т	-	0,00004	0,00004	0,00004
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,13	-	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	мЗ	0,01	0,006	0,01	0,01
115-0071	Шпалы деревянные некропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	0,04	0,06	0,08
157-0366	Провод медный гибкий	т	-	0,0003	0,0006	0,0006
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,00012	0,0001	0,0001	0,0002
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,0001	0,0003	0,0006	0,0007
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	мЗ	0,81	0,95	0,63	0,67
1542-0014	Кислота азотная концентрированная, сорт 2, с содержанием основного вещества 97,5%	т	-	0,0001	0,0001	0,0002
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,0002	-	-	-
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00008	0,00014	0,00022	0,00027
1546-0006	Ацетилен технический растворимый	мЗ	0,11	-	-	-

Таблица 87 - Группа 78 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-78 5	8-78 6	8-78 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24	9,6	11,2
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,93	7,3	9,97
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,48	0,21	0,48
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,97	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,48	7,09	9,49
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	6,29	-	-
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	3,54	0,86	1,87
	Материалы				
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 x120 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	0,0002	0,0001	0,0001
111-0807	Проволока сварочная легированная, диаметр 4 мм	т	0,00095	0,00048	0,00061
111-0847	Растворитель для лакокрасочных материалов N 649	т	0,00011	0,00004	0,00004
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,01	0,01	0,01
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,1	-	-
157-0366	Провод медный гибкий	т	0,0006	0,0003	0,0003
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,0003	0,0001	0,0001
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,001	0,0005	0,0005
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	1,27	0,65	0,84
1542-0014	Кислота азотная концентрированная, сорт 2, с содержанием основного вещества 97,5%	т	0,0002	0,0001	0,0001
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00015	0,0001	0,0001

Группа 79 Мосты шинные для сборных распределительных устройств

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Изготовление шинного моста. 2. Установка опорных изоляторов. 3. Установка шинного моста.

Мост шинный для сборных распределительных устройств, количество опорных изоляторов:

8-79-1	9
8-79-2	12
8-79-3	18
8-79-4	21

Таблица 88 - Группа 79 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-79 1	8-79 2	8-79 3	8-79 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	20,8	27,2	38,4	38,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,65	0,88	1,28	17
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,14	0,19	0,29	0,35
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	0,37	0,5	0,7	1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,14	0,19	0,29	0,35
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,11	0,14	0,22	0,27
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,45	0,59	0,88	0,88
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	0,08	0,1	0,16	0,2
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0034	0,0079	0,012	0,016
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,00025	0,00034	0,00044	0,00053
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,03	0,04	0,05	0,07

Группа 80 Приборы измерений и защиты

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Установка и регулировка контактора [норма 4].

Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов:

8-80-1 до 2
 8-80-2 до 6
 8-80-3 до 12
 8-80-4 Блок-контакты

Таблица 89 - Группа 80 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-80 1	8-80 2	8-80 3	8-80 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,6	3,2	1,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,22	0,22	0,32
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,11	0,11	0,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05	0,11	0,11	0,16
	Материалы					
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00018
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0204	0,0612	0,1224	0,0204

Группа 81 Аппараты управления и сигнализации

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение.

Аппарат управления и сигнализации, количество подключаемых концов:

8-81-1 до 2
 8-81-2 до 6
 8-81-3 до 12

Таблица 90 - Группа 81 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-81 1	8-81 2	8-81 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,6	1,6
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,1	0,1
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05	0,05	0,05
	Материалы				
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0204	0,0612	0,1224

Группа 82 Зажимы наборные

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Сборка и установка зажимов. 2. Присоединение.

8-82-1 Зажим наборный без кожуха

Таблица 91 - Группа 82 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-82 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	64
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,32
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,16
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,26
	Материалы		
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0032
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,0008
1545-0056	Зажим наборный	100 шт	1,02
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0204

Группа 83 Устройства сигнально-блокировочное

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение.

8-83-1 Устройство сигнально-блокировочное

Таблица 92 - Группа 83 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-83 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01
	Материалы		
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00011
111-1809	Сталь круглая	т	0,0018
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0816
1545-0292	Шплинт проволочный, диаметр 2,5 мм	т	0,0004

Группа 84 Камеры сборных распределительных устройств серии КСО

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка камеры и переходной пластины.

Камера сборных распределительных устройств серии КСО:

8-84-1 масляного выключателя
8-84-2 трансформатора напряжения, линейного ввода, разрядника или разъединителя
8-84-3 резервная
8-84-4 выключателя нагрузки

Таблица 93 - Группа 84 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-84 1	8-84 2	8-84 3	8-84 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	35,2	28,6	22,4	33,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,2	2,24	1,28	1,28
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,6	1,12	0,64	0,64
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,6	1,12	0,64	0,64
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,39	0,39	0,26	0,26

Окончание таблицы 93

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-84 1	8-84 2	8-84 3	8-84 4
1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0005	0,0005	0,0003	0,0005
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,0001	0,0001	-	0,0001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
111-1760	Рубероид кровельный с мелкой посыпкой, марка РМ-350	м2	8,4	8,4	6,3	6,3
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00042	0,00042	0,00042	0,00042
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,00102	0,00102	0,00102	0,00102
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
1522-0026	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00002	0,00002	0,00001	0,00002
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,03	0,03	0,03	0,03
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,306	0,204	0,102	0,306
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0002	0,0001	0,00005	0,0002
1546-0034	Лак спиртовой	т	0,0001	0,0001	-	0,0001
	Масса оборудования	т	0,8	0,55	0,3	0,35

Группа 86 Шафы комплектных распределительных устройств

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение.

8-86-1 Шаф комплектных распределительных устройств с выключателем напряжением 6-10 кВ на ток до 3200 А

Таблица 94 - Группа 86 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-86 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	44,8
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,38
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,69
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,69
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	24,8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,27
	Материалы		
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,0001
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	0,03
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002
111-1760	Рубероид кровельный с мелкой посыпкой, марка РМ-350	м2	8,4
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00123
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0009
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,003
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0002
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,025
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,03
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	0,204
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,306
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0002
1546-0034	Лак спиртовой	т	0,0001
1546-0074	Смазка "Циатим-221"	т	0,0003
	Масса оборудования	т	1,7

Группа 87 Комплексные трансформаторные подстанции [КТП]

Измеритель: шкаф [нормы 1,2]; мост [норма 3]

Состав работ: 1. Установка шкафов. 2. Установка переходных пластин.

Шкаф комплектных трансформаторных подстанций [КТП]:

- 8-87-1 ввода высокого напряжения
 8-87-2 низковольтный
 8-87-3 Мост шинный для двурядного КТП

Таблица 95 - Группа 87 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-87 1	8-87 2	8-87 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	19,2	14,4
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2	3,68	1,92
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,91	1,39	0,96
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,18	0,9	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,91	1,39	0,96
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,26	0,26	0,18
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0003	0,0005	0,0005
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,0001	0,0001	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002	0,0002	0,0001
111-1760	Рубероид кровельный с мелкой посыпкой, марка РМ-350	м2	4,2	8,4	4,2
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00033	0,00033	0,00557
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00001	0,00002	0,00002
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,028	0,028	0,014
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,102	0,204	0,102
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	-
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00005	0,0001	0,0001
1546-0034	Лак спиртовой	т	0,0001	0,0001	-
	Масса оборудования	т	0,03	0,32	0,14

Группа 88 Ограждения, плиты и металлические конструкции под оборудование

Измеритель: м2 [нормы 1,2]; т [норма 3]

Состав работ: 1. Изготовление [нормы 1,2]. 2. Установка.

- 8-88-1 Ограждение сетчатое
 8-88-2 Плита проходная асбестоцементная или стальная
 8-88-3 Конструкции металлические

Таблица 96 - Группа 88 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-88 1	8-88 2	8-88 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	17,6	83,2
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,42	5,12
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,21	2,56
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05	0,21	2,56
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,53	-	20,91
	Материалы				
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00021	-	-
111-0956	Петля накладная	шт	2	-	-
111-0960	Задвижка накладная	шт	1	-	-
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,0003	0,0004	0,05
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00026	-	0,0042
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	-	0,00016	-
111-1781	Сетка плетеная из оцинкованной проволоки, диаметр 2 мм	м2	1,05	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,00228	0,027
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0002	-	1
1110-0172	Сталь угловая 32х32 мм	т	0,0157	0,0118	-
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	-	-	0,15
1545-0043	Дюбели с распорной гайкой ДГ	100 шт	-	-	0,8

Окончание таблицы 96

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-88 1	8-88 2	8-88 3
1	2	3	4	5	6
1545-0282	Шайба квадратная К859/2	100 шт	-	-	1,42
1545-0291	Булавка	комплект	8	-	-

2.4 Преобразовательные устройства

2.4.1 Вводные указания

2.4.1.1 В нормах учтены ресурсы на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

2.4.1.2 Нормами не учтены ресурсы на:

- монтаж трансформаторов, определяемые по соответствующим нормам раздела 2;
- монтаж щитков, определяемые по соответствующим нормам групп 571-573;
- прокладка шин заземления, определяемые по соответствующим нормам групп 471, 472;
- устройство системы охлаждения, определяемые по соответствующим нормам раздела 2.

Группа 101 Преобразователи

Измеритель: шкаф

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Установка перемычки заземления и переходных планок.

Преобразователь, масса:

8-101-1	до 0,15 т
8-101-2	до 0,25 т
8-101-3	до 0,5 т
8-101-4	до 1 т
8-101-5	до 1,5 т
8-101-6	до 2т
8-101-7	до 2,5 т
8-101-8	до 3т

Таблица 97 - Группа 101 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-101 1	8-101 2	8-101 3	8-101 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	16	20,8	30,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,54	1,06	2,34	4,38
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,27	0,53	1,17	2,19
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,27	0,53	1,17	2,19
	Материалы					
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00015	0,00015	0,00025	0,0004
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,03	0,06	0,07
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00077	0,00077	0,0021	0,0021
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,00025	0,00025	0,0004	0,0005
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00011	0,00011	0,00013	0,00013
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,1224	0,1224	0,1836	0,1836
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,2448	0,2448	0,3672	0,3672
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0288	0,0288	0,0432	0,0432
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,1224	0,1224	0,1836	0,1836
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,102	0,204	0,306	0,408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00006	0,00006	0,0001	0,00011
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	12	12	27	56

Таблица 98 - Группа 101 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-101 5	8-101 6	8-101 7	8-101 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	36,8	44,8	52,6	57,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,08	9,28	10,68	11,42
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,04	4,64	5,34	5,71
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,04	4,64	5,34	5,71
	Материалы					
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,07	0,07	0,1	0,1
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0042	0,0042	0,0063	0,0063
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00013	0,00015	0,00015	0,00015
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,1836	0,1836	0,1836	0,1836
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,3672	0,3672	0,3672	0,3672
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0432	0,0432	0,0432	0,0432
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,1836	0,1836	0,1836	0,1836
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,51	0,612	0,612	0,612
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	56	127	250	250

Группа 102 Шкафы управления и регулирования

Измеритель: шкаф

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Установка перемишек заземления.

8-102-1 Шкаф управления или регулирования

Таблица 99 - Группа 102 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-102 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	20,8
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,34
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,17
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,17
	Материалы		
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0021
1541-0078	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 2,0 мм	т	0,0001
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0408
1545-0098	Лента киперная	100м	0,1
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0048
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0204
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,612
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,004
1546-0034	Лак спиртовой	т	0,0002
	Масса оборудования	т	0,3

Группа 103 Шкафы с быстродействующими автоматами

Измеритель: шкаф

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Установка перемишек заземления и переходных пластин.

Шкаф с однополюсным быстродействующим автоматом, ток:

8-103-1 до 4000 А

8-103-2 до 10000 А

Таблица 100 - Группа 103 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-103 1	8-103 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	20,8	32
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,82	3,2
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,91	1,6
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,91	1,6
	Материалы			
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00077	0,00077
1541-0078	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 2,0 мм	т	0,0002	0,0003
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,1224	0,2448
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,2448	0,4896
1545-0098	Лента киперная	100м	0,15	0,2
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0288	0,0576
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,1224	0,2448
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,408	0,408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00007	0,00014
1546-0034	Лак спиртовой	т	0,0001	0,0001

Группа 104 Теплообминники для преобразовательных устройств

Измеритель: шкаф

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Установка перемычки заземления.

Теплообменник для преобразовательных устройств, мощность отводимого тепла:

8-104-1 до 30 кВт

8-104-2 до 80 кВт

8-104-3 до 100 кВт

Таблица 101 - Группа 104 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-104 1	8-104 2	8-104 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	14,4	22,4	28,8
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,34	3,4	5,54
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,17	1,7	2,77
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,17	1,7	2,77
	Материалы				
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00077	0,00077	0,00077
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,1224	0,1224	0,1224
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0144	0,0144	0,0144
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,102	0,204	0,306
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00002	0,00002	0,00002

Группа 105 Автоматические выпрямительные устройства [АВП]

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Сборка, установка, проверка и настройка выпрямительного устройства. 2. Сушка. 3. Формовка. 4. Присоединение питающих проводов и кабелей.

Устройство автоматическое выпрямительное, масса:

8-105-1 до 0,1 т

8-105-2 до 0,25 т

8-105-3 до 0,5 т

8-105-4 до 1,5 т

8-105-5 до 2,5 т

Таблица 102 - Группа 105 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-105 1	8-105 2	8-105 3	8-105 4	8-105 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28,8	33,6	44,8	62,4	80
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,54	1,06	2,34	6,08	10,68
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,27	0,53	1,17	3,04	5,34
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,27	0,53	1,17	3,04	5,34
	Материалы						
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00015	0,00015	0,00025	0,00025	0,0005
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00077	0,00077	0,0021	0,0042	0,0042
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00011	0,00011	0,00013	0,00013	0,00013
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,11	0,11	0,15	0,15	0,15
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,224	0,224	0,306	0,306	0,306
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0264	0,0264	0,036	0,036	0,036
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,11	0,11	0,15	0,15	0,15
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00007	0,00007	0,00009	0,00009	0,00009
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,00025	0,00025	0,0004	0,0004	0,0006
1546-0093	Флюс ВАМИ, КСП, ФКДТ	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

2.5 Аккумуляторные установки

2.5.1 Вводные указания

2.5.1.1 В нормах учтены ресурсы на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

2.5.1.2 Нормами группы 122 учтены ресурсы на одно формирование и контрольный "заряд-разряд" одной или нескольких аккумуляторных батарей или групп батарей одновременно одним зарядным агрегатом. При одновременном выполнении нескольких формирований батарей или группы батарей различными зарядными агрегатами к нормам всех формирований, кроме одного, следует применять коэффициент 0,3.

2.5.1.3 Ошиновка аккумуляторных батарей определяется по соответствующим нормам групп 68-79.

2.5.1.4 Нормами не учтены плиты проходные [группа 124].

Группа 121 Аккумуляторы кислотные стационарные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Сборка.

Аккумулятор кислотный стационарный, тип:

8-121-1	C-1, СК-1
8-121-2	C-2, СК-2
8-121-3	C-3, СК-3
8-121-4	C-4, СК-4, C-5, СК-5
8-121-5	C-6, СК-6, C-8, СК-8
8-121-6	C-10, СК-10, C-12, СК-12
8-121-7	C-14 СК-14, C-16, СК-16
8-121-8	C-18, СК-18, C-20 СК-20
8-121-9	C-24, СК-24, C-28, СК-28
8-121-10	C-32, СК-32, C-36, СК-36, C-40, СК-40
8-121-11	C-44, СК-44, C-48, СК-48
8-121-12	C-52, СК-52, C-56, СК-56
8-121-13	C-60, СК-60, C-64, СК-64
8-121-14	C-68, СК-68, C-72, СК-72
8-121-15	C-76, СК-76, C-80, СК-80, C-84, СК-84
8-121-16	C-88, СК-88, C-92, СК-92, C-96, СК-96
8-121-17	C-100, СК-100, C-104, СК-104, C-108, СК-108
8-121-18	C-112, СК-112, C-116, СК-116, C-120, СК-120
8-121-19	C-124, СК-124, C-128, СК-128, C-132, СК-132
8-121-20	C-136, СК-136, C-140, СК-140, C-144, СК-144, C-148, СК-148

Таблица 103 - Группа 121 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-121 1	8-121 2	8-121 3	8-121 4	8-121 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	4,8	4,8	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
	Машины и механизмы						
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	0,54	0,92	1,35	1,94	2,78
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00008	0,0001	0,00013	0,00015	0,00024
111-1608	Ветошь	кг	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4
1110-0052	Изоляторы для радио и связи [ГОСТ 5862-79]	100 шт	0,04	0,08	0,12	0,18	0,28
	такелажные, тип ИТО-2У						
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
1542-0018	Кислота серная аккумуляторная, сорт 1	т	0,001	0,0017	0,0025	0,0036	0,00341
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,01	0,02	0,03	0,05	0,08
1545-0284	Шайбы фторопластовые большие	100 шт	0,04	0,08	0,12	0,18	0,28
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	0,003	0,005	0,008	0,011	0,01
1546-0065	Пропан	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2,24	4,24	6	8,96	12,8

Таблица 104 - Группа 121 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-121 6	8-121 7	8-121 8	8-121 9	8-121 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	9,6	11,2	12,8	16
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
	Машины и механизмы						
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	3,46	5,82	8,64	8,64	11,23
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,06	0,08	0,1	0,13	0,17
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00026	0,00029	0,00038	0,00041	0,00049
111-1608	Ветошь	кг	0,6	0,8	1	1,3	1,7
1110-0052	Изоляторы для радио и связи [ГОСТ 5862-79]	100 шт	0,44	0,6	0,76	1,04	1,44
	такелажные, тип ИТО-2У						
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
1542-0018	Кислота серная аккумуляторная, сорт 1	т	0,0064	0,0083	0,012	0,016	0,0208
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,12	0,16	0,2	0,28	0,36
1545-0284	Шайбы фторопластовые большие	100 шт	0,44	0,6	0,76	1,04	1,44
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	0,017	0,021	0,026	0,034	0,044
1546-0065	Пропан	т	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	15,64	25,28	30,48	40,08	49,8

Таблица 105 - Группа 121 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-121 11	8-121 12	8-121 13	8-121 14	8-121 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,6	20,8	24	25,6	27,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
	Машины и механизмы						
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	13,88	15,98	18,01	18,18	20,18
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,22	0,25	0,3	0,32	0,34
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00025	0,00025
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00091	0,00091	0,00116	0,00127	0,00139
111-1608	Ветошь	кг	2,2	2,5	3	3,2	3,5
1110-0052	Изоляторы для радио и связи [ГОСТ 5862-79]	100 шт	1,84	2,16	2,48	2,8	3,2
	такелажные, тип ИТО-2У						
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00007	0,00007
1542-0018	Кислота серная аккумуляторная, сорт 1	т	0,0257	0,0296	0,0335	0,0373	0,0415
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,49	0,57	0,65	0,73	0,82
1545-0284	Шайбы фторопластовые большие	100 шт	1,84	2,16	2,48	2,8	3,2
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	0,0535	0,06	0,069	0,076	0,085
1546-0065	Пропан	т	0,005	0,005	0,005	0,007	0,007
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	64	73,7	82,4	92,4	104

Таблица 106 - Группа 121 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-121 16	8-121 17	8-121 18	8-121 19	8-121 20
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	32	36,8	40	44,8	49,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
200-0042	Машины и механизмы Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	25,61	28,74	31,97	36,34	41,04
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,37	0,4	0,43	0,47	0,5
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00159	0,00179	0,00199	0,0022	0,00248
111-1608	Ветошь	кг	3,7	4	4,3	4,7	5
1110-0052	Изоляторы для радио и связи [ГОСТ 5862-79] такелажные, тип ИТО-2У	100 шт	3,84	4,16	4,64	5,28	5,92
1521-0001	Алюминий первичный в чушках массой до 15 кг, марка А995	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
1542-0018	Кислота серная аккумуляторная, сорт 1	т	0,0474	0,0533	0,0592	0,0673	0,076
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,93	1,05	1,18	1,35	1,51
1545-0284	Шайбы фторопластовые большие	100 шт	3,84	4,16	4,64	5,28	5,92
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	0,098	0,105	0,115	0,128	0,14
1546-0065	Пропан	т	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	113,6	128,6	142,4	161,6	182,4

Группа 122 Формирование и контрольный "заряд-разряд" аккумуляторной батареи

Измеритель: одно формирование [нормы 1,2,4,5]; один тренировочный цикл [норма 3]

Состав работ: 1. Формирование. 2. Контрольный "заряд-разряд".

Формирование и контрольный "заряд-разряд":

8-122-1 батареи аккумуляторов кислотных стационарных

8-122-2 каждой следующей батареи свыше одной при одновременном формировании

8-122-3 Дополнительный тренировочный "заряд-разряд" при формировании кислотной аккумуляторной батареи

8-122-4 Формирование и контрольный "заряд-разряд" батареи щелочных переносных аккумуляторов или аккумуляторных блоков

8-122-5 Каждая последующая батарея сверх одной при одновременном формировании

Таблица 107 - Группа 122 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-122 1	8-122 2	8-122 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	153,6	107,2	27,2
2	Средний разряд работ		4	4	4
1999-9001	Материалы Расход электроэнергии	кВт-ч	74,80	49,80	19,90

Таблица 107-1 – Группа 122 Нормы с 4 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-122 4	8-122 5
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	97,6	69,2
2	Средний разряд работ		3,5	3,5
1999-9001	Материалы Расход электроэнергии	кВт-ч	44,9	29,9

Группа 123 Стеллажи для аккумуляторов

Измеритель: м

Состав работ: 1. Сборка и установка. 2. Присоединение проводов.

Стеллаж деревянный одноярусный:

8-123-1 однорядный

8-123-2 двухрядный

Стеллаж деревянный двухъярусный:

8-123-3 однорядный

8-123-4 двухрядный

Стеллаж металлический одноярусный:

8-123-5 однорядный

8-123-6 двухрядный

Стеллаж металлический двухъярусный:

8-123-7 однорядный

8-123-8 двухрядный

Таблица 108 - Группа 123 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-123 1	8-123 2	8-123 3	8-123 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	4,8	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
Материалы						
111-0283	Плитки керамические для полов гладкие неглазурованные одноцветные без красителей квадратные, размер 200х200х13 мм	м2	0,04	0,06	0,04	0,08
111-1320	Портландцемент специального назначения сульфатостойкий, марка 400	т	0,008	0,012	0,008	0,012
111-1647	Клей столярный сухой	кг	0,02	0,03	0,06	0,1
1545-0256	Стеллаж одноярусный однорядный	пог.м	1	2	2	4
1546-0027	Краска кислотоустойчивая	т	0,0002	0,0005	0,0009	0,0015

Таблица 109 - Группа 123 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-123 5	8-123 6	8-123 7	8-123 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,6	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004	0,0008	0,001	0,0014
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00009	0,00009	0,00012
121-0782	Металлические конструкции	т	0,017	0,032	0,043	0,073
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0612	0,1224	0,1836	0,245
1545-0253	Стеллаж двухъярусный однорядный	пог.м	-	-	1	-
1545-0254	Стеллаж двухъярусный двухрядный	пог.м	-	-	-	1
1545-0255	Стеллаж одноярусный двухрядный	пог.м	-	1	-	-
1545-0256	Стеллаж одноярусный однорядный	пог.м	1	-	-	-
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,00686	0,00686	0,00686	0,00686

Группа 124 Доски проходные в аккумуляторных помещениях

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка.

Доска проходная из асбоцементной плиты в аккумуляторных помещениях, количество шин:

8-124-1 до 4

8-124-2 от 5 до 12

Таблица 110 - Группа 124 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-124 1	8-124 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	4,8
2	Средний разряд работ		4	4
Материалы				
111-0173	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,5 х120 мм	т	0,0064	0,0132
1545-0291	Булавка	комплект	4	12

Группа 125 Аккумуляторы щелочные переносные и стационарные

Измеритель: шт [нормы 1-5]; блок [нормы 6-19]

Состав работ: 1. Чистка и проверка аккумуляторов [блоков]. 2. Сборка, установка и нумерация. 3. Присоединение перемычек. 4. Приготовление электролита и заливка аккумуляторов [блоков].

Аккумулятор щелочной одноэлементный, емкость:

8-125-1 10 А.ч

8-125-2 22 А.ч

8-125-3 45 А.ч

8-125-4 60 А.ч

8-125-5 100 А.ч

Блок щелочных аккумуляторов четырехэлементный, емкость:

8-125-6 10 А.ч

8-125-7 45 А.ч

8-125-8 60 А.ч

8-125-9 100 А.ч

Блок щелочных аккумуляторов пятиэлементный, емкость:

8-125-10 10 А.ч

8-125-11 45 А.ч

8-125-12 60 А.ч
8-125-13 100 А.ч

Блок щелочных аккумуляторов десятиэлементный, емкость:

8-125-14 22 А.ч
8-125-15 45 А.ч
8-125-16 60 А.ч
8-125-17 Блок щелочных аккумуляторов 17-элементный, емкость 22 А.ч
8-125-18 Блок щелочных аккумуляторов 32-элементный, емкость 2,25 А.ч
8-125-19 Блок щелочных аккумуляторов 64-элементный, емкость 2,25 А.ч

Таблица 110-1 – Группа 125 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-125 1	8-125 2	8-125 3	8-125 4	8-125 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,64	0,64	1,12	1,28	1,6
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1,КТ-2	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0500	Лак каменноугольный, марка Г	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1608	Ветошь	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1113-0271	Калий едкий технический	м3	0,00007	0,00014	0,00024	0,0004	0,0006
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	0,00014	0,0003	0,00052	0,00085	0,0014
1546-0051	Моногидрат лития	кг	0,003	0,006	0,01	0,016	0,024
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,096	0,24	0,4	0,64	0,96

Таблица 110-2 – Группа 125 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-125 6	8-125 7	8-125 8	8-125 9	8-125 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,6	3,2	4,8	6,4	1,6
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06	0,11	0,12	0,17	0,06
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	0,11	0,12	0,17	0,06
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1,КТ-2	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005
111-0500	Лак каменноугольный, марка Г	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1608	Ветошь	кг	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
1113-0271	Калий едкий технический	м3	0,00028	0,00095	0,0016	0,0025	0,00035
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,051
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	0,0007	0,0021	0,0034	0,0056	0,001
1546-0051	Моногидрат лития	кг	0,012	0,04	0,064	0,1	0,015
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	0,4	1,6	2,56	3,84	0,48

Таблица 110-3 – Группа 125 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-125 11	8-125 12	8-125 13	8-125 14	8-125 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,8	6,4	6,4	6,4	9,6
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,17	0,19	0,18	0,23
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,12	0,17	0,19	0,18	0,23
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1,КТ-2	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,0001	0,0001
111-0500	Лак каменноугольный, марка Г	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1608	Ветошь	кг	0,5	0,5	0,5	1	1
1113-0271	Калий едкий технический	м3	0,00119	0,002	0,0031	0,0014	0,00238
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,051	0,051	0,051	0,102	0,102
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	0,0027	0,00425	0,007	0,003	0,0052
1546-0051	Моногидрат лития	кг	0,05	0,08	0,12	0,06	0,1
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2	3,2	4,8	2,4	4

Таблица 110-4 – Группа 125 Нормы с 16 по 19

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-125 16	8-125 17	8-125 18	8-125 19
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,6	9,6	8	17,6
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,3	0,3	0,26	0,52
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,3	0,3	0,26	0,52
	Материалы					
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,1	0,17	0,03	0,06
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1,КТ-2	т	0,0001	0,00017	0,00007	0,00014
111-0500	Лак каменноугольный, марка Г	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1608	Ветошь	кг	1	1,7	0,3	0,6
1113-0271	Калий едкий технический	м3	0,00399	0,00238	0,0005	0,001
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,102	0,173	0,326	0,653
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	0,0085	0,0051	0,001	0,00202
1546-0051	Моногидрат лития	кг	0,16	0,1	0,02	0,04
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	6,4	4,08	0,69	1,38

Группа 126**Аккумуляторы переносные кислотные**

Измеритель:

шт [норма 1]; блок [нормы 2-11]

Состав работ:

1. Чистка и проверка аккумуляторов [блоков]. 2. Сборка, установка и нумерация.
3. Присоединение перемычек. 4. Приготовление электролита и заливка аккумуляторов [блоков].

8-126-1 Аккумулятор одноэлементный, емкость 72 А.ч

8-126-2 Блок аккумуляторов двухэлементный, емкость до 80 А.ч

Блок аккумуляторов трехэлементный, емкость:

8-126-3 до 84 А.ч

8-126-4 до 98 А.ч

8-126-5 до 135 А.ч

Блок аккумуляторов шестиэлементный, емкость:

8-126-6 до 42 А.ч

8-126-7 до 54 А.ч

8-126-8 до 78 А.ч

8-126-9 до 128 А.ч

8-126-10 до 180 А.ч

8-126-11 Блок аккумуляторов десятиэлементный, емкость 10 А.ч

Таблица 110-5 – Группа 126 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-126 1	8-126 2	8-126 3	8-126 4	8-126 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1	1,8	1,9	2,4	2,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,08
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,08
	Материалы						
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
111-1608	Ветошь	кг	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4
1542-0018	Кислота серная аккумуляторная, сорт 1	т	0,00082	0,0011	0,0015	0,0018	0,0022
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0204	0,0306	0,0306	0,306
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	1,7	2,2	3	3,6	4,5
1546-0027	Краска кислотоупорная	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	1,68	1,6	2,32	2,8	3,44

Таблица 110-6 – Группа 126 Нормы с 6 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-126 6	8-126 7	8-126 8	8-126 9	8-126 10	8-126 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,8	3,2	3,5	4,8	5,9	3,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,03	0,06	0,08	0,12	0,01
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,08	0,12	0,01
	Материалы							
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,02
111-1608	Ветошь	кг	0,6	0,6	0,06	0,6	0,6	0,2
1542-0018	Кислота серная аккумуляторная, сорт 1	т	0,00145	0,0018	0,0028	0,0029	0,0036	0,00037
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	0,102
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
1546-0008	Вода дистиллированная	м3	3	3,6	5,6	6	7,2	0,8
1546-0027	Краска кислотоупорная	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2,24	2,8	4,32	4,48	5,6	0,8
-----------	-----------------------	-------	------	-----	------	------	-----	-----

Группа 127 Шкафы для аккумуляторов

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка шкафа на полу. 2. Монтаж плит и проводов в пределах шкафа.
3. Окраска проводов и выполнение надписей.

Шкаф для аккумуляторов:

8-127-1 одноклассный

8-127-2 двухклассный

8-127-3 трехклассный

Таблица 110-7 – Группа 127 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-127 1	8-127 2	8-127 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	19,2	22,4	28,8
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,35	0,43	0,59
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,35	0,43	0,59
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004	0,0008	0,001
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00012	0,00018
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,008	0,012	0,016
1113-0246	Эмаль антикоррозионная ПФ-115 серая	т	0,00025	0,0005	0,00075
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0612	0,1224	0,1836

3 Канализация электроэнергии и электрические сети**3.1 Кабельные линии до 500 кВ****3.1.1 Вводные указания**

3.1.1.1 В нормах учтены ресурсы на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 5 м, кроме норм с 8-156-3 по 8-156-6 I группы 181, где учтено перемещение на высоту до 8 м.

3.1.1.2 В нормах не учтены ресурсы на:

- монтаж анкерных и ограничивающих конструкций и конструкций под концевые муфты маслонаполненных кабелей;
- контроль сварных соединений трубопроводов, определяемые в соответствии с "Указаниями относительно применения ресурсных элементных сметных норм на монтаж оборудования";
- установку и разборку шатров при монтаже конечных муфт маслонаполненных кабелей и кабельных вводов в трансформаторы;
- монтаж коллектора для автоматической подпиточной установки маслонаполненных кабелей;
- оконцевание одножильных кабелей контактной сети городского транспорта наконечниками и присоединение к оборудованию, определяемые по соответствующим нормам группы 494.
- оконцевание наконечниками и присоединение к оборудованию одножильных кабелей сети городского транспорта, определяемые по нормам группы 494.

3.1.1.3 Нормы по группе 144 предназначены для определения потребности в ресурсах на присоединение жил проводов и кабелей к зажимам при замене проводов, при прокладке сети к оборудованию, находящемуся в эксплуатации, при прокладке сети к технологическому оборудованию со встроенным электрооборудованием и т.п.

3.1.1.4 В нормах не учтены следующие материальные ресурсы:

- зажимы питающие;
- кабели всех марок и сечений, кроме мерных с обработанными по схеме концами, поставляемых в комплекте с оборудованием и учитываемых как оборудование;
- канат стальной [трос];
- кирпич;
- конструкции металлические кабельные, кроме норм с 8-152-1 по 8-152-3;
- коробка;
- кожухи защитные для соединительных кабельных муфт;
- кронштейны для крепления трубопроводов и муфт для маслонаполненных кабельных линий;
- лотки металлические;
- масло для маслонаполненных кабелей;
- муфты кабельные, кроме муфт для маслонаполненных кабельных линий, учитываемых как оборудование;

- наконечники кабельные по группе 144;
 - плиты асбестоцементные и железобетонные;
 - песок, кроме норм 8-156-1, 8-156-2;
 - трубы, кроме отрезков труб для защиты кабелей в местах прохождения через стены, перекрытия, фундаменты, при выходе из траншей и каналов на опоры и стены.

Группа 141 Кабели до 35 кВ, прокладываемые в готовых траншеях без покрытия

Измеритель: 100 м кабеля

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедки. 2. Установка и снятие барабана. 3. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 4. Установка и снятие роликов. 5. Прокладка кабеля. 6. Проверка состояния изоляции до и после прокладки кабеля. 7. Маркировка.

Кабель до 35 кВ, прокладываемый в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м:

8-141-1	до 1 кг
8-141-2	до 2кг
8-141-3	до 3 кг
8-141-4	до 6кг
8-141-5	до 9 кг
8-141-6	до 13кг
8-141-7	до 18кг
8-141-8	до 23кг
8-141-9	до 30 кг

Таблица 111 - Группа 141 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-141 1	8-141 2	8-141 3	8-141 4	8-141 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,6	19,2	19,2	28,8	30,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,12	1,64	3,42	4,84	7,14
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,56	0,82	1,71	2,42	3,57
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,56	0,82	1,71	2,42	3,57
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	4,43	4,43	4,43	6,83	6,83
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	4,43	4,43	4,43	6,83	6,83
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,62	0,93	1,06	1,5	1,69
	Материалы						
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-0411	Краска масляная густотертая для наружных работ МА-015 светло-бежевая	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0832	0,0832	0,0832	0,0832	0,0832
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Таблица 112 - Группа 141 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-141 6	8-141 7	8-141 8	8-141 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30,4	38,4	40	49,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	16,65	20,75	23,15	27,88
	Машины и механизмы					
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	4,91	6,08	7,28	8,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,91	6,08	7,28	8,5
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	6,83	8,59	8,59	10,88
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8 т]	маш-ч	6,83	8,59	8,59	10,88

204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,86	1,86	2,07	2,48
----------	---	-------	------	------	------	------

Окончание таблицы 112

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-141 6	8-141 7	8-141 8	8-141 9
1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-0411	Краска масляная густотертая для наружных работ МА-015 светло-бежевая	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обычной качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	3,12	3,12	3,12	3,12
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0832	0,0832	0,0832	0,0832
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Группа 142 Устройство постели для кабеля

Измеритель: 100м кабеля

Состав работ: 1. Устройство постели.

8-142-1 Устройство постели при одном кабеле в траншее

8-142-2 Добавлять к норме 8-142-1 на каждый следующий кабель при устройстве постели

Таблица 113 - Группа 142 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-142 1	8-142 2
1	2	3	4	5
27	<i>Затраты труда рабочих-монтажников</i>	чел-ч	9,6	3,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	14,62	4,2
	Машины и механизмы			
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	7,31	2,1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	7,31	2,1

Группа 143 Покрытие кабеля, проложенного в траншее

Измеритель: 100 м кабеля

Состав работ: 1. Покрытие кабеля.

8-143-1 Покрытие кирпичом одного кабеля, проложенного в траншее

8-143-2 Добавлять к норме 8-143-1 на каждый следующий кабель при покрытии его кирпичом

8-143-3 Покрытие плитами одного кабеля, проложенного в траншее

8-143-4 Добавлять к норме 8-143-3 на каждый следующий кабель при покрытии его плитами

Таблица 114 - Группа 143 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-143 1	8-143 2	8-143 3	8-143 4
1	2	3	4	5	6	7
27	<i>Затраты труда рабочих-монтажников</i>	чел-ч	9,6	4,8	9,6	4,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,44	7,46	15,58	7,8
	Машины и механизмы					
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	6,22	3,73	7,79	3,9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,22	3,73	7,79	3,9

Группа 144 Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Присоединение.

Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей, сечение:

8-144-1 до 2,5 мм²8-144-2 до 6 мм²

8-144-3	до 16 мм2
8-144-4	до 35 мм2
8-144-5	до 70 мм2
8-144-6	до 150 мм2
8-144-7	до 240 мм2
8-144-8	до 400 мм2

Таблица 115 - Группа 144 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-144 1	8-144 2	8-144 3	8-144 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,2	20,8	24	27,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	-	9,6	10,9
	Машины и механизмы					
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	9,6	10,9
	Материалы					
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0007	0,0013	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,08	0,13	0,16	0,21
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	0,003	0,003
1546-0057	Паста кварцевазелиновая	кг	-	0,01	0,03	0,05

Таблица 116 - Группа 144 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-144 5	8-144 6	8-144 7	8-144 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28,6	44,8	59,2	89,6
2	Средний разряд работ		4	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,5	17,9	23,7	35,8
	Машины и механизмы					
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	11,5	17,9	23,7	35,8
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,26	0,37	0,42	0,53
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,004	0,005	0,007
1546-0057	Паста кварцевазелиновая	кг	0,1	0,15	0,24	0,4

Группа 145 Кабели до 35 кВ, прокладываемые по дну канала без крепления

Измеритель: 100 м кабеля

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедок [основной и вспомогательной]. 2. Установка и снятие барабана. 3. Установка и снятие роликов. 4. Прокладка кабеля. 5. Проверка состояния изоляции до и после прокладки кабеля. 6. Маркировка.

Кабель до 35 кВ, прокладываемый по дну канала без креплений, масса 1 м:

8-145-1	до 1 кг
8-145-2	до 2кг
8-145-3	до 3 кг
8-145-4	до 6кг
8-145-5	до 9 кг
8-145-6	до 13кг
8-145-7	до 18кг
8-145-8	до 23кг
8-145-9	до 30 кг

Таблица 117 - Группа 145 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-145 1	8-145 2	8-145 3	8-145 4	8-145 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	11,2	12,8	17,6	20,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,12	1,56	3,4	4,74	7
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,56	0,78	1,7	2,37	3,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,56	0,78	1,7	2,37	3,5
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	2,35	2,61	2,83	3,84	4,43
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	2,35	2,61	2,83	3,84	4,43
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	2,35	2,61	2,83	3,84	4,43
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,62	0,93	1,06	1,5	1,69

Окончание таблицы 117

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-145 1	8-145 2	8-145 3	8-145 4	8-145 5
1	2	3	4	5	6	7	8
Материалы							
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0406	0,0408	0,0408
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0832	0,0832	0,0832	0,0832	0,0832
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Таблица 118 - Группа 145 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-145 6	8-145 7	8-145 8	8-145 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	27,2	28,8	32
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,7	12	13,82	15,9
Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,85	6	6,91	7,95
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,85	6	6,91	7,95
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	4,8	5,81	6,19	6,61
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	4,8	5,81	6,19	6,61
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	4,8	5,81	6,19	6,61
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,86	1,86	2,07	2,48
Материалы						
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,56	1,56	1,56	1,56
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0832	0,0832	0,0832	0,0832
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Группа 146 Кабели до 35 кВ, прокладываемые с креплением накладными скобами

Измеритель: 100м кабеля

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедки. 2. Установка и снятие барабана. 3. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 4. Установка и снятие роликов. 5. Прокладка кабеля. 6. Проверка состояния изоляции до и после прокладки кабеля. 7. Маркировка.

Кабель до 35 кВ, прокладываемый с креплением накладными скобами, масса 1 м:

8-146-1	до 0,5 кг
8-146-2	до 1 кг
8-146-3	до 2кг
8-146-4	до 3 кг
8-146-5	до 6кг
8-146-6	до 9кг
8-146-7	до 13кг
8-146-8	до 18кг
8-146-9	до 23кг
8-146-10	до 30кг

Таблица 119 - Группа 146 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-146 1	8-146 2	8-146 3	8-146 4	8-146 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,2	22,4	25,6	32	41,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,1	8,42	9,99	13,35	17,86
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,35	0,61	0,86	1,74	2,53
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,35	0,61	0,86	1,74	2,53
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	4,8	5,39	6,19	7,41	9,6
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	4,8	5,39	6,19	7,41	9,6
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	6,4	7,2	8,27	9,87	12,8
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,62	0,62	0,93	1,06	1,5
	Материалы						
111-0152	Дюбели с калиброванной головкой [россыпью] с цинковым хромированным покрытием 3х58,5 мм	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288
111-1763	Толь с крупнозернистой засыпкой, марка ТВК-350	м2	0,02	0,02	0,02	0,26	0,26
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,02
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
1545-0244	Скобы двухлапковые К146П	100 шт	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Таблица 120 - Группа 146 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-146 6	8-146 7	8-146 8	8-146 9	8-146 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	51,2	65,6	81,6	99,2	120
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	35,24	45,44	56,58	67,96	82,14
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,62	4,96	6,13	6,94	7,95
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,62	4,96	6,13	6,94	7,95
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	12	15,2	19,04	23,2	28,32
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8т]	маш-ч	12	15,2	19,04	23,2	28,32
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	16	20,32	25,28	30,88	37,92
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,64	1,86	1,86	2,07	2,48
	Материалы						
111-0152	Дюбели с калиброванной головкой [россыпью] с цинковым хромированным покрытием 3х58,5 мм	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288
111-1763	Толь с крупнозернистой посыпкой, марка ТВК-350	м2	0,32	0,32	0,37	0,37	0,4
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016

Окончание таблицы 120

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-146 6	8-146 7	8-146 8	8-146 9	8-146 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	2,48	2,48	2,48	2,48	2,46
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	2,48	2,48	2,48	2,48	2,46
1545-0244	Скобы двухлапковые К146П	100 шт	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Группа 147 Кабели до 35 кВ, прокладываемые по установленным конструкциям и лоткам

Измеритель: 100 м кабеля

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедок [основной и вспомогательной]. 2. Установка и снятие барабана. 3. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 4. Установка и снятие роликов. 5. Прокладка кабеля. 6. Проверка состояния изоляции до и после прокладки кабеля. 7. Маркировка.

Кабель до 35 кВ, прокладываемый по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в концы трассы, масса 1 м:

8-147-1	до 1кг
8-147-2	до 2 кг
8-147-3	до 3кг
8-147-4	до 6кг
8-147-5	до 9 кг
8-147-6	до 13кг
8-147-7	до 18кг
8-147-8	до 28 кг
8-147-9	до 30 кг

Кабель до 35 кВ, прокладываемый по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м:

8-147-10	до 1 кг
8-147-11	до 2кг
8-147-12	до 3кг
8-147-13	до 6кг
8-147-14	до 9кг
8-147-15	до 13кг
8-147-16	до 18кг
8-147-17	до 23кг
8-147-18	до 30кг

Таблица 121 - Группа 147 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-147 1	8-147 2	8-147 3	8-147 4	8-147 5	8-147 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	16	20,8	25,6	33,6	41,6	52,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,67	2,42	3,1	5,22	7,09	24,75
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,3	0,61	0,86	1,79	2,48	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	-	-	4,91
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,3	0,61	0,86	1,79	2,48	4,91
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	3,79	4,96	6,03	8,05	9,81	12,27
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	3,79	4,96	6,03	8,05	9,81	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	-	-	12,27
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	3,79	4,96	6,03	8,05	9,81	-
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8 т]	маш-ч	-	-	-	-	-	12,27

Окончание таблицы 121

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-147 1	8-147 2	8-147 3	8-147 4	8-147 5	8-147 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	1,07	1,2	1,38	1,64	2,13	2,66
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,62	0,93	1,06	1,5	1,69	1,86
	М а т е р и а л ы							
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
111-1763	Толь с крупнозернистой посыпкой, марка ТВК-350	м2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,0008	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025

Таблица 122 - Группа 147 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-147 7	8-147 8	8-147 9	8-147 10	8-147 11	8-147 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	67,2	76,8	105,6	24	28,8	35,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	32,75	41,12	51,49	3,14	3,99	5,05
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	0,37	0,62	0,88
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	6,98	8,83	11,15	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,98	8,83	11,15	0,37	0,62	0,88
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	15,41	19,25	24,05	5,76	6,99	8,43
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	-	-	5,76	5,76	8,43
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	15,41	19,25	24,05	-	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	-	5,76	6,99	8,43
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8 т]	маш-ч	15,41	19,25	24,05	-	-	-
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	3,38	4,21	5,14	2,4	2,75	3,29
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,86	2,07	2,48	0,62	0,93	1,06
	М а т е р и а л ы							
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00003	0,00003	0,00003
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
111-1763	Толь с крупнозернистой посыпкой, марка ТВК-350	м2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0062	0,0062	0,0062
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Окончание таблицы 122

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-147 7	8-147 8	8-147 9	8-147 10	8-147 11	8-147 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,18	0,18	0,18	-	-	-
1545-0242	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К731	100 шт	-	-	-	1,02	1,02	1,02
1546-0063	Припой ПОС-16	т	0,00055	0,00055	0,00055	0,00025	0,00025	0,00025

Таблица 123 - Группа 147 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-147 13	8-147 14	8-147 15	8-147 16	8-147 17	8-147 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	49,6	65,6	86,4	115,2	140,8	174,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,88	11,83	38,98	51,66	63,77	78,47
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,81	2,53	-	-	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	5,12	7,01	8,93	11,58
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,81	2,53	5,12	7,01	8,93	11,58
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	11,89	15,73	20,32	27,36	33,28	41,28
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	11,89	15,73	-	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	20,32	27,36	33,28	41,28
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	11,89	15,73	-	-	-	-
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8 т]	маш-ч	-	-	20,32	27,36	33,28	41,28
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	4,26	6,77	8,42	10,28	12,63	14,03
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,5	1,69	1,86	1,86	2,07	2,48
	Материалы							
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00006	0,00006	0,00006
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
111-1763	Толь с крупнозернистой посыпкой, марка ТВК-350	м2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062	0,00062
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245	0,0245
1545-0242	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К731	100 шт	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00055	0,00055	0,00055

Группа 148 Кабели до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах

Измеритель: 100 м кабеля

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедки. 2. Установка и снятие барабана. 3. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 4. Установка и снятие роликов. 5. Прокладка кабеля. 6. Проверка состояния изоляции до и после прокладки кабеля. 7. Маркировка.

Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м:

8-148-1 до 1 кг
 8-148-2 до 2кг
 8-148-3 до 3 кг
 8-148-4 до 6 кг
 8-148-5 до 9кг
 8-148-6 до 13кг
 8-148-7 до 18кг
 8-148-8 до 23 кг
 8-148-9 до 30кг

Таблица 124 - Группа 148 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-148 1	8-148 2	8-148 3	8-148 4	8-148 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	16	24	30,4	38,4	49,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,12	1,64	3,4	4,76	8,86
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,56	0,82	1,7	2,38	4,43
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,56	0,82	1,7	2,38	4,43
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	4	5,87	7,36	8,85	11,41
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	4	5,87	7,36	8,85	11,41
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,62	0,93	1,06	1,5	1,69
	Материалы						
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0023	Втулка В54, В59	100 шт	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0832	0,0832	0,0832	0,0832	0,0832
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
1546-0083	Тавот	кг	8,24	8,24	9,27	9,27	9,27

Таблица 125 - Группа 148 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-148 6	8-148 7	8-148 8	8-148 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	60,8	73,6	84,8	97,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,6	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	27,43	34,08	41,64	48,96
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	6,7	8,8	11,3	13,44
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,7	8,8	11,3	13,44
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	14,03	16,48	19,04	22,08
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	14,03	16,48	19,04	22,08
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,86	1,86	2,07	2,48
	Материалы					
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004

Окончание таблицы 125

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-148 6	8-148 7	8-148 8	8-148 9
1	2	3	4	5	6	7
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0024	Втулка В69	100 шт	0,04	0,04	0,04	0,04
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0832	0,0832	0,0832	0,0832
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
1546-0083	Тавот	кг	10,3	10,3	10,3	10,3

Группа 149 Кабели до 35 кВ, подвешиваемые на тросе

Измеритель: 100 м кабеля

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедки. 2. Установка и снятие барабана. 3. Монтаж и демонтаж переговальной связи. 4. Установка и снятие роликов. 5. Раскатка, подвеска и концевая заделка троса. 6. Подвешивание кабеля на тросе. 7. Проверка состояния изоляции до и после прокладки кабеля. 7. Маркировка.

Кабель до 35 кВ, подвешиваемый на тросе, масса 1 м:

8-149-1 до 1 кг

8-149-2 до 4 кг

Таблица 126 - Группа 149 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-149 1	8-149 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	30,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,52	27,16
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,56	1,58
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,56	1,58
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	3,79	4,96
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	3,79	4,96
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	18,4	24
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,62	1,06
	Материалы			
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00144	0,00288
111-1763	Толь с крупнозернистой посыпкой, марка ТВК-350	м2	0,21	0,26
1545-0002	Анкер К 809	100 шт	0,08	0,08
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204
1545-0052	Зажим К676	100 шт	0,08	0,08
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0416	0,0416
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0048	0,0048
1545-0113	Муфта натяжная К805	шт	8	8
1545-0229	Сережка К1016	100 шт	0,08	0,08
1545-0280	Хомут крепления нижнего фиксирующего троса	шт	2,04	2,04

Группа 151 Кабели до 35 кВ, прокладываемые по непроходным эстакадам

Измеритель: 100м кабеля

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедок (основной и вспомогательной). 2. Установка и снятие барабана. 3. Монтаж и демонтаж переговальной связи. 4. Установка и снятие роликов. 5. Прокладка кабеля. 6. Проверка состояния изоляции до и после прокладки кабеля. 7. Маркировка.

Кабель до 35 кВ, прокладываемый по непроходным эстакадам, масса 1 м:

8-151-1 до 3 кг

8-151-2 до 6 кг

8-151-3 до 13 кг

Таблица 127 - Группа 151 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-151 1	8-151 2	8-151 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	27,2	41,6	52,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	28,22	45,58	50,68
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,3	1,7	3,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,3	1,7	3,5
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	5,17	7,89	8,16
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	5,17	7,89	8,16
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8 т]	маш-ч	5,17	7,89	8,16
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	17,28	26,4	27,36
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,06	1,5	1,86
215-2302	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 40 кВт [55 л.с.]	маш-ч	5,17	7,89	8,16
	Материалы				
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00006	0,00006	0,00006
111-1763	Толь с крупнозернистой посыпкой, марка ТВК-350	м2	0,5	0,5	0,5
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0021	0,0041	0,0061
113-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,56	1,56	1,56
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,102	0,102	0,102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,208	0,208	0,208
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0245	0,0245	0,0245
1545-0242	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К731	100 шт	0,78	0,78	0,78
1546-0063	Припой ПОС-18	т	0,0005	0,0005	0,0005

Группа 152 Конструкции металлические кабельные

Измеритель: т [нормы 1-3]; 100 шт [нормы 4-15]; 100 м блока [нормы 16-20]

Состав работ: 1. Изготовление. 2. Установка. 3. Заземление. 4. Окраска.

8-152-1 Полка-кронштейн кабельных конструкций из угловой стали

8-152-2 Скоба П-образная кабельных конструкций из полосовой или угловой стали

8-152-3 Конструкция сварная

Стойка сборных кабельных конструкций [без полок], масса:

8-152-4 до 1,6 кг

8-152-5 до 2,4 кг

8-152-6 до 4 кг

Полка кабельная, устанавливаемая на стойках, масса:

8-152-7 до 0,4 кг

8-152-8 до 0,7 кг

8-152-9 до 0,9 кг

8-152-10 Основание одиночных кабельных полок для закрепления на нем одной кабельной полки

Подвес для прокладки кабелей под перекрытиями со стойками:

8-152-11 сдвоенными, масса до 4 кг

8-152-12 раздвинутыми, масса до 8 кг

Конструкция из профильной стали для крепления кабельных закладных подвесок, масса:

8-152-13 до 1кг

8-152-14 до 2кг

8-152-15 Подвеска кабельная закладная для прокладки кабеля, массой до 6,5 кг

8-152-16 Блок кабельных конструкций из одинарных стоек и угловой стали высотой стойки до 1800 мм [без полок], устанавливаемый на стене

Блок кабельных конструкций из сдвоенных стоек и угловой стали [без полок], устанавливаемый на потолки, высота стойки:

8-152-17 до 400мм

8-152-18 до 600мм

8-152-19 до 800мм

8-152-20 до 1200мм

Таблица 128 - Группа 152 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-152 1	8-152 2	8-152 3	8-152 4	8-152 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	136	91,2	60,8	38,4	38,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,18	5,98	5,98	1,18	1,6
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,09	2,99	2,99	0,59	0,8
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	38,1	21,1	15	4,9	7,36
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,09	2,99	2,99	0,59	0,8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	37,92	25,6	21,12	15	15
	Материалы						
111-0152	Дюбели с калиброванной головкой [россыпью] с цинковым хроматированным покрытием 3х58,5 мм	т	0,00602	0,00283	0,00875	0,0009	0,0012
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,00912	0,00374	0,00009	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00299	0,00149	0,00152	0,00368	0,00368
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,01117	0,0078	0,0078	0,0006	0,00094
111-1844	Стальные крепежные элементы из швеллеров и уголков	т	0,02	0,02	0,02	-	-
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	1	1	1	-	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	9,52	5,28	3,74	1,22	1,84
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	9,52	5,28	3,74	1,22	1,84
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	238	176	187	102	102
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	-	-	-	0,44	0,63

Таблица 129 - Группа 152 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-152 6	8-152 7	8-152 8	8-152 9	8-152 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	48,1	3,2	3,2	3,2	22,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,92	0,32	0,86	0,96	0,22
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,96	0,16	0,43	0,48	0,11
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	9,8	-	-	-	8,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,96	0,16	0,43	0,48	0,11
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	15	-	-	-	-
	Материалы						
111-0152	Дюбели с калиброванной головкой [россыпью] с цинковым хроматированным покрытием 3х58,5 мм	т	0,0015	-	-	-	0,001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00368	-	-	-	-
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,0014	0,00016	0,00031	0,00006	0,00016
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	2,45	-	-	-	2,04
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	2,45	-	-	-	2,04
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	102	-	-	-	102
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,87	-	-	-	-

Таблица 130 - Группа 152 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-152 11	8-152 12	8-152 13	8-152 14	8-152 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	59,2	60,8	24	24	3,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,34	4,58	0,64	1,6	0,04
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,17	2,29	0,32	0,8	0,02
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	-	-	11,44	11,44	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,17	2,29	0,32	0,8	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	52,16	52,16	9,92	9,92	-

Окончание таблицы 130

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-152 11	8-152 12	8-152 13	8-152 14	8-152 15
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0152	Дюбели с калиброванной головкой [россыпью] с цинковым хроматированным покрытием 3х58,5 мм	т	-	-	0,0021	0,0021	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00525	0,00525	0,00158	0,00158	-
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00289	0,00608	0,00062	0,00148	0,00005
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	2,86	2,86	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	-	2,86	2,86	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	-	-	102	102	-
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	-	-	1,43	2,14	-

Таблица 131 - Группа 152 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-152 16	8-152 17	8-152 18	8-152 19	8-152 20
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	100,8	121,6	147,2	160	185,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,5	5,54	6,18	6,62	7,76
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,25	2,77	3,09	3,31	3,89
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	8,16	8,16	8,16	8,16	8,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,25	2,77	3,09	3,31	3,89
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	62,56	75,36	91,56	99,16	114,8
	Материалы						
111-0152	Дюбели с калиброванной головкой [россыпью] с цинковым хроматированным покрытием 3х58,5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,008	0,0137	0,0151	0,0164	0,0192
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,0007	0,0007	-	-	-
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051

Группа 153 Короба для прокладки кабелей внутри и снаружи здания

Измеритель: 100 м трассы

Состав работ: 1. Сварка секций коробов. 2. Укладка секций коробов на конструкции. 3. Крепление конструкций и коробов сваркой. 4. Зачистка и покраска мест сварки. 5. Установка крышек. 6. Заземление.

8-153-1 Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ внутри и снаружи зданий

Таблица 132 - Группа 153 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-153 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	193,6
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	25,89
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,71
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	5,78
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	29,12
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	16,4
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	44,96
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	5,8
	Материалы		
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 х120 мм	т	0,00025
111-0838	Растворитель для лакокрасочных материалов Р-4	т	0,00031
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками. толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,008
111-1292	Уайт-спирит	т	0,00066
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,03106
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,02

Окончание таблицы 132

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-153 1
1	2	3	4
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	0,00098
1113-0174	Сольвент каменноугольный технический, марка А	т	0,00066
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,01258
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	6,00

Группа 154 Плиты асбестоцементные

Измеритель: 100м2

Состав работ: 1. Изготовление. 2. Окраска. 3. Установка.

8-154-1 Плиты асбестоцементные между кабелями, проложенными на кабельных конструкциях

Таблица 133 - Группа 154 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-154 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	40
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	26,82
	Машинистомехансоми		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,68
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,68
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	2,84
233-1400	Станок камнерезный универсальный	маш-ч	16,62
	Материалы		
111-1656	Краски силикатные, зеленая и красная	т	0,0198
1545-0313	Подвески К1167-93	1000шт	0,00682
1545-0247	Скобы из оцинкованного железа	100 шт	6,82
1545-0250	Соединитель К168	100 шт	3,41

Группа 155 Герметизация проходов при введении кабелей

Измеритель: проход кабеля [норма 1]; 100 м уложенного кабеля [норма 2]

Состав работ: 1. Герметизация прохода.

8-155-1 Герметизация проходов уплотняющей массой при введении кабелей во взрывоопасные помещения

8-155-2 Закладки проходов при прокладке кабелей по стенам и потолкам

Таблица 134 - Группа 155 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-155 1	8-155 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,93	2,02
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
	Материалы			
111-1708	Пакля пропитанная	кг	0,15	-
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,00006	0,00003
1546-0090	Уплотнительный состав УС-65	кг	0,72	-

Группа 156 Короба [кожухи] для герметизации проходов кабелей через стены во взрывоопасных помещениях

Измеритель: короб [нормы 1,2]; шт [нормы 3-6]

Состав работ: 1. Изготовление [нормы 1,2]. 2- Установка. 3. Засыпка короба песком [нормы 1,2].

Установка короба для герметизации проходов кабелей сквозь стены во взрывоопасных помещениях, короб:

8-156-1 неразъемный

8-156-2 разъемный

Кассета герметизирующая, разборного типа для прохода кабеля сквозь стены во взрывоопасных помещениях, периметр:

- 8-156-3 до 0,75 м
 8-156-4 до 1 м
 8-156-5 до 2 м
 8-156-6 свыше 2 м

Таблица 135 - Группа 156 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-156 1	8-156 2	8-156 3	8-156 4	8-156 5	8-156 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	16	4,8	6,4	12,6	14,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,44	0,6	1,86	0,2	0,44	3,04
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,22	0,3	0,02	0,1	0,22	0,32
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,22	0,3	0,03	0,1	0,22	0,91
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	-	-	0,91	0,91	0,91	0,91
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	-	1,81	-	-	1,81
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,75	4,1	1,81	1,81	1,81	1,81
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0005	0,00275	0,0013	0,0014	0,0013	0,0014
111-1809	Сталь круглая	т	-	0,03	-	-	-	-
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	-	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00183	0,0024	0,00008	0,0001	0,00009	0,00011
1421-9551-1	Песок кварцевый	т	0,19	0,19	-	-	-	-
1545-0111	Металлические конструкции из листовой стали	т	0,1	0,12	0,012	0,017	0,03	0,036

Группа 157 Снятие с кабеля верхнего джутового покрытия

Измеритель: 100м кабеля

Состав работ: 1. Снятие джутового покрытия.

Снятие с кабеля верхнего джутового покрытия, масса 1 м кабеля:

- 8-157-1 до 9 кг
 8-157-2 до 23 кг

Таблица 136 - Группа 157 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-157 1	8-157 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,91
2	Средний разряд работ		3,8	3,8

Группа 158 Закладки сухие концевые

Измеритель: шт

Заделка сухая концевая для одножильного кабеля контактной сети городского транспорта напряжением до 1 кВ, сечение:

- 8-158-1 до 240 мм²
 8-158-2 до 500 мм²
 8-158-3 до 800 мм²

Заделка сухая концевая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм², количество жил:

- 8-158-5 до 4
 8-158-6 до 7
 8-158-7 до 10
 8-158-8 до 14
 8-158-9 до 19
 8-158-10 до 27
 8-158-11 до 37

Заделка сухая концевая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 6 мм², количество жил:

8-158-12 до 4
8-158-13 до 7
8-158-14 до 10

Заделка концевая для 3-4х жильного *кабеля напряжением* до 1 кВ, сечение одной жилы:

8-158-15 до 35 мм²
8-158-16 до 120 мм²
8-158-17 до 185 мм²
8-158-18 до 240 мм²

Заделка концевая для 3-4х жильного *кабеля напряжением* до 10 кВ, сечение одной жилы:

8-158-19 до 35 мм²
8-158-20 до 70 мм²
8-158-21 до 120 мм²
8-158-22 до 185 мм²
8-158-23 до 240 мм²

Таблица 137 - Группа 158 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-158 1	8-158 2	8-158 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,6	6,6
2	Средний разряд работ		4	4	4
	Материалы				
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,001	0,0015	0,002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00031	0,00051	0,00061
1110-0169	Сталь полосовая 100х10 мм, марка 45	т	0,001	0,001	0,001
1113-0164	Смола эпоксидная модифицированная, марка К-115	т	0,0031	0,0052	0,0082
1522-0027	Припой оловянно-свинцовый бессурьмянистый в чушках, марка ПОС30	т	0,00026	0,00052	0,00082
1545-0050	Заделка концевая	комплект	по проекту	по проекту	по проекту

Таблица 138 - Группа 158 Нормы с 5 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-158 5	8-158 6	8-158 7	8-158 8	8-158 9	8-158 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,8	0,96	1,3	1,76	2,3	3,2
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5	5
	Материалы							
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	0,1	0,1	0,15	0,15	0,2	0,2
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
157-0366	Провод медный гибкий	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004
1522-0027	Припой оловянно-свинцовый бессурьмянистый в чушках, марка ПОС30	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0050	Заделка концевая	комплект	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0013	Жир паяльный	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Таблица 139 - Группа 158 Нормы с 11 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-158 11	8-158 12	8-158 13	8-158 14	8-158 15	8-158 16
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,3	0,67	1,24	1,72	1,6	1,81
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	4	4
	Материалы							
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	-	-	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	0,3	0,1	0,1	0,1	0,53	0,53
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	-	-
157-0366	Провод медный гибкий	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	-	-
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00004	0,00003	0,00003	0,00004	-	-

Окончание таблицы 139

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-158 11	8-158 12	8-158 13	8-158 14	8-158 15	8-158 16
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1522-0027	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОСЗО	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0102	0,0102
1545-0050	Заделка концевая	комплект	1,02	1,02	1,02	1,02	По проекту	По проекту
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	-	-	-	-	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	-	-	-	-	0,0024	0,0024
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-
1546-0013	Жир паяльный	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	-	-	-	0,00015	0,00015

Таблица 140 - Группа 158 Нормы с 17 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-158 17	8-158 18	8-158 19	8-158 20
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	3,2	3,4
2	Средний разряд работ		4	4	5	5
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,53	0,53
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0050	Заделка концевая	комплект	По проекту	По проекту	По проекту	По проекту
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015

Таблица 141 - Группа 158 Нормы с 21 по 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-158 21	8-158 22	8-158 23
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,9	4,8	5,26
2	Средний разряд работ		5	5	5
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,53
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0050	Заделка концевая	комплект	По проекту	По проекту	По проекту
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00015	0,00015	0,00015

Группа 159 Заделки концевые в резиновой перчатке

Измеритель: шт

Заделка концевая в резиновой перчатке для кабеля напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы:

8-159-1 до 35 мм²8-159-2 до 70 мм²8-159-3 до 120 мм²8-159-4 до 240 мм²

Заделка концевая в резиновой перчатке для кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы:

8-159-5 до 35 мм²8-159-6 до 70 мм²8-159-7 до 120 мм²8-159-8 до 185 мм²8-159-9 до 240 мм²

Таблица 142 - Группа 159 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-159 1	8-159 2	8-159 3	8-159 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,65	4,1	4,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4

Окончание таблицы 142

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-159 1	8-159 2	8-159 3	8-159 4
1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,53	0,53
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0050	Заделка концевая	комплект	По проекту	По проекту	По проекту	По проекту
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015

Таблица 143 - Группа 159 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-159 5	8-159 6	8-159 7	8-159 8	8-159 9
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,1	4,8	5,69	6,4
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5
	Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,58	0,53	0,53
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0050	Заделка концевая	комплект	По проекту	По проекту	По проекту	По проекту	По проекту
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015

Группа 160 Закладки концевые эпоксидные

Измеритель: шт

Заделка концевая эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы:

8-160-1 до 70 мм²8-160-2 до 240 мм²

Заделка концевая эпоксидная для 3х-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы:

8-160-3 до 70 мм²8-160-4 до 185 мм²8-160-5 до 240 мм²

Таблица 144 - Группа 160 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-160 1	8-160 2	8-160 3	8-160 4	8-160 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	4,8	5,8	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	5	5	5
	Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1722	Плнтуса для полов с пластикату	м	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,00066	0,00099	0,00076	0,00101	0,00101
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0050	Заделка концевая	комплект	По проекту	По проекту	По проекту	По проекту	По проекту
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015

Группа 161 Закладки концевые сухие с применением бандажирующих муфт для контрольного кабеля

Измеритель: шт

Заделка концевая сухая с применением бандажирующих муфт для контрольного кабеля с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением одной жилы до 2,5 мм², количество жил:

8-161-1 до 14

8-161-2 до 52

8-161-3 Заделка концевая сухая с применением бандажирующих муфт для контрольного кабеля с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением одной жилы до 6 мм², количество жил до 10

Таблица 145 - Группа 161 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-161 1	8-161 2	8-161 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,96	1,15	1,2
2	Средний разряд работ		5	5	5
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,53
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0050	Заделка концевая	комплект	По проекту	По проекту	По проекту

Группа 162 Закладки концевые из самосклеивающихся лент

Измеритель: шт

Заделка концевая из самосклеивающихся лент для 3-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы:

8-162-1 до 35 мм²

8-162-2 до 120 мм²

8-162-3 до 240 мм²

Таблица 146 - Группа 162 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-162 1	8-162 2	8-162 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,68	4,8
2	Средний разряд работ		5	5	5
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,53
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0050	Заделка концевая	комплект	По проекту	По проекту	По проекту
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024

Группа 163 Закладки концевые с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками

Измеритель: шт

Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы:

8-163-1 до 35 мм²

8-163-2 до 120 мм²

8-163-3 до 240 мм²

Таблица 147 - Группа 163 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-163 1	8-163 2	8-163 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	2,2	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,53
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0050	Заделка концевая	комплект	По проекту	По проекту	По проекту
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024
1545-0171	Перчатка термоусаживающаяся	шт	1,02	1,02	1,02
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00015	0,00015	0,00015

Группа 164 Муфты мачтовые концевые металлические

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж. 2. Установка и снятие палатки. 3. Оконцевание жил кабеля.
4. Присоединение наконечников к контактными стержням изоляторов. 5. Заземление корпуса муфты.

Муфта мачтовая концевая металлическая для кабеля напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы:

8-164-1 до 35 мм²
 8-164-2 до 70 мм²
 8-164-3 до 120 мм²
 8-164-4 до 185 мм²
 8-164-5 до 240 мм²

Муфта мачтовая концевая металлическая для кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы:

8-164-6 до 16 мм²
 8-164-7 до 35 мм²
 8-164-8 до 70 мм²
 8-164-9 до 120 мм²
 8-164-10 до 185 мм²
 8-164-11 до 240 мм²

Таблица 148 - Группа 164 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-164 1	8-164 2	8-164 3	8-164 4	8-164 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	11,2	12,8	13,98	16
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,6	5,63	7,28	9,84	11,8
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	3,44	5,47	7,12	9,68	11,64
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм ²	т	0,00082	0,00082	0,00082	0,00082	0,00082
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1545-0106	Масса кабельная МБ-90	т	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1545-0225	Салфетки хлопковые	10м ²	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Таблица 149 - Группа 164 Нормы с 6 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-164 6	8-164 7	8-164 8	8-164 9	8-164 10	8-164 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	12,8	14,4	17,6	20,8	22,4
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,67	8,12	10,12	12,76	13,4	13,67
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	5,47	7,92	9,92	12,56	13,2	13,47
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Окончание таблицы 149

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-164 6	8-164 7	8-164 8	8-164 9	8-164 10	8-164 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	М а т е р и а л ы							
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,00082	0,00082	0,00082	0,00082	0,00082	0,00082
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1545-0106	Масса кабельная МБ-90	т	0,0123	0,0123	0,0123	0,0134	0,0134	0,0134
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1545-0225	Салфетки хлопковые	10м2	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036

Группа 165 Муфты концевые эпоксидные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж. 2. Установка и снятие палатки.

Муфта концевая эпоксидная для кабеля напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы:

- 8-165-1 до 35 мм2
 8-165-2 до 70 мм2
 8-165-3 до 185 мм2
 8-165-4 до 240 мм2

Муфта концевая эпоксидная для кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы:

- 8-165-5 до 35 мм2
 8-165-6 до 70 мм2
 8-165-7 до 120 мм2
 8-165-8 до 185 мм2
 8-165-9 до 240 мм2

Таблица 150 - Группа 165 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-165 1	8-165 2	8-165 3	8-165 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	8	9,6	12,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,14	5,94	7,38	10,42
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	5,12	5,92	7,36	10,4
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
	М а т е р и а л ы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	1,05	1,05	1,05	1,05
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,006	0,006	0,007	0,007
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
1113-0208	Эмаль ЭП-51 светло-серая	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1

Таблица 151 - Группа 165 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-165 5	8-165 6	8-165 7	8-165 8	8-165 9
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	9,6	9,6	12,8	14,4
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,82	7,26	8,54	11,1	12,22
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	5,76	7,2	8,48	11,04	12,16
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1608	Ветошь	кг	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
1113-0208	Эмаль ЭП-51 светло-серая	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1

Группа 166 Муфты соединительные свинцовые с защитным кожухом

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и снятие палатки. 2. Монтаж. 3. Заземление кожуха. 4. Окраска. 5. Маркировка.

Муфта соединительная свинцовая с защитным кожухом с заливкой кожуха массой для кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы:

8-166-1	до 16 мм2
8-166-2	до 35 мм2
8-166-3	до 70 мм2
8-166-4	до 120 мм2
8-166-5	до 185 мм2
8-166-6	до 240 мм2

Муфта соединительная свинцовая с защитным кожухом без заливки кожуха массой для кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы:

8-166-7	до 16 мм2
8-166-8	до 35 мм2
8-166-9	до 70 мм2
8-166-10	до 120 мм2
8-166-11	до 185 мм2
8-166-12	до 240 мм2

Таблица 152 - Группа 166 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-166 1	8-166 2	8-166 3	8-166 4	8-166 5	8-166 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	12,8	14,4	16	19,2	24
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,12	0,16	0,16	0,2	0,2
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	0,06	0,08	0,08	0,1	0,1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,06	0,06	0,08	0,08	0,1	0,1
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

Окончание таблицы 152

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-166 1	8-166 2	8-166 3	8-166 4	8-166 5	8-166 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	М а т е р и а л ы							
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005	0,00006	0,00006
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,53	0,84	0,84	0,84
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм ²	т	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00029	0,00031	0,00042	0,00046	0,00054	0,00054
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0032	Гильза соединительная Г-25	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1545-0106	Масса кабельная МБ-90	т	0,0102	0,0136	0,0136	0,015	0,019	0,0195
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0033	0,0042	0,0042	0,0051	0,0051	0,0057

Таблица 153 - Группа 166 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-166 7	8-166 8	8-166 9	8-166 10	8-166 11	8-166 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	12,8	14,4	17,6	20,8	25,6
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,12	0,16	0,16	0,2	0,2
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	0,06	0,08	0,08	0,1	0,1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,06	0,06	0,08	0,08	0,1	0,1
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
	М а т е р и а л ы							
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005	0,00006	0,00006
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,53	0,63	0,74	0,74
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм ²	т	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00029	0,00031	0,00042	0,00046	0,00054	0,00054
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0032	Гильза соединительная Г-25	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0021	0,0027	0,0033	0,0033	0,0033	0,0036

Группа 167 Муфты соединительные эпоксидные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и снятие палатки. 2. Монтаж.

Муфта соединительная эпоксидная для кабеля напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы:

- 8-167-1 до 35 мм²
- 8-167-2 до 70 мм²
- 8-167-3 до 120 мм²
- 8-167-4 до 185 мм²
- 8-167-5 до 240 мм²

Муфта соединительная эпоксидная для кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы:

- 8-167-6 до 35 мм²
- 8-167-7 до 70 мм²
- 8-167-8 до 120 мм²
- 8-167-9 до 185 мм²

8-167-10 до240мм2

Муфта соединительная эпоксидная для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм2, количество жил:

8-167-11 до 7

8-167-12 до 19

8-167-13 до 37

8-167-14 Муфта соединительная эпоксидная для контрольного кабеля сечением одной жилы до 6 мм2, количество жил до 10

Таблица 154 - Группа 167 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-167 1	8-167 2	8-167 3	8-167 4	8-167 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	11,2	12,8	16	17,6
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
	Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00029	0,00031	0,00042	0,00046	0,00054
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0032	Гильза соединительная Г-25	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024

Таблица 155 - Группа 167 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-167 6	8-167 7	8-167 8	8-167 9	8-167 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	11,2	14,4	17,6	19,2
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06	0,06	0,06	0,1	0,1
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
	Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005	0,00006
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1608	Ветошь	кг	0,53	0,63	0,74	0,84	0,84
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238	0,000238
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00029	0,00031	0,00042	0,00046	0,00054
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0032	Гильза соединительная Г-25	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024

Таблица 156 - Группа 167 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-167 11	8-167 12	8-167 13	8-167 14
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	8	9,6	8
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,04

Окончание таблицы 156

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-167 11	8-167 12	8-167 13	8-167 14
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102

Группа 170 Муфты соединительные поливинилхлоридные для контрольных небронированных кабелей

Измеритель: шт

Муфта соединительная поливинилхлоридная для контрольного небронированного кабеля с медными жилами сечением одной жилы до 2,5 мм², количество жил:

8-170-1 до 7

8-170-2 до 14

8-170-3 до 37

Муфта соединительная поливинилхлоридная для контрольного небронированного кабеля с медными жилами сечением одной жилы до 6 мм², количество жил:

8-170-4 до 4

8-170-5 до 7

Таблица 157 - Группа 170 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-170 1	8-170 2	8-170 3	8-170 4	8-170 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	6,4	8	6,4	6,4
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102

Группа 171 Муфты соединительные эпоксидные усовершенствованной конструкции

Измеритель: соединение - 3 муфты

Муфта соединительная эпоксидная усовершенствованной конструкции для 3-х жильного кабеля напряжением до 35 кВ в климатическом исполнении В-2,5 и УХЛ-2,5, сечение одной жилы:

8-171-1 до 95 мм²8-171-2 до 120 мм²8-171-3 до 150 мм²8-171-4 до 185 мм²

Таблица 158 - Группа 171 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-171 1	8-171 2	8-171 3	8-171 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30,4	40	46,4	54,4
2	Средний разряд работ		5	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02

Окончание таблицы 158

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-171 1	8-171 2	8-171 3	8-171 4
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,5	1,5	1,5	1,5
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00036	0,00042	0,00046	0,00054
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0032	Гильза соединительная Г-25	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	3	3	3	3

Группа 172 Муфты концевые из пластмассового корпуса с заливкой эпоксидным компаундом

Измеритель: оконцевание - 3 муфты

Муфта концевая из пластмассового корпуса с заливкой эпоксидным компаундом для 3-х жильного кабеля напряжением до 35 кВ, сечение одной жилы:

8-172-1 до 95 мм²8-172-2 до 120 мм²8-172-3 до 150 мм²

Таблица 159 - Группа 172 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-172 1	8-172 2	8-172 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,6	22,4	25,6
2	Средний разряд работ		5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,04	1,04	1,04
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0024	0,0024	0,0024
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00005	0,00005	0,00006
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00001	0,00001	0,00001
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,006	0,006	0,007
1113-0164	Смола эпоксидная модифицированная, марка К-115	т	0,008	0,008	0,0094
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0005	0,0005	0,0006
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0072	0,0072	0,0072
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	3	3	3

Группа 173 Лотки стальные для крепления соединительных муфт

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Прокладка.

8-173-1 Лоток стальной для крепления соединительных муфт на установленных полках

Таблица 160 - Группа 173 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-173 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	35,2
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,98
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,99
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,99
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	14,32
	Материалы		
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0099

Группа 174 Кожухи защитные для эпоксидных муфт

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка кожуха. 2. Установка гибкой перемычки.

8-174-1 Кожух защитный для эпоксидных муфт

Таблица 161 - Группа 174 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-174 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,06
	Материалы		
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,0001
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм ²	т	0,00238

Группа 175 Кабели маслonaполненные

Измеритель: 100м-3 фазы

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедки барабана и роликов. 2. Монтаж и демонтаж переговорной связи. 3. Прокладка кабеля. 4. Проверка сопротивления изоляции. 5. Заземление кабеля. 6. Вакуумирование и заполнение трубопровода азотом [нормы 3,4].

Кабель маслonaполненный низкого давления напряжением до 220 кВ, прокладываемый:

8-175-1 в земле [траншее]

8-175-2 в тоннелях

Кабель маслonaполненный высокого давления, прокладываемый в стальном трубопроводе, напряжение:

8-175-3 до 220кВ

8-175-4 до 500 кВ

Таблица 162 - Группа 175 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-175 1	8-175 2	8-175 3	8-175 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	376	664	492,8	576
2	Средний разряд работ		3,6	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	26,78	39,74	19,58	40,29
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,99	4,99	-	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш-ч	-	-	5,5	6,1
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	-	-	40	41,76
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м ³ /мин	маш-ч	-	-	32	38,4
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	9,15	6,75	14,08	-

Окончание таблицы 162

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-175 1	8-175 2	8-175 3	8-175 4
1	2	3	4	5	6	7
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	-	-	14,67
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	12,64	28	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	12,64	28	15,84	-
204-0104	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш-ч	12,64	28	-	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,32	0,32	5,44	5,44
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2,48	2,48	3,72	3,72
217-0602	Транспортер прицепной колесный кабельный до 7 т	маш-ч	-	-	7,92	9,76
222-0101	Лебедки слиповые электрические, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	19,52
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	45,6	45,6
М а т е р и а л ы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0006	0,0006	-	-
111-0106	Бумага оберточная, марка А [в листах], масса 1 м2 60 г	т	0,0015	0,0015	0,012	0,012
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,06	0,06	2,5	2,5
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 x120 мм	т	0,00009	0,00009	0,0033	0,0033
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 x20 мм	т	0,00009	0,00009	0,0033	0,0033
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	-	22,8	22,8
111-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ [мягкая], диаметр 1-3 мм и выше	т	0,00009	0,00009	0,0015	0,0015
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002	-	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	10	10
111-1746	Прокладки резиновые [пластина техническая прессованная]	кг	-	3	-	-
111-1839	Швеллер М16-24 со стали марки 18сп	т	-	-	0,01	0,01
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,0195	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,03	0,03	0,19	0,19
115-0071	Шпалы деревянные неопитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	2,3	3,3	0,8	0,8
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	-	-	0,00245	0,00245
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,00009	0,00009	0,0015	0,0015
1522-0033	Припои оловянно-свинцовые малосурьмянистые в чушках, марка ПОССуЗО-0,5	т	0,0009	0,0009	0,0003	0,0003
1545-0098	Лента киперная	100м	0,0024	0,0024	0,0018	0,0018
1545-0240	Скоба строительная К853	100 шт	-	3	-	-
1545-0268	Трубы свинцовые	т	0,006	0,006	-	-
1546-0001	Азот	м3	-	-	7,5	7,5
1546-0043	Масло кабельное С-220	т	-	-	0,02	0,05
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0015	0,0015	0,006	0,006

Группа 176 Трубопроводы для маслонаполненных кабельных линий высокого давления

Измеритель: 100 м [нормы 1-6]; разветвление [нормы 7-9]

Состав работ: 1. Очистка, резки, гнутье и окраска внутренних и наружных поверхностей труб. 2. Изоляция наружной поверхности труб. 3. Прокладка труб. 4. Сварка труб. 5. Окраска и покрытие битумом стыков труб. 6. Испытание трубопровода и изоляции давлением. 7. Вакуумирование трубопровода. 8. Заполнение трубопровода азотом. 9. Прокладка кабеля в трубах [нормы 7-9].

Трубопровод стальной для маслонаполненных кабельных линий высокого давления, прокладываемый в земле [траншеях], диаметр:

8-176-1 219мм
8-176-2 245 мм
8-176-3 273мм

Трубопровод стальной для маслонаполненных кабельных линий высокого давления, прокладываемый в тоннелях и каналах, диаметр:

8-176-4 219мм
8-176-5 245 мм
8-176-6 273 мм

Трубопровод медный с тройниковым разветвлением для прокладки маслонаполненных кабельных линий высокого давления, диаметр:

8-176-7 90 мм
8-176-8 120мм

8-176-9 180мм

Таблица 163 - Группа 176 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-176 1	8-176 2	8-176 3	8-176 4	8-176 5	8-176 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	804,8	1040	1280	777,6	937,6	1152
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	191,33	234,48	315,15	183,17	217,68	286,19
	Машины и механизмы							
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	3,28	3,52	4,03	6,48	3,52	4,03
200-0012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 11,4 т	маш-ч	3,28	3,52	4,03	6,48	3,52	4,03
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	38,4	46,4	54,4	38,4	46,4	54,4
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	4	4	4	4	4	4
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	14,56	16,8	19,2	14,56	16,8	19,2
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	35,52	47,68	80,96	24,16	30,88	56,8
204-0104	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш-ч	42,72	48	52,8	42,72	48	48
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	40,92	45,47	50,72	66,56	69,28	74,56
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
215-0901	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 150-300 мм	маш-ч	38,4	46,4	54,4	38,4	46,4	54,4
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	11,33	18,56	42,24	11,33	18,56	42,24
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	3,84	4,64	5,44	3,84	4,64	5,44
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окрашивания фасадов зданий, производительность 500 м3/ч	маш-ч	19,2	19,2	22,4	19,2	19,2	22,4
	Материалы							
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,1	0,15	0,2	-	-	-
111-0113	Бязь суровая	10м2	3,9	4,8	5,3	3,9	4,8	5,3
111-0384	Белило густотертое цинковое МА-011-1	т	0,0473	0,0562	0,085	0,0578	0,0667	0,0955
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,52	1,97	2,63	-	-	-
111-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	4,5	5,5	7	4,5	5,5	7
111-0878	Скипидар живичный	т	0,007	0,008	0,0093	0,006	0,008	0,0093
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0267	0,03	0,033	0,0683	0,0733	0,0466
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,007	0,007	0,007	-	-	-
112-0248	Дрова обработанные, длина 1 м, из ели, кедра, пихты, осины, липы, ивы	м3	12	16,6	18,5	-	-	-
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,4	0,4	0,4	-	-	-
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,012	0,0145	0,0145	0,012	0,02	0,019
1113-0174	Сольвент каменноугольный технический, марка А	т	0,045	0,025	0,025	-	-	-
1544-0081	Склолакоткань, марка ЛСП-130/155, ширина 690, 790, 890, 940, 990, 1060, 1140 мм, толщина 0,12 мм	10м2	16	20	23,2	-	-	-
1545-0009	Брезент	10м2	1,08	1,08	1,08	-	-	-
1545-0041	Дробь металлическая	т	0,2	0,25	0,3	0,2	0,25	0,3

Окончание таблицы 163

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-176 1	8-176 2	8-176 3	8-176 4	8-176 5	8-176 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1546-0001	Азот	м3	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
1546-0069	Резиновая крошка	кг	50	70	100	-	-	-

Таблица 164 - Группа 176 Нормы с 7 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-176 7	8-176 8	8-176 9
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1097,6	1395,2	1988,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	105,8	122,5	183,78
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,42	2,77	3,57
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	98,24	102,72	108,16
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	12,8	12,8	12,8
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	2,42	2,77	3,57
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	8,64	13,12	16,64
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	89,28	106,72	143,84
215-0901	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 150-300 мм	маш-ч	11,52	11,52	18,24
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	77,92	93,92	140,16
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	1,15	1,15	1,82
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	15,2	18,24	27,84
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	1,25	1,25	1,25
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	70,6	89,6	97,8
	Материалы				
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,047	0,052	0,085
111-0106	Бумага оберточная, марка А [в листах], масса 1 м2 60 г	т	0,0045	0,0045	0,0045
111-0112	Бура	т	0,0012	0,0015	0,00232
111-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,131	0,179	0,225
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	35,3	44,8	48,9
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	0,2	0,2	0,3
111-0816	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения извлекатель, диаметр 1,1 мм	т	0,0072	0,0074	0,0074
111-0878	Скипидар живичный	т	0,002	0,002	0,004
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,024	0,024	0,024
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,2	1,2	1,2
111-1809	Сталь круглая	т	0,0076	0,0076	0,03
111-1839	Швеллер М16-24 со стали марки 18сп	т	0,152	0,152	0,152
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0306	0,0306	0,0306
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,7	0,7	0,7
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,0002	0,0002	0,0002
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,015	0,015	0,015
1110-0172	Сталь угловая 32х32 мм	т	0,043	0,043	0,043
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	0,0017	0,0017	0,0023
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0004	0,0004	0,0004
1421-9551-1	Песок кварцевый	т	0,072	0,1152	0,216
1519-0052	Проволока латунная марки Л68, круглый, твердая, нормальной точности, диаметр 6,0-7,5 мм	т	0,00996	0,0122	0,0185
1522-0027	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС30	т	0,0006	0,0006	0,0006
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,047	0,052	0,085
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0115	0,015	0,0208
1545-0009	Брезент	10м2	1	1	1
1546-0001	Азот	м3	47,6	59,8	148
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,0011	0,0011	0,0016
1546-0043	Масло кабельное С-220	т	0,05	0,05	0,05

Группа 177 Муфты для кабелей 35 кВ и выше

Измеритель: комплект- 3 фазы [нормы 1-11]; шт [нормы 12,13]

Состав работ: 1. Монтаж муфты. 2. Вакуум-масляная разделка муфты [норма 11]. 3. Испытание и заполнение маслом муфты [норма 13]. 4. Отбор проб масла [норма 13]. 5. Вакуумирование муфты [норма 13]. 6. Заполнение азотом [норма 11].

Муфта для кабеля напряжением 35 кВ:

8-177-1 концевая
8-177-2 соединительная или стопорная

Муфта для маслонаполненного кабеля низкого давления напряжением 110 кВ:

8-177-3 концевая
8-177-4 соединительная
8-177-5 стопорная

Муфта для маслонаполненного кабеля высокого давления напряжением 220 кВ:

8-177-6 концевая
8-177-7 соединительная
8-177-8 соединительно-разветвительная

Муфта для маслонаполненного кабеля высокого давления напряжением 500 кВ:

8-177-9 концевая
8-177-10 соединительная
8-177-11 соединительно-разветвительная

Муфта для кабеля с пластмассовой изоляцией напряжением 110 кВ:

8-177-12 концевая
8-177-13 соединительная

Таблица 165 - Группа 177 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-177 1	8-177 2	8-177 3	8-177 4	8-177 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24	67,2	308,8	289,6	321,6
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,28	0,48	59,42	55,6	71,96
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,14	0,24	0,67	0,67	0,86
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	-	-	40,96	57,44	64,8
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	-	-	20,8	22,4	32
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,14	0,24	8,83	5,01	5,5
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	2,72	1,46	1,54
233-1300	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	маш-ч	-	-	24,96	24,96	32,8
	Материалы						
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,00025	0,00025	0,006	0,0176	0,0187
111-0106	Бумага оберточная, марка А [в листах], масса 1 м2 60г	т	-	-	-	0,0131	0,0116
111-0113	Бязь суровая	10м2	0,01	0,01	0,3	0,366	1
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
111-0633	Парафин нефтяной твердый П-3	т	0,00035	0,0006	0,00189	0,00248	0,00248
111-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ [мягкий], диаметр 1-3 мм и выше	т	0,0007	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	0,0003	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006
111-0847	Растворитель для лакокрасочных материалов N 649	т	0,0002	-	-	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	0,0033	0,0033	0,0033
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	3,32	12,9	14,4
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	-	-	-	0,02	0,02
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	-	0,26	-	-
1113-0164	Смола эпоксидная модифицированная, марка К-115	т	-	-	0,0024	0,0024	0,0024
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0002	0,00087	0,0012	0,0027	0,0029
1522-0027	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОСЗО	т	0,0024	0,0058	0,00946	0,0118	0,0119
1543-0004	Трубки резиновые вакуумные с резины 7889	т	-	-	-	0,0008	0,0008
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	3	3
1545-0268	Трубы свинцовые	т	-	-	-	0,0055	0,0063
1546-0013	Жир паяльный	кг	0,06	0,06	0,89	1,17	1,25
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,005	0,005	0,011	0,01	0,005

Таблица 166 - Группа 177 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-177 6	8-177 7	8-177 8	8-177 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	910,4	512	620,8	1542,4
2	Средний разряд работ		5	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,46	3,46	3,46	4,6
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,73	1,73	1,73	2,3
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	184	133,6	146,88	312
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	14,4	14,4	14,4	14,4
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	54,4	54,4	54,4	54,4
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	1,73	1,73	1,73	2,3
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	5,12	9,44	21,92	5,12
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,002	0,02	0,02	0,004
111-0106	Бумага оберточная, марка А [в листах], масса 1 м2 60 г	т	0,002	0,002	0,002	0,004
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00009	0,00006	0,00006	0,00002
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	12	-	-	12
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	3	2,5	2,5	6
111-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ [мягкая], диаметр 1-3 мм и выше	т	0,0063	0,0003	0,0003	0,0066
111-0816	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 1,1 мм	т	-	0,002	0,002	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0032	0,0069	0,0037	0,0032
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
111-1721	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	т	0,0003	0,01	0,01	0,0003
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,7	0,7	0,7	0,7
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,7	-	-	0,7
1113-0128	Пластикат листовой	т	-	0,008	0,008	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0006
1522-0025	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС61	т	0,0005	0,003	0,003	0,001
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0045	-	-	0,0045
1545-0009	Брезент	10м2	-	1	1	-
1545-0265	Трубка медная	т	0,0012	-	-	0,0012
1546-0001	Азот	м3	45	69	69	45
1546-0043	Масло кабельное С-220	т	0,02	-	-	0,04
1546-0047	Масло техническое	т	0,145	-	-	0,24
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,004	-	-	0,004

Таблица 167 - Группа 177 Нормы с 10 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-177 10	8-177 11	8-177 12	8-177 13
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	987,2	1084,8	278,4	156,8
2	Средний разряд работ		5	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,6	4,6	11,42	2,55
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,3	2,3	0,51	0,26
200-0033	Установка "Суховей"	маш-ч	-	-	32,64	28,8
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	165,76	175,36	12,8	9,6
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	14,4	14,4	2,88	1,92
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	54,4	54,4	-	-
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	2,3	2,3	10,91	2,29
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	-	-	2,3	2,08
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	29,76	29,76	2,72	0,67
	Материалы					
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	-	-	0,004	0,004
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,03	0,03	-	-
111-0106	Бумага оберточная, марка А [в листах], масса 1 м2 60 г	т	0,004	0,004	-	-
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00009	0,00009	0,00002	0,00002
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	5	5	1	1

Окончание таблицы 167

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-177 10	8-177 11	8-177 12	8-177 13
1	2	3	4	5	6	7
111-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ [мягкая], диаметр 1-3 мм и выше	т	0,0006	0,0006	-	-
111-0816	Проволока стальная несокклеродистая различного назначения светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,005	0,005	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0186	0,0186	0,0017	0,00047
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,4	0,4	-	-
111-1721	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	т	0,01	0,01	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,7	0,7	0,15	0,01
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	-	0,26	-
1113-0128	Пластикат листовой	т	0,01	0,01	-	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0006	0,0006	0,0004	0,0003
1522-0025	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС61	т	0,006	0,006	0,0003	0,0003
1544-0088	Стеклолакоткань, марка ЛСК-5, ширина 690, 790, 890, 990 мм, толщина 0,2 мм	10м2	-	-	0,02	0,02
1545-0009	Брезент	10м2	1	1	0,3	-
1546-0001	Азот	м3	87	67	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	-	0,022	0,023

Группа 178 Указатели кабельных трасс

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Изготовление указателей. 2. Установка указателей с рытьем и засыпкой ям. 3. Замер расстояний и выполнение опознавательных надписей.

Указатель месторасположения кабелей и соединительных муфт, проложенных в земле:

8-178-1 на бетонных столбиках

8-178-2 на металлических столбиках

Таблица 168 - Группа 178 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-178 1	8-178 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,36	2,65
2	Средний разряд работ		3	3
	М а т е р и а л ы			
111-0383	Белила густотертые цинковые МА-011-0	т	0,00002	0,00002
111-0404	Краска масляная густотертая для наружных работ МА-015, ПФ-014 черная	т	0,00001	0,00001
111-0468	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-красная, МА-15	т	0,00001	0,00001
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00036	0,00025
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0031	0,012
130-0038	Болты с гайками и шайбами, диаметр 10 мм	т	0,000173	0,000087
1416-8668	Опоры дорожных знаков, 1 ОЖ.35-8.1	шт	0,5	-

Группа 179 Маслоподпитывающее оборудование

Измеритель: шт [норма 1]; комплект - 2 бака [норма 2]

Состав работ: 1. Установка баков. 2. Прокладка и присоединение свинцовых труб [норма 1]. 3. Подготовка и установка коллекторов [норма 1], 4. Установка контактного сигнального манометра [норма 1]. 5. Установка и окраска маслоотделителей [норма 2]. 6. Установка вакуум-насосов и маслонасосов [норма 2]. 7. Монтаж системы трубопроводов [норма 2]. 8. Прокладка трубопроводов связи АПУ с кабельной линией [норма 2]. 9. Врезка в трубу дегазационной установки. 10. Монтаж верхней и нижней части агрегата [норма 2]. 11. Монтаж газобалластного устройства [норма 2]. 12. Регулировка и испытание АПУ [норма 2]. 13. Вакуумирование и испытание маслоподпитывающих агрегатов [норма 2].

8-179-1 Бак маслоподпитывающий низкого давления

8-179-2 Автоматическая подпитывающая установка АПУ

Таблица 169 - Группа 179 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-179 1	8-179 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24	1627,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,58	15,1

Окончание таблицы 169

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-179 1	8-179 2
1	2	3	4	5
Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,29	1,15
200-0030	Установка дегазационная для кабельного масла	маш-ч	-	40,32
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	-	81,92
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	-	40,32
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,29	11,95
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	32,46
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	99,36
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	-	8,45
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	-	2
Материалы				
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	-	0,005
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	0,025
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	-	1,5
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	3,7	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00012	0,004
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	-	0,0025
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	-	0,004
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	-	0,002
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	-	0,0012
1522-0027	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС30	т	0,00009	-
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,0048	-
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	-	0,006
1545-0248	Скобы строительные	кг	1,5	-
1545-0304	Электроды ЦЛ-9	т	-	0,062
1546-0001	Азот	м3	-	60
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,001	0,03
1546-0080	Стеарин	кг	0,03	-
1546-0094	Фреон	л	-	2

Группа 180 Обработка кабельного масла и заполнения им кабелепровода

Измеритель: т

Состав работ: 1. Очистка, сушка и дегазация масла. 2. Вакуумирование и заполнение кабелепровода маслом. 3. Отбор проб масла.

8-180-1 Очистка, сушка и дегазация масла, вакуумирование и заполнение кабелепровода маслом

Таблица 170 - Группа 180 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-180 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	62,4
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,12
Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,86
200-0030	Установка дегазационная для кабельного масла	маш-ч	4,14
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	0,59
200-0042	Насос вакуумный, подача 3,6 м3/мин	маш-ч	9,57
200-0049	Маслонасос, подача 5,8 м3/ч	маш-ч	1,18
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	2,26
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,07
Материалы			
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00002
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	0,12
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,24
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0001
1522-0027	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС30	т	0,00125
1543-0001	Пластина техническая без тканевых прокладок	т	0,0002
1545-0014	Вентиль, диаметр условного прохода 10 мм	шт	0,02

Окончание таблицы 170

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-180 1
1	2	3	4
1545-0015	Вентиль, диаметр условного прохода 50 мм	шт	0,02
1545-0067	Картон фильтровальный	т	0,005
1546-0001	Азот	м3	8

Группа 181 Вывода питания контактных сетей городского транспорта

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж [нормы 1,2]. 2. Установка защитных кожухов [нормы 1,2]. 3. Прокладка гибкого провода [нормы 3,4].

Вывод по опорам или стенам одножильным кабелем напряжением 1 кВ, сечение:

8-181-1 до 500 мм²8-181-2 до 800 мм²

Вывод питания контактных сетей городского транспорта гибким проводом длиной до 3 м по опорам и стенам, сечение:

8-181-3 до 185 мм²8-181-4 до 240 мм²

Таблица 171 - Группа 181 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-181 1	8-181 2	8-181 3	8-181 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	13,31	14,58	11,66	11,95
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,2	4,52	2,86	3,14
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	0,06	0,06
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	0,08	0,07	-	-
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	2,02	2,19	1,37	1,51
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,08	0,07	0,06	0,06
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	2,02	2,19	1,37	1,51
	Материалы					
111-0027	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 8,0-10,0 мм	т	-	-	0,00005	0,00005
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00004	0,00005	0,00007	0,00007
111-0819	Проволока стальная нсокоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	-	0,0008	0,0008
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,01	0,01	0,001	0,001
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00113	0,00155	-	-
111-1763	Толь с крупнозернистой посыпкой, марка ТВК-350	м2	-	-	0,15	0,15
111-1847	Болты высокопрочные	т	-	-	0,0005	0,00055
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0025	0,0025	-	-
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,11	0,21	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,02	0,02	-	-
113-0022	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	3,2	3,2	-	-
157-0341	Провода силовые гибкие с изоляцией из кремнийорганической резины в оплетке из стеклянных ниток, пропитанной эмалью или термостойким лаком, марка РКГМ, сечение 95 мм ²	1000м	-	-	0,0064	-
157-0342	Провода силовые гибкие с изоляцией из кремнийорганической резины в оплетке из стеклянных ниток, пропитанной эмалью или термостойким лаком, марка РКГМ, сечение 120 мм ²	1000м	-	-	-	0,0064
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00032	0,00042	-	-
1110-0170	Сталь полосовая 20х3 мм	т	0,012	0,012	0,002	0,002
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,0004	0,0006	0,0001	0,0001
1522-0026	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0031	0,0041	0,00062	0,00062
1544-0091	Лента смоляная на основе хлопка-полиэфирной ткани, толщина 0,8 мм	кг	0,42	0,63	0,84	0,84
1544-0092	Лента изоляционная "Пара"	кг	-	-	0,21	0,21
1545-0098	Лента киперная	100м	0,21	0,31	0,1	0,1

Окончание таблицы 171

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-181 1	8-181 2	8-181 3	8-181 4
1	2	3	4	5	6	7
1545-0106	Масса кабельная МБ-90	т	-	-	0,00309	0,00309
1545-0111	Металлические конструкции из листовой стали	т	0,015	0,02	-	-
1545-0153	Наконечники кабельные	шт	-	-	2	2
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	-	-	0,02	0,02
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	-	-
1545-0272	Устройство натяжное	комплект	-	-	1	1
1545-0289	Шины медные	т	-	-	0,00162	0,00206

Группа 182 Бустеры для отсасывающих кабелей трамвая с установкой муфт

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Заготовка и монтаж бустерных жил.

Бустеры для одножильных отсасывающих кабелей трамвая с установкой муфт, напряжение до 1 кВ, сечение до 500 мм², для линии:

8-182-1 одноколейной

8-182-2 двухколейной

Бустеры для одножильных отсасывающих кабелей трамвая с установкой муфт, напряжение до 1 кВ, сечение до 800 мм², для линии:

8-182-3 одноколейной

8-182-4 двухколейной

Таблица 172 - Группа 182 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-182 1	8-182 2	8-182 3	8-182 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,42	29,33	24,56	31,31
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,04	0,02	0,04
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,02	0,01	0,02
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,01	0,02	0,01	0,02
	Материалы					
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00007	0,00009	0,00015	0,00025
157-0185	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 240 мм ²	т	0,03	0,03	0,015	0,03
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00062	0,00082	0,00103	0,00206
1544-0092	Лента изоляционная "Пара"	кг	0,42	0,47	0,84	1,68
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,0004	0,0004	0,0002	0,0004
1545-0118	Муфты медные разрезные	шт	8,16	8,16	4,08	8,16
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	0,0408	0,0816	0,0408	0,0816

Группа 183 Ящики и короба кабельные для контактных сетей городского транспорта

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Обработка концов кабеля. 2. Установка конструкций. 3. Заземление.

Ящики и короба кабельные для контактных сетей городского транспорта, количество кабелей:

8-183-1 до 2

8-183-2 до 4

8-183-3 до 6

8-183-4 до 8

Таблица 173 - Группа 183 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-183 1	8-183 2	8-183 3	8-183 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	26,53	35,1	44,83	51,09
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,32	6,18	7,66	10,74

Окончание таблицы 173

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-183 1	8-183 2	8-183 3	8-183 4
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	0,13	0,15	0,17
200-0063	Прессгидравлический с электроприводом	маш-ч	5,12	5,92	7,36	10,4
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,1	0,13	0,15	0,17
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	5,12	5,92	7,36	10,4
	Материалы					
111-0306	Соделия резиновые технические морозоустойчивые	кг	0,012	0,016	0,016	0,021
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00003	0,00015	0,00022	0,00026
111-0404	Краска масляная густотертая для наружных работ МА-015, ПФ-014 черная	т	0,00093	0,00155	0,00216	0,00278
111-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0168	0,0168	0,0168	0,0168
111-1763	Толь с крупнозернистой посыпкой, марка ТВК-350	м2	0,4	0,8	1,2	1,6
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00051	0,00102	0,00204	0,00306
113-0022	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	6,2	10,3	14,4	18,5
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00053	0,00105	0,00147	0,00189
1110-0170	Сталь полосовая 20х3 мм	т	0,0038	0,0063	0,0084	0,0105
1113-0253	Эмаль КО-811 кремний-органическая черная	т	0,0004	0,00061	0,00081	0,00101
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0002	0,00103	0,00144	0,00185
1544-0091	Лента смоляная на основе хлопко-полиэфирной ткани, толщина 0,8 мм	кг	0,47	0,84	1,15	1,48
1544-0092	Лента изоляционная "Пара"	кг	0,315	0,53	0,74	0,95
1545-0027	Втулка фарфоровая изолирующая В22	100 шт	0,03	0,05	0,07	0,09
1545-0098	Лента киперная	100м	0,315	0,525	0,735	0,945
1545-0106	Масса кабельная МБ-90	т	0,00618	0,0103	0,0144	0,0185
1545-0153	Наконечники кабельные	шт	3,06	5,1	7,14	9,18
1545-0157	Оконцеватели кабельные ОК	100 шт	0,051	0,00816	0,102	0,153
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1545-0291	Булавка	комплект	8,16	8,16	8,16	8,16
1545-0311	Ящик кабельный ЯКГ-20Х2	шт	1	1	1	1

Группа 184 Кабели 110 кВ и выше с пластмассовой изоляцией

Измеритель: 100м-3 фазы

Состав работ: 1. Прокладка кабеля. 2. Монтаж заземления. 3. Соединение кабеля. 4. Проверка сопротивления изоляции до и после прокладки кабеля.

8-184-1 Прокладка кабеля с пластмассовой изоляцией напряжением 110 кВ и выше

Таблица 174 - Группа 184 Нормы 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-184 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	150,4
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,21
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,26
200-0031	Маслоподогреватель	маш-ч	8,64
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	8,64
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	5,95
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	0,8
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	1,39
	Материалы		
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,0016
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 х120 мм	т	0,0001
111-0191	Гвозди толевые круглые 2,0 х20 мм	т	0,0001
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	0,3
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,45
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,04

Окончание таблицы 174

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-184 1
1	2	3	4
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,24

3.2 Сети контактные железнодорожного транспорта

3.2.1 Вводные указания

3.2.1.1 В нормах учтены ресурсы на изоляцию металлических конструкций армировки контактной сети от железобетонных опор.

3.2.1.2 Принятая в нормах длина перегона и количество опор на 1 км колеи являются усредненными и корректировке не подлежат.

3.2.1.3 Ресурсы на монтаж проводов различного назначения по опорам контактной сети, кроме несущего троса и контактного провода, определяются по нормам группы 288.

3.2.1.4 В нормах, учитывающих работы с применением съемных монтажных вышек и лестниц, затраты труда определены по нормам, установленным на верхолазные работы.

3.2.1.5 При проведении работ в условиях движения поездов к нормам затрат труда рабочих и времени эксплуатации машин применяются коэффициенты, приведены в таблице 175.

Таблица 175

Число поездов, проходящих по пути, сутки	14-36	до 72	до 112	до 140	свыше 140
Коэффициенты	1,15	1,4	1,7	2	2,3

Количество поездов для установки коэффициентов определяется для работ:

- на опорах и "с поля"- как сумма поездов, проходящих по путям, расположенным на расстоянии 4 м от оси действующей колеи;

- "с колеи", в том числе со съемной монтажной вышки - как сумма поездов, проходящих по путям на расстоянии 4 м от оси действующей колеи;

- на поперечинах - как сумма поездов, проходящих по путям, перекрываемых поперечиной.

3.2.1.6 Нормы с 8-281-1 по 8-281-6; 8-282-2, 8-282-3, 8-282-7, 8-282-8, 8-282-9, 8-282-12; 3 8-282-14 по 8-282-18; с 8-285-1 по 8-285-11; 8-288-1, 8-288-2, 8-288-5, 8-288-8 определены с учетом длительности "окна" 2 часа.

В случае фактического предоставления "окна" другой длительности к нормам затрат труда рабочих и времени эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 176.

Таблица 176

Средняя продолжительность окна, ч.	Коэффициент
До 2	1,5
Свыше 2	0,8

Средняя продолжительность "окна" определяется путем деления общего количества часов по всем "окнам", предоставляемым за расчетный период, на количество "окон".

Одновременное применение коэффициентов по таблицам 175 и 176 допускается в случаях, когда работы выполняются с занятием одной колеи в "окно" при движении поездов по соседним колеям с нормальным междупутьем.

3.2.1.7 В нормах не учтены ресурсы на:

- монтаж устройств для ревизионных работ под напряжением;

- сверление отверстий в элементах пролетных конструкций мостов и пешеходных мостиков для прохода штанг и крепления деталей;

- крепление закладных элементов на своде тоннеля.

3.2.1.8 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- грузы железобетонные;

- кронштейны [консоли] всех видов металлические и деревянные с хомутами, крепежные детали, штыри и металлическое армирование деревянных кронштейнов;

- кронштейны фиксаторные;

- изоляторы штыревые;

- надставки и стойки всех видов на опорах контактной сети и поперечинах;

- Провода всех марок и сечений;
- проволока разнообразного назначения [кроме вязальной];
- канат стальной [трос];
- детали и изделия контактной сети, определяемые по проекту.

Группа 281 Раскатка несущих тросов и контактных проводов

Измеритель: км провода или троса [нормы 1-3,5,6]; км подвески [норма 4]

Состав работ: 1. Раскатка, стыковка провода [троса]. 2. Установка звеньевых струн. 3. Связывание, вытравливание консолей. 4. Подвеска, подъем провода [троса] в седло. 5. Изготовление струн косых, гибких фиксаторов. 6. Сборка, подъем цепной подвески.

Раскатка несущего троса:

8-281-1 "на обочину пути"

8-281-2 "сверху"

8-281-3 Раскатка контактного провода "сверху"

8-281-4 Раскатка несущего троса и контактного провода "на обочину пути"

8-281-5 При раскатке двойного контактного провода добавлять к нормам 8-281-3 и 8-281-4

8-281-6 При раскатке сталеалюминиевого несущего троса добавлять к норме 8-281-2

Таблица 177 - Группа 281 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-281 1	8-281 2	8-281 3	8-281 4	8-281 5	8-281 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	94,4	89,6	25,6	211,2	14,4	64
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,7	3,7	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,4	13,73	5,12	6,34	3,36	16,82
	Машины и механизмы							
213-0100	Автоматрисы монтажные	маш-ч	5,68	6,5	2	3,1	1,55	8,19
213-1002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш-ч	-	0,29	0,8	-	-	-
213-1702	Платформы для раскатки контактного провода	маш-ч	0,3	2,82	2	0,93	1,55	2,82
213-2803	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт [1200 л.с.]	маш-ч	0,02	0,22	0,16	0,07	0,13	0,22
	Материалы							
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0042	0,0042	-	0,0042	0,0021	0,0021

Группа 282 Регулировка контактных подвесок

Измеритель: км подвески [нормы 1-3,9-15,18]; точка подвеса на ролике [норма 4]; проход [нормы 5,6,16]; 10м моста или тоннелю [нормы 7,8,17];

Состав работ:

1. Армирование фиксаторов изоляторами [нормы 1-3]. 2. Установка фиксаторных кронштейнов [нормы 1-3, 9, 15, 17, 18]. 3. Установка отвлекающего троса [нормы 1-3]. 4. Монтаж фиксаторов, гибких вставок [тросов] [нормы 1-3]. 5. Регулировка подвески [нормы 1-3, 7-9]. 6. Изготовление рессорных струн, вставок несущего троса [нормы 1-3]. 7. Монтаж электрического соединителя [нормы 1-3]. 8. Монтаж гибких вставок [тросов] с креплением [норма 4]. 9. Изготовление вставки несущего троса [норма 4]. 10. Монтаж электросоединения с несущего троса на одиночный контактный провод, электрического обвода, заземлений опор путепроводов и мостов [нормы 5,6]. 11. Установка ограничителя подъема контактного провода, фиксаторных кронштейнов [нормы 5, 6]. 12. Анкеровка несущего троса [нормы 5,6]. 13. Завеска деталей на путепровод [нормы 5,6]. 14. Монтаж фиксаторов, электросоединителя, заземлений [нормы 7-9,15-18]. 15. Установка траверс и уголков, несущих конструкций, ограничителей подъема, рессорных струн [нормы 7,8]. 16. Изготовление тросов и электросоединителей [нормы 7,8]. 17. Средняя не анкеровка несущего троса и контактного провода [норма 9]. 18. Регулировка "зигзагов" контактного провода [норма 9]. 19. Армирование бугеля изоляторами, крепление его [норма 10]. 20. Установка дополнительных изоляторов на анкеровках проводов [норма 10]. 21. Переброска и подключение шлейфа [норма 11]. 22. Установка распорок и изолированных струн [норма 11]. 23. Подключение разъединителя на воздушном промежутке [норма 11]. 24. Изготовление струн [норма 11]. 25. Установка фиксаторов, электросоединителей, рессорных струн [норма 12]. 26. Анкеровка контактного провода [норма 12]. 27. Монтаж средней анкеровки проводов [норма 12]. 28. Регулировка цепной подвески [нормы 12, 15, 17, 18]. 29. Установка успокаивающего троса, ограничителя подъема дополнительного фиксатора, трубчатых распорок крепления фиксаторов [норма 13]. 30. Изготовление жестких распорок [норма 13]. 31. Монтаж фиксаторов, установка распорных трубок [норма 14]. 32. Регулировка ромбовидной подвески [норма 14]. 33. Армирование фиксаторов двумя изоляторами [норма 15]. 34. Монтаж средней анкеровки несущего троса [норма 15]. 35. Монтаж электрического обвода [норма 16]. 36. Жесткая анкеровка несущего троса [норма 16]. 37. Установка ограничителя подъема фиксатора [нормы 16,17], траверс, уголков, рессорных струн [норма 17]. 38. Изготовление тросов средних анкеровок и электросоединителей [норма 17]. 39. Монтаж средней анкеровки несущего троса и контактного провода [норма 18]. 40. Регулировка "зигзага" контактного провода, обратного фиксатора [норма 18].

Регулировка контактной подвески:

8-282-1 трамвайной

8-282-2 цепной

8-282-3 При эластичной контактной подвеске добавлять к нормам 8-282-2 и 8-282-9

8-282-4 При компенсированной контактной подвеске добавлять к норме 8-282-2

Регулировка контактной подвески:

8-282-5 под пешеходными мостами и малыми путепроводами

8-282-6 под большими путепроводами

Регулировка контактной подвески:

8-282-7 на мостах с ездой "понизу"

8-282-8 в тоннелях

8-282-9 Регулировка цепной контактной подвески при изолированных консолях

8-282-10 Двойная изоляция проводов контактной подвески

8-282-11 Схема плавки гололеда

8-282-12 При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к нормам 8-282-2 и 8-282-7

8-282-13 При монтаже противоветровых устройств добавлять к нормам 8-282-2 и 8-282-9

8-282-14 При ромбовидной контактной подвеске добавлять к нормам 8-282-2 и 8-282-9

8-282-15 При цепной контактной подвеске с применением сталеалюминиевого несущего троса добавлять к норме 8-282-2

8-282-16 При подвеске с применением сталеалюминиевого несущего троса под пешеходными мостами, малыми и большими путепроводами добавлять к нормам 8-282-5 и 8-282-6

8-282-17 При подвеске с применением сталеалюминиевого несущего троса на мостах с ездой "понизу" и в тоннелях добавлять к нормам 8-282-7 и 8-282-8

8-282-18 При цепной контактной подвеске на изолированных консолях с применением несущего троса добавлять к норме 8-282-9

Таблица 178 - Группа 282 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-282 1	8-282 2	8-282 3	8-282 4	8-282 5	8-282 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	184	214,4	38,4	4	51,2	72
2	Средний разряд работ		4	4	3,6	3,6	3,6	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	34,3	38,9	13	0,12	7,52	14,62
	Машины и механизмы							
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	13,2	14,04	6,5	0,06	3,76	7,31
213-1002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш-ч	7,9	10,82	-	-	-	-

Таблица 179 - Группа 282 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-282 7	8-282 8	8-282 9	8-282 10	8-282 11	8-282 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,2	12,8	288	38,4	19,2	92,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,06	4,81	47,52	0,62	4,86	19,41
	Машины и механизмы							
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	1,49	2,34	21,44	-	1,92	7,33
213-1002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш-ч	0,08	0,13	4,64	0,62	1,02	4,75
	Материалы							
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	-	0,0024	-
1113-0128	Пластикат листовой	т	-	-	-	0,032	-	-

Таблица 180 - Группа 282 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-282 13	8-282 14	8-282 15	8-282 16	8-282 17	8-282 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	41,6	94,4	22,4	11,2	1,6	11,2
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,7	3,7	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,64	25,34	56,51	14,52	8,84	64,96
	Машины и механизмы							
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	3,39	11,9	22,88	7,26	4,38	24,35
213-1002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш-ч	1,86	1,54	10,75	-	0,08	16,26
	Материалы							
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00608	-	-	-	-	-

Группа 283 Анкеровка несущих тросов и контактных проводов

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Анкеровка. 2. Монтаж средней анкеровки несущего троса, контактного провода полукомпенсированной цепной подвески. 3. Изготовление тросов средних анкеровок, электросоединений.

Анкеровка несущего троса или контактного провода:

- 8-283-1 жесткая
 8-283-2 компенсированная
 8-283-3 совмещенная
 8-283-4 средняя при цепной компенсированной подвеске
 8-283-5 при применении сталеалюминиевого троса добавлять к нормам 8-283-1, 8-283-3 и 8-283-4

Таблица 181 - Группа 283 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-283 1	8-283 2	8-283 3	8-283 4	8-283 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	14,4	22,4	28,8	11,2
2	Средний разряд работ		5	4,9	4,2	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	2,05	5,34	8,86	5,34
	Машины и механизмы						
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	-	-	2,67	4,43	2,67
213-1002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш-ч	-	2,05	-	-	-
	Материалы						
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,00109	-	-	-

Группа 284 Пересечение проводов

Измеритель: шт [нормы 1,2]; втка [нормы 3,4]

Состав работ: 1. Монтаж стрелок, фиксирующих оттяжек. 2. Пересечение контактных проводов. 3. Изготовление электросоединителей. 4. Армирование фиксаторов изоляторами.

8-284-1 Стрелка воздушная при пересечении одинарных контактных проводов

8-284-2 При двойном контактном проводе добавлять к норме 8-284-1

8-284-3 Оттяжка фиксирующая на 1-2 ветви подвески при пересечении проводов

8-284-4 При подвеске ветвей более двух, добавлять на каждую следующую ветвь к норме 8-284-3

Таблица 182 - Группа 284 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-284 1	8-284 2	8-284 3	8-284 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	38,4	6,4	9,6	6,4
2	Средний разряд работ		4,7	5	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,81	6,6	-	-
	Машины и механизмы					
213-1002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш-ч	5,81	6,6	-	-
	Материалы					
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00022	-	-	-

Группа 285 Сопряжения анкерных участков

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Армирование фиксаторов и бугеля изоляторами. 2. Установка фиксаторных кронштейнов. 3. Монтаж сопряжений анкерных участков. 4. Монтаж узлов фиксации гирлянд изоляторов. 5. Изготовление электрических соединений [нормы 6-11], 6. Выправка консолей [нормы 6-11].

8-285-1 Сопряжение анкерных участков при полукомпенсированной подвеске без секционирования сети, трехпролетное

Сопряжение анкерных участков при полукомпенсированной подвеске с секционированиям сети:

8-285-2 трехпролетное

8-285-3 четырехпролетное

Сопряжение анкерных участков при полукомпенсированной подвеске с нейтральной вставкой:

8-285-4 пятипролетное

8-285-5 семипролетное

8-285-6 Сопряжение анкерных участков при компенсированной подвеске без секционирования сети, трехпролетное

Сопряжение анкерных участков при компенсированной подвеске с секционированиям сети:

8-285-7 трехпролетное

8-285-8 четырехпролетное

Сопряжение анкерных участков при компенсированной подвеске с нейтральной вставкой:

8-285-9 пятипролетное

8-285-10 семипролетное

8-285-11 Сопряжение анкерных участков при двойном контактном проводе, добавлять к нормам с 38-285-1 по 8-285-10

Таблица 183 - Группа 285 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-285 1	8-285 2	8-285 3	8-285 4	8-285 5	8-285 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	126,4	219,2	324,8	411,2	446,4	131,2
2	Средний разряд работ		4	4	4,2	4,2	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	35,52	66,24	98,24	124,16	135,24	37,24
	Машины и механизмы							
213-0100	Автоматрисы монтажные	маш-ч	17,76	33,12	49,12	62,08	67,62	18,62
	Материалы							
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	-	-	0,00085
121-0782	Металлические конструкции	т	-	-	-	-	-	0,0075

Таблица 184 - Группа 285 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-285 7	8-285 8	8-285 9	8-285 10	8-285 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	222,4	264	414,4	444,8	44,8
2	Средний разряд работ		4	4,3	4,3	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	67,62	79,04	126,4	135,36	14,72
	Машины и механизмы						
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	33,81	39,52	63,2	67,68	7,36
	Материалы						
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00189	0,00189	0,00275	0,00189	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0175	0,0175	-	-	-

Группа 286 Поперечины

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка углов, переброски тросов через путь [нормы 1-6]. 2. Заготовка поперечных несущих тросов. 3. Монтаж тросов [нормы 1-6]. 4. Изготовление струн гибких поперечин [нормы 1-6]. 5. Регулировка гибких поперечин [нормы 1-6]. 6. Заготовка фиксирующих тросов [нормы 7-12]. 7. Монтаж хомутов крепления [нормы 7-12]. 8. Монтаж нижних фиксирующих тросов, треугольных подвесок на жестких поперечинах [нормы 7-12].

Поперечина гибкая через 9-11 путей из двух поперечно-несущих тросов:

8-286-1 изолированных

8-286-2 неизолированных

8-286-3 На каждую последующий путь более 11 для гибкой поперечины из двух поперечно-несущих тросов добавлять к нормам 8-286-1 и 8-286-2

Поперечина гибкая через 9-11 путей из четырех поперечно-несущих тросов:

8-286-4 изолированных

8-286-5 неизолированных

8-286-6 На каждую последующий путь более 11 для гибкой поперечины из четырех поперечно-несущих тросов добавлять к нормам 8-286-4 и 8-286-5

Армирование жестких поперечин тросом и треугольными подвесками:

8-286-7 через 2 пути

8-286-8 через 3-5 путей

8-286-9 через 6-8 путей

Армирование жестких поперечин фиксаторными стойками и треугольными подвесками:

8-286-10 через 2 пути

8-286-11 через 3-5 путей

8-286-12 через 6-8 путей

Таблица 185 - Группа 286 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-286 1	8-286 2	8-286 3	8-286 4	8-286 5	8-286 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	132,8	132,8	16	156,8	155,2	25,6
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,14	19,52	2,26	26,82	26,56	2,78
	Машины и механизмы							
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	9,57	9,76	1,13	13,41	13,28	1,39
	Материалы							
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0343	0,036	-	0,087	0,052	-
1111-0003	Болт крюковой оцинкованный для крепления конструкций к металлическим опорам контактной сети	100 шт	0,04	0,08	-	0,08	0,12	-

Таблица 186 - Группа 286 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-286 7	8-286 8	8-286 9	8-286 10	8-286 11	8-286 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	16	24	33,6	17,6	32	56
2	Средний разряд работ		4	4,3	4,3	4	4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,4	5,76	8	4,8	6,72	8,64
	Машины и механизмы							
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	1,2	2,88	4	2,4	3,36	4,32
	Материалы							
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0138	0,0434	0,076	0,1619	0,3772	0,6405

Окончание таблицы 186

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-286 7	8-286 8	8-286 9	8-286 10	8-286 11	8-286 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1111-0003	Болт крюковой оцинкованный для крепления конструкций к металлическим опорам контактной сети	100 шт	0,08	0,16	0,28	0,24	0,48	0,84

Группа 287 Покрытие антикоррозийное

Измеритель: км троса

Состав работ: 1. Покрытие антикоррозийной смазкой.

Антикоррозийное покрытие троса:

8-287-1 продольной контактной подвески, группового заземления, компенсатора, ограничителя грузов

8-287-2 гибкой и жесткой поперечин

Таблица 187 - Группа 287 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-287 1	8-287 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	68,8	81,6
2	Средний разряд работ		4,3	4,4
	Материалы			
1542-0036	Смазка защитная УНЗ	т	0,03	0,03

Группа 288 Провода дополнительные

Измеритель: км провода [нормы 1,2,5,8,9]; шт [нормы 3,4,6,7]; стойка [норма 10]

Состав работ: 1. Установка и монтаж кронштейнов [нормы 1-9]. 2. Армирование кронштейнов изоляторами [нормы 1,2,5,8,9]. 3. Монтаж проводов, раскатка, стыковки, вытяжка, подъема [нормы 1,2,5,8,9]. 4. Нагрузка и выгрузка барабанов с проводом [нормы 1,2,5,8,9]. 5. Анкеровка проводов [нормы 3,4,6,7]. 6. Установка изоляторов [нормы 3,4,6,7]. 7. Монтаж электрообвода [нормы 3,4,6,7]. 8. Установка стоек [норма 10].

8-288-1 Один дополнительный провод в линии на подвесных изоляторах

8-288-2 За каждый следующий дополнительный провод в линии на подвесных изоляторах добавлять к норме 8-288-1

8-288-3 Анкеровка односторонняя одного провода в линии на подвесных изоляторах

8-288-4 При односторонней анкеровке каждого следующего провода в линии на подвесных изоляторах добавлять к норме 8-288-3

8-288-5 Один дополнительный провод в линии на штыревых изоляторах

Анкеровка односторонняя одного провода на штыревых изоляторах в линии:

8-288-6 высоковольтной

8-288-7 низковольтной

Крепление рессорное дополнительного провода на изоляторах:

8-288-8 подвесных

8-288-9 штыревых

8-288-10 Стойка [подставка] на опоре или жесткой поперечине для дополнительного провода

Таблица 188 - Группа 288 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-288 1	8-288 2	8-288 3	8-288 4	8-288 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	182,4	86,4	19,2	6,4	222,4
2	Средний разряд работ		3,4	3,7	4,3	4,6	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	82,32	39,4	4,16	0,7	124,64
	Машины и механизмы						
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	1,06	1,05	-	-	-
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	40,4	18,96	2,08	0,35	62,32
213-1002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш-ч	0,46	0,43	-	-	-

Окончание таблицы 188

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-288 1	8-288 2	8-288 3	8-288 4	8-288 5
1	2	3	4	5	6	7	8
213-1702	Платформы для раскатки контактного провода	маш-ч	2,74	2,73	-	-	1,2
	Материалы						
111-0311	Каболка	т	-	-	-	-	0,0012
111-0430	Краска масляная и алкидная земляная, готовая к применению, сурик железный, МА-15, ПФ-14	т	-	-	-	-	0,001
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0022	-	-	-	0,0036
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0126	-	-	-	-
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	-	-	-	-	0,0018
1111-0066	Хомут для крепления кронштейнов окрашенный	т	-	-	0,0043	-	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	-	-	0,2

Таблица 189 - Группа 288 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-288 6	8-288 7	8-288 8	8-288 9	8-288 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	11,2	108,8	9,6	3,2
2	Средний разряд работ		4,8	4,6	4,8	4,6	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,14	2,78	44,86	-	1,38
	Машины и механизмы						
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	0,57	1,39	22,43	-	0,69
	Материалы						
111-1848	Болты строительные с гайками шайбами	т	-	-	-	-	0,0048
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0502	0,0109	-	-	-
1111-0066	Хомут для крепления кронштейнов окрашенный	т	-	0,0043	-	-	-

Группа 289 Заземления

Измеритель: шт [нормы 1,2]; км троса [норма 3]

Состав работ: 1. Рытье траншеи [нормы 1,2]. 2. Укладка полушпалы [нормы 1,2]. 3. Монтаж заземления и искрового промежутка [нормы 1,2]. 4. Монтаж группового заземления [норма 3]. 5. Раскатка проводов или тросов [норма 3]. 6. Присоединение деталей и металлических конструкций к спускам.

Заземление одиночное опоры:

8-289-1 металлической

8-289-2 железобетонной

8-289-3 Заземление групповое по опорам контактной сети

Таблица 190 - Группа 289 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-289 1	8-289 2	8-289 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	54,4
2	Средний разряд работ		3,6	4	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	-	3,9
	Машины и механизмы				
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	-	-	1,95
	Материалы				
111-0404	Краска масляная густотертая для наружных работ МА-015, ПФ-014 черная	т	0,00015	0,00045	-
111-1809	Сталь круглая	т	0,004	0,012	0,0065
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00011	-	-
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,19	0,19	-
115-0131	Прокладки резиновые для деревянных шпал, тип рельсов Р65	1000шт	-	0,002	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0012	-	-
1111-0066	Хомут для крепления кронштейнов окрашенный	т	0,0043	-	0,0903
1545-0247	Скобы из оцинкованного железа	100 шт	-	-	0,21

Группа 290 Соединения медные междурельсовые

Измеритель: 100 шт [норма 1]; шт [норма 2]

Состав работ: 1. Установка стыковых соединений с креплением [норма 1]. 2. Приварка [норма 1]. 3. Сверление отверстий [норма 2]. 4. Установка соединителей [норма 2].

Соединение медное:

8-290-1 стыковое

8-290-2 тяговое гибкое между рельсами и на стрелках

Таблица 191 - Группа 290 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-290 1	8-290 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	2,14
2	Средний разряд работ		3,3	3,4
	Машины и механизмы			
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	8,05	-
233-0202	Машины сверлильные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш-ч	-	0,32
270-0039	Вагонетка путевая широкой колеи	маш-ч	0,61	-
	Материалы			
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0157	-
1111-0060	Соединитель стыковой рельсовый с медного провода, сечение 70 мм ²	100 шт	1	-

Группа 291 Аппарата контактной сети

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж изолятора [гирлянды изоляторов], разрядника. 2. Установка скользящих струн.

Изолятор:

8-291-1 секционирования врезной

8-291-2 секционный

Разрядник:

8-291-3 роговой

8-291-4 трубчатый

8-291-5 Разъединитель секционный

Таблица 192 - Группа 291 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-291 1	8-291 2	8-291 3	8-291 4	8-291 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	25,6	12,8	12,8	83,2
2	Средний разряд работ		3,4	3,8	3,8	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,64	8,5	4,16	-	9,33
	Машины и механизмы						
213-0100	Автоматотрисы монтажные	маш-ч	0,82	4,25	2,08	-	-
213-1002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш-ч	-	-	-	-	9,33
	Материалы						
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	0,00049	0,00982
113-0016	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	-	-	-	-	16,8
121-0782	Металлические конструкции	т	-	-	0,009	0,0078	0,0975
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	-	-	-	-	0,00376

Группа 292 Транспортировка оборудования

Измеритель: т

Состав работ: 1. Подноска, нагрузка, выгрузка у места установки.

8-292-1 Транспортировка материалов и оборудования от приобъектного склада до места установки

Таблица 193 - Группа 292 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-292 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2
2	Средний разряд работ		2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,3
	Машины и механизмы		
213-0100	Автомотрисы монтажные	маш-ч	1,15
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,15

3.3 Сети контактные городского транспорта

3.3.1 Вводные указания

3.3.1.1 В нормах учтены ресурсы на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 8 м.

3.3.1.2 В нормах не учтены ресурсы на монтаж контактных сетей на разводных мостах, устройство проходов подвески контактных сетей под путепровод, в тоннелях и в воротах депо, ограждение грузов при компенсированной подвеске проводов, анкеровку жесткого несущего троса и компенсированную анкеровку провода, определяемые по соответствующим нормам групп 281-292.

3.3.1.3 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- кронштейны;
- детали и изделия контактной сети;
- фиксаторы и кривые держатели;
- изоляторы;
- канат стальной [трос];
- провод троллейный;
- муфты натяжные;
- Проволока стальная диаметром 5 мм [группа 306];
- траверсы двухштыревые;
- грузы железобетонные;
- стрелки автоматические и сходные;
- винты температурные;
- крестовины пересечений;
- салазки сериесные и шунтовые;
- указатели остановочные;
- светофоры.

Группа 301 Кронштейны на установленных опорах

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка кронштейна на опоре. 2. Окраска фиксатора, кронштейна. 3. Установка фиксаторов на кронштейне.

Кронштейн на установленной опоре:

8-301-1	односторонний трамвайный и троллейбусный
8-301-2	трамвайный двухсторонний
8-301-3	трамвайный двухпутный
8-301-4	троллейбусный 6-метровый
8-301-5	Фиксатор [обратный] на кронштейне

Таблица 194 - Группа 301 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-301 1	8-301 2	8-301 3	8-301 4	8-301 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	6,4	4,8	1,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2	2,78	3,42	3,4	0,58
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,04	0,07	0,07	0,05	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1	1,39	1,71	1,7	0,01
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,96	1,32	1,64	1,65	0,56

Окончание таблицы 194

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-301 1	8-301 2	8-301 3	8-301 4	8-301 5
1	2	3	4	5	6	7	8
111-0819	Материалы Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	-	-	-	0,0004
111-1675	Эмаль ХВ-1100, серая	т	0,0002	0,00035	0,00035	0,00035	0,0001
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	-	0,0004
1110-0169	Сталь полосовая 100х10 мм, марка 45	т	-	-	-	-	0,00133

Группа 302 Поперечины

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Заготовка и навешивание поперечин из троса [нормы 1-4], из проволоки [нормы 5-7]. 2. Регулировка натяжения поперечин в одном месте [нормы 1-7]. 3. Натяжка поперечин с перекидкой через провода. 4. Регулировка натяжения поперечин в двух местах [нормы 8,9].

Поперечина из троса, длина:

8-302-1 до 30 м
8-302-2 до 60 м
8-302-3 до 90 м
8-302-4 до 120 м

Поперечина из проволоки, длина:

8-302-5 до 30 м
8-302-6 до 60 м
8-302-7 до 90 м

Поперечина несущая из троса при анкеровке продольно-несущего троса, длина:

8-302-8 до 30 м
8-302-9 до 60 м

Поперечина для продольно-цепной подвески контактного провода трамвая длиной до 30 м:

8-302-10 несущая
8-302-11 фиксирующая

Таблица 195 - Группа 302 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-302 1	8-302 2	8-302 3	8-302 4	8-302 5	8-302 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,6	4,8	6,4	1,6	3,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,71	0,75	1,57	1,17	0,52	0,56
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,65	0,69	1,49	1,09	0,46	0,5
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш-ч	0,65	0,69	1,49	1,09	0,46	0,5
	Материалы							
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	-	-	-	0,005	0,01

Таблица 196 - Группа 302 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-302 7	8-302 8	8-302 9	8-302 10	8-302 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	4,96	4,8	3,36
2	Средний разряд работ		3,8	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,74	1,01	1,06	1,03	0,75
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03

Окончание таблицы 196

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-302 7	8-302 8	8-302 9	8-302 10	8-302 11
1	2	3	4	5	6	7	8
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,69	0,97	1,02	0,97	-
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,69	0,97	1,02	0,97	0,69
111-0819	Материалы Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,017	-	-	0,003	0,005

Группа 303 Элементы системы подвески контактных сетей и продольно-несущих тросов

Измеритель: шт [нормы 1-6]; км [норма 7]

Состав работ: 1. Заготовка, натягивание, регулировка натяжения элементов подвесной системы [нормы 1-6]. 2. Раскатка, подвеска, концевая заделка троса [норма 7].

Элемент системы подвески из троса с изоляцией, длина:

8-303-1 до 30 м

8-303-2 до 60 м

8-303-3 до 90 м

8-303-4 до 120м

Элемент системы подвески из проволоки с изоляцией, длина:

8-303-5 до 30 м

8-303-6 до 60 м

8-303-7 Трос продольно-несущий

Таблица 197 - Группа 303 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-303 1	8-303 2	8-303 3	8-303 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,58	0,61	0,81	1,71
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,04	0,04	0,04	0,45
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	0,04	0,04	0,04	0,45
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,5	0,53	0,73	0,81

Таблица 198 - Группа 303 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-303 5	8-303 6	8-303 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,6	46,4
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,4	0,46	3,68
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,02	0,45
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	0,01	0,02	0,64
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	-	-	2,59
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	2,59
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	-	2,59
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш-ч	0,38	0,42	-
	Материалы				
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения изветлый, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,005	0,01	-

Группа 304 Анкеровки средние и струнки

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж средней анкеровки, струнки.

8-304-1 Анкеровка средняя контактного провода троллейбуса

8-304-2 Струнка при отсутствии фиксирующей поперечина

8-304-3 Струнка при наличии фиксирующей поперечина

Струнка для троллейбуса и трамвая:

8-304-4 с изоляцией

8-304-5 без изоляции

8-304-6 скользящая

Таблица 199 - Группа 304 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-304 1	8-304 2	8-304 3	8-304 4	8-304 5	8-304 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	0,8	1,6	1,6	0,8	0,96
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,89	0,32	0,44	0,35	0,28	0,35
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	-	-	-
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	-	-	-
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,87	0,3	0,42	0,35	0,28	0,35
	Материалы							
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	-

Группа 305 Хомуты, розетки, крюки стенные и траверсы

Измеритель: шт

8-305-1 Хомут на опоре

Крюк стенной:

8-305-2 одинарный

8-305-3 спаренный с коромыслом

8-305-4 Траверса на опоре

Таблица 200 - Группа 305 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-305 1	8-305 2	8-305 3	8-305 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,48	1,6	3,2	0,64
2	Средний разряд работ		3	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,46	0,83	1,6	0,26
	Машины и механизмы					
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	-	0,83	1,6	-
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	0,46	0,83	-	-
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	-	-	1,6	0,26

Группа 306 Изоляторы

Измеритель: шт

Изолятор секционный:

8-306-1 трамвайный

8-306-2 троллейбусный

8-306-3 троллейбусный при продольно-цепной полукompенсированной подвеске

Таблица 201 - Группа 306 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-306 1	8-306 2	8-306 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	5,58
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,85	0,85	1,02
	Машины и механизмы				
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,85	0,85	1,02

Группа 307 Подвесы потолочные и узлы подвешивания

Измеритель: шт [норма 1]; узел [нормы 2,4,5,6]; комплект - 2 провода [норма 3]

8-307-1 Подвес потолочный без деревянной подшивки

8-307-2 Узел подвески продольно-несущего троса к гибкой поперечине

8-307-3 Узел подвески на косых струнках при полукомпенсированной подвеске проводов

8-307-4 Узел подвески продольно-несущего троса на кронштейне

Узел грузовой компенсации на опоре металлической:

8-307-5 трубчатой

8-307-6 решетчатой

Таблица 202 - Группа 307 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-307 1	8-307 2	8-307 3	8-307 4	8-307 5	8-307 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,8	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,26	0,53	1,17	0,7	1,31	1,21
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	0,01	-	0,22	0,17
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	-	-	0,01	-	0,22	0,17
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,26	0,53	1,15	0,7	0,87	0,87
	Материалы							
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	-	0,01	0,001	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	-	0,00526	0,00253
121-0782	Металлические конструкции	т	-	-	-	-	0,058	0,007
1110-0014	Глухари	100 шт	0,02	-	-	-	-	-

Группа 308 Перемычки междупутные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка перемычки. 2. Заделка или освобождение контактного провода на зажиме.

Перемычка междупутная:

8-308-1 на кронштейнах

8-308-2 на боковых опорах

8-308-3 при продольно-цепной подвеске

8-308-4 троллейбусная с дужкой

8-308-5 Дужка дополнительная длиной 2,5 м

Перемычка питательная троллейбусная с дужкой при подвеске проводов:

8-308-6 на поперечинах

8-308-7 на кронштейнах

Перемычка выравнивающая при подвеске проводов:

8-308-8 на поперечинах

8-308-9 на кронштейнах

Таблица 203 - Группа 308 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-308 1	8-308 2	8-308 3	8-308 4	8-308 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,73	1,6	2,16	4,8	0,4
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,79	0,2	0,39	2,37	0,06
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	-
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	-
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	1,77	0,16	0,37	2,35	0,06
	Материалы						
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	0,001	0,001	0,005	-
157-0181	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 95 мм2	т	-	-	0,004	-	0,0025

Таблица 204 - Группа 308 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-308 6	8-308 7	8-308 8	8-308 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,94	1,6	3,94
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,41	1,91	0,41	1,89
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,01
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,01
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,37	1,87	0,37	1,87
	Материалы					
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,005	-	0,005	-

Группа 309 Винты температурные и криводержатели

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Крепление провода. 3. Концевая заделка провода, троса.

8-309-1 Винт температурный

8-309-2 Криводержатель

Таблица 205 - Группа 309 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-309 1	8-309 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,39	0,87
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	0,02	0,02
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,35	0,83
	Материалы			
157-0181	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 95 мм2	т	0,0045	-

Группа 310 Провода контактные трамвая

Измеритель: км -1 провод [нормы 1,2,5,6]; км - 2 провода [нормы 3,4]

Состав работ: 1. Раскатка и подвеска. 2. Установка подвесок, бодрайтов в подвесках. 3. Заготовка и подвеска поперечин. 4. Заделка провода в зажим. 5. Регулировка "зигзага" провода и высоты подвеса.

Провод контактный трамвайный одиночный:

8-310-1 на узле и кривой радиусом до 30 м

- 8-310-2 на прямой и кривой радиусом более 30 м
Провод контактный трамвайный двойной:
- 8-310-3 на узле и кривой радиусом до 30 м
- 8-310-4 на прямой и кривой радиусом более 30 м
Провод контактный трамвайный одиночный на прямой:
- 8-310-5 при продольно-цепной подвеске
- 8-310-6 при эластичной полукompенсированной продольно-цепной подвеске

Таблица 206 - Группа 310 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-310 1	8-310 2	8-310 3	8-310 4	8-310 5	8-310 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	297,6	108,8	468,8	140,8	54,4	51,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	87,28	43,01	315,68	105,42	21,11	21,36
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,04	0,16	2,16	0,31	0,61	0,21
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	8,8	3,97	2,16	0,31	2,47	2,11
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	77,44	38,88	155,68	52,4	18,03	19,04
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	77,44	38,88	-	-	18,03	19,04
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	-	-	155,68	52,4	-	-
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	77,44	38,88	155,68	52,4	18,03	19,04
	Материалы							
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	-	-	-	-	0,039

Группа 311 Провода контактные троллейбуса

Измеритель: км - 2 провода

Состав работ: 1. Раскатка и подвеска. 2. Установка зажимов, подвесок. 3. Заготовка и подвеска поперечин. 4. Концевая заделка провода.

Провод контактный троллейбуса без кривых держателей на кривой радиусом:

- 8-311-1 до 20м
- 8-311-2 свыше 20 м
- 8-311-3 Провод контактный троллейбуса на прямой и кривой радиусом свыше 30 м

Таблица 207 - Группа 311 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-311 1	8-311 2	8-311 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	446,4	344	198,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	135,69	109,19	95,61
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,3	2,29	1,38
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 18 т	маш-ч	13,5	11,7	9,8
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	111,89	95,2	84,34
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	111,89	95,2	84,34
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш-ч	119,89	95,2	84,43

Группа 312 Провода контактные троллейбуса при продольно-цепной и полукомпенсированной подвеске

Измеритель: км - 2 провода

Состав работ: 1. Раскатка и подвеска. 2. Установка зажимов, подвесок. 3. Заготовка и подвеска поперечин. 4. Концевая заделка провода.

Провод контактный троллейбуса:

8-312-1 при продольно-цепной подвеске, пролет до 60 м

8-312-2 при полукомпенсированной подвеске на косых струнках

Таблица 208 - Группа 312 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-312 1	8-312 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	148,8	60,8
2	Средний разряд работ		3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	62,42	25,68
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,95	1,49
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	7,3	3,5
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	53,17	20,69
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	53,17	20,69
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	53,17	20,69

Группа 313 Стрелки и пересечения

Измеритель: шт

Стрелка с крестовиной:

8-313-1 восточная двухпутейная

8-313-2 автоматическая

Пересечение контактных проводов:

8-313-3 троллейбуса

8-313-4 трамвая с контактными проводами троллейбуса

8-313-5 Сопряжение четырехпролетное с секционированием

Таблица 209 - Группа 313 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-313 1	8-313 2	8-313 3	8-313 4	8-313 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	14,64	11,65	9,6	8	100,8
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	3,7	3,7	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,62	2,93	2,66	2,66	0,1
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	3,52	2,83	2,56	2,56	-
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш-ч	3,52	2,83	2,56	2,56	-

Группа 314 Посты управления

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение проводов. 3. Подготовка к включению.

8-314-1 Пост управления однопутевой сигнализацией

Пост управления трамвайными стрелками:

8-314-2 двумя

8-314-3 тремя

8-314-4 Пост управления сигнализацией отправки поездов или пригласительной сигнализацией

Таблица 210 - Группа 314 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-314 1	8-314 2	8-314 3	8-314 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	44,8	51,2	55,36	24,16
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,04	0,02
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,01
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,01
	Материалы					
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0005	0,0005	0,001	0,0005
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,11	0,15	0,1	0,15
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	5	5	10	5
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	0,061	0,061	0,102	0,061
1545-0147	Наконечники кабельные для доли медные П6-4-М	100 шт	0,35	0,25	0,4	0,2
1545-0263	Трубка ПВХ, диаметр 76 мм, тип легкий	кг	3	5	10	2,5

Группа 315 Электроприводы и салазки стрелок трамвая.

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение проводов. 3. Регулировка.

8-315-1 Электропривод на одну трамвайную стрелку

8-315-2 Шкаф переключения одной автоматической стрелки трамвая

Салазки:

8-315-3 для автоматической стрелки трамвая

8-315-4 шунтовая

Таблица 211 - Группа 315 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-315 1	8-315 2	8-315 3	8-315 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	15,23	0,96	0,64
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	2,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	0,02	0,18	0,15
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	0,01	0,01	0,01
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	-	0,01	0,01	0,01
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	-	-	0,16	0,13
	Материалы					
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,001	0,001	-	-
111-1763	Толь с крупнозернистой посыпкой, марка ТВК-350	м2	1	-	-	-
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	10	-	-
1544-0092	Лента изоляционная "Пара"	кг	0,1	0,1	-	-
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	0,02	0,02	-	-
1545-0106	Масса кабельная МБ-90	т	0,004	-	-	-
1545-0147	Наконечники кабельные для доли медные П6-4-М	100 шт	0,07	0,15	-	-

Группа 316 Провода контактно-сигнальные

Измеритель: км

Состав работ: 1. Раскатка и подвеска. 2. Регулировка. 3. Заготовка и подвеска поперечин или элементов подвесной системы.

8-316-1 Провод контактно-сигнальный для сигнализации безопасности движения

Таблица 212 - Группа 316 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-316 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	84,8
2	Средний разряд работ		2,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,58
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,63
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,63
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	22,32
	Материалы		
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения изветный, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,15

Группа 317 Указатели, реле, сигнальные светофоры и стрелки

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж провода, кабеля, светильников, светофоров, реле, ящиков. 2. Соединение проводов. 3. Регулировка.

- 8-317-1 Указатель установочный трамвая или троллейбуса
 8-317-2 Указатель ограничения скоростей
 8-317-3 Светофор сигнальный двухлинзовый
 8-317-4 Реле сигнальное
 8-317-5 Реле блокировочное для автоматической стрелки трамвая
 Стрелка автоматическая трамвая с блокировкой:
 8-317-6 воздушной
 8-317-7 рельсовой
 8-317-8 Стрелка электрифицированная дистанционного управления
 Сигнализация автоматическая безопасности движения со светофорами:
 8-317-9 одночковыми
 8-317-10 двухчковыми
 8-317-11 трехчковыми
 8-317-12 Электрообогрев путевых трамвайных стрелок
 8-317-13 Сигнализация автоматическая однопутная для троллейбуса

Таблица 213 - Группа 317 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-317 1	8-317 2	8-317 3	8-317 4	8-317 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	4,8	8,16	16	4,8
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,6	3,6	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,28	0,93	0,24	0,06	0,06
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	0,12	0,03	0,03
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	-	-	0,12	0,03	0,03
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	1,28	0,93	-	-	-
	Материалы						
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,003	-	-	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	-	0,03	0,04	-
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	100	-	-
1110-0110	Покówki для конструкций связи	кг	2	2,5	-	-	-
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	0,01	-	0,2	0,01
1545-0263	Трубка ПВХ, диаметр 76 мм, тип легкий	кг	-	-	-	2,5	-

Таблица 214 - Группа 317 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-317 6	8-317 7	8-317 8	8-317 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	100,8	147,2	97,6	41,6
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	16,96	6,96	0,56	5,39

Окончание таблицы 214

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-317 6	8-317 7	8-317 8	8-317 9
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,16	0,91	0,03	0,08
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,16	0,91	0,03	0,08
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	16,64	5,14	0,5	-
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	-	-	-	5,23
	Материалы					
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,016	0,0075	0,0075	0,0085
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,52	0,55	0,1	0,27
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	10	10	10	10
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0263	Трубка ПХВ, диаметр 76 мм, тип легкий	кг	4	4	1	2,5

Таблица 215 - Группа 317 Нормы с 10 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-317 10	8-317 11	8-317 12	8-317 13
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	54,4	59,2	11,2	113,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,1	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,34	10,36	0,06	7,32
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,13	0,18	0,03	0,27
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	0,13	0,18	0,03	0,27
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	6,08	10	-	6,78
	Материалы					
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,01	0,017	-	0,015
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,45	0,65	-	0,6
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	10	20	-	20
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0263	Трубка ПХВ, диаметр 76 мм, тип легкий	кг	2,5	3	-	5

Группа 318 Оттяжки

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Заготовка и навешивание поперечин тросовых. 2. Натяжка поперечин.

Оттяжка тросовая:

8-318-1 к стене здания с установкам крюка и шумоглушителей

8-318-2 к лежню в земле

Таблица 216 - Группа 318 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-318 1	8-318 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,89	3,2
2	Средний разряд работ		3,2	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,6	0,39
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03	0,02
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	0,03	0,02
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,54	0,35
	Материалы			
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	1
1537-0074	Канат двойного свивания, тип ТК, без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее, диаметр 7,2 мм	10м	3,1	3,1

3.4 Сети контактные метрополитена

3.4.1 Вводные указания

3.4.1.1 В нормах учтены ресурсы на перемещение оборудования и материалов в тоннеле на расстояние 100 м.

3.4.1.2 Нормами не учтены такие материальные ресурсы:

- кабели всех марок и сечений;
- шины из цветных металлов, включая компенсаторы и наконечники медные;
- электроконструкции;
- пластины стальные к контактному рельсу.

Группа 331 Устройства в тоннелях метрополитена

Измеритель: шт [нормы 1-5]; комплект [нормы 6,7,9-11]; кабель [норма 8]

Состав работ: 1. Перемещение оборудования и материалов автомашиной с нагрузкой и выгрузкой краном. 2. Перемещение оборудования или материалов на расстояние 100 м в тоннеле. 3. Установка шкафа с разъединителями [нормы 1,2]. 4. Монтаж оборудования с выверкой и креплением приборов [нормы 1,2]. 5. Регулировка и подготовка к включению оборудования шкафа [нормы 1,2]. 6. Присоединение контрольных кабелей [нормы 1,2]. 7. Установка гибкой перемычки с приваркой [нормы 1,2]. 8. Присоединение шин заземления к шкафу [нормы 1,2]. 9. Напайка наконечников на кабель, присоединение наконечника к медной шине [нормы 1,2,9-11]. 10. Окраска шин заземления, стыков шин [нормы 1,2]. 11. Очистка наружной поверхности перед сдачей в наладку [нормы 1,2]. 12. Установка стального каркаса основания [нормы 3-5]. 13. Установка опорных изоляторов на готовой конструкции [нормы 3-5]. 14. Монтаж сборных шин, присоединение шин к оборудованию [нормы 3-5,9-11]. 15. Установка стального промежуточного звена к стальной конструкции [нормы 4,5]. 16. Приварка промежуточного звена к основанию шкафа [нормы 4,5]. 17. Обработка поверхности контактного рельса в месте присоединения пластины [нормы 6,7,9-11]. 18. Установка стальной пластины [нормы 6,7,9-11]. 19. Установка компенсатора [нормы 6,7,9-11]. 20. Монтаж, закрепление ответвительной шины [скобы] на шине дросселя [норма 8]. 21. Сверление отверстий в шине дросселя [норма 8]. 22. Напайка наконечников на кабель, присоединение наконечника к медной шине [норма 8]. 23. Окраска стыков шин, компенсаторов и тому подобное [норма 8]. 24. Установка опорной конструкции под кожух [нормы 9-11]. 25. Установка каркаса-ящика [нормы 9-11]. 26. Установка стальной пластины [нормы 9-11]. 27. Окраска стыков шин, компенсаторов и т.п. [нормы 9-11].

Шкаф с разъединителем с ручным приводом в тоннелях, количество разъединителей в шкафу:

8-331-1 1
8-331-2 6

Основание с шинопроводом в тоннеле:

8-331-3 для одного шкафа
8-331-4 для двух шкафов
8-331-5 для трех шкафов

Соединение разъединителя с контактным рельсом в тоннеле, количество компенсаторов:

8-331-6 1
8-331-7 2

8-331-8 Присоединение кабеля к нулевой шине дросселя в тоннеле [пункт отсоса]

Присоединение кабеля к контактному рельсу через компенсатор в тоннеле [пункт питания], количество присоединяемых кабелей:

8-331-9 2
8-331-10 3
8-331-11 4

Таблица 217 - Группа 331 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-331 1	8-331 2	8-331 3	8-331 4	8-331 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	38,4	81,6	4,8	16	27,2
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,44	1,34	0,08	0,16	0,22

Окончание таблицы 217

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-331 1	8-331 2	8-331 3	8-331 4	8-331 5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,22	0,67	0,04	0,08	0,11
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,22	0,67	0,04	0,08	0,11
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,5	0,5	0,26	2,14	3,68
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	0,62	3,8	-	-	-
	Материалы						
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,0001	0,0003	-	-	-
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,01	0,01	-	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00031	0,00032	0,00036	0,00118	0,00191
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,4	4,2	-	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0077	0,011	0,00143	0,01249	0,01304
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,002	0,02	-	-	-
1522-0027	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОСЗО	т	0,0008	0,0024	-	-	-
1546-0031	Лак бесцветный электроизоляционный КФ-95	т	0,0005	0,0012	-	-	-

Таблица 218 - Группа 331 Нормы с 6 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-331 6	8-331 7	8-331 8	8-331 9	8-331 10	8-331 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,23	8	4,03	12,8	16	17,6
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,5	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,03	0,02	0,06	0,08	0,08
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,02	0,01	0,03	0,04	0,04
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04	0,04
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,3	5,76	0,1	1,92	1,92	1,92
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	0,92	1,74	0,58	1,12	1,64	2,2
	Материалы							
111-0310	Канифоль сосновая	т	-	-	0,0002	0,00005	0,00007	0,00009
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00252	0,0063	0,0001	0,0021	0,0021	0,0021
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	2,8	0,7	1,05	1,4
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00156	0,0026	0,009	0,00339	0,00339	0,00443
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	-	-	-	0,002	0,002	0,002
1522-0027	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОСЗО	т	-	-	0,0016	0,0004	0,0006	0,0008
1545-0118	Муфты медные разрезные	шт	-	-	2	-	-	-
1545-0153	Наконечники кабельные	шт	-	-	8,16	-	-	-
1546-0031	Лак бесцветный электроизоляционный КФ-95	т	-	-	0,0004	0,0002	0,0004	0,0004

Группа 332 Устройства на надземных участках метрополитена

Измеритель: шт [нормы 1,2]; кабель [норма 3]; комплект [нормы 4-8]

Состав работ: 1. Перемещение оборудования и материалов автомашиной с погрузкой и выгрузкой краном. 2. Перемещение оборудования и материалов на расстояние 100м на поверхности. 3. Установка шкафа с разъединителями [нормы 1,2]. 4. Монтаж оборудования с выверкой и креплением приборов [нормы 1,2]. 5. Регулировка и подготовка к включению оборудования шкафа [нормы 1,2]. 6. Присоединение контрольных кабелей [нормы 1,2]. 7. Установка гибкой перемычки с приваркой [нормы 1,2]. 8. Присоединение шин заземления к шкафу [нормы 1,2]. 9. Напайка наконечников на кабель, присоединения наконечника к медной шине [нормы 1-6]. 10. Окраска шин заземления, стыков шин, компенсаторов и тому подобное. 11. Очистка наружной поверхности перед сдачей в наладку [нормы 1,2]. 12. Монтаж, закрепление ответвительной шины [скобы] на шине дросселя [норма 3]. 13. Сверление отверстий в шине дросселя [нормы 3,7,8]. 14. Установка опорной конструкции под кожух [нормы 4-6]. 15. Установка каркаса-ящика [нормы 4-6]. 16. Обработка поверхности контактного рельса в месте присоединения пластины [нормы 4-6]. 17. Установка стальной пластины [нормы 4-6]. 18. Установка компенсатора [нормы 4-6]. 18. Монтаж сборных шин, присоединение шин к оборудованию [нормы 4-8]. 19. Установка конструкции стоек под опорные изоляторы [нормы 7,8]. 20. Установка опорных изоляторов на готовой конструкции [нормы 7,8]. 21. Обработка поверхности контактного рельса в месте присоединения пластины [нормы 7,8]. 22. Установка стальной пластины на третьем контактом рельсе [нормы 7,8].

Шкаф с разъединителем с ручным приводом на надземных участках, количество разъединителей в шкафу:

8-332-1 1

8-332-2 2

8-332-3 Присоединение кабеля к нулевой шине дросселя [пункт отсоса] на надземных участках
Присоединение кабеля к контактному рельсу через компенсатор на надземных участках [пункт питания], количество присоединяемых кабелей:

8-332-4 2

8-332-5 3

8-332-6 4

Соединение двух контактных рельсов между собой двумя компенсаторами через дополнительный рельс на наземных участках:

8-332-7 без присоединения кабеля

8-332-8 с присоединением кабеля

Таблица 219 - Группа 332 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-332 1	8-332 2	8-332 3	8-332 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	38,4	76,8	4,8	16
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	3,6	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,46	1,2	0,14	0,1
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,23	0,6	0,07	0,05
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,23	0,6	0,07	0,05
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,5	0,5	0,1	2,18
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	0,62	1,3	0,58	1,12
	Материалы					
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,0001	0,0003	0,00007	0,00005
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,01	0,01	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00031	0,00031	0,0001	0,00265
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,4	3,5	1,05	0,7
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0057	0,011	0,00145	0,00454
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,002	0,002	-	0,002
1522-0027	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОСЗО	т	0,0008	0,002	0,0006	0,0004
1545-0118	Муфты медные разрезные	шт	-	-	2	-
1545-0153	Наконечники кабельные	шт	-	-	3,06	-
1546-0031	Лак бесцветный электроизоляционный КФ-95	т	0,0003	0,0012	0,0003	0,00025

Таблица 220 - Группа 332 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-332 5	8-332 6	8-332 7	8-332 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,2	22,4	12,8	20,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,12	0,1	0,12

Окончание таблицы 220

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-332 5	8-332 6	8-332 7	8-332 8
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	0,06	0,05	0,06
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,06	0,06	0,05	0,06
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,18	2,18	3,07	3,07
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	1,64	2,2	0,92	0,92
	Материалы					
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00007	0,00009	-	0,00005
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00309	0,00245	0,00336	0,00336
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,05	1,4	-	0,7
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00521	0,00561	0,0037	0,00409
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,002	0,002	-	-
1522-0027	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОСЗО	т	0,0006	0,0008	-	0,0004
1546-0031	Лак бесцветный электроизоляционный КФ-95	т	0,0003	0,00035	0,0001	0,0003

3.5 Сети контактные промышленного транспорта

3.5.1 Вводные указания

3.5.1.1 В нормах не учтены ресурсы на раскатку контактного провода, проводов питающих, отсасывающих и усиливающих воздушных линий, монтаж заземляющих проводников, рельсовых цепей, анкеровок, секционирование, установку воздушных стрелок и сопряжений анкерных участков и транспортировки электрооборудования и материальных ресурсов, определяемые по соответствующим нормам групп 281-292.

3.5.1.2 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- грузы железобетонные;
- кронштейны [консоли] всех видов металлические и деревянные с хомутами, крепежные детали, штыри и металлическое армирование деревянных кронштейнов;
- кронштейны фиксаторные;
- изоляторы штыревые;
- надставки и стойки всех видов на опорах контактной сети и поперечин;
- провода всех марок и сечений;
- проволока разнообразного назначения [кроме вязального];
- канат стальной [трос];
- детали и изделия контактной сети.

Группа 341 Подвеска контактной сети на консолях

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Армирование фиксаторов изоляторами. 2. Армирование бугеля изоляторами с седлом и крепление его к консоли. 3. Монтаж фиксаторов. 4. Изготовление гаммы-струн фиксаторов. 5. Установка струн фиксаторов. 6. Монтаж фиксаторных стоек.

Подвеска контактной сети на консолях с фиксатором:

8-341-1 прямым или обратным

8-341-2 гибким

8-341-3 дополнительным

8-341-4 Оттяжка фиксаторная при подвеске контактной сети на консолях

8-341-5 Стойка фиксаторная при подвеске контактной сети на консолях

Таблица 221 - Группа 341 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-341 1	8-341 2	8-341 3	8-341 4	8-341 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	6,4	4,8	1,6	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4,8	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,46	0,36	-	0,36	-
	Машины и механизмы						
213-0503	Дрезины широкой колеи с монтажной вышкой	маш-ч	0,23	0,18	-	0,18	-

Окончание таблицы 222

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-341 1	8-341 2	8-341 3	8-341 4	8-341 5
1	2	3	4	5	6	7	8
111-0814	Материалы Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,16	0,16	0,16	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	-	0,00171
1545-0257	Стойка фиксатора	100 шт	0,01	-	-	-	0,0103

Группа 342 Подвеска контактной сети на гибких и жестких поперечинах

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж нижнего фиксирующего троса над двумя колеями. 2. Монтаж дополнительных фиксаторов. 3. Изготовление гаммы-струн гибких фиксаторов. 4. Установка гаммы-струн гибких фиксаторов. 5. Изготовление струн подвески нерабочей ветви контактного провода [норма 5]. 6. Установка струн подвески нерабочей ветви контактного провода [норма 5].

Подвеска контактной сети на гибких и жестких поперечинах над двумя колеями:

8-342-1 одинарным контактным проводом

8-342-2 двойным контактным проводом

За каждую колею более двух добавлять к норме:

8-342-3 8-342-1

8-342-4 8-342-2

8-342-5 Подвеска нерабочей ветви контактной сети на гибких и жестких поперечинах

Таблица 222 - Группа 342 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-342 1	8-342 2	8-342 3	8-342 4	8-342 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	16	24	4,6	9,6	1,6
2	Средний разряд работ		3,7	4	4	4	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
	Машины и механизмы						
213-0503	Дрезины широкой колеи с монтажной вышкой	маш-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Материалы						
111-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,012

Группа 343 Подвеска контактной сети в тоннелях, под мостами и путепроводами

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Бурение отверстий в бетоне. 2. Установка и заделка анкерных болтов. 3. Установка отбойника [норма 3]. 4. Установка шумоглушителя [норма 4].

Установка закладной детали при устройстве контактной сети в тоннелях, под мостами и путепроводами:

8-343-1 для подвески, фиксации контактного провода, установки секционного изолятора и отбойника

8-343-2 для анкеровки, установки секционного разъединителя с приводом

8-343-3 Установки отбойника при подвеске контактной сети в тоннелях, под мостами и путепроводами

8-343-4 Установка шумоглушителя при подвеске контактной сети в тоннелях, под мостами и путепроводами

Таблица 223 - Группа 343 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-343 1	8-343 2	8-343 3	8-343 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	6,4	1,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,4	3,4
	Машины и механизмы					
226-1105	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные	маш-ч	1,13	1,13	-	-

Окончание таблицы 223

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-343 1	8-343 2	8-343 3	8-343 4
1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
111-0964	Сортовой горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтО, круглый и квадратный, размер 52-70 мм	т	0,001	0,001	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,001	-	-
119-0045	Коронки, тип КДП40-25	шт	0,01	0,01	-	-
1425-11689	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М75	м3	0,001	0,001	-	-

Группа 344 Передвижные контактные сети с боковой подвеской контактного провода

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и монтаж металлических кронштейнов на железобетонной опоре. 2. Установка опорного изолятора. 3. Установка фиксатора боковой подвески. 4. Установка изоляторов на консоли и опоре. 5. Изготовление и монтаж электрических соединений. 6. Монтаж секционных разъединителей.

Подвеска контактного провода:

8-344-1 фиксаторная или жесткая

8-344-2 на опоре, связанной с рельсами

Переход с центрального на боковой контактный провод:

8-344-3 без разъединителя

8-344-4 с разъединителем

Таблица 224 - Группа 344 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-344 1	8-344 2	8-344 3	8-344 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	8	6,4	70,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	0,18	0,18	3,07
	Машины и механизмы					
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш-ч	0,11	0,18	0,18	3,07
	Материалы					
111-0976	Сортовой горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗкл, штабовый, толщина 10-75 мм при ширине 100-200 мм	т	-	-	-	0,0152
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,001	-	0,00982
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	-	5
1110-0169	Сталь полосовая 100x10 мм, марка 45	т	-	-	-	0,00224
1111-0066	Хомут для крепления кронштейнов окрашенный	т	-	0,002	-	-

Группа 345 Рельсовые и шинные отсасывающие сети

Измеритель: ввод [нормы 1,2]; шт [нормы 3,4]; 10м [нормы 5-10]

Состав работ: 1. Установка изолятора и конструкции для крепления рельса или пакета шин [нормы 1,2,5-10]. 2. Укладка рельса или пакета шин в монтажном отверстии в доме подстанции и установки на изоляторе [нормы 1,4,5-10]. 3. Установка верхнего и нижнего щитов с креплением дюбелями [нормы 1-4]. 4. Сверление отверстий в бетоне и устройства деревянных пробок под дюбели [нормы 1,2]. 5. Установка крайней и средней диафрагм [нормы 1-4]. 6. Изготовление и монтаж электрических соединений [нормы 3-10]. 7. Разложение шпал и связывания [нормы 5-10]. 8. Укладка рельса, пришивка костылями рельса к шпалам [нормы 5-10]. 9. Устройство стыкового сварного соединения [нормы 3-10]. 10. Разложение и забивка упора.

Ввод сети в дом подстанции:

8-345-1 с одним рельсом или одним пакетом шин

8-345-2 с двумя рельсами или двумя пакетами шин

Соединение в готовом колодце сети:

8-345-3 из одного рельса

8-345-4 из двух рельсов

Сеть в готовой траншее или горизонтальной поверхности:

8-345-5 из одного рельса

8-345-6 из двух рельсов

Сеть в готовом канале:

8-345-7 из одного рельса

8-345-8 из двух рельсов

Сеть на уклоне:

8-345-9 из одного рельса

8-345-10 из двух рельсов

Таблица 225 - Группа 345 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-345 1	8-345 2	8-345 3	8-345 4	8-345 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	43,2	62,4	6,4	12,8	11,2
2	Средний разряд работ		4	4	4,3	4,3	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,52	1,08	-	-	2,76
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,26	0,54	-	-	1,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,26	0,54	-	-	1,38
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	2,18	3,07	2,18
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,05	0,05	-	-	-
226-1105	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные	маш-ч	1,13	1,13	-	-	-
	Материалы						
111-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ [мягкий], диаметр 1-3 мм и выше	т	-	-	0,00043	0,00043	0,00043
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	8,4	15,8	-	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	0,00245	0,00336	0,00245
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,015	-	-	-
1110-0110	Поковки для конструкций связи	кг	-	-	-	-	4
1110-0169	Сталь полосовая 100х10 мм, марка 45	т	-	-	-	-	0,005
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0408	0,0408	-	-	-
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,006	0,006	-	-	-

Таблица 226 - Группа 345 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-345 6	8-345 7	8-345 8	8-345 9	8-345 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28,8	28,8	62,4	9,6	16
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,52	2,76	5,52	2,76	5,52
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,76	1,38	2,76	1,38	2,76
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,76	1,38	2,76	1,38	2,76
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,07	2,18	3,07	2,18	3,07
	Материалы						
111-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ [мягкий], диаметр 1-3 мм и выше	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00336	0,00245	0,0036	0,00245	0,00336
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,015	0,015	-	-
1110-0110	Поковки для конструкций связи	кг	-	-	-	4	4
1545-0112	Металлические прокладки	т	-	0,006	0,006	-	-

Группа 346 Заземление

Измеритель: шт [нормы 1,4]; 100 м [нормы 2,3]

Состав работ: 1. Установка конструкции для крепления заземляющего проводника на опоре. 2. Подъем заземляющего проводника в седло. 3. Прокладка заземляющего проводника на шпалах [нормы 2,4]. 4. Прокладка заземляющего проводника с креплением к деревянным пробкам [норма 3]. 5. Покрытие лаком [норма 2]. 6. Сверление отверстий в бетоне [нормы 3,4], установки деревянных пробок [норма 3]. 7. Присоединение заземляющего проводника к заземляемым конструкциям [норма 4].

8-346-1 Подвеска группового заземляющего проводника на опоре

Прокладка заземляющего проводника:

8-346-2 на шпалах с покрытием лаком

8-346-3 на клицах в тоннеле

8-346-4 Заземление одиночное контактной сети в тоннеле

Таблица 227 - Группа 346 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-346 1	8-346 2	8-346 3	8-346 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	28,8	84,8	6,4
2	Средний разряд работ		3,2	3,6	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	-	-	-
	Машины и механизмы					
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	0,11	-	-	-
226-1105	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные	маш-ч	-	-	1,13	1,13
	Материалы					
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	-	0,002	-	-
111-1809	Сталь круглая	т	0,0162	0,093	0,098	0,021
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	-	-	0,005
1545-0017	Вкладыш седловой 067	100 шт	0,0103	-	-	-
1545-0029	Гайка установочная заземляющая К482	100 шт	-	-	-	0,02
1545-0052	Зажим К676	100 шт	-	-	-	0,01

Группа 347 Воздушные питательные, отсасывающие и усиливающая сети.

Измеритель: шт [нормы 1,3,4]; провод [нормы 2,5]

Состав работ: 1. Установка и монтаж металлических кронштейнов на металлической опоре. 2. Армирование кронштейнов изоляторами с седлом и крепление его к консоли. 3. Подъем проводов в седле. 4. Монтаж электрического обвода. 5. Изготовление и монтаж электрических соединений.

8-347-1 Подвеска одного провода воздушной питающей, отсасывающей или усиливающей сети на подвесных изоляторах

8-347-2 За каждый следующий провод добавлять к норме 8-347-1

8-347-3 Обвод электрический одним проводом

8-347-4 Соединение электрическое одним проводом

8-347-5 За каждый следующий провод добавлять к нормам 8-347-3 и 8-347-4

Таблица 228 - Группа 347 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-347 1	8-347 2	8-347 3	8-347 4	8-347 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	4,8	1,6	3,2	1,6
2	Средний разряд работ		3,8	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,18	0,11	0,24	0,11	0,06
	Машины и механизмы						
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш-ч	0,18	0,11	0,24	0,11	0,06
	Материалы						
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0039	0,0005	-	-	-
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,13	0,03	-	-	-
1110-0192	Траверсы стальные 2-х штырные	шт	1,03	-	-	-	-
1545-0054	Зажим клиновой для сережки К-035; зажим питательный	100 шт	-	-	0,0206	0,0103	0,0103
1545-0058	Зажим соединительный	100 шт	-	-	0,0618	0,0206	0,0103

3.6 Сети проводок в зданиях и сооружениях

3.6.1 Вводные указания

3.6.1.1 В нормах учтены ресурсы на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 5 м.

3.6.1.2 В нормах не учтены ресурсы на:

- установку конструкций для крепления лотков, определяемые по норме 8-88-3;
- установку распределительных колонок при монтаже модульных проводок, определяемые по

соответствующим нормам группы 544;

- затягивание проводов в трубы при монтаже модульных проводок, определяемые по

соответствующим нормам группы 412;

- монтаж стальной полосы для крепления кабеля по группе 401, определяемые по норме 8-152-3;

- монтаж конструкций под осветительные шинопроводы, определяемые по норме 8-414-1.

3.6.1.3 Монтаж многополосных открытых шинопроводов следует определять по соответствующим нормам группы 415 с коэффициентами:

- 1,75 - для шинопроводов из 2-х полос в фазе;

- 2,4 - для шинопроводов из 3-х полос в фазе;

- 3,0 - для шинопроводов из 4-х полос в фазе.

3.6.1.4 Потребность в ресурсах на прокладку закрытых магистральных шинопроводов блоками вертикально следует определять по соответствующим нормам групп 416 и 418 с коэффициентом 1,3.

3.6.1.5 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- кабели и провода всех марок и сечений [кроме мерных с обработанными по схеме концами, поставляемых в комплекте с оборудованием и учитываемых как оборудование];

- канат стальной [трос];

- коробка и лотки металлические;

- трубы [кроме отрезков труб для защиты кабелей и проводов в местах прохождения через стены, перемычки, перекрытия, фундаменты, при выходе из траншей и пола, отрезков винипластовых и полиэтиленовых труб для изготовления колец и гильз];

- вводы гибкие;

- рукава металлические [шланги];

- шинопроводы для переменного тока напряжением до 1 кВ и постоянного тока напряжением до 1,2 кВ;

- коробки ответвительные, соединительные, проходные, в том числе для распределительных шинопроводов;

- ящики протяжные;

- конструкции для крепления коробов и шинопроводов по группам 416-418;

- сжимы болтовые для магистральных шинопроводов;

- шины из цветных металлов всех профилей и сечений;

- трубки резинокбитумные;

- шинодержатели;

- компенсаторы шинные.

Группа 391 Прокладка проводов по деревянному основанию

Измеритель: 100 м двух-, трехжильного провода

Состав работ: 1. Прокладка асбеста. 2. Прокладка провода. 3. Установка коробок. 4. Соединение жил проводов и прозвонка.

8-391-1 Провод двух-, трехжильный по деревянной основе

Таблица 229 - Группа 391 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-391 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	16
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02
	Материалы		
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,0061
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,0005

111-0191 | Гвозди толевые круглые 2,0 х20 мм

т | 0,00055 |

Окончание таблицы 229

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-391 1
1	2	3	4
1545-0033	Гильза соединительная 10-5-1-2м	100 шт	0,49
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,49

Группа 392 Прокладка проводов на роликах

Измеритель: 100 м провода

Состав работ: 1. Установка роликов. 2. Прокладка провода. 3. Выполнение проходов и обходов препятствий с заделкой. 4. Соединение жил проводов и прозвонка.

8-392-1 Провод сечением жилы до 2,5 мм² на роликах

Таблица 230 - Группа 392 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-392 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,03
	Материалы		
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,0063
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованный, диаметр 1,6 мм	т	0,00032
111-1482	Шурупы с полукруглой головкой, диаметр стержня 5 мм, длина 70 мм	т	0,00067
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,21
1543-0005	Трубки резиновые технические для автомобилей	т	0,00082
1545-0027	Втулка фарфоровая изолирующая В22	100 шт	2,04
1545-0106	Масса кабельная МБ-90	т	0,00021
1545-0111	Металлические конструкции из листовой стали	т	0,0102
1545-0216	Ролики фарфоровые РП	100 шт	1,85

Группа 394 Проводки тросовые

Измеритель: 100 м линии

Состав работ: 1. Изготовление проводки. 2. Установка конструкций. 3. Прокладка провода. 4. Установка коробок. 5. Соединение жил проводов или кабелей и прозвонка.

Проводка тросовая до 4-х проводов в линии, сечение одной жилы:

8-394-1 до 6 мм²8-394-2 до 16 мм²8-394-3 до 35 мм²8-394-4 Проводка тросовая до 4-х кабелей в линии, сечение одной жилы до 16 мм²

Таблица 231 - Группа 394 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-394 1	8-394 2	8-394 3	8-394 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	38,4	49,6	64	89,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,3	30,5	41,18	32,22
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,53	0,69	0,91	0,75
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,53	0,69	0,91	0,75
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	22,24	29,12	39,36	30,72
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,57	3,57	3,57	3,57

Окончание таблицы 231

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-394 1	8-394 2	8-394 3	8-394 4
1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,007	0,007	0,007	0,00175
111-1391	Шпильки оцинкованные стяжные, диаметр резьбы 12 мм, длина 400, 500 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00815	0,00815	0,00815	0,00815
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,05	0,05	0,05	0,05
1545-0001	Анкер К 675	100 шт	0,08	0,08	0,08	0,08
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,408	0,408	0,408	0,408
1545-0052	Зажим К676	100 шт	0,12	0,12	0,12	0,08
1545-0073	Колпачки изолирующие К-440	100 шт	0,49	0,49	0,49	0,49
1545-0114	Муфта натяжная К804	шт	4	4	4	4
1545-0176	Подвес тросовый У2193	100 шт	1,285	0,163	0,163	-
1545-0180	Полоски К-404	100 шт	2,25	2,25	2,25	2,25
1545-0208	Пряжки К-405	100 шт	2,25	2,25	2,25	2,25
1545-0229	Сережка К1016	100 шт	0,122	0,122	0,122	0,122
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	0,49	0,49	0,49	0,449

Группа 395 Лотки

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Сборка и прокладка лотков.

Лоток по установленным конструкциям, ширина лотка:

8-395-1 до 200 мм

8-395-2 до 400 мм

Таблица 232 - Группа 395 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-395 1	8-395 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	38,8	47,13
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,68	8,74
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,47	0,73
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,47	0,73
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	5,74	7,28
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,73	4,68
	Материалы			
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00069	0,00085
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00187	0,00329
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00052	0,00067

Группа 396 Короба металлические

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1. Установка конструкций. 2. Сборка и прокладка коробов. 3. Установка крышек на короб [после прокладки проводов] с креплением болтами.

Короба металлические на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам, длина короба:

8-396-1 до 2 м

8-396-2 до 3 м

Короба металлические в блоках на конструкциях, кронштейнах по фермам и колоннам, длина блока:

8-396-3 до 6 м

8-396-4 до 9 м

Короба металлические по стенам и потолкам, длина короба:

8-396-5 до 2 м

8-396-6 до 3 м

Короба металлические в блоках по стенам и потолкам, длина блока:

8-396-7 до 6 м

8-396-8 до 9 м

Короба металлические, подвешиваемые к конструкциям на оттяжках или подвесах, длина короба:

8-396-9 до 2 м

8-396-10 до 3 м

Короба металлические в блоках, подвешиваемые к конструкциям на оттяжках или подвесах, длина блока:

8-396-11 до 6 м

8-396-12 до 9 м

Короба металлические, подвешиваемые на тросах при помощи тросовых подвесок, длина короба:

8-396-13 до 2 м

8-396-14 до 3 м

Короба металлические в блоках, подвешиваемые на тросах при помощи тросовых подвесок, длина блока:

8-396-15 до 6 м

8-396-16 до 9 м

Таблица 233- Группа 396 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-396 1	8-396 2	8-396 3	8-396 4	8-396 5	8-396 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	51,2	43,2	41,6	36,8	51,2	40
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	21,28	18,26	14,04	12,64	19,9	16
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,56	2,29	2,29	2,29	1,87	1,6
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	3,41	2,98	2,77	2,34	-	-
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	5	5	5	5	5	5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,56	2,29	2,29	2,29	1,87	1,6
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	16,16	13,68	9,46	8,06	16,16	12,8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,37	4,37	4,37	4,37	-	-
	Материалы							
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00684	0,00684	0,00684	0,00684	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00398	0,00398	0,00398	0,00398	-	-
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	1,02	1,02	1,02	1,02	0,02	0,02
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245

Таблица 234 - Группа 396 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-396 7	8-396 8	8-396 9	8-396 10	8-396 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,6	24	81,6	67,2	60,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,96	8,62	30	24,91	17,3
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,6	1,6	1,87	1,6	1,6
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	5	5	5	5	5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,6	1,6	1,87	1,6	1,6
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	7,76	5,42	26,26	21,71	14,1
	Материалы						
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	-	-	0,00008	0,00008	0,00008
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	-	0,0158	0,0158	0,0158
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	0,00184	0,00184	0,00184
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245
1545-0114	Муфта натяжная К804	шт	-	-	8,00	8,00	8,00
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245
1545-0229	Серьга К1016	100 шт	-	-	1,03	1,03	1,03

Таблица 235 - Группа 396 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-396 12	8-396 13	8-396 14	8-396 15	8-396 16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	48	59,2	49,6	46,4	38,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	14,29	22,88	19,58	14,41	12,41
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,6	2,08	1,87	1,87	1,87
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	-	2,83	2,4	2,13	1,76
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	5	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,6	2,08	1,87	1,87	1,87
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	11,09	18,72	15,84	10,67	8,67
	Материалы						
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00008	-	-	-	-
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0158	0,002	0,002	0,002	0,002
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00184	-	-	-	-
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	1,245	-	-	-	-
1545-0052	Зажим К676	100 шт	-	0,08	0,08	0,08	0,08
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	1,245	-	-	-	-
1545-0114	Муфта натяжная К804	шт	8,00	-	-	-	-
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	1,245	-	-	-	-
1545-0176	Подвес тросовый У2193	100 шт	-	1,03	1,03	1,03	1,03
1545-0229	Серьга К1016	100 шт	1,03	-	-	-	-

Группа 397 Профили перфорированные монтажные

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1. Прокладка.

8-397-1 Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м

Таблица 236 - Группа 397 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-397 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	14,4
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,55
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,48
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	3,04
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	1,74
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,48
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	4,59
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,14
	Материалы		
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00214
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00125
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,3
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,434
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,434
1545-0113	Муфта натяжная К805	шт	6
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	0,434
1545-0203	Профиль 2-подобный К-239	100 шт	0,51
1545-0229	Сереежка К1016	100 шт	0,3

Группа 398 Провода в лотках

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1. Заготовка и прокладка проводов. 2. Прозвонка и маркировка проводов.

Провод, прокладываемый в лотках, суммарный сечение:

8-398-1 до 6 мм²
8-398-2 до 35 мм²
8-398-3 до 70 мм²
8-398-4 до 120 мм²

8-398-5

до 185 мм²

Таблица 237 - Группа 398 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-398 1	8-398 2	8-398 3	8-398 4	8-398 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	4,6	6,4	9,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,16	1,75	2,45	2,77	3,79
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,05	0,16	0,32	0,48
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,05	0,16	0,32	0,48
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	1,12	1,65	2,13	2,13	2,83
	Материалы						
1544-0089	стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,05	0,055	0,06	0,07	0,13
1545-0180	Полоски К-404	100 шт	0,256	0,3	0,32	0,34	0,38
1545-0208	Пряжки К-405	100 шт	0,256	0,3	0,32	0,34	0,38

Группа 399 Провода в коробах

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Заготовка и прокладка проводов. 2. Прозвонка и маркировка проводов.

Провод, прокладываемый в коробах, суммарный сечение:

8-399-1 до 6 мм²
8-399-2 до 35 мм²
8-399-3 до 70 мм²
8-399-4 до 120 мм²
8-399-5 до 185 мм²

Таблица 238 - Группа 399 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-399 1	8-399 2	8-399 3	8-399 4	8-399 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	8	11,2	14,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,23	3,19	4,27	5,23	5,71
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,05	0,16	0,32	0,48
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,05	0,16	0,32	0,48
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	2,19	3,09	3,95	4,59	4,75
	Материалы						
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,05	0,055	0,06	0,07	0,13
1545-0180	Полоски К-404	100 шт	0,255	0,3	0,32	0,34	0,38
1545-0208	Пряжки К-405	100 шт	0,255	0,3	0,32	0,34	0,38

Группа 400 Провода по перфорированным профилям

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1. Заготовка и прокладка проводов. 2. Прозвонка и маркировка проводов.

8-400-1 Провод сечением до 6 мм², прокладываемый по перфорированным профилям

Таблица 239 - Группа 400 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-400 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,13
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	3,09
	Материалы		
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,05
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,2
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,05
1545-0180	Полоски К-404	100 шт	0,255
1545-0208	Пряжки К-405	100 шт	0,255

Группа 401 Кабеля с креплением накладными скобами, полосками с установкой ответвительных коробок

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1. Установка деталей крепления. 2. Прокладка кабеля. 3. Установка коробок. 4. Соединение жил кабелей и прозвонка.

8-401-1 Кабель двух-, четырехжильный сечением жилы до 16 мм², прокладываемый с креплением накладными скобами

Таблица 240 - Группа 401 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-401 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	70,4
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,46
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,37
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	8,32
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	1,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,37
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	4,72
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,41
	Материалы		
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,0084
111-1482	Шурупы с полукруглой головкой, диаметр стержня 5 мм, длина 70 мм	шт	0,00065
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00037
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,62
111-1809	Сталь круглая	т	0,0069
113-0004	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	5,2
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,011
1545-0021	Втулка В28	100 шт	0,204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	2,5
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,45
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	2,04
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,45
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,3
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	0,45
1545-0179	Полоса монтажная К-200	100 шт	0,34
1545-0180	Полоски К-404	100 шт	0,83
1545-0208	Пряжки К-405	100 шт	0,83
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	1,65

Группа 402 Кабели по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок

Измеритель: 100 м кабеля

Состав работ: 1. Заготовка и прокладка кабеля. 2. Установка коробок. 3. Соединение жил кабелей и прозвонка. 4. Уплотнение коробок [норма 2].

Кабель двух-, -четырёхжильный, прокладываемый по установленным конструкциям и лоткам:

8-402-1 в помещениях с нормальной средой, сечение одной жилы до 10 мм²8-402-2 во взрывоопасных и пожароопасных помещениях, сечение одной жилы до 6 мм²

Таблица 241 - Группа 402 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-402 1	8-402 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	20,8	19,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,29	9,28
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,77	2,4
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	4,75	4,48
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,77	2,4
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	4,75	4,48
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,73	3,73
	Материалы			
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0006	0,0006
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,62	0,52
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,2	0,2
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,0055	0,005
1545-0180	Полоски К-404	100 шт	0,3	0,3
1545-0208	Пряжки К-405	100 шт	0,3	0,3
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	0,16	0,16
1546-0090	Уплотнительный состав УС-65	кг	-	3,2

Группа 403 Провода групповых осветительных сетей

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1. Заготовка и прокладка проводов. 2. Установка коробок. 3. Соединение жил проводов и прозвонка.

Провод двух-, -трехжильный:

8-403-1 в пустотах плит перекрытий

8-403-2 в готовых каналах стен и перекрытий

8-403-3 под штукатурку по стенам или в бороздах

8-403-4 по перекрытиям

Таблица 242 - Группа 403 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-403 1	8-403 2	8-403 3	8-403 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,6	20,8	25,6	25,6
2	Средний разряд работ		1	1	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,63	4,81	7,37	0,06
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	1,62	-	3,3	-
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	1,44	1,44	1,44	1,44
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	3,57	4,75	7,31	-
	Материалы					
111-0152	Дюбели с калиброванной головкой [россыпью] с цинковым хромированным покрытием 3х58,5 мм	т	-	-	0,0011	0,0011
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	-	0,01	0,01	0,01
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0025	0,0025	0,0025	-

Окончание таблицы 242

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-403 1	8-403 2	8-403 3	8-403 4
1	2	3	4	5	6	7
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,49	0,49	0,49	0,49
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	-	-	2,75	2,75
1545-0245	Скобки двухлапковые К147П	100 шт	-	-	2,75	2,75
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00083	0,00083	0,00083	-

Группа 404 Провода магистралей, стоек и силовых сетей в готовых каналах или асбестоцементных трубах

Измеритель: 100 м трассы

Состав работ: 1. Заготовка и прокладка проводов. 2. Установка коробок. 3. Соединение жил проводов и прозвонка.

Провода магистралей, стоек и силовых сетей в готовых каналах или асбестоцементных трубах, количество и сечение проводов в трассе:

8-404-1	до 2х6 мм ²
8-404-2	до 4х16 мм ²
8-404-3	до 4х35 мм ²
8-404-4	до 4х70 мм ²
8-404-5	до 4х16+2х6 мм ²
8-404-6	до 4х35+2х6 мм ²
8-404-7	до 4х70+2х6 мм ²
8-404-8	до 6х16+2х6 мм ²
8-404-9	до 6х35+2х6 мм ²

Таблица 243 - Группа 404 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-404 1	8-404 2	8-404 3	8-404 4	8-404 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,2	24	33,6	46,4	30,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,62	6,93	9,34	14,03	8,69
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,32	0,59	1,07	0,37
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05	0,32	0,59	1,07	0,37
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	3,52	6,29	8,16	11,89	7,95
	Материалы						
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	0,44	0,44	-	-	0,44
1545-0234	Сжимы ответвительные У859	100 шт	-	-	0,44	0,44	-
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00083	0,00083	0,00083	0,00083	0,00083

Таблица 244 - Группа 404 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-404 6	8-404 7	8-404 8	8-404 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	38,4	49,6	36,8	46,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,6	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,46	15,84	11,41	14,29
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,69	1,12	0,48	0,85
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,69	1,12	0,48	0,85
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	10,08	13,6	10,45	12,59
	Материалы					
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	5,2	5,2	5,2	5,2

Окончание таблицы 244

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-404 6	8-404 7	8-404 8	8-404 9
1	2	3	4	5	6	7
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	-	-	0,66	-
1545-0234	Сжимы ответвительные У859	100 шт	0,44	0,44	-	0,66
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00083	0,00083	0,00083	0,00083

Группа 405 Провода по стальным конструкциям и панелям

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Установка деталей крепления. 2. Заготовка и прокладка проводов. 3.Прозвонка.

Провод, прокладываемый по стальным конструкциям и панелям, сечение:

8-405-1 до16мм2
 8-405-2 до 35 мм2
 8-405-3 до 70 мм2
 8-405-4 до 120 мм2
 8-405-5 до 240 мм2
 8-405-6 до 400 мм2

Таблица 245 - Группа 405 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-405 1	8-405 2	8-405 3	8-405 4	8-405 5	8-405 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	52,8	57,6	64,32	70,88	75,84	105,44
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,74	1,06	2,24	3,52	6,18	9,06
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,37	0,53	1,12	1,76	3,09	4,53
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,37	0,53	1,12	1,76	3,09	4,53
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43
	Материалы							
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00058	0,00139	0,0014	0,00155	0,0016	0,0017
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	1,1	1,32	1,98	1,98	2,53	3,25
1545-0180	Полоски К-404	100 шт	2,2	2,2	2,2	2,2	-	-
1545-0208	Пряжки К-405	100 шт	2,2	2,2	2,2	2,2	-	-
1545-0247	Скобы из оцинкованного железа	100 шт	-	-	-	-	2,2	2,2

Группа 406 Конструкции металлические для труб

Измеритель: т

Состав работ: 1. Установка конструкций.

Скобы или металлические конструкции для труб:

8-406-1 П-подобные
 8-406-2 Г-подобные

Таблица 246 - Группа 406 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-406 1	8-406 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	368	387,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,9	4,9
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3т	маш-ч	2,45	2,45
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	15,7	12,6
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	36,6	30,28

Окончание таблицы 246

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-406 1	8-406 2
1	2	3	4	5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,45	2,45
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	214,4	265,6
	М а т е р и а л ы			
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,157	0,126
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,01515	0,027
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,0134	0,063
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	1	1
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	9,15	7,57
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	9,15	7,57
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	9,15	7,57

Группа 407 Трубы стальные

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1 Подготовка труб к изготовлению трубопровода. 2. Изготовление трубопровода. 3. Сборка деталей трубопровода в блоки. 4. Прокладка труб. 5. Установка соединительных и ответвительных коробок, для труб диаметром 80 мм и выше - стальных ящиков.

Труба стальная по стенам с креплением накладными скобами, диаметр:

- 8-407-1 до 25 мм
- 8-407-2 до 40 мм
- 8-407-3 до 50 мм
- 8-407-4 до 80 мм
- 8-407-5 до 100 мм

Труба стальная в готовых бороздах, по основе пола, диаметр:

- 8-407-6 до 25 мм
- 8-407-7 до 40 мм
- 8-407-8 до 50 мм
- 8-407-9 до 80 мм
- 8-407-10 до 100мм

Труба стальная в опалубке фундаментов и перекрытиях, диаметр:

- 8-407-11 до 25 мм
- 8-407-12 до 40 мм
- 8-407-13 до 50 мм
- 8-407-14 до 80 мм
- 8-407-15 до 100 мм

Труба стальная по фермам, колоннам и другим стальным конструкциям, диаметр:

- 8-407-16 до 40 мм
- 8-407-17 до 50 мм
- 8-407-18 до 80 мм
- 8-407-19 до 100 мм

Таблица 247 - Группа 407 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-407 1	8-407 2	8-407 3	8-407 4	8-407 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	57,42	71,93	73,41	97,98	124,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	38,35	51,72	59,87	71,18	101,31
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,69	1,07	1,33	2,13	2,77
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	2,18	2,8	3,2	4,4	5,5
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	1,41	1,8	2,1	2,8	3,6
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	8,53	11,68	-	-	-
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	-	-	2,96	2,96	2,96
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	3,45	4,4	5	6,9	8,7
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,62	4,05	5,04	8,07	10,5
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	28	37,6	43,2	46,88	70,24
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85

Окончание таблицы 247

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-407 1	8-407 2	8-407 3	8-407 4	8-407 5
1	2	3	4	5	6	7	8
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	2,96	2,96	-	-	-
	Материалы						
111-0430	Краска масляная и алкидная земляная, готовая к применению, сурик железный, МА-15, ПФ-14	т	0,00053	0,00053	0,00053	0,00053	0,00053
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00105	0,00105	0,00105	0,002	0,002
111-1669	Олифа оксоль комбинированная	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
111-1708	Пакля пропитанная	кг	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00168	0,00168	0,00268	0,00368	0,00468
1545-0030	Гайка установочная заземляющая К483	100 шт	0,65	0,65	0,65	0,21	0,21
1545-0043	Дюбели с распорной гайкой ДГ	100 шт	0,82	0,82	-	-	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	-	1	0,76	0,76
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	1	0,76	0,76
1545-0096	Лента ФУМ	кг	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	-	-	1	0,76	0,76
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	8	8	8	8	8
1545-0247	Скобы из оцинкованного железа	100 шт	0,71	0,41	0,41	0,31	0,31

Таблица 248 - Группа 407 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-407 6	8-407 7	8-407 8	8-407 9	8-407 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	26,2	33,74	39,66	57,6	73,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,38	11,14	12,96	18,36	23,34
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,69	1,07	1,33	2,13	2,77
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	2,2	2,8	3,2	4,4	5,5
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	1,4	1,8	2,1	2,8	3,6
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	3,4	4,4	5	6,9	8,7
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,69	1,07	1,33	2,13	2,77
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86
	Материалы						
111-0430	Краска масляная и алкидная земляная, готовая к применению, сурик железный, МА-15, ПФ-14	т	0,00052	0,00052	0,00052	0,00052	0,00052
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00105	0,00105	0,00158	0,00158	0,00158
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00052	0,00067	0,00082	0,00124	0,00175
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00082	0,00092	0,00124	0,00185	0,00253
111-1668	Олифа натуральная	кг	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
111-1708	Пакля пропитанная	кг	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
1425-11689	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М75	м3	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004
1545-0030	Гайка установочная заземляющая К483	100 шт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
1545-0096	Лента ФУМ	кг	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	6	6	6	6	6

Таблица 249 – Группа 407 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-407 11	8-407 12	8-407 13	8-407 14	8-407 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	54,77	58,85	71,93	97,6	128,17
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,31	14,12	16,67	24,3	31,07
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,69	1,07	1,33	2,13	2,77
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	2,2	2,8	3,2	4,4	5,5
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	1,4	1,8	2,1	2,8	3,6
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	3,4	4,4	5	6,9	8,7
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,62	4,05	5,04	8,07	10,5
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39
	Материалы						
111-0430	Краска масляная и алкидная земляная, готовая к применению, сурик железный, МА-15, ПФ-14	т	0,00052	0,00052	0,00052	0,00052	0,00052
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00105	0,00158	0,00158	0,00158	0,00158
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00052	0,00067	0,00082	0,00124	0,00175
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00082	0,00092	0,00124	0,00185	0,00253
111-1668	Олифа натуральная	кг	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
111-1708	Пакля пропитанная	кг	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
121-0782	Металлические конструкции	т	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
1545-0030	Гайка установочная заземляющая К483	100 шт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
1545-0096	Лента ФУМ	кг	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	6	6	6	6	6
1545-0281	Хомутики С437-С440, С442	100 шт	1,2	0,4	0,4	0,3	0,3

Таблица 250– Группа 407 Нормы с 16 по 19

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-407 16	8-407 17	8-407 18	8-407 19
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	44,8	54,4	78,4	94,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	41,16	49,29	72,3	91,23
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,07	1,33	2,13	2,77
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	2,8	3,2	4,4	5,5
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	1,6	2,4	2,8	3,6
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	4,4	5	6,9	8,7
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,05	5,04	8,07	10,5
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	27,04	32,32	48	60,16
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	12,59	13,65	14,99	17,44
	Материалы					
111-0430	Краска масляная и алкидная земляная, готовая к применению, сурик железный, МА-15, ПФ-14	т	0,00052	0,00052	0,00052	0,00052
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
111-1658	Лак битумный, марка БТ-123	т	0,00067	0,00082	0,00124	0,00175
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00217	0,00278	0,004	0,004
111-1668	Олифа натуральная	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
111-1708	Пакля пропитанная	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00149	0,003	0,00457	0,00457
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,68	1,68	1,68	1,68
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	1,68	1,68	1,68	1,68
121-0782	Металлические конструкции	т	0,04	0,04	0,04	0,04
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021

Окончание таблицы 250

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-407 16	8-407 17	8-407 18	8-407 19
1	2	3	4	5	6	7
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00068	0,00068	0,00068	0,00068
1545-0030	Гайка установочная заземляющая К483	100 шт	0,65	0,31	0,21	0,21
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102
1545-0096	Лента ФУМ	кг	0,03	0,03	0,04	0,04
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	8	8	8	8
1545-0245	Скобы двухлапковые К147П	100 шт	0,41	0,41	0,31	0,31
1545-0281	Хомутики С437-С440, С442	100 шт	0,4	0,4	0,3	0,3

Группа 408 Трубы стальные во взрывоопасных и пожароопасных помещениях

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Подготовка труб к изготовлению трубопровода. 2. Изготовление трубопровода. 3. Прокладка труб с установкой коробок [фитингов]. 4. Разделительных уплотнений. 5. Испытание трубопровода.

Труба стальная с креплением накладными скобами во взрывоопасных и пожароопасных помещениях, диаметр:

8-408-1 до 25 мм

8-408-2 до 40 мм

8-408-3 до 50 мм

Труба стальная в готовых бороздах во взрывоопасных и пожароопасных помещениях, диаметр:

8-408-4 до 25 мм

8-408-5 до 40 мм

8-408-6 до 50 мм

Труба стальная в опалубке фундаментов во взрывоопасных и пожароопасных помещениях, диаметр:

8-408-7 до 25 мм

8-408-8 до 40 мм

8-408-9 до 50 мм

Таблица 251– Група 408 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-408 1	8-408 2	8-408 3	8-408 4	8-408 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	64,8	107,2	129,6	64	80
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	61,94	76,68	91,8	28,02	35,6
Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,75	1,12	1,39	0,75	1,12
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	2,2	2,8	3,2	2,2	2,8
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	1,4	1,8	2,1	1,4	2,8
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	15,57	20	23,2	-	-
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	3,4	4,4	5	3,4	4,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,75	1,12	1,39	0,75	1,12
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	52	64	77,26	18,08	21,92
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
Материалы							
111-0430	Краска масляная и алкидная земляная, готовая к применению, сурик железный, МА-15, ПФ-14	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1668	Олифа натуральная	кг	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
111-1708	Пакля пропитанная	кг	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
113-0102	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 25 мм	10 шт	1,68	-	-	1,68	-
113-0104	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 40 мм	10 шт	-	2,52	-	-	2,52

Окончание таблицы 251

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-408 1	8-408 2	8-408 3	8-408 4	8-408 5
1	2	3	4	5	6	7	8
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	-	-	2,52	-	-
113-0120	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 25 мм	10 шт	1,68	-	-	1,68	-
113-0122	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 40 мм	10 шт	-	2,52	-	-	2,52
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	-	-	2,52	-	-
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0006	0,0006	0,0006	-	-
1545-0043	Дюбели с распорной гайкой ДГ	100 шт	1,45	1,45	1,45	-	-
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	0,05	0,05	-	0,05	0,05
1545-0096	Лента ФУМ	кг	0,03	0,03	0,03	0,16	0,18
1545-0106	Масса кабельная МБ-90	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	2	2	2	-	-
1545-0241	Скобы для проводов и кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,71	0,71	0,71	-	-
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,00016	0,00016	0,00016	0,00016	0,00016
1546-0090	Уплотнительный состав УС-65	кг	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36

Таблица 252—Группа 408 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-408 6	8-408 7	8-408 8	8-408 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	99,2	88	107,2	132,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	41,24	9,94	12,68	14,52
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,39	0,75	1,12	1,39
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	3,2	2,2	2,8	3,2
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	2,1	1,4	1,8	2,1
200-0070	Пресс кривошипный простого действия	маш-ч	1,44	1,44	1,44	1,44
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	5	3,4	4,4	5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,39	0,75	1,12	1,39
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	26,72	-	-	-
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	1,44	1,44	1,44	1,44
	Материалы					
111-0430	Краска масляная и алкидная земляная, готовая к применению, сурик железный, МА-15, ПФ-14	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1668	Олифа натуральная	кг	0,83	0,83	0,83	0,83
111-1708	Пакля пропитанная	кг	0,62	0,62	0,62	0,62
113-0102	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 25 мм	10 шт	-	1,68	-	-
113-0104	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 40 мм	10 шт	-	-	2,52	-
113-0105	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	2,52	-	-	2,52
113-0120	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 25 мм	10 шт	-	1,68	-	-
113-0122	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 40 мм	10 шт	-	-	2,52	-
113-0123	Контргайки [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 50 мм	10 шт	2,52	-	-	2,52
121-0782	Металлические конструкции	т	-	0,075	0,075	0,075
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	-	0,05	0,05	-
1545-0096	Лента ФУМ	кг	0,19	0,16	0,18	0,19
1545-0106	Масса кабельная МБ-90	т	0,001	-	-	-
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,00016	0,00016	0,00016	0,00016
1546-0090	Уплотнительный состав УС-65	кг	1,36	1,36	1,36	1,36

Группа 409 Трубы винипластовые

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Заготовка и прокладка труб. 2. Установка коробок.

Труба винипластовая по стенам и колоннам с креплением накладными скобами, диаметр:

8-409-1 до 25 мм
 8-409-2 до 50 мм
 8-409-3 до 63 мм

Труба винипластовая по потолкам, диаметр:

8-409-4 до 50 мм
 8-409-5 до 63 мм

Труба винипластовая по основанию пола, диаметр:

8-409-6 до 25 мм
 8-409-7 до 50 мм
 8-409-8 до 63 мм

Таблица 253–Группа 409 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-409 1	8-409 2	8-409 3	8-409 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	42,33	47,8	52,8	36,8
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,56	33,92	42,56	17,12
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,16	0,48	0,64	0,48
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	6,67	9,6	12,37	7,25
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	8,8	5,6	5,6	5,6
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,16	0,48	0,64	0,48
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	22,24	32,96	41,28	16,16
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,73	3,73	3,73	3,73
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	1,6	2,4	3	2,4
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096
113-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	1,56	-	-	-
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	1,56	-	1,56
113-0007	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	-	-	1,56	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
1110-0177	Втулки уплотнительные	шт	18	18	18	18
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	2,2	1,34	1,34	1,34
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	0,1	0,1	-	0,1
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	2,2	1,34	1,34	1,34
1545-0119	Муфты полиэтиленовые	шт	8	8	8	8
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	2,2	1,34	1,34	1,34
1545-0167	Патрубок В-477	100 шт	0,18	0,18	0,18	0,18
1545-0241	Скобы для проводов и кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	1,1	0,67	0,67	0,67
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,2	0,4	0,55	0,4

Таблица 254–Группа 409 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-409 5	8-409 6	8-409 7	8-409 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	41,6	27,2	30,4	33,6
2	Средний разряд работ		3,4	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	21,76	0,32	0,96	1,28
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,64	0,16	0,48	0,64
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	9,17	4,05	4,96	5,92

Окончание таблицы 254

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-409 5	8-409 6	8-409 7	8-409 8
1	2	3	4	5	6	7
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	5,6	4,88	4,88	4,88
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,64	0,16	0,48	0,64
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	20,48	-	-	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,73	-	-	-
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	3	1,6	2,4	3
Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096
113-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	-	5,2	-	-
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	5,2	-
113-0007	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	1,56	-	-	5,2
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
1110-0177	Втулки уплотнительные	шт	18	-	-	-
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	-	0,021	0,021	0,021
1425-11689	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М75	м3	-	0,021	0,021	0,021
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	1,34	1,22	1,22	1,22
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	-	0,1	0,1	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	1,34	1,22	1,22	1,22
1545-0119	Муфты полиэтиленовые	шт	8	6	6	6
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	1,34	1,22	1,22	1,22
1545-0167	Патрубок В-477	100 шт	0,18	0,202	0,202	0,202
1545-0205	Профиль монтажный, кутик К-242	100 шт	-	0,0005	0,0005	0,0005
1545-0245	Скобы двухлапковые К147П	100 шт	0,67	-	-	-
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,55	0,2	0,4	0,55

Группа 410 Трубы полиэтиленовые

Измеритель: 100м

Труба полиэтиленовая по основе пола, диаметр:

8-410-1 до 25 мм

8-410-2 до 50 мм

8-410-3 до 63 мм

Таблица 255—Группа 410 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-410 1	8-410 2	8-410 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	25,6	25,6
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,32	0,42	0,64
Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,16	0,21	0,32
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	1,12	1,44	0,21
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	4,88	4,88	4,88
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,16	0,21	0,32
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагревания токами частотой 50 Гц	маш-ч	1,6	2,4	3
Материалы					
113-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	5,2	-	-
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	5,2	-

Окончание таблицы 255

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-410 1	8-410 2	8-410 3
1	2	3	4	5	6
113-0007	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	-	-	5,2
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021
1425-11689	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М75	м3	0,021	0,021	0,021
1545-0024	Втулка В69	100 шт	0,32	0,32	0,32
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	1,22	1,22	1,22
1545-0047	Заглушка У467, У469	100 шт	0,1	0,1	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	1,22	1,22	1,22
1545-0119	Муфты полиэтиленовые	шт	20	18,9	16,8
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	1,22	1,22	1,22
1545-0205	Профиль монтажный, кутик К-242	100 шт	0,005	0,005	0,005
1546-0020	Клей БМК5	кг	0,2	0,4	0,55

Группа 411 Рукава металлические и вводы гибкие

Измеритель: 100 м [нормы 1-3]; ввод [нормы 4-7]

Состав работ: 1. Изготовление и установка конструкций [нормы 1-3]. 2. Прокладка металлорукавов [нормы 1-3]. 3. Установка коробок [нормы 1-3]. 4. Установка вводов [нормы 4-7].

Рукав металлический, внешний диаметр:

8-411-1 до 48 мм

8-411-2 до 60 мм

8-411-3 до 78 мм

Ввод гибкий, внешний диаметр металлорукава:

8-411-4 до 27 мм

8-411-5 до 48 мм

8-411-6 до 60 мм

8-411-7 до 78 мм

Таблица 256–Группа 411 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-411 1	8-411 2	8-411 3	8-411 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	47,84	49,44	49,44	0,89
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,64	0,96	1,06	-
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,32	0,48	0,53	-
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	6,13	6,4	6,93	-
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	8,72	8,72	8,72	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,32	0,48	0,53	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	24,64	24,64	24,64	-
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	6,1	6,1	6,1	0,2
	Материалы					
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00306	0,00618	0,00618	0,00002
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00105	0,00105	0,00105	-
113-0106	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 65 мм	10 шт	0,102	0,102	0,102	-
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,003	0,003	0,003	-
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0515	0,0515	0,0515	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	-	-	0,02
1545-0024	Втулка В69	100 шт	0,1	0,1	0,1	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	2,18	2,18	2,18	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	2,18	2,18	2,18	-
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	2,18	2,18	2,18	-
1545-0168	Патрубок В-479	100 шт	0,1	0,1	0,1	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	5	5	5	1
1545-0241	Скобы для проводов и кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	2,5	2	2	0,0204

Таблица 257 - Группа 411 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-411 5	8-411 6	8-411 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,04	1,6	1,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
	Машины и механизмы				
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,2	0,2	0,2
	Материалы				
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,02	0,02	0,02
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1
1545-0241	Скобы для проводов и кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0281	Хомутики С437-С440, С442	100 шт	-	0,002	0,002

Группа 412 Затягивание проводов в проложенные трубы и металлические рукава

Измеритель: 100 м

Состав работ: 1. Затягивание проводов. 2. Соединение проводов в коробках. 3.Прозвонка.
4.Продувка стальных труб сжатым воздухом.

Провод первый одножильный или многожильный в общей оплетке в проложенных трубах

или металорукавах, суммарное сечение:

8-412-1	до 2,5мм ²
8-412-2	до 6мм ²
8-412-3	до 16 мм ²
8-412-4	до 35 мм ²
8-412-5	до 70 мм ²
8-412-6	до 120 мм ²
8-412-7	до 150 мм ²
8-412-8	до 240 мм ²

Каждый следующий провод одножильный или многожильный в общей оплетке в проложенных трубах или металорукавах, суммарное сечение:

8-412-9	добмм ²
8-412-10	до 35 мм ²
8-412-11	до 70 мм ²
8-412-12	до 120 мм ²
8-412-13	до 150 мм ²
8-412-14	до 240 мм ²

Таблица 258 - Группа 412 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-412 1	8-412 2	8-412 3	8-412 4	8-412 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	9,6	11,2	16	20,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,06	0,12	0,22	0,42
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,11	0,21
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,11	0,21
270-0236	Пылесос промышленный	маш-ч	0,48	0,58	0,67	0,96	1,25
	Материалы						
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,16	0,16	0,32	0,32	0,4
111-1881	Тальк молотый, 1 сорт	т	0,00043	0,0006	0,00105	0,00116	0,00126
1545-0019	Втулка В17	100 шт	0,122	-	-	-	-
1545-0020	Втулка В22	100 шт	-	0,122	-	-	-
1545-0021	Втулка В28	100 шт	-	-	0,122	-	-
1545-0023	Втулка В54, В59	100 шт	-	-	-	0,122	0,122
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	0,0306	0,0306	-	-	-
1545-0233	Сжимы ответвительные У734	100 шт	-	-	0,0306	0,0306	-
1545-0234	Сжимы ответвительные У859	100 шт	-	-	-	-	0,0306

Таблица 259 - Группа 412 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-412 6	8-412 7	8-412 8	8-412 9	8-412 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,6	38,4	57,6	3,2	8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,74	0,86	1,18	0,04	0,22
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,37	0,43	0,59	0,02	0,11
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,37	0,43	0,59	0,02	0,11
270-0236	Пылесос промышленный	маш-ч	1,54	2,30	3,46	-	-
	Материалы						
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,4	0,4	0,4	0,16	0,16
111-1881	Тальк молотый, 1 сорт	т	0,00137	0,00148	0,00157	0,0006	0,00116
1545-0024	Втулка В69	100 шт	0,122	-	-	-	-
1545-0025	Втулка В82	100 шт	-	0,122	0,122	-	-
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	-	-	-	0,0306	-
1545-0233	Сжимы ответвительные У734	100 шт	-	-	-	-	0,0306
1545-0235	Сжимы ответвительные У870, У871	100 шт	0,0306	-	-	-	-
1545-0236	Сжимы ответвительные У872	100 шт	-	0,0306	0,0306	-	-

Таблица 260 - Группа 412 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-412 11	8-412 12	8-412 13	8-412 14
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	16	20,8	25,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	0,74	0,86	1,18
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,21	0,37	0,43	0,59
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,21	0,37	0,43	0,59
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
111-1881	Тальк молотый, 1 сорт	т	0,00126	0,00137	0,00148	0,00157
1545-0234	Сжимы ответвительные У859	100 шт	0,0306	-	-	-
1545-0235	Сжимы ответвительные У870, У871	100 шт	-	0,0306	-	-
1545-0236	Сжимы ответвительные У872	100 шт	-	-	0,0306	0,0306

Группа 413 Провода в резинокоробчатых трубах

Измеритель: 100м труб

Состав работ: 1. Затягивание проводов в трубки. 2. Прокладка труб с затянутыми проводами. 3. Установка коробок. 4. Соединение проводов в коробках. 5. Прозвонка.

Провода в резинокоробчатой трубке, количество и сечение проводов:

8-413-1	до 2х6 мм ²
8-413-2	до 2х16 мм ²
8-413-3	до 3х6 мм ²
8-413-4	до 3х16 мм ²
8-413-5	до 3х35 мм ²
8-413-6	до 3х70 мм ²
8-413-7	до 4х2,5 мм ²
8-413-8	до 4х6 мм ²
8-413-9	до 4х16 мм ²
8-413-10	до 4х35 мм ²
8-413-11	до 4х70 мм ²
8-413-12	до 6х2,5 мм ²
8-413-13	до 6х6 мм ²
8-413-14	до 6х16 мм ²
8-413-15	до 6х35 мм ²
8-413-16	до 8х2,5 мм ²
8-413-17	до 8х6 мм ²
8-413-18	до 8х16 мм ²

Таблица 261 - Группа 413 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-413 1	8-413 2	8-413 3	8-413 4	8-413 5	8-413 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28,8	41,6	33,6	48	64	81,6
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,64	0,96	0,64	1,06	2,14	3,3
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,32	0,48	0,32	0,53	1,07	1,65
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,44	1,44	1,44
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,32	0,48	0,32	0,53	1,07	1,65
	Материалы							
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,16	0,16	0,16	0,32	0,32	0,4
111-1881	Тальк молотый, 1 сорт	т	0,0003	0,0005	0,0005	0,00067	0,00067	0,00078
113-0002	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	5,2	5,2	-	-	-	-
113-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	0,16	-	0,16	-	-	-
1545-0233	Сжимы ответвительные У734	100 шт	-	0,16	-	0,16	0,16	-
1545-0234	Сжимы ответвительные У859	100 шт	-	-	-	-	-	0,16
1545-0245	Скобы двухлапковые К147П	100 шт	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Таблица 262 - Группа 413 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-413 7	8-413 8	8-413 9	8-413 10	8-413 11	8-413 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,6	46,4	57,6	75,2	94,4	40
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,64	0,64	1,18	2,14	4,26	1,18
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,32	0,32	0,59	1,07	2,13	0,59
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	1,12	1,12	1,44	1,44	2	1,44
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,32	0,32	0,59	1,07	2,13	0,59
	Материалы							
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	-	-	-	-	-	0,0021
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,16	0,16	0,32	0,32	0,4	0,16
111-1881	Тальк молотый, 1 сорт	т	0,0003	0,0005	0,00067	0,00078	0,00099	0,0003
113-0004	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	-
113-0005	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	-	-	-	5,2

Окончание таблицы 262

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-413 7	8-413 8	8-413 9	8-413 10	8-413 11	8-413 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	0,16	0,16	-	-	-	0,16
1545-0233	Сжимы ответвительные У734	100 шт	-	-	0,16	0,16	-	-
1545-0234	Сжимы ответвительные У859	100 шт	-	-	-	-	0,16	-
1545-0245	Скобы двухлапковые К147П	100 шт	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Таблица 263 - Группа 413 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-413 13	8-413 14	8-413 15	8-413 16	8-413 17	8-413 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	48	70,4	97,6	46,4	57,6	84,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,28	2,14	4,26	1,18	1,28	2,24
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,64	1,07	2,13	0,59	0,64	1,12
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	1,44	2	2	2	2,4	2,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,64	1,07	2,13	0,59	0,64	1,12
	Материалы							
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,16	0,32	0,32	0,16	0,16	0,32
111-1881	Тальк молотый, 1 сорт	т	0,0005	0,00067	0,00078	0,0005	0,00067	0,00078
113-0005	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	5,2	5,2	5,2	-	-	-
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	-	5,2	5,2	5,2
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	0,16	-	-	0,16	0,16	-
1545-0233	Сжимы ответвительные У734	100 шт	-	0,16	0,16	-	-	0,16
1545-0245	Скобы двухлапковые К147П	100 шт	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Группа 414 Конструкции металлические для шинопроводов

Измеритель: т

Состав работ: 1. Изготовление и установка конструкций.

8-414-1 Конструкция металлическая для шинопроводов

Таблица 264 - Группа 414 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-414 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	252,8
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	88,58
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,45
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,45
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	83,68
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	14,93

Окончание таблицы 264

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-414 1
1	2	3	4
	Материалы		
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00625
111-1663	Лак, марка 177	т	0,063
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0269
121-0782	Металлические конструкции	т	1
1545-0063	Изолятор К706	шт	3,33
1545-0291	Булавка	комплект	222

Группа 415 Шинопроводы открытые

Измеритель: 100 м однопроводной линии

Состав работ: 1. Установка изолирующих опор на конструкциях. 2. Раскатка, прокладка и натяжка шин. 3. Крепление в шинодержателях и на конечных конструкциях. 4. Приварка компенсаторов. 5. Присоединение узлов питания. 6. Монтаж глухих перемычек. 7. Опытно-наладочное окрашивание. 8. Установка распорок.

Шинопровод открытый на установленных конструкциях [однопроводная однополосная линия], сечение:

8-415-1 до 250мм²8-415-2 до 640мм²8-415-3 до 1200мм²

Таблица 265 - Группа 415 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-415 1	8-415 2	8-415 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	46,4	62,4	83,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,67	9,54	13,45
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,27	0,53	0,75
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,27	0,53	0,75
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	4,91	6,67	8,8
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	6,13	8,48	11,95
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	14,99	20,16	31,2
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,3	1,3	1,3
	Материалы				
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00017	0,00017	0,00017
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,0014	0,00277	0,0035
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,17	0,17	0,17
1545-0018	Вставка изоляционная ИВ-1	шт	2	2	2
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,11	0,11	0,11
1545-0210	Распорка окрашенная	100 шт	0,11	0,11	0,11
1545-0272	Устройство натяжное	комплект	6	6	6
1545-0309	Электроды угольные графитовые Д 8 мм	т	0,00008	0,00012	0,00014
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,00177	0,00281	0,0035
1546-0093	Флюс ВАМИ, КСП, ФКДТ	кг	0,2	0,4	0,5

Группа 416 Шинопроводы закрытые магистральные переменного тока

Измеритель: 100 м шинопровода

Состав работ: 1. Установка конструкций. 2. Сборка шинопровода в блоки. 3. Прокладка шинопроводов. 4. Присоединение узлов питания.

Шинопровод закрытый магистральный переменного тока до 1600 А:

8-416-1 на стойках

8-416-2 на конструкциях по стенам и колоннам

8-416-3 на конструкциях по фермам

Шинопровод закрытый магистральный переменного тока до 2500 А:

8-416-4 на стойках

8-416-5 на конструкциях по стенам и колоннам

- 8-416-6 на конструкциях по фермам
 Шинопровод закрытый магистральный переменного тока до 4000 А:
 8-416-7 на стойках
 8-416-8 на конструкциях по стенам и колоннам
 8-416-9 на конструкциях по фермам

Таблица 266 - Группа 416 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-416 1	8-416 2	8-416 3	8-416 4	8-416 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	318,4	313,6	348,8	406,4	348,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	61,5	56,42	62,82	79,42	66,94
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	6,19	4,05	4,21	8,59	7,15
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	3,52	1,76	-	3,52	1,76
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,19	4,05	4,21	8,59	7,15
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	49,12	48,32	54,4	62,24	52,64
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	49,12	48,32	54,4	62,24	52,64
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	57,76	55,04	55,04	81,92	78,72
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	20	20	20	30	30
	Материалы						
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	0,00429	-	-	0,00429
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0095	0,00415	0,00315	0,0095	0,00415
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,0085	0,0085	0,0085	0,013	0,013
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	-	0,024	-	-	0,024
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 6-10 мм	т	0,0485	0,0485	0,00315	0,0582	0,0582
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	10	10	10	15	15
1545-0001	Анкер К 675	100 шт	-	0,08	-	-	0,08
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,88	0,44	-	0,88	0,44
1545-0072	Кожух металлический для защиты вводов	т	0,033	0,033	0,033	0,039	0,039
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,88	0,44	-	0,88	0,44
1545-0114	Муфта натяжная К804	шт	-	6	-	-	8
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	0,88	0,44	-	0,88	0,44
1545-0176	Подвес тросовый У2193	100 шт	-	0,08	-	-	0,08

Таблица 267 - Группа 416 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-416 6	8-416 7	8-416 8	8-416 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	446,4	446,4	446,4	484,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	83,26	90,98	87,2	94,46
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	6,83	11,09	9,12	9,39
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	-	3,52	1,76	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,83	11,09	9,12	9,39
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	69,6	68,8	68,96	75,68
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	69,6	68,8	68,96	75,68
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	78,72	100,32	97,12	97,12
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	30	40	40	40
	Материалы					
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	-	0,00429	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00315	0,01139	0,00604	0,00504
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,013	0,017	0,017	0,017
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	-	-	0,024	-
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,0582	0,0776	0,0776	0,0776
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	15	20	20	20

Окончание таблицы 267

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-416 6	8-416 7	8-416 8	8-416 9
1	2	3	4	5	6	7
1545-0001	Анкер К 675	100 шт	-	-	0,08	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	0,88	0,44	-
1545-0072	Кожух металлический для защиты вводов	т	0,039	0,04	0,04	0,04
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	0,88	0,44	-
1545-0114	Муфта натяжная К804	шт	-	-	8	-
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	-	0,88	0,44	-
1545-0176	Подвес тросовый У2193	100 шт	-	-	0,08	-

Группа 417 Шинопроводы закрытые распределительные переменного тока

Измеритель: 100 м шинопровода

Состав работ: 1. Установка конструкций. 2. Сборка шинопровода в блоки. 3. Прокладка шинопроводов. 4. Присоединение узлов питания. 5. Соединение проложенных блоков

Шинопровод закрытый распределительный переменного тока до 630 А:

8-417-1 на стойках
 8-417-2 на конструкциях по стенам
 8-417-3 на конструкциях по колоннам

Таблица 268 - Группа 417 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-417 1	8-417 2	8-417 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	227,2	227,2	222,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	51,46	50,28	50,28
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,37	3,46	3,46
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	3,52	1,76	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,37	3,46	3,46
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	42,72	43,36	43,36
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	36,32	-	22,88
	Материалы				
111-0819	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения изветлый, диаметр 6,0-6,3 мм	т	-	-	0,0224
111-1306	Портландцемент общестроительного назначение бездобавочный, марка 500	т	0,0778	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00381	-	0,00169
111-1846	Болты анкерные	т	0,03764	-	-
1545-0001	Анкер К 675	100 шт	-	-	0,32
1545-0043	Дюбели с распорной гайкой ДГ	100 шт	-	0,37	0,42
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,88	0,44	-
1545-0051	Зажим К296	100 шт	-	-	0,32
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,88	0,44	-
1545-0113	Муфта натяжная К805	шт	-	-	16
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	0,88	0,44	-
1545-0176	Подвес тросовый У2193	100 шт	-	-	0,16

Группа 418 Шинопроводы закрытые постоянного тока

Измеритель: 100 м шинопровода

Состав работ: 1. Установка конструкций. 2. Прокладка шинопровода. 3. Присоединение узлов питания.

Шинопровод закрытый постоянного тока на конструкциях, напряжение до 1000 В, ток:

8-418-1 до 2500 А
 8-418-2 до 4000 А
 8-418-3 до 6300 А

Таблица 269 - Группа 418 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-418 1	8-418 2	8-418 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	307,2	344	382,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	101,7	118,34	133,66
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,85	7,89	9,55
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,85	7,89	9,55
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	92	102,56	114,56
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	44,8	44,8	44,8
	Материалы				
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00222	0,00222	0,00222
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,06	0,07	0,08
1113-0164	Смола эпоксидная модифицированная, марка К-115	т	0,0063	0,0063	0,0063
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,0063	0,0063	0,0063
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,015	0,0228	0,0228
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01
1545-0309	Электроды угольные графитовые Д 8 мм	т	0,00029	0,00046	0,00046
1546-0093	Флюс ВАМИ, КСП, ФКДТ	кг	2,24	2,85	2,85

Группа 419 Шинопроводы осветительные

Измеритель: 100 м шинопровода

Состав работ: 1. Сборка шинопровода в блоки. 2. Прокладка шинопроводов. 3. Присоединение узлов питания.

8-419-1 Шинопровод осветительный на установленных конструкциях

Таблица 270 - Группа 419 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-419 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	81,6
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	34,24
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,6
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	6,64
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	1,6
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	31,04
	Материалы		
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,08
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	1,66
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	1,66
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	1,66
1545-0240	Скоба строительная К853	100 шт	0,34

Группа 420 Коробки ответвительные к распределительному шинопроводу

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Установка коробок с присоединением к шинам. 2. Присоединение проводов и кабелей к коробкам.

8-420-1 Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения к распределительному шинопроводу

Таблица 271 - Группа 420 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-420 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	334,4
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	16
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	8
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	36,72
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	8
	Материалы		
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01

Группа 421 Проводки модульные

Измеритель: 100м труб

Состав работ: 1. Заготовка и прокладка труб. 2. Установка коробок.

Проводка модульная стальными трубами, прокладываемыми в полу под заливку бетоном, расстояние между ответвительными коробками:

8-421-1 до 2м

8-421-2 свыше 2 м

Таблица 272 - Группа 421 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-421 1	8-421 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	68,6	51,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,92	5,24
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,12	1,12
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	2,34	1,5
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	2,34	1,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,12	1,12
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	18,88	12,1
	Материалы			
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0021	0,00158
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0026	0,0026
121-0782	Металлические конструкции	т	0,062	0,062
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00252	0,00252
1545-0030	Гайка установочная заземляющая К483	100 шт	1,57	1,01
1546-0090	Уплотнительный состав УС-65	кг	0,34	0,47

3.7 Шины тяжелые**3.7.1 Вводные указания**

3.7.1.1 В нормах учтены ресурсы на выполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов к проектным отметкам.

3.7.1.2 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- шины из цветных металлов;
- ленты из цветных металлов.

Группа 452 Шины для мощных алюминиевых электролизных ванн

Измеритель: т

Состав работ: 1. Перемещение материалов [нормы 1-3]. 2. Распаковка пакетов шин [нормы 1-3]. 3. Правка шин на плоскость [нормы 1-3]. 4. Разметка мест ряда с прочерчиванием [нормы 1-3]. 5. Резка шин [нормы 1-3]. 6. Зачистка торцов шин [нормы 1-3]. 6. Обезжиривание мест сварки. 7. Сварка шин, разделка мест сварки. 6. Замоноличивание шин, зачистка мест замоноличивания [нормы 1-3]. 9. Подготовка струбицы [нормы 1-3]. 10. Сборка шинного пакета, маркировка пакета [нормы 1-3]. 11. Разметка и резка пластин для гибкой части пакета [нормы 1-3]. 12. Отбор пластин и укладка в пакет [нормы 1-3]. 13. Сварка стыка пакета пластин и укладка в пакет [нормы 1-3]. 14. Обработка контактной поверхности на фрезерном станке [нормы 1-3]. 15. Изготовление прокладок [нормы 1-3]. 16. Подготовка изоляционного материала [нормы 1-3]. 17. Прокладка пакетов катодной ошиновки ванн [нормы 4-7]. 18. Установка и соединение анодных стоек [нормы 4-7]. 19. Аргонодуговая сварка алюминиевых пластин [нормы 4-7].

Изготовление и монтаж катодной ошиновки электролизера на 175 кА с применением сварки:

8-452-1 электроугольной

8-452-2 аргонодуговой

8-452-3 Изготовление и монтаж катодной ошиновки электролизера на 255 кА с применением сварки аргонодуговой

Монтаж без заготовления катодной ошиновки электролизера на 175 кА с применением сварки:

8-452-4 электроугольной

8-452-5 аргонодуговой

8-452-6 Монтаж без заготовки катодной ошиновки электролизера на 255 кА с применением сварки аргонодуговой

8-452-7 Монтаж без заготовки анодных шин с гибкими пакетами для алюминиевых электролизеров на 175 кА и 255 кА

Таблица 273 - Группа 452 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-452 1	8-452 2	8-452 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	16	41,6	72
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,57	4,52	2,97
	Машины и механизмы				
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	0,5	0,5	0,5
200-0069	Фрезерный станок	маш-ч	0,34	0,08	1,36
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	0,64	1,7	0,08
200-0076	Станок для размотки рулонного металла	маш-ч	-	0,3	0,37
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,93	1,52	1,52
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,5	0,5	0,5
204-0202	Агрегаты сварочные передвижные с дсоельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	7,55	2,11	1,66
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	-	9,49	28,93
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	0,76	0,95	2,89
233-0900	Ножницы листовые кривошипные [гильотиновые]	маш-ч	0,46	0,38	0,82
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	-	-	0,16
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	3,06	8,44
	Материалы				
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,003	0,00167	0,0033
111-0044	Листы асбестоцементные плоские с гладкой поверхностью прессованные, толщина 10 мм	м2	-	-	0,2
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	0,00276	0,00729
111-1564	Гидроизол	м2	0,4	0,04	0,62
121-0782	Металлические конструкции	т	0,08	0,12	0,12
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,01649	0,01046	0,00575
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	1,53	4,22
1544-0034	Стеклотекстолит электроизоляционный, марка СТ, толщина от 1,5 до 2 мм	кг	5,85	5,91	-
1545-0309	Электроды угольные графитовые Д 8 мм	т	0,0009	0,00061	0,0009
1546-0093	Флюс ВАМИ, КСП, ФКДТ	кг	1,39	0,49	0,6

Таблица 274 - Группа 452 Нормы с 4 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-452 4	8-452 5	8-452 6	8-452 7
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	24	46,4	9,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,3	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,24	2,52	2,52	1,51
	Машины и механизмы					
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,24	1,52	1,52	0,51
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
204-0202	Агрегаты сварочные передвижные с дсоельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	2,27	-	-	-
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	-	8,1	29,17	3,3
233-0400	Машины электрозащитные	маш-ч	0,23	0,81	2,92	0,4
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	2,32	5,82	2,14
	Материалы					
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,00273	0,00167	0,00334	0,001
111-0044	Листы асбестоцементные плоские с гладкой поверхностью прессованные, толщина 10 мм	м2	-	-	0,2	0,04
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	0,00115	0,00503	0,00186
111-1564	Гидроизол	м2	0,4	0,04	0,62	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,08	0,12	0,12	0,011
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,00751	-	-	0,00429
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	1,16	2,91	1,07
1545-0309	Электроды угольные графитовые Д 8 мм	т	0,0003	-	-	-
1546-0093	Флюс ВАМИ, КСП, ФКДТ	кг	0,36	-	-	-

3.8 Сети заземления электротехнических установок

3.8.1 Вводные указания

3.8.1.1 В нормах учтены ресурсы на выполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

3.8.1.2 В норме 8-472-10 не учтен расход провода.

Группа 471 Заземления

Измеритель: 10 шт

Состав работ: 1. Изготовление заземлителей. 2. Монтаж и углубление заземлителя. 3. Приварка шин.

Заземлитель вертикальный из угловой стали размером:

8-471-1 50х50х5 мм

8-471-2 63х63х6 мм

Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром:

8-471-3 12 мм

8-471-4 16 мм

Таблица 275 - Группа 471 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-471 1	8-471 2	8-471 3	8-471 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	14,4	16	11,2	11,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,54	6,46	4,42	4,62
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3т	маш-ч	0,27	0,43	0,11	0,21
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,27	0,43	0,11	0,21

Окончание таблицы 275

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-471 1	8-471 2	8-471 3	8-471 4
1	2	3	4	5	6	7
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,42	2,42	3,5	3,5
216-0402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш-ч	5	5,6	4,2	4,2
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00065	0,00072	0,00061	0,00078
111-1663	Лак, марка 177	т	0,002	0,0024	0,0019	0,002
111-1809	Сталь круглая	т	-	-	0,047	0,081
121-0782	Металлические конструкции	т	0,04	0,04	0,03	0,03
1110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,116	-	-	-
1110-0174	Сталь угловая 63х63 мм	т	-	0,177	-	-

Группа 472 Заземляющие проводники

Измеритель: 100 м [нормы 1-10]; 10 шт [норма 11]

Состав работ: 1. Изготовление заземлителей [нормы 1,2]. 2. Монтаж и углубление заземлителя [нормы 1, 2]. 3. Приварка шин [нормы 1,2]. 4. Изготовление и установка заземляющих проводников [нормы 3-9]. 5. Приварка к заземлителю и оборудованию [нормы 3-5]. 6. Установка деталей крепления [нормы 10,11]. 7. Монтаж проводников [нормы 10,11]. 4. Присоединение к оборудованию [нормы 6-11].

Заземлитель горизонтальный в траншее:

8-472-1 из стали круглой, диаметр 12 мм

8-472-2 из стали полосовой, сечение 160 мм²8-472-3 Проводник заземляющий скрыто в подливке пола из полосовой стали сечением 100 мм²

Проводник заземляющий скрыто в подливке пола из круглой стали, диаметр:

8-472-4 8 мм

8-472-5 12 мм

Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям из полосовой стали, сечение:

8-472-6 100 мм²8-472-7 160 мм²

Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям из круглой стали, диаметр:

8-472-8 8 мм

8-472-9 12 мм

8-472-10 Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям из медного изолированного провода сечением 25 мм²

8-472-11 Перемычка заземляющая тросовая диаметром до 9,2 мм для строительных металлических конструкций

Таблица 276 - Группа 472 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-472 1	8-472 2	8-472 3	8-472 4	8-472 5	8-472 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,6	22,4	20,8	24	24	25,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	0,64	1,6	1,38	1,6	0,54
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,21	0,32	0,8	0,69	0,8	0,27
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	-	-	-	-	-	1,4
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	-	-	-	-	-	3,28
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,21	0,32	0,8	0,69	0,8	0,27
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,32	4,32	9,92	9,92	9,92	4,64
233-0400	Машины электродозачистные	маш-ч	0,43	0,43	0,99	0,99	0,99	0,46
	Материалы							
111-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм	т	-	-	0,0005	0,0005	0,0005	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0006	0,0009	0,0016	0,0008	0,0018	0,00055
111-1663	Лак, марка 177	т	0,002	0,0037	0,0037	0,002	0,0024	-
111-1809	Сталь круглая	т	0,092	-	-	0,04	0,092	-

Окончание таблицы 276

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-472 1	8-472 2	8-472 3	8-472 4	8-472 5	8-472 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	-	-	-	2,12
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	-	-	-	-	0,004
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	-	0,13	0,081	-	-	0,081
1545-0037	Держатель К188	100 шт	-	-	-	-	-	1,34
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	-	-	-	-	0,82
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	-	-	-	0,82
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	-	-	-	-	-	0,82
1545-0240	Скоба строительная К853	100 шт	-	-	-	-	-	0,15
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	-	-	-	-	-	0,002

Таблица 277 - Группа 472 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-472 7	8-472 8	8-472 9	8-472 10	8-472 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28,6	27,2	28,8	62,4	4,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,74	0,32	0,54	0,1	0,04
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,37	0,16	0,27	0,05	0,02
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	1,4	1,4	1,4	17,6	-
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	3,28	3,28	3,28	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,37	0,16	0,27	0,05	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,64	4,64	4,64	-	0,77
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	0,46	0,46	0,46	-	-
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0013	0,0009	0,0009	-	0,00042
111-1809	Сталь круглая	т	-	0,04	0,092	-	-
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	2,12	2,12	2,12	-	-
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,004	0,004	0,004	-	0,001
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,13	-	-	-	-
1545-0037	Держатель К188	100 шт	1,34	1,34	1,34	-	-
1545-0043	Дюбели с распорной гайкой ДГ	100 шт	-	-	-	2,08	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,82	0,82	0,82	-	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,82	0,82	0,82	-	-
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	-	-	0,01	-
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	0,82	0,82	0,82	-	-
1545-0194	Провод ПС-50	м	-	-	-	-	8,2
1545-0240	Скоба строительная К853	100 шт	0,15	0,15	0,15	-	-
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	-	-	-	2,04	-
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,0023	0,002	0,0024	-	-

4 Электросиловые и электроосветительные установки

4.1 Электрические машины

4.1.1 Вводные указания

4.1.1.1 В нормах учтены ресурсы на выполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до 2 м.

4.1.1.2 В нормах группы 488 учтены ресурсы на горизонтальное перемещение статора и ротора при установке на фундамент на расстояние до 10 м.

4.1.1.3 В нормах на установку электрических машин и агрегатов не учтены ресурсы на:

- устройство защитных ограждений, определяемые по норме 8-88-3;
- установка защитных кожухов на вводах питания, определяемые по норме 8-545-17;

Д.2.3-11 "Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники";

- монтаж централизованной системы смазки подшипников, определяемые по соответствующим

4.1.1.4 Потребность в ресурсах на подготовку к испытанию, сдаче под наладку, а также присоединение к электрической сети агрегатов определяется отдельно для каждой машины, входящей в состав агрегата, по соответствующим нормам групп 481-494.

4.1.1.5 При установке электрических машин и агрегатов в помещениях со взрывоопасной средой к нормам затрат труда рабочих-монтажников, занятых на подготовке машин к испытанию, сдачи под наладку и пуску, присоединении к электрической сети, следует применять коэффициент 1,7.

4.1.1.6 В нормах не учтено изготовление вентиляционных кожухов, фундаментных болтов, болтов и пальцев для муфт, шпонок, изолирующих подкладок под подшипники и других деталей, являющихся принадлежностью оборудования и поставляемых заводами-изготовителями его.

4.1.1.7 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- подкладки и клины металлические;
- кронштейны;
- шины из цветных металлов всех профилей и сечений, за исключением норм с 8-494-1 по 8-494-4.

Группа 481 Электрические машины со щитовыми подшипниками, поступающие в собранном виде

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Подготовка к установке [нормы 1-19]. 2. Установка машин [нормы 1-19]. 3. Установка кронштейнов [нормы 13-19]. 4. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуска [нормы 20-37]. 5. Оконцевание и присоединение жил к зажимам [нормы 20-37]. 6. Установка гибкой перемычки [нормы 20-37]. 7. Опробывание холостую [нормы 20-37].

Машина электрическая, устанавливаемая на салазках, раме или металлической плите, масса:

8-481-1	до 0,05 т
8-481-2	до 0,1 т
8-481-3	до 0,15 т
8-481-4	до 0,25 т
8-481-5	до 0,5 т
8-481-6	до 0,8 т
8-481-7	до 1,2 т
8-481-8	до 2 т
8-481-9	до 3 т
8-481-10	до 5 т
8-481-11	до 7 т
8-481-12	до 10 т

Машина электрическая, устанавливаемая на кронштейнах, масса:

8-481-13	до 0,05 т
8-481-14	до 0,1 т
8-481-15	до 0,15 т
8-481-16	до 0,25 т
8-481-17	до 0,5 т
8-481-18	до 0,8 т
8-481-19	до 1,2 т

Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети электрической машины с короткозамкнутым ротором, масса:

8-481-20	до 0,15 т
8-481-21	до 0,25 т
8-481-22	до 0,5 т
8-481-23	до 0,8 т
8-481-24	до 1,2 т
8-481-25	до 3 т
8-481-26	до 5 т
8-481-27	до 7 т
8-481-28	до 10 т

Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединения к электрической сети электрических машин, переменного тока с фазным ротором или возбудителем на валу, или машин постоянного тока, масса:

8-481-29	до 0,1 т
8-481-30	до 0,15 т
8-481-31	до 0,5 т

8-481-32 до 0,8 т
 8-481-33 до 1,2 т
 8-481-34 до 3 т
 8-481-35 до 5 т
 8-481-36 до 7 т
 8-481-37 до 10 т

Таблица 278 - Группа 481 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 1	8-481 2	8-481 3	8-481 4	8-481 5	8-481 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	8	9,6	12,8	12,8	20,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,76	1,19	1,43	1,96	4,3	6,38
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,13	0,26	0,37	0,62	1,34	2,08
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,5	0,67	0,69	0,72	1,62	2,22
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,13	0,26	0,37	0,62	1,34	2,08
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	-	-	-	-	0,005	0,005
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,004	0,004	0,004	0,004	0,07	0,07
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,003	0,004	0,004	0,0046	0,013	0,0132

Таблица 279 - Группа 481 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 7	8-481 8	8-481 9	8-481 10	8-481 11	8-481 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24	30,4	38,4	56	72	97,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,85	13,53	15,54	25,27	32,44	38,63
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,09	5,06	-	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	5,9	9,65	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	-	12,26	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш-ч	-	-	-	-	-	13,97
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	2,67	3,41	3,74	5,97	-	-
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	-	7,92	10,69
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,09	5,06	5,9	9,65	12,26	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	-	-	13,97
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,02
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,11

Окончание таблицы 279

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 7	8-481 8	8-481 9	8-481 10	8-481 11	8-481 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	0,07	0,77	0,77	0,77	2,76
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,06	0,13	1,39	1,39	1,39	4,97

Таблица 280 - Группа 481 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 13	8-481 14	8-481 15	8-481 16	8-481 17	8-481 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	12,8	16	20,8	20,8	32
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,43	2,02	2,28	2,82	6,04	8,56
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,37	0,5	0,61	0,86	1,71	2,45
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,69	1,02	1,06	1,1	2,62	3,66
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,37	0,5	0,61	0,86	1,71	2,45
	Материалы							
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0105	0,0105
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	-	-	-	-	0,005	0,005
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,004	0,004	0,004	0,004	0,067	0,067
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,00125	0,00125
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03

Таблица 281 - Группа 481 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 19	8-481 20	8-481 21	8-481 22	8-481 23	8-481 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	38,4	1,6	3,2	3,2	3,2	4,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,55	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	0,14	0,18	0,18	0,21	0,26
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	4,35	-	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы							
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,015	-	-	-	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	-	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,005	-	-	-	-	-

Окончание таблицы 281

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 19	8-481 20	8-481 21	8-481 22	8-481 23	8-481 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,067	-	-	-	-	-
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,05	-	-	-	-	-
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,002	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,04	-	-	-	-	-
1542-0031	Смазка универсальная тугоплавкая "Консталин", марка УТ-1	т	-	0,00031	0,00031	0,00082	0,00082	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	-	1	1	1	1	1
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,09	-	-	-	-	-
1546-0048	Масло турбинное	т	-	-	-	-	-	0,0024

Таблица 282 - Группа 481 Нормы с 25 по 29

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 25	8-481 26	8-481 27	8-481 28	8-481 29
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	8	9,6	3,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,18	0,18	0,22	0,22	0,26
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003	0,00002
1542-0031	Смазка универсальная тугоплавкая "Консталин", марка УТ-1	т	-	-	-	-	0,00031
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,051
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,051
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,0045	0,0045	0,0045	0,007	-

Таблица 283 - Группа 481 Нормы с 30 по 33

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 30	8-481 31	8-481 32	8-481 33
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	4,8	4,8	6,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,29	0,3	0,32	0,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,03	0,03	0,03
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,03	0,03	0,03	0,04
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004
1542-0031	Смазка универсальная тугоплавкая "Консталин", марка УТ-1	т	0,0006	0,0008	0,0008	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0714	0,051	0,051	0,051
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0714	0,051	0,051	0,051
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1

Окончание таблицы 283

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 30	8-481 31	8-481 32	8-481 33
1	2	3	4	5	6	7
1546-0048	Масло турбинное	т	-	-	-	0,0024

Таблица 284 - Группа 481 Нормы с 34 по 37

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-481 34	8-481 35	8-481 36	8-481 37
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	11,2	14,4	19,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,04	0,04
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,46	0,53	0,58	0,64
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00009
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0714	0,0816	0,0816	0,0918
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0714	0,0816	0,0816	0,0918
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,0053	0,0053	0,007	0,007
	Масса оборудования	т	-	5	7	10

Группа 482 Электрические машины фланцевые с горизонтальным или вертикальным валом, поступающие в собранном виде

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Подготовка к установке [нормы 1-13]. 2. Установка [нормы 1-13]. 3. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску [нормы 14-33]. 4. Сконцевание и присоединение жил к зажимам [нормы 14-33]. 5. Установка гибкой перемычки [нормы 14-33]. 6. Испытание вхолостую [нормы 14-33].

Установка электрических машин переменного или постоянного тока, масса:

8-482-1	до 0,05 т
8-482-2	до 0,1 т
8-482-3	до 0,15 т
8-482-4	до 0,25 т
8-482-5	до 0,35 т
8-482-6	до 0,5 т
8-482-7	до 0,8 т
8-482-8	до 1,2 т
8-482-9	до 2 т
8-482-10	до 3т
8-482-11	до 5т
8-482-12	до 7т
8-482-13	до 10т

Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети электрических машин переменного тока, масса:

8-482-14	до 0,25 т
8-482-15	до 0,35 т
8-482-16	до 0,8 т
8-482-17	до 1,2 т
8-482-18	до 2т
8-482-19	до 3т
8-482-20	до 5 т
8-482-21	до 7 т
8-482-22	до 10т

Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети электрических машин постоянного тока, масса:

8-482-23	до 0,15 т
8-482-24	до 0,25 т
8-482-25	до 0,35 т
8-482-26	до 0,5 т
8-482-27	до 0,8 т
8-482-28	до 1,2 т
8-482-29	до 2 т
8-482-30	до 3 т
8-482-31	до 5 т
8-482-32	до 7 т
8-482-33	до 10т

Таблица 285 - Группа 482 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-482 1	8-482 2	8-482 3	8-482 4	8-482 5	8-482 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	4,8	8	11,2	16	19,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,72	1,02	1,32	1,85	3,35	4,63
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,13	0,26	0,38	0,62	0,86	1,34
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,46	0,5	0,56	0,61	1,63	1,95
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,13	0,26	0,38	0,62	0,86	1,34
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	-	-	-	-	-	0,005
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,076
	Масса оборудования	т	0,05	0,1	0,15	0,25	0,35	0,5

Таблица 286 - Группа 482 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-482 7	8-482 8	8-482 9	8-482 10	8-482 11	8-482 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,6	33,6	51,2	70,4	113,6	153,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,83	9,88	15,73	19,69	31,91	44,22
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,08	3,09	5,04	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	5,9	9,56	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	-	-	13,31
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	2,67	3,7	5,65	7,89	12,75	-
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	-	-	17,6
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,08	3,09	5,04	5,9	9,58	13,31
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01

Окончание таблицы 286

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-482 7	8-482 8	8-482 9	8-482 10	8-482 11	8-482 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,076	0,079	0,079	0,088	0,088	0,088
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	0,05	0,05	0,61	0,61	0,61
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	0,09	0,09	1,1	1,1	1,1
	Масса оборудования	т	0,8	1,2	2	3	5	7

Таблица 287 - Группа 482 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-482 13	8-482 14	8-482 15	8-482 16	8-482 17	8-482 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	217,6	3,2	4,8	6,4	8	9,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	52,58	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	13,97	-	-	-	-	-
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	0,25	0,25	0,26	0,38	0,38
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	24,64	-	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	13,97	-	-	-	-	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	-	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004	0,00005
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	-	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,015	-	-	-	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,11	-	-	-	-	-
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,76	-	-	-	-	-
1542-0031	Смазка универсальная тугоплавкая "Консталин", марка УТ-1	т	-	0,00031	0,00031	0,00084	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	-	1	1	1	1	1
1545-0248	Скобы строительные	кг	1,37	-	-	-	-	-
1546-0048	Масло турбинное	т	-	-	-	-	0,0024	0,0024
	Масса оборудования	т	10	0,25	0,35	0,8	1,2	2

Таблица 288 - Группа 482 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-482 19	8-482 20	8-482 21	8-482 22	8-482 23	8-482 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	14,4	17,6	22,4	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,04	0,04	0,02	0,02

Окончание таблицы 288

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-482 19	8-482 20	8-482 21	8-482 22	8-482 23	8-482 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,4	0,4	0,4	0,44	0,2	0,21
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02
1542-0031	Смазка универсальная тугоплавкая "Консталин", марка УТ-1	т	-	-	-	-	0,00031	0,00031
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	0,0408	0,0408
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	0,0408	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,0045	0,0045	0,006	0,006	-	-
	Масса оборудования	т	3	5	7	10	0,15	0,25

Таблица 289 - Группа 482 Нормы с 25 по 29

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-482 25	8-482 26	8-482 27	8-482 28	8-482 29
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	4,8	8	6,4	8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,21	0,23	0,24	0,26	0,31
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00002	0,00003	0,00004	0,00004	0,00005
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05
1542-0031	Смазка универсальная тугоплавкая "Консталин", марка УТ-1	т	0,00031	-	-	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	-	0,0016	0,0024	0,0024	0,0024
	Масса оборудования	т	0,35	0,5	0,8	1,2	2

Таблица 290 - Группа 482 Нормы с 30 по 33

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-482 30	8-482 31	8-482 32	8-482 33
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	16	20,8	32
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,04	0,04
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,43	0,47	0,57	0,57
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13

Окончание таблицы 290

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-482 30	8-482 31	8-482 32	8-482 33
1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,0045	0,0045	0,006	0,006
	Масса оборудования	т	3	5	7	10

Группа 483 Электрические машины со стояковыми подшипниками с горизонтальным валом, поступающие в собранном виде

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Подготовка к установке [нормы 1-10]. 2. Установка [нормы 1-10]. 3. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску [нормы 11-20]. 4. Оконцевание и присоединение жил к зажимам [нормы 11-20]. 5. Установка гибкой перемычки [нормы 11-20]. 6. Опробывание вхолостую [нормы 11-20].

Установка электрических машин переменного или постоянного тока, масса:

8-483-1	до 1,2 т
8-483-2	до 3 т
8-483-3	до 5 т
8-483-4	до 7 т
8-483-5	до 10 т
8-483-6	до 15
8-483-7	до 20 т
8-483-8	до 25 т
8-483-9	до 30 т
8-483-10	до 40т

Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети электрических машин переменного тока с короткозамкнутым ротором, масса:

8-483-11	до 5 т
8-483-12	до 10т
8-483-13	до 20т
8-483-14	до 40т

Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети электрических машин переменного тока с фазным ротором или с возбудителем на валу, или машины постоянного тока, масса:

8-483-15	до 1,2 т
8-483-16	до 5т
8-483-17	до 10т
8-483-18	до 20т
8-483-19	до 30т
8-483-20	до 40 т

Таблица 291 - Группа 483 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-483 1	8-483 2	8-483 3	8-483 4	8-483 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28,8	36,8	46,4	57,6	68,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,61	16,27	24,49	31,96	35,9
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	3,14	-	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	6,03	9,74	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	12,98	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	-	-	-	14,35

Окончание таблицы 291

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-483 1	8-483 2	8-483 3	8-483 4	8-483 5
1	2	3	4	5	6	7	8
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	3,33	4,21	5,01	-	-
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	6	7,2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,14	6,03	9,74	12,98	14,35
112-0020	Материалы Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,005	0,008	0,008	0,012	0,012
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,031	0,039	0,039	0,045	0,045
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,05	0,12	0,12	1,8	1,8
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,09	0,22	0,22	3,24	3,24
	Масса оборудования	т	1,2	3	5	7	10

Таблица 292 - Группа 483 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-483 6	8-483 7	8-483 8	8-483 9	8-483 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	116,8	142,4	171,2	193,6	195,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	45,98	58,96	72,24	78,2	107,48
	Машины и механизмы						
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	1,46	1,87	2,45	3,58	4,3
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	9,46	-	-	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	11,7	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	13,9	16	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	40,64
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	1,46	1,87	2,45	3,58	4,3
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	16,8	-	-	-	-
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	21,76	26,72	-	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	-	-	27,52	29,12
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	16,8	21,76	26,72	27,52	29,12
	Материалы						
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,025	0,025	0,025	0,025	0,028
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,048	0,063	0,069	0,076	0,092
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	2,93	3,18	3,75	5,5	6,62

Окончание таблицы 292

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-483 6	8-483 7	8-483 8	8-483 9	8-483 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	5,27 15	5,72 20	6,75 25	9,9 30	11,92 40

Таблица 293 - Группа 483 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-483 11	8-483 12	8-483 13	8-483 14	8-483 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	8	9,6	12,8	11,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,04	0,06	0,08	0,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,02	0,03	0,04	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,18	0,22	0,45	0,56	0,56
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,02	0,03	0,04	0,01
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00003	0,00004	0,00005	0,00005	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,03	0,04	0,05	0,05	0,08
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0612	0,0612	0,0714
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0306	0,0306	0,0612	0,0612	0,0714
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,0053	0,007	0,0096	0,015	0,0026
	Масса оборудования	т	5	10	20	40	1,2

Таблица 294 - Группа 483 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-483 16	8-483 17	8-483 18	8-483 19	8-483 20
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	14,4	17,6	20,8	20,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,06	0,08	0,9
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,04	0,45
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,62	0,69	0,75	0,75	0,88
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,04	0,45
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00049	0,00049
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,08	0,08	0,08	0,01	0,01
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0714	0,0918	0,0918	0,0918	0,0918
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0714	0,0918	0,0918	0,0918	0,0918
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00555	0,007	0,0096	0,014	0,016
	Масса оборудования	т	5	10	20	30	40

Группа 484 Электрические машины со стояковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающие в разобранном виде

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Подготовка к установке [нормы 1-23]. 2. Установка [нормы 1-23]. 3. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску [нормы 24-40]. 4. Оконцевание и присоединение жил к зажимам [нормы 24-40]. 5. Установка гибкой перемычки [нормы 24-40]. 6. Опробование вхолостую [нормы 24-40].

Установка электрических машин переменного тока с короткозамкнутым или фазным ротором масса:

8-484-1 до 5 т
8-484-2 до 10 т
8-484-3 до 20 т
8-484-4 до 30 т
8-484-5 до 45 т
8-484-6 до 55 т

Установка электрических машин переменного тока с возбудителем на валу или машин постоянного тока, масса:

8-484-7 до 5 т
8-484-8 до 10 т
8-484-9 до 15 т
8-484-10 до 20 т
8-484-11 до 25 т
8-484-12 до 35 т
8-484-13 до 45 т
8-484-14 до 55 т
8-484-15 до 85 т
8-484-16 до 100 т
8-484-17 до 120 т
8-484-18 до 140 т
8-484-19 до 170 т
8-484-20 до 200 т
8-484-21 до 250 т
8-484-22 до 300 т
8-484-23 до 350 т

Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети электрических машин переменного тока с короткозамкнутым ротором, масса:

8-484-24 до 5 т
8-484-25 до 10 т
8-484-26 до 20 т
8-484-27 до 30 т
8-484-28 до 55 т

Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети электрических машин переменного тока с фазным ротором или с возбудителем на валу, или машин постоянного тока, масса:

8-484-29 до 5 т
8-484-30 до 10 т
8-484-31 до 20 т
8-484-32 до 25 т
8-484-33 до 45 т
8-484-34 до 70 т
8-484-35 до 100 т
8-484-36 до 170 т
8-484-37 до 200 т
8-484-38 до 250 т
8-484-39 до 300 т
8-484-40 до 350 т

Таблица 295 - Группа 484 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 1	8-484 2	8-484 3	8-484 4	8-484 5	8-484 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	166,4	208	345,6	428,8	444,8	584
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	41,82	59,52	75,46	87	152,44	192,28
200-0002	Машины и механизмы							
	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	13,46	20,64	3,65	5,98	4,06	4,06

Окончание таблицы 295

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 1	8-484 2	8-484 3	8-484 4	8-484 5	8-484 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	14,9	-	-	-	-	-
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	18,24	-	-	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	-	24,64	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	30,56	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	79,04	105,12
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	13,46	20,64	3,65	5,98	4,06	4,06
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	21,76	-	-	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	-	-	22,24	32,64	39,52
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	21,76	22,24	32,64	39,52
112-0020	Материалы Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,04	0,06	0,11	0,17	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,49	0,68	1,13	1,58	1,56	1,56
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,39	1,28	3,03	4,65	4,65	4,65
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	0,7 5	2,3 10	5,45 20	8,37 30	8,37 45	8,63 55

Таблица 296 - Группа 484 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 7	8-484 8	8-484 9	8-484 10	8-484 11	8-484 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	220,8	275,2	401,6	456	526,4	494,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	47,4	65,92	85,92	83,78	100,38	157,88
	Машины и механизмы							
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	13,46	20,64	28,64	3,65	4,51	5,98
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	20,48	-	-	-	-	-
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	24,64	-	-	-	-
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	28,64	-	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	-	-	32,96	-	-

Окончание таблицы 296

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 7	8-484 8	8-484 9	8-484 10	8-484 11	8-484 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	37,92	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	-	91,84
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	13,46	20,64	28,64	3,65	4,51	5,98
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	21,76	26,72	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	-	-	-	-	27,04
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	-	21,76	26,72	27,04
112-0020	М а т е р и а л ы Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,04	0,06	0,1	0,11	0,13	0,17
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,5	0,68	1,08	1,2	1,36	1,48
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,39	1,28	2,61	3,03	3,84	4,5
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	0,7 5	2,3 10	4,7 15	5,54 20	6,91 25	8,1 35

Таблица 297 - Группа 484 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 13	8-484 14	8-484 15	8-484 16	8-484 17	8-484 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	579,2	716,8	1012,8	1148,8	1361,6	1534,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	181,88	221,4	322,4	381,56	435	499,72
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы							
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	4,06	4,06	5,04	5,98	5,98	6,02
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	108,48	-	-	212,8	-	-
202-0816	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	134,24	188,8	-	248	284,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,06	4,06	5,04	5,98	5,98	6,02
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	32,64	39,52	61,76	78,4	87,52	101,44
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	32,64	39,52	61,76	78,4	87,52	101,44
	М а т е р и а л ы							
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	1,56	1,56	0,07	0,08	0,08	0,09
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	4,5	4,5	6	9	9	12
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	8,1 45	8,1 55	10,8 85	16,2 100	16,2 120	21,6 140

Таблица 298 - Группа 484 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 19	8-484 20	8-484 21	8-484 22	8-484 23	8-484 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1808	2096	2576	3056	3424	6,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	605	692,36	883,72	1026,44	1169,54	0,04
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,02
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	6,02	7,3	8,26	9,22	9,57	-
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	-	-	-	0,18
202-0816	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 80 т	маш-ч	336	-	-	-	-	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100 т	маш-ч	-	388,8	476,8	-	-	-
202-0819	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 160 т	маш-ч	-	-	-	566,4	635,2	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,02	7,3	8,26	9,22	9,57	0,02
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	128,48	144,48	195,2	220,8	257,6	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	-	-	0,13
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	128,48	144,48	195,2	220,8	257,6	-
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	-	-	-	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	-	-	-	-	-	0,00003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	-	-	0,02
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	-	-	-	-	-	0,03
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,09	0,1	0,12	0,14	0,16	-
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	12	15	18	21	22,5	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	-	-	-	-	0,0306
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	-	-	-	-	0,0306
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	-	-	-	-	-	1
1545-0248	Скобы строительные	кг	21,6	27	32,4	37,8	40,5	-
1546-0048	Масло турбинное	т	-	-	-	-	-	0,0053
	Масса оборудования	т	170	200	250	300	350	5

Таблица 299 - Группа 484 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 25	8-484 26	8-484 27	8-484 28	8-484 29	8-484 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	9,6	12,8	14,4	14,4	14,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,8	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,06	0,06	0,08	0,04	0,04
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,22	0,45	0,56	0,56	0,56	0,61
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008

Окончание таблицы 299

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 25	8-484 26	8-484 27	8-484 28	8-484 29	8-484 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00004	0,00005	0,00005	0,00005	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,04	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0612	0,0612	0,0612	0,0918	0,0918
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0306	0,0612	0,0612	0,0612	0,0918	0,0918
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,007	0,0096	0,013	0,015	0,00555	0,007
	Масса оборудования	т	10	20	30	55	5	10

Таблица 300 - Группа 484 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 31	8-484 32	8-484 33	8-484 34	8-484 35	8-484 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,6	17,6	22,4	25,6	32	40
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06	0,1	0,1	0,16	0,16	0,26
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03	0,05	0,05	0,08	0,08	0,13
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,78	0,78	0,8	0,86	0,86	0,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,03	0,05	0,05	0,08	0,08	0,13
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00008	0,00049	0,00049	0,00064	0,00064	0,00076
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04	0,25	0,3	0,41	0,5	0,5
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,08	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,051
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,051
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,0096	0,014	0,016	0,03	0,03	0,043
	Масса оборудования	т	20	25	45	70	100	170

Таблица 301 - Группа 484 Нормы с 37 по 40

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-484 37	8-484 38	8-484 39	8-484 40
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	46,4	54,4	64	73,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,32	0,38	0,38	0,38
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,16	0,19	0,19	0,19
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,5	0,5	0,56	0,56
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,16	0,19	0,19	0,19
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00086	0,00116	0,00116	0,00116
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,5	0,64	0,64	0,64
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,2	0,3	0,3	0,3
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,06	0,075	0,075	0,075
	Масса оборудования	т	200	250	300	350

Группа 485 Электрические машины с вертикальным валом, поступающие в разобранном виде

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Подготовка к установке [нормы 1-10]. 2. Установка [нормы 1-10]. 3. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску [нормы 11-19]. 4. Оконцевание и присоединение жил к зажимам [нормы 11-19]. 5. Установка гибкой перемычки [нормы 11-19]. 6. Опробование вхолостую [нормы 11-19].

Установка электрических машин переменного тока с короткозамкнутым ротором, масса:

8-485-1 до 5 т
8-485-2 до 10т
8-485-3 до 20 т
8-485-4 до 30 т

Установка электрических машин переменного тока с возбудителем на валу или постоянного тока, масса:

8-485-5 до 5 т
8-485-6 до 10т
8-485-7 до 15т
8-485-8 до 30 т
8-485-9 до 85 т
8-485-10 до 100т

Подготовка к включению, к сдаче под наладку и пуску электрических машин переменного тока с короткозамкнутым ротором, масса:

8-485-11 до 5т
8-485-12 до 10т
8-485-13 до 15т
8-485-14 до 30т

Подготовка к включению, к сдаче под наладку и пуску электрических машин переменного тока с возбудителем на валу или постоянного тока, масса:

8-485-15 до 5т
8-485-16 до 10т
8-485-17 до 15т
8-485-18 до 30т
8-485-19 до 40т
8-485-20 до 85 т
8-485-21 до 100т

Таблица 302 - Группа 485 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-485 1	8-485 2	8-485 3	8-485 4	8-485 5	8-485 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	579,2	764,8	1064	1188,8	740,8	1024
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	69,56	96,96	127,68	141,06	81,88	116,48
	Машины и механизмы							
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	13,9	20,16	3,28	4,29	13,34	20,16
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	41,76	-	-	-	55,2	-
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	56,64	-	-	-	76,16
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	-	77,6	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	88	-	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	13,9	20,16	3,28	4,29	13,34	20,16

Окончание таблицы 302

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-485 1	8-485 2	8-485 3	8-485 4	8-485 5	8-485 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	21,76	22,24	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	21,76	22,24	-	-
М а т е р и а л ы								
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,042	0,058	0,11	0,17	0,042	0,058
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,5	0,68	1,2	1,58	0,5	0,68
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,39	1,28	3,03	4,65	0,39	1,28
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,7	2,3	5,45	8,37	0,7	2,3
	Масса оборудования	т	5	10	20	30	5	10

Таблица 303 - Группа 485 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-485 7	8-485 8	8-485 9	8-485 10	8-485 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1308,8	1585,6	2032	2912	12,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	153,6	170,98	515,24	588,1	0,48
М а ш и н ы и м е х а н и з м ы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	-	-	0,24
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	28,32	4,29	2,26	2,85	-
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	-	-	0,26
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	96,96	-	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	117,92	-	-	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	387,2	425,6	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	-	0,24
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	28,32	4,29	2,26	2,85	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	22,24	61,76	78,4	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	-	0,13
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	22,24	61,76	78,4	-
М а т е р и а л ы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	-	-	0,00006
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	-	-	-	-	0,00003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	-	0,02
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	-	-	-	-	0,03
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,1	0,17	-	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	1,08	1,58	0,07	0,08	-
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	2,61	4,65	6	9	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	-	-	-	0,0306
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	-	-	-	0,0306
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	-	-	-	-	1

Окончание таблицы 303

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-485 7	8-485 8	8-485 9	8-485 10	8-485 11
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0248	Скобы строительные	кг	4,17	8,37	10,8	16,2	-
1546-0048	Масло турбинное	т	-	-	-	-	0,1
	Масса оборудования	т	15	30	85	100	5

Таблица 304 - Группа 485 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-485 12	8-485 13	8-485 14	8-485 15	8-485 16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	16	20,8	14,4	19,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,34	1,48	1,76	0,52	1,34
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,67	0,74	0,88	0,26	0,67
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,27	0,29	0,56	0,45	0,54
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,67	0,74	0,88	0,26	0,67
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00003	0,00004	0,00005	0,00009	0,00005
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,03	0,04	0,05	0,08	0,08
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0612	0,0612	0,0816
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0306	0,0306	0,0612	0,0612	0,0816
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,27	0,3	0,36	0,1	0,27
	Масса оборудования	т	10	15	30	5	10

Таблица 305 - Группа 485 Нормы с 17 по 21

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-485 17	8-485 18	8-485 19	8-485 20	8-485 21
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	20,8	28,8	30,4	36,8	41,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,48	3,1	4,92	8,84	9,82
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,74	1,55	2,46	4,42	4,91
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,8	1,04	1,04	0,29	0,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,74	1,55	2,46	4,42	4,91
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00005	0,00043	0,00045	0,00055	0,00065
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,06	0,08	0,08	0,1	0,12
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,08	0,15	0,15	0,15	0,15
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,0408	0,0612
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,102	0,102	0,102	0,0408	0,0612
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,3	0,63	1	1,8	2
	Масса оборудования	т	15	30	40	85	100

Группа 486 Электрические машины двухъякорные, поступающие в разобранном виде

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Подготовка к установке [нормы 1-10]. 2. Установка [нормы 1-10]. 3. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску [нормы 11-17]. 4. Оконцевание и присоединение жил к зажимам [нормы 11-17]. 5. Установка гибкой перемычки [нормы 11-17]. 6. Опробование вхолостую [нормы 11-17].

Установка электрических машин постоянного тока, масса:

8-486-1	до 15т
8-486-2	до 30 т
8-486-3	до 50 т
8-486-4	до 75 т
8-486-5	до 100 т
8-486-6	до 160т
8-486-7	до 200 т
8-486-8	до 250 т
8-486-9	до 300 т
8-486-10	до 400т

Подготовка к испытанию, к сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети электрических машин постоянного тока, масса:

8-486-11	до 30 т
8-486-12	до 50т
8-486-13	до 160т
8-486-14	до 200т
8-486-15	до 250т
8-486-16	до 300т
8-486-17	до 400т

Таблица 306 - Группа 486 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-486 1	8-486 2	8-486 3	8-486 4	8-486 5	8-486 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	393,6	553,6	779,2	1068,8	1350,4	2016
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	76,7	154,46	225,76	320,96	419,24	632,22
	Машины и механизмы							
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	1,55	2,51	3,28	4,8	4,82	6,67
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	73,6	-	-	-	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	104,96	-	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	146,88	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	201,6	252,8	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	-	376
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	1,55	2,51	3,28	4,8	4,82	6,67
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	22,24	36,16	54,88	78,4	121,44
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	22,24	36,16	54,88	78,4	121,44
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,1	0,17	-	-	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,08	0,08	0,09	0,1	0,12	0,14
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	1,44	2,7	4,2	6	9	12
1545-0248	Скобы строительные	кг	2,59	4,86	7,56	10,8	16,2	21,6
	Масса оборудования	т	15	30	50	75	100	160

Таблица 307 - Группа 486 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-486 7	8-486 8	8-486 9	8-486 10	8-486 11	8-486 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2464	3040	3584	4688	19,2	24
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	753,48	955,2	1128	1486,88	0,12	0,16
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	-	-	0,06	0,08
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	1,86	8,8	8,8	10,64	-	-
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	-	-	0,22	0,24
202-0819	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 160 т	маш-ч	460,8	-	-	-	-	-
202-0820	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 200 т	маш-ч	-	566,4	668,8	876,8	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	-	0,06	0,08
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	1,86	8,8	8,8	10,64	-	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	144,48	185,6	220,8	294,4	-	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	-	0,13	0,13
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	144,48	185,6	220,6	294,4	-	-
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	-	-	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	-	-	-	-	0,00009	0,0001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	-	0,11	0,13
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	-	-	-	-	0,08	0,08
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,16	0,18	0,18	0,2	-	-
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	18	24	24	30	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	-	-	-	0,0408	0,0408
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	-	-	-	0,0408	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	-	-	-	-	1	1
1545-0248	Скобы строительные	кг	32,4	43,2	43,2	54	-	-
1546-0048	Масло турбинное	т	-	-	-	-	0,024	0,026
	Масса оборудования	т	200	250	300	400	30	50

Таблица 308 - Группа 486 Нормы с 13 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-486 13	8-486 14	8-486 15	8-486 16	8-486 17
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	46,4	56	68,8	80	107,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,26	0,36	0,48	0,48	0,6
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,13	0,18	0,24	0,24	0,3
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,27	0,29	0,34	0,37	0,94
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,13	0,18	0,24	0,24	0,3
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00066	0,00086	0,00106	0,00116	0,00128
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,14	0,16	0,18	0,2	0,26

Окончание таблицы 308

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-486 13	8-486 14	8-486 15	8-486 16	8-486 17
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1893	Шпигат увязочный из лубяных волокон	кг	0,15	0,2	0,2	0,3	0,3
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0816
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0816
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0048	Масло турбинное	т	0,05	0,07	0,096	0,096	0,12
	Масса оборудования	т	160	200	250	300	400

Группа 487 Электрическая часть генераторов для паровых турбин

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Испытание и монтаж нулевого и линейного вывода. 2. Продоразивание и шлифовка коллектора. 3. Установка и притирка щеток. 4. Соединение выводов с сетью и их изоляция. 5. Подготовка генераторов к испытанию, сдаче под наладку и пуску.

Монтаж электрической части генераторов для паровых турбин, мощность:

8-487-1 до 30 МВт
 8-487-2 до 100 МВт
 8-487-3 до 200 МВт
 8-487-4 до 300 МВт
 8-487-5 до 800, 1000 МВт

Таблица 309 - Группа 487 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-487 1	8-487 2	8-487 3	8-487 4	8-487 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	340,8	512	593,6	736	912
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	13,96	24,32	27,48	31,46	40,64
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,58	1,04	1,26	1,73	2,88
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,58	1,04	1,26	1,73	2,88
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	12,8	22,24	24,96	28	34,88
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	10,72	15,64	18,32	22,4	30,8
	Материалы						
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,0008	0,0011	0,002	0,0023	0,0031
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	5,36	7,82	9,16	11,2	15,4
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,006	0,009	0,0174	0,0297	0,033
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,24	0,36	0,36	0,54	1,08
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0042	0,0063	0,0204	0,0243	0,0261
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0072	0,0108	0,0198	0,0216	0,0306
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,00276	0,00414	0,00822	0,0099	0,0108
1544-0081	Стеклолакоткань, марка ЛСП-130/155, ширина 690, 790, 890, 940, 990, 1060, 1140 мм, толщина 0,12 мм	10м2	0,18	0,27	0,81	0,99	1,13
1544-0090	Стеклолакоткань липкая в роликах, марка ЛСКЛ-155, ширина 10-30 мм, толщина от 0,12 до 0,15 мм	кг	0,12	0,18	0,81	0,9	1,44
1545-0098	Лента киперная	100м	0,18	0,36	0,9	1,8	2,7
1545-0275	Фольга медная	т	0,0003	0,0009	0,00171	0,00207	0,00243
1546-0006	Ацетилен технический растворимый	м3	1,8	3,6	7,08	8,64	11,9
1546-0050	Миканит	кг	6	9	18	20,7	24,3

Группа 488 Синхронный компенсаторы

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж системы возбуждения компенсаторов. 2. Установка статора и ротора. 3. Сборка компенсаторов. 4. Монтаж нулевых выводов. 5. Проточка колец ротора. 6. Гидравлические испытания. У.Монтаж газо- и маслоохладителей. 8. Проверка герметичности. 9. Пробный пуск и испытание.

Компенсатор синхронный, мощность:

8-488-1 до 16 кВ.А
 8-488-2 до 50 кВ.А
 8-488-3 до100 кВ.А

Таблица 310 - Группа 488 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-488 1	8-488 2	8-488 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1694,4	5009,6	7116,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	37,46	725,49	1272,53
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	13,25	29,44	37,76
200-0037	Электрокалорифер	маш-ч	-	139,36	235,2
200-0038	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш-ч	49,6	69,44	120,16
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	19,84	25,92
201-0312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	0,64	142,4	312
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	13,25	320	468,8
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	198,4	276,8	480
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	143,04	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	1,52	1,52
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	82,24	76	251,2
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	9,68	89,28	140
207-0148	Бульдозеры, мощность 59 кВт[80 л.с.]	маш-ч	0,64	142,4	312
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	176,96	25,28	41,6
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	6,56	6,56
233-0900	Ножницы листовые кривошипные [гиляотиновые]	маш-ч	0,4	0,51	0,64
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	30	60	60
	Материалы				
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,0035	0,006	0,008
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00022	0,00044	0,00066
111-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,026	0,042	0,056
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	15	30	30
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	1,6	1,8	2
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	3,5	17,5	18,5
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	0,01	0,015	0,015
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки СтЗсп	т	0,15	0,26	0,3
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0249	0,0383	0,0577
111-1604	Бумага шлифовальная	м2	0,58956	0,90168	1,17912
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,43	0,66	0,66
115-0054	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Ц	м	1,48	2,22	2,22
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	18,4	32,4	40,8
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	0,001	0,002	0,003
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,017	0,028	0,035
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,002	0,004	0,006
1545-0009	Брезент	10м2	0,4	1,2	2
1545-0098	Лента киперная	100м	1	1,5	1,5
1545-0248	Скобы строительные	кг	33	58	73
1546-0050	Миканит	кг	1	2	3

Группа 489 Агрегаты, поступающие в собранном виде

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка.

Агрегат двухмашинный, поступающий в собранном виде, масса:

8-489-1	до 0,1 т
8-489-2	до 0,2 т
8-489-3	до 0,5 т
8-489-4	до 1 т
8-489-5	до 2 т
8-489-6	до 3 т
8-489-7	до 6 т
8-489-8	до 7 т
8-489-9	до 10т
8-489-10	до 15т
8-489-11	до 20 т
8-489-12	до 30т
8-489-13	до 50т

Агрегат трехмашинный, поступающий в собранном виде, масса:

8-489-14	до 0,1 т
8-489-15	до 0,5 т
8-489-16	до 1 т
8-489-17	до 2т
8-489-18	до 3т
8-489-19	до 6 т
8-489-20	до 7 т
8-489-21	до 10 т
8-489-22	до 15т
8-489-23	до 20 т
8-489-24	до 25 т
8-489-25	до 30 т
8-489-26	до 50 т

Агрегат четырехмашинный, поступающий в собранном виде, масса:

8-489-27	до 1 т
8-489-28	до 2 т
8-489-29	до 3 т
8-489-30	до 5 т
8-489-31	до 7 т
8-489-32	до 10т
8-489-33	до 15т
8-489-34	до 20 т
8-489-35	до 30 т
8-489-36	до 40 т

Агрегат пятимашинный, поступающий в собранном виде, масса:

8-489-37	до 1 т
8-489-38	до 2 т
8-489-39	до 3 т
8-489-40	до 5 т
8-489-41	до 7 т
8-489-42	до 10т
8-489-43	до 15т
8-489-44	до 20 т
8-489-45	до 25 т
8-489-46	до 30 т
8-489-47	до 40 т

Агрегат шестимашинный, поступающий в собранном виде, масса:

8-489-48	до 1 т
8-489-49	до 2 т
8-489-50	до 3 т
8-489-51	до 5 т
8-489-52	до 7 т

8-489-53	до 10т
8-489-54	до 15т
8-489-55	до 20 т
8-489-56	до 25 т
8-489-57	до 30 т
8-489-58	до 40 т

Таблица 311 - Группа 489 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 1	8-489 2	8-489 3	8-489 4	8-489 5	8-489 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	17,6	19,2	28,8	35,2	41,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	2,14	5,34	10,51	14,56	16,9
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,32	0,59	1,39	2,72	5,28	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	-	-	6,13
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,96	0,96	2,56	5,07	4	4,64
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,32	0,59	1,39	2,72	5,28	6,13
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,02	0,02	0,07	0,07	0,09	0,09
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	-	-	-	0,05	0,05
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	-	0,09	0,09
	Масса оборудования	т	0,1	0,2	0,5	1	2	3

Таблица 312 - Группа 489 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 7	8-489 8	8-489 9	8-489 10	8-489 11	8-489 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	54,4	62,4	78,4	137,6	169,6	230,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	28,11	32,49	36,95	51,83	61,97	69,92
	Машины и механизмы							
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	11,2	12,91	-	-	-	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	-	14,29	1,97	2,13	2,88
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	5,71	6,67	8,37	-	-	-
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	11,41	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	-	-	-	14,19	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	-	19,68
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	11,2	12,91	14,29	-	-	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	1,97	2,13	2,88

Окончание таблицы 312

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 7	8-489 8	8-489 9	8-489 10	8-489 11	8-489 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	18,24	-	-
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	21,76	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	-	-	-	-	22,24
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	-	18,24	21,76	22,24
М а т е р и а л ы								
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	1,65	1,65	1,65	3,35	3,35	5,35
1545-0248	Скобы строительные	кг	2,97	2,97	2,97	6,2	6,2	9,63
	Масса оборудования	т	6	7	10	15	20	30

Таблица 313 - Группа 489 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 13	8-489 14	8-489 15	8-489 16	8-489 17	8-489 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	302,4	17,6	20,8	32	40	43,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	145,44	2,13	5,65	9,33	15,31	17,34
М а ш и н ы и м е х а н и з м ы								
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	0,32	1,44	2,72	5,39	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	-	-	6,19
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	3,52	-	-	-	-	-
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	1,49	2,77	3,89	4,53	4,96
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	66,08	-	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	0,32	1,44	2,72	5,39	6,19
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	3,52	-	-	-	-	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	36,16	-	-	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	36,16	-	-	-	-	-
М а т е р и а л ы								
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,03	-	0,01	0,01	0,01	0,01
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,1	0,02	0,08	0,08	0,1	0,1
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	6,73	-	-	-	0,05	0,05
1545-0248	Скобы строительные	кг	12,1	-	-	-	0,09	0,09
	Масса оборудования	т	50	0,1	0,5	1	2	3

Таблица 314 - Группа 489 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 19	8-489 20	8-489 21	8-489 22	8-489 23	8-489 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	60,8	70,4	86,4	148,8	187,2	224
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	29,06	33,39	38,19	53,29	64,11	78,94
	Машины и механизмы							
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	11,25	12,96	-	-	-	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	-	14,35	2,19	2,4	3,47
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	6,56	7,47	9,49	-	-	-
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	12,43	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	-	-	-	15,79	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	-	18,56
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	11,25	12,96	14,35	-	-	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	-	2,19	2,4	3,47
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	-	18,24	-	-
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	21,76	26,72
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	-	18,24	21,76	26,72
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,1
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	1,82	1,82	1,82	3,5	3,5	5,85
1545-0248	Скобы строительные	кг	3,28	3,28	3,28	6,3	6,3	10,53
	Масса оборудования	т	6	7	10	15	20	25

Таблица 315 - Группа 489 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 25	8-489 26	8-489 27	8-489 28	8-489 29	8-489 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	260,8	342,4	36,8	43,2	49,6	67,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	74,34	156,06	9,97	15,84	18,24	27,9
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	2,77	5,44	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	-	6,24	10,35
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	3,73	4,27	-	-	-	-
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	4,43	4,96	5,76	7,2

Окончание таблицы 315

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 25	8-489 26	8-489 27	8-489 28	8-489 29	8-489 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	22,4	-	-	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	75,2	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	2,77	5,44	6,24	10,35
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	3,73	4,27	-	-	-	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	22,24	36,16	-	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	26,72	36,16	-	-	-	-
112-0020	Материалы Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,1	0,12	0,1	0,11	0,13	0,06
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	5,85	7,83	0,05	0,05	0,05	1,93
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	10,53 30	14,1 50	0,09 1	0,09 2	0,09 3	3,47 5

Таблица 316 - Группа 489 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 31	8-489 32	8-489 33	8-489 34	8-489 35	8-489 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	76,8	96	168	209,6	291,2	308,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	34,57	39,57	55,47	66,4	77,34	135,3
	Машины и механизмы							
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	13,07	-	-	-	-	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	14,45	2,4	2,56	3,79	4,37
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	10,67	-	-	-	-
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	8,43	-	14,19	-	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	-	-	17,76	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	25,28	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	-	68,32
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	13,07	14,45	-	-	-	-

Окончание таблицы 316

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 31	8-489 32	8-489 33	8-489 34	8-489 35	8-489 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	2,4	2,56	3,79	4,37
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	18,24	-	-	-
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	21,76	-	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	-	-	-	22,24	29,12
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	18,24	21,76	22,24	29,12
112-0020	Материалы Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,06	0,06	0,1	0,1	0,1	0,12
115-0071	Шпалы деревянные неопитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	1,93	1,93	3,75	3,75	5,9	7,83
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	3,47 7	3,47 10	6,75 15	6,75 20	10,62 30	14,1 40

Таблица 317 - Группа 489 Нормы с 37 по 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 37	8-489 38	8-489 39	8-489 40	8-489 41	8-489 42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	41,6	49,6	56	75,2	88	110,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,5	16,64	19,14	29,07	35,9	41,06
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,77	5,44	-	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	6,29	10,4	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	-	13,07	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	-	-	-	-	14,45
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	4,96	5,76	6,56	8,27	-	-
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	-	9,76	12,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,77	5,44	6,29	10,4	13,07	14,45
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,11	0,12	0,15	0,07	0,07	0,07
115-0071	Шпалы деревянные неопитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,05	0,05	0,05	1,93	1,93	1,93
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	0,09 1	0,09 2	0,09 3	3,47 5	3,47 7	3,47 10

Таблица 318 - Группа 489 Нормы с 43 по 48

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 43	8-489 44	8-489 45	8-489 46	8-489 47	8-489 48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	190,4	238,4	283,2	436,8	465,6	48
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	57,54	69,38	84,74	107,9	173,44	11,52
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	-	-	-	2,88
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	2,45	2,61	3,57	4,11	4,8	-
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	-	-	-	5,76
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	16,16	-	-	-	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	20,64	-	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	24,16	55,2	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	105,6	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	-	-	2,88
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	2,45	2,61	3,57	4,11	4,8	-
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	18,24	-	-	-	-	-
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	21,76	26,72	-	-	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	-	-	22,24	29,12	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	18,24	21,76	26,72	22,24	29,12	-
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,01
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	0,16
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	3,75	3,75	5,9	5,9	9,86	0,05
1545-0248	Скобы строительные	кг	6,75	6,75	10,62	10,62	17,75	0,09
	Масса оборудования	т	15	20	25	30	40	1

Таблица 319 - Группа 489 Нормы с 49 по 54

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 49	8-489 50	8-489 51	8-489 52	8-489 53	8-489 54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	56	64	84,8	99,2	124,8	212,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	17,66	20,27	30,39	37,44	42,89	60,22
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	5,55	-	-	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	6,4	10,45	-	-	-

Окончание таблицы 319

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 49	8-489 50	8-489 51	8-489 52	8-489 53	8-489 54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	13,12	-	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	-	-	-	14,51	2,67
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	6,56	7,47	9,49	-	-	-
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	11,2	13,87	-
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	-	-	18,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	5,55	6,4	10,45	13,12	14,51	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	-	-	-	2,67
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	-	-	-	18,24
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	-	-	-	18,24
М а т е р и а л ы								
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,18	0,2	0,09	0,09	0,09	0,11
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	0,05	0,05	1,93	1,93	1,93	3,75
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,09	0,09	3,47	3,47	3,47	6,75
	Масса оборудования	т	2	3	5	7	10	15

Таблица 320 - Группа 489 Нормы с 55 по 58

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 55	8-489 56	8-489 57	8-489 58
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	268,8	324,6	488	486,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	72,22	89,02	96,74	179,14
М а ш и н ы и м е х а н и з м ы						
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	2,67	3,79	4,21	5,01
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	23,36	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	28	43,84	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	110,88
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	2,67	3,79	4,21	5,01
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	21,76	26,72	-	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80т	маш-ч	-	-	22,24	29,12
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	21,76	26,72	22,24	29,12
М а т е р и а л ы						
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,02	0,04	0,04	0,04
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,11	0,15	0,15	0,18

Окончание таблицы 320

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-489 55	8-489 56	8-489 57	8-489 58
1	2	3	4	5	6	7
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	3,75	5,9	5,9	10,1
1545-0248	Скобы строительные	кг	6,75	10,62	10,62	18,18
	Масса оборудования	т	20	25	30	40

Группа 490 Агрегаты, поступающие в разобранном виде

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Подготовка к установке. 2. Установка.

Агрегат двухмашинный, поступающий в разобранном виде, масса:

8-490-1 до 10т
8-490-2 до 15т
8-490-3 до 25 т
8-490-4 до 65 т
8-490-5 до 85 т
8-490-6 до 100т
8-490-7 до 150т
8-490-8 до 200 т
8-490-9 до 250 т

Агрегат трехмашинный, поступающий в разобранном виде, масса:

8-490-10 до 10т
8-490-11 до 15т
8-490-12 до 25т
8-490-13 до 35т
8-490-14 до 65т
8-490-15 до 85т
8-490-16 до 100т
8-490-17 до 150т
8-490-18 до 200т
8-490-19 до 250т
8-490-20 до 300 т

Агрегат четырехмашинный, поступающий в разобранном виде, масса:

8-490-21 до 10т
8-490-22 до 15т
8-490-23 до 25 т
8-490-24 до 35 т
8-490-25 до 65 т
8-490-26 до 85 т
8-490-27 до 100т
8-490-28 до 150 т
8-490-29 до 200 т
8-490-30 до 250 т
8-490-31 до 350 т

Агрегат пятимашинный, поступающий в разобранном виде, масса:

8-490-32 до 10т
8-490-33 до 15т
8-490-34 до 35 т
8-490-35 до 65 т
8-490-36 до 85 т
8-490-37 до 100т
8-490-38 до 150т
8-490-39 до 200 т
8-490-40 до 250 т

Агрегат шестимашинный, поступающий в разобранном виде, масса:

8-490-41 до 10т
8-490-42 до 15т
8-490-43 до 25 т
8-490-44 до 35 т
8-490-45 до 65 т

Агрегат массой до 65 т:

8-490-46	семимашинный
8-490-47	восемимашинный
8-490-48	девятымашинный
8-490-49	десятымашинный

Таблица 321 - Группа 490 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 1	8-490 2	8-490 3	8-490 4	8-490 5	8-490 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	313,6	456	564,8	864	1032	1171,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	70,88	90,72	104	276,16	324,38	383,14
	Машины и механизмы							
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш-ч	21,44	28,96	5,12	3,36	4,27	4,37
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	28	32,6	-	-	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	-	40,32	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	161,6	192	217,6
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	21,44	28,96	5,12	3,36	4,27	4,37
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	26,72	-	-	-
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	53,92	61,92	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	-	-	-	-	78,4
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	26,72	53,92	61,92	78,4
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,09	0,09	0,18	-	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,99	0,99	1,36	0,1	0,12	0,12
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	2,61	2,61	7,34	6	9	9
1545-0248	Скобы строительные	кг	4,7	4,7	13,21	10,8	16,2	16,2
	Масса оборудования	т	10	15	25	65	85	100

Таблица 322 - Группа 490 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 7	8-490 8	8-490 9	8-490 10	8-490 11	8-490 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1632	2080	2528	384	537,6	684,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	531,52	684,48	853,76	77,76	96,48	113,7
	Машины и механизмы							
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	5,44	5,76	6,88	21,6	28,8	5,49
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	34,56	-	-
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	-	38,88	-

Окончание таблицы 322

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 7	8-490 8	8-490 9	8-490 10	8-490 11	8-490 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	-	-	-	-	49,28
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	304	-	-	-	-	-
202-0819	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 160т	маш-ч	-	384	468,8	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	5,44	5,76	6,88	21,6	28,8	5,49
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	-	-	26,72
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	108,32	144,48	185,6	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	108,32	144,48	185,6	-	-	26.72
112-0020	М а т е р и а л ы Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	-	-	-	0,09	0,09	0,18
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,15	0,15	0,18	1,02	1,02	1,45
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	15	15	18	3,03	3,03	8,34
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	27 150	27 200	32,4 250	5,45 10	5.45 15	15 25

Таблица 323 - Группа 490 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 13	8-490 14	8-490 15	8-490 16	8-490 17	8-490 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	822,4	1033,6	1264	1432	1968	2560
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	154,5	310,94	370,88	438,08	596,9	773
200-0005	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш-ч	5,65	4,27	5,12	5.44	6,13	6,82
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	59,68	-	-	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	193,6	236,8	267,2	-	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	368	-
202-0819	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 160т	маш-ч	-	-	-	-	-	470,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	5,65	4,27	5,12	5.44	6,13	6,82
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	41,76	-	-	-	-	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	54,4	61,92	80	108,32	144,48

Окончание таблицы 323

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 13	8-490 14	8-490 15	8-490 16	8-490 17	8-490 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	41,76	54,4	61,92	80	108,32	144,48
112-0020	Материалы Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,18	-	-	-	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	1,45	0,12	0,16	0,16	0,18	0,2
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	8,34	7,5	10,5	10,5	18	21
1545-0248	Скобы строительные	кг	15	13,5	18,9	18,9	32,4	37,8
	Масса оборудования	т	35	65	85	100	150	200

Таблица 324 - Группа 490 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 19	8-490 20	8-490 21	8-490 22	8-490 23	8-490 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3072	3616	393,6	576	747,2	902,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	957,66	1129,38	79,2	100,32	119,62	161,7
	Машины и механизмы							
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	7,63	7,89	21,92	29,28	6,13	6,29
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	35,36	-	-	-
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	41,76	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	-	-	-	53,92	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	-	65,6
202-0819	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 160т	маш-ч	571,2	672	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	7,63	7,89	21,92	29,28	6,13	6,29
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	-	26,72	-
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	-	41,76
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	185,6	220,8	-	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	185,6	220,8	-	-	26,72	41,76
	Материалы							
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	-	-	0,1	0,1	0,19	0,19
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,2	0,2	1,17	1,17	1,66	1,66
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	24	24	3,68	3,68	9,75	9,75
1545-0248	Скобы строительные	кг	43,2	43,2	6,62	6,62	17,55	17,55
	Масса оборудования	т	250	300	10	15	25	35

Таблица 325 - Группа 490 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 25	8-490 26	8-490 27	8-490 28	8-490 29	8-490 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1163,2	1420,8	1616	2256	2880	3536
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	337,28	401,92	473,92	652,26	845,54	1052,8
	Машины и механизмы							
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	4,64	5,44	5,76	6,61	7,09	8
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	219,2	267,2	302,4	422,4	-	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	542,4	-
202-0819	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 160т	маш-ч	-	-	-	-	-	662,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,64	5,44	5,76	6,61	7,09	8
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	54,4	61,92	80	108,32	144,48	187,2
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	54,4	61,92	80	108,32	144,48	187,2
	Материалы							
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, 11 сорт	м3	0,14	0,18	0,18	0,2	0,2	0,24
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, 1 тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	9	12	12	21	21	25,5
1545-0248	Скобы строительные	кг	16,2	21,6	21,6	37,8	37,8	45,9
	Масса оборудования	т	65	85	100	150	200	250

Таблица 326 - Группа 490 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 31	8-490 32	8-490 33	8-490 34	8-490 35	8-490 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4192	494,4	696	1011,2	1305,6	1582,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1320,22	94,56	115,52	133,22	187,52	377,5
	Машины и механизмы							
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	8,91	22,08	29,44	4,85	4,96	4,75
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	50,4	-	-	-	-
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	56,64	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	70,08	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	94,08	259,2
202-0819	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 160т	маш-ч	784	-	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	8,91	22,06	29,44	4,85	4,96	4,75

Окончание таблицы 326

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 31	8-490 32	8-490 33	8-490 34	8-490 35	8-490 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	26,72	-	-
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	41,76	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	259,2	-	-	-	-	54,4
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	259,2	-	-	26,72	41,76	54,4
112-0020	Материалы Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	-	0,11	0,11	0,22	-	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,45	1,28	1,28	1,68	0,14	0,18
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	27	3,68	3,68	9,76	9	12
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	48,6 350	6,62 10	6,62 15	17,57 35	16,2 65	21,6 85

Таблица 327 - Группа 490 Нормы с 37 по 41

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 37	8-490 38	8-490 39	8-490 40	8-490 41
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1792	2512	3168	3840	553,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	417,6	440,1	470,72	503,04	94,56
200-0005	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	4,8	4,85	4,96	5,12	22,08
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	-	50,4
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	299,2	321,6	-	-	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	352	-	-
202-0819	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 160 т	маш-ч	-	-	-	384	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,8	4,85	4,96	5,12	22,08
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	54,4	54,4	54,4	54,4	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	54,4	54,4	54,4	54,4	-
112-0020	Материалы Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	-	-	-	-	0,11
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,18	0,2	0,2	0,34	1,29
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	12	21	21	25,5	3,68
1545-0248	Скобы строительные Масса оборудования	кг т	21,6 100	37,8 150	37,8 200	45,9 250	6,62 10

Таблица 328 - Группа 490 Нормы с 42 по 45

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 42	8-490 43	8-490 44	8-490 45
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	774,4	963,2	1280	1371,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	115,52	133,22	187,52	377,5
	Машины и механизмы					
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	29,44	4,85	4,96	4,75
202-0812	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	56,64	-	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	70,08	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	94,08	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	259,2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	29,44	4,85	4,96	4,75
202-1312	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	26,72	-	-
202-1313	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	41,76	-
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	-	-	-	54,4
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	26,72	41,76	54,4
	Материалы					
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,11	0,22	0,22	-
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	1,29	1,78	1,78	0,14
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	3,68	9,76	9,76	9,15
1545-0248	Скобы строительные	кг	6,62	17,57	17,57	16,47
	Масса оборудования	т	15	25	35	65

Таблица 329 - Группа 490 Нормы с 46 по 49

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-490 46	8-490 47	8-490 48	8-490 49
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1577,6	1696	1840	2000
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	417,6	440,1	470,72	503,04
	Машины и механизмы					
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	4,8	4,85	4,96	5,12
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	299,2	321,6	352	384
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,8	4,85	4,96	5,12
202-1314	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	54,4	54,4	54,4	54,4
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	54,4	54,4	54,4	54,4
	Материалы					
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,14	0,14	0,15	0,15
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	9,15	9,3	10,2	10,2
1545-0248	Скобы строительные	кг	16,47	16,74	18,36	18,36
	Масса оборудования	т	65	65	65	65

Группа 491 Тахогенераторы и центробежные выключатели

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка [нормы 1-3,6]. 2. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску [нормы 4-6]. 3. Оконцевание и присоединение жил к зажимам [нормы 4-6]. 4. Установка гибкой перемычки [нормы 4-6].

Установка тахогенератора, масса:

8-491-1 до 40 т
8-491-2 до 100т
8-491-3 до 130т

Подготовка к испытанию, к сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети тахогенератора, масса:

8-491-4 до 100т
8-491-5 до 130т
8-491-6 Установка выключателя центробежного

Таблица 330 - Группа 491 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-491 1	8-491 2	8-491 3	8-491 4	8-491 5	8-491 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	8	1,6	1,74	11,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,14	2,62	3,08	0,02	0,02	0,06
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,11	0,27	0,34	0,01	0,01	0,03
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	1,92	2,08	2,4	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,11	0,27	0,34	0,01	0,01	0,03
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	0,43	0,43	-
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	-	0,00008	0,00008	-
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,01	0,01	0,01
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	-	-	-	0,01	0,01	0,01
112-0112	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорт	м3	0,01	0,01	0,01	-	-	-
1542-0031	Смазка универсальная тугоплавкая "Консталин", марка УТ-1	т	-	-	-	0,00014	0,00022	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	-	-	0,051	0,051	0,0408
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	-	-	0,051	0,051	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	-	-	-	1	1	-
	Масса оборудования	т	40	100	130	100	130	-

Группа 492 Шкивы, муфты, полумуфты, шестерни

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Насадка. 2. Прогрев ацетилено-кислородной горелкой.

Насадка на валы электрических машин шкивов, муфт, полумуфт, шестерен, масса детали:

8-492-1 до 0,004 т
8-492-2 до 0,01 т
8-492-3 до 0,035 т
8-492-4 до 0,1 т
8-492-5 до 0,15 т
8-492-6 до 0,25 т
8-492-7 до 1,5 т
8-492-8 до 2 т
8-492-9 до 2,5 т
8-492-10 до 3т

Таблица 331 - Группа 492 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-492 1	8-492 2	8-492 3	8-492 4	8-492 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	4,8	11,2	12,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,2	0,26	0,42	2,17	2,79
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,1	0,13	0,21	0,43	0,66
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	-	1,31	1,47
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,1	0,13	0,21	0,43	0,66
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3	4	5	8	12
	Материалы						
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,0015	0,002	0,004	0,006	0,009
111-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,0013	0,0015	0,0018	0,0022	0,0026
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,5	2	2,5	4	6
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Масса оборудования	т	0,004	0,01	0,035	0,1	0,15

Таблица 332 - Группа 492 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-492 6	8-492 7	8-492 8	8-492 9	8-492 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	14,4	52,8	67,2	80	94,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,82	14,58	15,98	19,47	23,22
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,07	4,93	4,94	6,11	7,41
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	1,68	4,72	6,1	7,25	8,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,07	4,93	4,94	6,11	7,41
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	20	-	-	-	-
	Материалы						
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,012	-	-	-	-
111-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,006	-	-	-	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	10	-	-	-	-
111-1652	Кокс молотый	т	-	0,3	0,4	0,5	0,6
112-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	-	0,01	0,01	0,01	0,02
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,01	0,18	0,18	0,19	0,26
112-0248	Дрова обработанные, длина 1 м, из ели, кедра, пихты, осины, липы, ивы	м3	-	0,14	0,2	0,25	0,31
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	0,1	0,1	0,1	0,3
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	0,18	0,18	0,18	0,54
	Масса оборудования	т	0,25	1,5	2	2,5	3

Группа 493 Электромагнитные муфты

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Подготовка к сдаче. 3. Присоединение жил проводов.

Муфта электромагнитная массой:

8-493-1 до 10кг

8-493-2 до 20 кг

Таблица 333 - Группа 493 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-493 1	8-493 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24	67,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,2	0,22
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,1	0,11
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,1	0,11
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3	3
	Материалы			
111-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,0012	0,0012
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,5	1,5
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,01
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,01	0,01
1542-0031	Смазка универсальная тугоплавкая "Консталин", марка УТ-1	т	0,00025	0,0003
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408
1545-0111	Металлические конструкции из листовой стали	т	0,00054	0,0007
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0408	0,0408
	Масса оборудования	т	0,01	0,02

Группа 494 Флажковые [фигурные] кабельные наконечники

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Изготовление. 2. Присоединение.

Добавлять к соответствующей норме на присоединение машины к электрической сети за каждое

присоединение флажковым [фигурным] кабельным наконечником:

8-494-1 медным, сечение до 360 мм2

8-494-2 медным, сечение до 640 мм2

8-494-3 алюминиевым, сечение до 640 мм2

8-494-4 алюминиевым, сечение до 1000 мм2

Таблица 334 - Группа 494 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-494 1	8-494 2	8-494 3	8-494 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	139,2	219,2	108,8	142,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,26	0,68	0,12	0,32
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,13	0,34	0,06	0,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,13	0,34	0,06	0,16
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	169,6	331,2	94,24	160
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,98	11,04	4,48	7,58
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	6,27	8,06	8,96	10,24
270-0090	Пила дисковая электрическая	маш-ч	3,14	3,36	1,28	2,62
	Материалы					
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00105	0,00144	0,00126	0,00168
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00104	0,00245	0,00048	0,0009
111-1659	Лак масляный, марка МА-592	т	0,00131	0,00192	0,00168	0,00224
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,77	1,1	0,98	1,26
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	-	-	0,001	0,002
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0109	Медь красная присадочная	т	0,003	0,0061	-	-
1545-0288	Шины алюминиевые	т	-	-	0,0513	0,099
1545-0289	Шины медные	т	0,0685	0,154	-	-
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00062	0,00082	0,0007	0,00098

4.2 Токопровод к подъемно-транспортным установкам

4.2.1 Вводные указания

4.2.1.1 Нормами на монтаж троллеев учтены ресурсы на вертикальное перемещение электрооборудования и материальных ресурсов на высоту до:

- 15м- крановых [кроме наземных];
- 8м- тельферных.

4.2.1.2 Нормами не учтены ресурсы на монтаж:

- муфт и концевых закладок кабелей, определяемые по соответствующим нормам групп 157-167, 170-172;
- разъединители, дистанционного привода и блок-замка к нему, а также несущей конструкции для высоковольтного токоприемника, определяемые по соответствующим нормам раздела 2;
- приборов световой сигнализации наличия напряжения на троллейных линиях и шинопроводах троллейных [светофоров], определяемые по норме 8-543-2.

4.2.1.3 Нормами не учтенные такие материальные ресурсы:

- кабели и провода всех марок и сечений;
- шины из цветных металлов всех профилей и сечений;
- *комплектные троллейные устройства из алюминиевого сплава, двутаврового профиля N 30,*

№46;

- секции троллейные заводского изготовления;
- кронштейны троллейные с троллестержжателями;
- шпильки к кронштейнам;
- компенсаторы троллейные;
- изоляторы;
- шинодержатели;
- планки сталеалюминиевые;
- канат стальной [трос].

4.2.1.4 Ресурсы на монтаж двухполюсных троллеев из рельсов и из швеллерной, двутавровой, квадратной или круглой стали, следует определять по соответствующим нормам на монтаж трехфазных троллеев с коэффициентом 0,7

Группа 501 Троллей для кранов [кроме наземных] из профильной стали и алюминиевого сплава

Измеритель: 100 м - 3 фазы [нормы 1-3, 7-9, 13-15, 19-22, 25-33]; 100 м -1 фазы [нормы 4-6, 10-12, 16-18, 23, 24]

Состав работ: 1. Установка кронштейнов. 2. Монтаж троллеев. 3. *Присоединение жил проводов или кабелей.* 4. *Проверка состояния изоляции кабелей.*

Троллей трехфазные для кранов [кроме наземных] из угловой стали:

- 8-501-1 до М5
- 8-501-2 до N 6,3
- 8-501-3 до N 7,5

За каждую следующую фазу свыше трех фаз троллеев для кранов [кроме наземных] из угловой стали:

- 8-501-4 до N 5
- 8-501-5 до N 6,3
- 8-501-6 до N 7,5

Троллей трехфазные для кранов [кроме напольных] из швеллерной стали:

- 8-501-7 до №10
- 8-501-8 до №12
- 8-501-9 до №16

За каждую последующую фазу свыше трех фаз троллеев для кранов [кроме напольных] из швеллерной стали:

- 8-501-10 до №10
- 8-501-11 до №12
- 8-501-12 до №16

Троллей трехфазные для кранов [кроме напольных] из двутавровой стали:

- 8-501-13 до №10
- 8-501-14 до №12
- 8-501-15 до №16

За каждую последующую фазу сверх трех фаз троллеев для кранов [кроме напольных] из двутавровой стали:

- 8-501-16 до №10
- 8-501-17 до №12

8-501-18 до №16

Троллеи трехфазные для кранов [кроме напольных] из рельсов ,тип:

8-501-19 P18

8-501-20 P24

8-501-21 P38

8-501-22 P43

За каждую последующую фазу сверх трех фаз троллеев для кранов [кроме напольных] из рельсов, тип:

8-501-23 P18

8-501-24 P24

Троллеи трехфазные для кранов [кроме напольных] из квадратной стали, размер:

8-501-25 до 60х60 мм

8-501-26 до 80х80 мм

8-501-27 до 100х100 мм

Троллеи трехфазные для кранов [кроме напольных] из круглой стали, размер:

8-501-28 до 70 мм

8-501-29 до 80 мм

8-501-30 до 90 мм

8-501-31 до 100 мм

Троллеи трехфазные для кранов [кроме напольных] из двутаврового алюминиевого сплава,профиль:

8-501-32 №30

8-501-33 №46

Таблица 335 - Группа 501 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-501 1	8-501 2	8-501 3	8-501 4	8-501 5	8-501 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	214,4	227,2	264	54,4	57,6	67,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	52,72	58,29	70,3	10,86	14,25	20,86
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,48	6,56	8,91	1,55	2,19	4,21
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	19,84	24,96	26,88	6,61	13,01	17,6
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	29,92	31,04	36	5,41	6,72	8,74
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,48	6,56	8,91	1,55	2,19	4,21
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,43	0,43	0,43	0,14	0,14	0,14
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	13,84	14,13	16,48	2,35	3,15	3,7
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	81,76	86,4	109,76	21,44	22,88	44,16
233-0400	Машины электрозащитные	маш-ч	8,43	11,2	12,21	2,8	3,73	4,06
	Материалы							
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00165	0,0024	0,0036	0,00055	0,0008	0,0012
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0162	0,018	0,019	0,0054	0,006	0,00632
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0003	0,0004	0,0004	0,0001	0,00013	0,00013
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,18	0,49	0,49	0,06	0,16	0,16
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00097	0,00097	0,00412	0,00031	0,00065	0,00127
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,09	0,24	0,24	0,03	0,06	0,08
121-0780	Конструкции стальные из одного профиля	т	1,483	2,25	3,12	0,494	0,75	1,04
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,22	0,22	0,22	0,07	0,07	0,07
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0252	0,0266	0,0278	0,00838	0,00854	0,00922
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,122	0,244	0,244	0,041	0,082	0,082
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,122	0,244	0,244	0,041	0,082	0,082
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,00017	0,00017	0,00017
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00012	0,00072	0,00072	0,00004	0,00024	0,0002

Таблица 335-1 – Группа 501 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-501 7	8-501 8	8-501 9	8-501 10	8-501 11	8-501 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	257,7	264,2	291,6	67,4	68,6	76,7
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	51,22	57,38	73,3	14,09	15,26	20,06
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14, 4 т	маш-ч	7,46	8,49	13,3	2,48	2,83	4,06
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	7,46	8,49	13,3	2,48	2,83	4,06
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	6,2	6,2	9	2,06	2,06	2,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	15,46	17,19	22,1	4,2	4,2	6,1
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	108,2	111	122,15	28,3	28,3	32,2
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	28,3	31,7	37,9	7,41	8,23	9,9
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	67	68,7	75,8	17,5	17,8	19,9
233-0400	Машины электрозащитные	маш-ч	3,61	3,7	4,1	0,94	0,96	1,07
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,5	3	4	0,7	1	1,3
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,5	1,8	2,2	0,5	0,7	0,8
111-0462	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, зеленая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001
111-0464	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, красно-коричневая, МА-15	т	0,0075	0,0085	0,0095	0,0025	0,0028	0,0035
111-0467	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-желтая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001
111-0469	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-серая, МА-15	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0012	0,0012	0,0012
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0086	0,0096	0,0137	0,0029	0,0033	0,0045
111-1563	Бумага упаковочная битумированная, марка БУ-Б	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,00116	0,00116	0,00116
111-1608	Ветошь	кг	0,9	0,9	0,9	0,3	0,3	0,3
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1	1,02	1,13	0,26	0,27	0,3
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,21	0,22	0,26	0,07	0,075	0,085
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,001	0,001	0,0003	0,0003	0,0003
111-1893	Шпагат уеязочный из лубяных волокон	кг	0,12	0,13	0,15	0,04	0,04	0,05
115-0125	Плакат предупредительный	шт	3,75	3,75	3,75	-	-	-
121-0780	Конструкции стальные из одного профиля	т	2,654	3,214	4,388	0,859	1,04	1,42
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,22	0,22	0,22	0,07	0,07	0,07
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,122	0,122	0,245	0,0408	0,0408	0,0816
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,122	0,122	0,245	0,0408	0,0408	0,0816
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,03	0,03	0,06	0,01	0,01	0,02
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,0018	0,002	0,0036	0,0006	0,0006	0,0012
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0051	0,0051	0,0066	0,0017	0,0017	0,0022
1546-0035	Лак электроизоляционный №318	т	0,00018	0,00018	0,0036	0,00006	0,00006	0,00012
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,3	0,34	0,44	0,1	0,14	0,16

Таблица 335-2 – Группа 501 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-501 13	8-501 14	8-501 15	8-501 16	8-501 17	8-501 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	257,7	264,2	293,3	67,4	68,6	76,7
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	51,22	57,38	73,9	14,09	15,26	20,06
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14, 4 т	маш-ч	7,46	8,49	13,4	2,48	2,83	4,06
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	7,46	8,49	13,4	2,48	2,83	4,06
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	6,2	6,2	9,1	2,06	2,06	2,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	15,46	17,19	22,4	4,2	4,2	6,1
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	108,2	111	123,2	28,3	28,3	32,2
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	28,3	31,7	38,1	7,41	8,23	9,9
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	67	68,7	76,3	17,5	17,8	19,9
233-0400	Машины электрозащитные	маш-ч	3,61	3,7	4,1	0,9	0,96	1,07

Окончание таблицы 335-2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-501 13	8-501 14	8-501 15	8-501 16	8-501 17	8-501 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки М а т е р и а л ы	маш-ч	2,5	3	4	0,7	1	1,3
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,5	1,8	2,2	0,5	0,7	0,8
111-0462	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, зеленая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001
111-0464	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, красно-коричневая, МА-15	т	0,0088	0,0105	0,0146	0,0028	0,0034	0,0049
111-0467	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-желтая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001
111-0469	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-серая, МА-15	т	0,0027	0,0027	0,0027	0,0012	0,0012	0,0012
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0106	0,0106	0,0139	0,0033	0,0033	0,0045
111-1563	Бумага упаковочная битумированная, марка БУ-Б	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,00116	0,00116	0,00116
111-1608	Ветошь	кг	0,9	0,9	0,9	0,3	0,3	0,3
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1	1,02	1,13	0,26	0,27	0,3
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,21	0,22	0,26	0,07	0,075	0,085
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,001	0,001	0,0003	0,0003	0,0003
111-1893	Шпагат уязочный из лубяных волокон	кг	0,12	0,13	0,15	0,04	0,04	0,05
115-0125	Плакат предупредительный	шт	3,75	3,75	3,75	-	-	-
121-0780	Конструкции стальные из одного профиля	т	2,923	3,554	4,913	0,946	1,15	1,59
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,22	0,22	0,22	0,07	0,07	0,07
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,122	0,122	0,245	0,0408	0,0408	0,0816
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,122	0,122	0,245	0,0408	0,0408	0,0816
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,035	0,035	0,06	0,01	0,01	0,02
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,0018	0,002	0,0036	0,0006	0,0006	0,0012
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0051	0,0051	0,0066	0,0017	0,0017	0,0022
1546-0035	Лак электроизоляционный №318	т	0,00018	0,00018	0,0036	0,00006	0,00006	0,00012
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,3	0,36	0,44	0,1	0,14	0,16

Таблица 335-3 – Группа 501 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-501 19	8-501 20	8-501 21	8-501 22	8-501 23	8-501 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	312,3	315,7	384,3	398	87,5	89,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	76	90,43	116,9	131,1	21,72	26,14
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14, 4 т	маш-ч	16,8	22,2	28,6	32,8	5,12	7,14
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	16,8	22,2	28,6	32,8	5,12	7,14
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	9,68	9,72	11,9	12,3	2,7	2,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	21,8	27,23	34,5	38,6	6,1	7,4
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	130,8	132,6	161,4	167,1	36,7	37,4
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	37,4	41	53,8	59,7	10,5	11,6
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	81,2	82,1	99,9	103,5	22,8	23,2
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	4,4	4,44	5,3	5,7	1,2	1,25
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки М а т е р и а л ы	маш-ч	3	4	5	6	1	1,3
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,8	2,2	3	3,6	0,7	0,8
111-0462	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, зеленая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001
111-0464	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, красно-коричневая, МА-15	т	0,0179	0,0239	0,034	0,038	0,00575	0,0088
111-0467	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-желтая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001
111-0469	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-серая, МА-15	т	0,0027	0,0027	0,0033	0,0033	0,0012	0,0012
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0148	0,0153	0,0175	0,0196	0,0051	0,0054

Окончание таблицы 335-3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-501 19	8-501 20	8-501 21	8-501 22	8-501 23	8-501 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1563	Бумага упаковочная битумированная, марка БУ-Б	т	0,0035	0,0035	0,0047	0,0047	0,0018	0,0018
111-1608	Ветошь	кг	0,9	0,9	1,8	1,8	0,3	0,3
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,21	1,23	1,49	1,55	0,33	0,35
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка	кг	0,21	0,22	0,26	0,26	0,07	0,075
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,001	0,004	0,004	0,0003	0,0003
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,12	0,13	0,15	0,15	0,04	0,04
115-0125	Плакат предупредительный	шт	3,75	3,75	3,75	3,75	-	-
121-0780	Конструкции стальные из одного профиля	т	5,964	7,941	12,36	14,214	1,93	2,57
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,22	0,22	0,22	0,22	0,07	0,07
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,245	0,245	0,366	0,366	0,0816	0,0816
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,245	0,245	0,366	0,366	0,0816	0,0816
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,06	0,06	0,09	0,09	0,02	0,02
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0012	0,0012
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0017	0,0017
1546-0035	Лак электроизоляционный №318	т	0,00036	0,00036	0,00018	0,00018	0,00006	0,00006
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,36	0,44	0,6	0,72	0,14	0,16

Таблица 335-4 – Группа 501 Нормы с 25 по 29

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-501 25	8-501 26	8-501 27	8-501 28	8-501 29
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	343	414	559	423	475
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	106,6	130,6	180,5	125	140,3
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14, 4 т	маш-ч	24,6	30,4	44,6	26,3	31,4
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4т	маш-ч	24,6	30,4	44,6	26,3	31,4
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	10,6	12,8	17,3	13,1	14,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	30,6	38,2	52,1	35,3	40,7
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	144	174	235	178	200
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	51,4	62	83,8	63,4	68,2
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	89,2	107,7	145	110	123,5
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	4,8	5,82	7,84	5,82	6,6
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	4	5	6	3	3,5
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,2	3	3,6	1,8	2
111-0462	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, зеленая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-0464	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, красно-коричневая, МА-15	т	0,0256	0,0365	0,0585	0,025	0,032
111-0467	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-желтая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-0469	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-серая, МА-15	т	0,0027	0,0027	0,0033	0,0027	0,0027
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,015	0,0165	0,0185	0,015	0,0165
111-1563	Бумага упаковочная битумированная, марка БУ-Б	т	0,0035	0,0035	0,0047	0,0035	0,0035
111-1608	Ветошь	кг	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,33	1,61	2,16	1,61	1,89
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,26	0,26	0,39	0,26	0,26
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,002	0,004	0,001	0,002
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,15	0,15	0,22	0,15	0,15
115-0125	Плакат предупредительный	шт	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
121-0780	Конструкции стальные из одного профиля	т	8,732	15,524	24,256	9,335	12,193
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,366	0,366	0,488	0,366	0,366
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,366	0,366	0,488	0,366	0,366
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,09	0,09	0,12	0,09	0,09
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,0036	0,0036	0,0042	0,0036	0,0036
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0051	0,0051	0,0066	0,0051	0,0051
1546-0035	Лак электроизоляционный №318	т	0,00018	0,00018	0,00024	0,00018	0,00018
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,44	0,6	0,72	0,36	0,4

Таблица 335-5 – Группа 501 Нормы с 30 по 33

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-501 30	8-501 31	8-501 32	8-501 33
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	527	591	249,6	267,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	146	164,5	29,3	36,3
	Машины и механизмы					
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14, 4 т	маш-ч	32,5	37,8	6,5	8,9
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4т	маш-ч	32,5	37,8	6,5	8,9
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	16,3	18,3	24,9	26,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	44,5	48,7	8,8	11,4
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	220	248	81	86
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	69	78	14	16
204-0501	Установки для сварки аргонодуговой	маш-ч	-	-	6,6	9
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	137	153,7	17,8	20
233-0400	Машины электрозащитные	маш-ч	7,4	8,3	3,6	4,1
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	4	5	1,4	1,6
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,2	3	0,9	1
111-0462	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, зеленая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-0464	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, красно-коричневая, МА-15	т	0,0413	0,0509	0,0225	0,026
111-0467	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-желтая, МА-15	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-0469	Краска масляная и алкидная, готовая к применению, для наружных работ, темно-серая, МА-15	т	0,0033	0,0033	0,0027	0,0033
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0489	0,0235	0,01	0,0114
111-1563	Бумага упаковочная битумированная, марка БУ-Б	т	0,0047	0,0047	0,0035	0,0035
111-1608	Ветошь	кг	1,8	1,8	0,9	0,9
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,05	2,3	0,33	0,35
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,39	0,39	0,26	0,26
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,004	0,001	0,001
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,22	0,22	0,15	0,15
115-0125	Плакат предупредительный	шт	3,3	3,3	3,3	3,3
121-0780	Конструкции стальные из одного профиля	т	15,431	19,05	-	-
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,22	0,22	0,22	0,22
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	-	-	0,0243	0,0261
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	10	10
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,488	0,488	0,366	0,488
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,488	0,488	0,366	0,488
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,12	0,12	0,09	0,12
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,0042	0,0042	0,036	0,0042
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0066	0,0066	0,00051	0,00066
1546-0035	Лак электроизоляционный №318	т	0,00024	0,00024	0,00018	0,00024
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,44	0,6	0,18	0,2

Группа 502 Троллеи для наземных кранов и тележек из профильной стали

Измеритель: 100м-3 фазы

Состав работ: 1. Установка кронштейнов. 2. Монтаж троллеев. 3. Присоединение жил проводов.

8-502-1 Троллеи трехфазные из угловой стали N 5 для наземных кранов и тележек, проложенные в тоннеле или канале

Таблица 336 - Группа 502 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-502 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	163,2
2	Средний разряд работ		4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,61
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,32
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	19,84
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	1,97
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,32
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,43
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	80,32
233-0400	Машины электрозащитные	маш-ч	8,43

Окончание таблицы 336

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-502 1
1	2	3	4
	М а т е р и а л ы		
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,0252
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0162
111-1663	Лак, марка 177	т	0,00013
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,18
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00097
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,09
121-0780	Конструкции стальные из одного профиля	т	1,483
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,13
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,122
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,122
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0005
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,0002

Группа 503 Троллей для кранов [кроме наземных] из троллейных секций и комплектные троллейные устройства заводского изготовления

Измеритель: 100 м-3 фазы

Состав работ: 1. Монтаж троллеев. 2. Присоединение жил проводов.

Троллей трехфазные без подпитывающих шин из угловой стали:

8-503-1 N 5

8-503-2 N 6,3

8-503-3 Троллей трехфазные из угловой стали N 5 с алюминиевой подпиточной шиной сечением 5х40 или 5х50 мм

Троллей трехфазные из угловой стали N 6,3 с алюминиевой подпиточной шиной сечением:

8-503-4 5х40 или 5х50 мм

8-503-5 6х60 или 6х80 мм

8-503-6 Устройство комплектное троллейное трехфазное, заводского изготовления, из алюминиевого сплава, двутаврового профиля N 430041 [N 30]

Таблица 337 - Группа 503 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-503 1	8-503 2	8-503 3	8-503 4	8-503 5	8-503 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	163,2	169,6	219,2	238,4	238,4	158,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	82,62	89,54	110,88	121,98	122,46	77,38
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,27	6,45	5,44	6,67	7,15	2,29
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	3,04	7,04	3,04	7,04	7,04	3,04
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	28	28,96	37,76	41,44	40,96	27,52
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,27	6,45	5,44	6,67	7,15	2,29
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	46,08	47,68	62,24	67,2	67,2	45,28
204-0502	Установки для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	69,76	70,08	121,6	122,72	122,72	39,68
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	8,43	11,2	8,43	11,2	11,2	-
	М а т е р и а л ы							
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00114	0,0024	0,00165	0,0024	0,0024	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	0,00036	0,00036	0,00036	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0056	0,0072	0,00548	0,0054	0,0054	0,005
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0001	0,0004	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,18	0,49	0,24	0,24	0,24	0,4
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00134	0,00194	0,00097	0,00093	0,00193	0,00097
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,09	0,24	0,12	0,12	0,12	-
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00136	0,00352	0,00207	0,00316	0,00316	0,00112
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	-	-	0,00032	0,00036	0,00039	0,00026
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	0,35	0,35	0,35	0,25
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	-

1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00012	0,00072	0,00012	0,00036	0,00036	0,00072
-----------	------------------------------	---	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Группа 504 Троллеи для напольных кранов и тележек из троллейных секций заводского изготовления

Измеритель: 100м-3 фазы

Состав работ: 1. Установка кронштейнов. 2. Монтаж троллеев. 3. Присоединение жил проводов.

Троллеи трехфазные из угловой стали N 5 без подпитывающих шин:

8-504-1 в тоннеле

8-504-2 в канале

Таблица 338 - Группа 504 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-504 1	8-504 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	110,4	96
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,54	8,54
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,27	4,27
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	3,04	3,04
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,27	4,27
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	68,32	54,88
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	8,43	8,43
	Материалы			
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00114	0,00114
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0003	0,0003
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,005	0,005
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0001	0,0001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,18	0,18
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00177	0,00097
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,09	0,09
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,122	0,122
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,122	0,122
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0005	0,0005
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00012	0,00012

Группа 505 Шины алюминиевые для подпитки троллеев

Измеритель: 100м-3 фазы

Состав работ: 1. Прокладка. 2. Присоединение.

Шина алюминиевая для подпитки троллеев, сечение:

8-505-1 до 360 мм²

8-505-2 до 640 мм²

Таблица 339 - Группа 505 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-505 1	8-505 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	160	177,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,25	27,87
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,96	1,55
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	12,53	14,64
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,96	1,55
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	8,8	10,13
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	115,68	102,72
	Материалы			
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,004	0,004
1113-0252	Эмаль КО-811 кремний-органическая красная	т	0,0012	0,0012
1520-0027	Прутки из алюминиевого сплава марки Д16, немерной длины, диаметр 8-10 мм	т	0,00253	0,00253
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	1,5	1,44

Группа 506 Троллеи для электрических талей трехфазные из профильной стали

Измеритель: 100м-3 фазы

Состав работ: 1. Установка кронштейнов. 2. Монтаж троллеев. 3. Присоединение жил проводов.

Троллеи трехфазные для электрических талей из полосовой стали сечением до 5х50 мм или из угловой стали N 4, или из круглой стали диаметром 18 мм:

8-506-1 прямолинейные

8-506-2 криволинейные

Таблица 340 - Группа 506 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-506 1	8-506 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	144	339,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	67,44	146,58
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,13	2,19
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	14,5	14,5
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	6,32	6,32
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	-	42,86
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	1,26	1,26
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,13	2,19
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	8,64	8,64
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	61,92	98,08
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	99,52	150,72
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	27,68	27,68
	Материалы			
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00099	0,00117
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00748	0,00698
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,07	0,07
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00051	0,00051
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,05	0,05
121-0780	Конструкции стальные из одного профиля	т	0,7	0,7
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,092	0,092
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,092	0,092
1546-0007	Вазелин технический	т	0,003	0,0032
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00008	0,00008

Группа 507 Гибкий токоподвод к электрическим талям, кранам и другим передвижным механизмам

Измеритель: 10м троса [нормы 1,2]; 10м направляющей [норма 3]

Состав работ: 1. Установка натяжного устройства. 2. Раскатка и натяжка троса [провода]. 3. Установка кареток. 4. Прокладка кабеля.

Гибкий токопровод к электрическим талям, кранам и другим передвижным механизмам:

8-507-1 каретками на тросе

8-507-2 роликами или кольцами на тросе

8-507-3 Гибкий токопровод к электрическим талям, кранам и другим передвижным механизмам каретками на направляющих

Таблица 341 - Группа 507 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-507 1	8-507 2	8-507 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	4,8	12,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,72	2,53	5,48
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,43	0,32	0,11
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,43	0,32	0,11

Окончание таблицы 341

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-507 1	8-507 2	8-507 3
1	2	3	4	5	6
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	1,86	1,89	5,26
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,12	1,12	-
	М а т е р и а л ы				
111-0816	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения изветлый, диаметр 1,1 мм	т	0,00046	0,00076	0,00036
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0001	0,0001	-
111-1663	Лак, марка 177	т	0,00011	0,00011	-
1545-0002	Анкер К 809	100 шт	0,0408	0,0408	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0061	Зажим тросовый соединительный	100 шт	0,0204	0,0204	-
1545-0098	Лента киперная	100м	0,072	0,132	0,072
1545-0113	Муфта натяжная К805	шт	1,02	2,04	-
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0174	Подвес конечного крепления	100 шт	-	0,122	-
1545-0175	Подвес скользящего крепления ПСК-20-20	100 шт	-	0,122	-
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00004	0,00008	0,00005

Группа 508 Токоприемники

Измеритель: шт [нормы 1-10]; 100 м - 3 фазы [нормы 11,12]; шт- 3 фазы [норма 13]

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение жил проводов или кабелей. 3. Подготовка к включению.

Токоприемник скользящий без опорной конструкции, масса:

8-508-1 до 10кг

8-508-2 до 15кг

8-508-3 до 25 кг

Токоприемник кольцевой с тремя контактными кольцами, масса:

8-508-4 до 40 кг

8-508-5 до 60 кг

Токоприемник кольцевой с шестью контактными кольцами, масса:

8-508-6 до 45 кг

8-508-7 до 80 кг

Токоприемник кольцевой с девятью контактными кольцами, масса:

8-508-8 до 60 кг

8-508-9 до 90 кг

8-508-10 Токоприемник кольцевой с двенадцатью контактными кольцами, масса до 110 кг

Токоприемник лыжного типа для рудного [угольного] перегружателя из швеллерной стали:

8-508-11 N 10

8-508-12 N 14

8-508-13 Токоприемник высоковольтный для рудного [угольного] перегружателя

Таблица 342 - Группа 508 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-508 1	8-508 2	8-508 3	8-508 4	8-508 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,6	3,2	4,8	9,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06	0,06	0,12	0,2	0,32
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03	0,03	0,06	0,1	0,16
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,06	0,1	0,18	0,48	0,62
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,03	0,03	0,06	0,1	0,16
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	-	-	-	0,06	0,1
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,18	0,24	0,48	-	-
	М а т е р и а л ы						
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00004	0,00005	0,00006	-	-
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,01	0,02	0,06	0,1

Окончание таблицы 342

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-508 1	8-508 2	8-508 3	8-508 4	8-508 5
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	0,00051	0,00051
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0204	0,092	0,092
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0102	0,0102	0,0204	0,092	0,092
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00008	0,00012	0,00025	0,0001	0,00016
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00001	0,0001	0,00003	0,00004
	Масса оборудования	т	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06

Таблица 343 - Группа 508 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-508 6	8-508 7	8-508 8	8-508 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	11,2	11,2	12,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,22	0,42	0,32	0,44
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,11	0,21	0,16	0,22
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,58	0,9	1,14	1,47
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,11	0,21	0,16	0,22
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,11	0,11	0,11	0,13
	Материалы					
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	-	-	0,00012
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,13	0,13	0,19	0,22
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,184	0,184	0,214	0,275
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,184	0,184	0,214	0,275
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00022	0,00032	0,00033	0,00038
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00007
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00005	0,00008	0,00008	0,00012
	Масса оборудования	т	0,045	0,08	0,06	0,09

Таблица 344 - Группа 508 Нормы с 10 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-508 10	8-508 11	8-508 12	8-508 13
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	292,8	339,2	28,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,54	54,81	64,75	3,68
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,27	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	7,31	9,39	0,13
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,54	64,32	64,96	0,18
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	-	-	-	3,42
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	-	1,79	2,13	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,27	7,31	9,39	0,13
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	0,16	5,49	5,97	-
203-1003	Автогидроподъемники, высота подъема 22 м	маш-ч	-	38,4	43,84	-
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	-	30,88	30,88	1,01
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	113,92	119,2	-
233-0400	Машины электрозачистные	маш-ч	-	30,88	30,88	0,38
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	-	-	-	0,88
	Материалы					
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00015	0,0258	0,0258	0,00011
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	-	0,00003
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00004	0,00006	0,00007	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	0,0091	0,0099	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,4	0,51	0,59	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00051	0,00623	0,0102	0,00585

Окончание таблицы 344

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-508 10	8-508 11	8-508 12	8-508 13
1	2	3	4	5	6	7
121-0780	Конструкции стальные из одного профиля	т	-	2,63	3,76	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	-	0,02
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,306	0,367	0,367	0,031
1545-0111	Металлические конструкции из листовой стали	т	-	0,06	0,06	-
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,306	0,367	0,367	0,031
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00064	-	-	-
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00009	0,00018	0,00022	-
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00016	0,00021	0,00024	0,00001
	Масса оборудования	т	0,11	-	-	-

Группа 509 Аппаратура защиты

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Подключение вторичного прибора.

8-509-1 Сигнализатор давления ветра для рудного [угольного] перегружателя

Таблица 345 - Группа 509 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-509 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4
2	Средний разряд работ		4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,51
	Материалы		
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,0003
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002
111-1746	Прокладки резиновые [пластина техническая прессованная]	кг	0,15
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0004
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,1
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0612
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00008

Группа 510 Электромагниты подъемные [электрическая часть] и барабаны кабельные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Подготовка к включению.

Монтаж электрической части подъемного электромагнита, масса:

8-510-1 до 500 кг
8-510-2 до 1500кг
8-510-3 до 3500 кг
8-510-4 до 4500кг
8-510-5 Барабан кабельный

Таблица 346 - Группа 510 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-510 1	8-510 2	8-510 3	8-510 4	8-510 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	6,4	9,6	11,2	8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,99	7,89	14,19	17,49	1,28
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,28	3,73	6,88	8,53	0,64
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,08	0,08	0,1	0,1	0,05

Окончание таблицы 346

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-510 1	8-510 2	8-510 3	8-510 4	8-510 5
1	2	3	4	5	6	7	8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,71	4,16	7,31	8,96	0,64
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	-	-	-	-	0,13
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	-	1,2
Материалы							
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00025
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	-	-	0,0004
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
	Масса оборудования	т	0,5	1,5	3,5	4,5	-

Группа 511 Шинопроводы троллейные

Измеритель: 100м

Состав работ: 1. Установка кронштейна. 2. Прокладка шинопроводов. 3. Установка кареток. 4. Присоединение проводов.

Шинопровод троллейный на кронштейнах, ток до 400 А, напряжение до 660 В, масса кронштейна:

8-511-1 до 2кг

8-511-2 до 5 кг

Таблица 347 - Группа 511 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-511 1	8-511 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	131,2	139,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	44,86	52,42
Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,51	2,61
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,51	2,61
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	39,84	47,2
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,43	5,2
Материалы				
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00046	0,00067
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,00034
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0113	-
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,033	0,033
157-0174	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 6 мм2	т	0,00021	0,00021
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,245	0,245
1545-0069	Клеммы	100 шт	0,051	0,051
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,245	0,245
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,202	0,202
1545-0161	Патроны Д или К длинные	100 шт	0,245	0,245
1545-0240	Скоба строительная К853	100 шт	5,1	5,1
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00001	0,00001
1545-0291	Булавка	комплект	10	10
	Масса оборудования	т	0,002	0,005

4.3 Устройства пускорегулирующие

4.3.1 Вводные указания

4.3.1.1 Нормами учтены ресурсы на выполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до 2 м.

4.3.1.2 Нормами не учтены ресурсы на:

- прокладку шинных и других соединений между блоками резисторов, определяемые по нормам групп 68-79, 414-421;
- установку защитных ограждений блоков резисторов, определяемые по норме 8-88-3;
- установку опорных конструкций для аппаратов по нормам групп 521, 522, 523, определяемые по норме 8-88-3;
- установку кожуха для защиты кабельных вводов и электрооборудования, определяемые по норме 8-545-17;
- установка коробок с зажимами, определяемые по соответствующим нормам группы 545;
- присоединение аппаратов на ток свыше 2500 А и более к сети шинами, определяемые по нормам групп 68-79.

4.3.1.3 При присоединении жил кабелей или проводов к устройству флажковыми [фигурными] наконечниками из медных или алюминиевых шин к нормам групп 521-545 следует добавлять нормы группы 494.

4.3.1.4 Нормами групп 521-545 учтена подготовка к включению устройств.

4.3.1.5 Нормами не учтены такие материальные ресурсы:

- аппараты штепсельные;
- выключатели и переключатели пакетные;
- детали дистанционных передач к пускорегулирующим устройствам [валы, подшипники, тяги, рычаги и т.п.];
- колонки распределительные с рубильниками, предохранителями и штепсельными розетками на ток до 420 А [для модульных проводок];
- коробки с зажимами [по нормам группы 545];
- коробки к универсальным переключателям;
- масло к маслonaполненным аппаратам;
- предохранители всех типов на ток до 400 А для напряжения до 1000 В;
- пускатели на ток 400 А [кроме масляных, магнитных и взрывозащищенных];
- рубильники и переключатели на ток до 400 А;
- световые сигнальные приборы [светофоры], включая стекло и лампы;
- ящики пусковые и силовые всех типов, не имеющие установленного оборудования;
- *щитки, ящики* с предохранителями, выключателями, рубильниками и переключателями на ток до 400 А;
- щитки, шкафы или пункты всех типов и видов с установочными автоматами, используемые для осветительных сетей.

Группа 521 Рубильники [выключатели, разъединители]

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка рубильников на металлической основе. 2. Оконцевание наконечниками с опрессовкой. 3. Ввод проводов или жил кабеля в ящик аппаратов и присоединение их к клеммам.

Рубильник [выключатель, разъединитель] на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлической основе, однополюсный, ток:

8-521-1	до 250 А
8-521-2	до 400 А
8-521-3	до 630 А
8-521-4	до 1600 А
8-521-5	до 2500 А
8-521-6	до 4000 А
8-521-7	до 6300 А

Рубильник [выключатель, разъединитель] на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлической основе, двухполюсный, ток:

8-521-8	до 250 А
8-521-9	до 400 А
8-521-10	до 630 А
8-521-11	до 1600 А

8-521-12 до 2500 А
 8-521-13 до 4000 А
 8-521-14 до 6300 А

Рубильник [выключатель, разъединитель] на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлической основе, трехполюсный, то:

8-521-15 до 250 А
 8-521-16 до 400 А
 8-521-17 до 630 А
 8-521-18 до 1600 А
 8-521-19 до 2500 А
 8-521-20 до 4000 А
 8-521-21 до 6300 А

Рубильник [выключатель, разъединитель] на плите с приводом, устанавливаемый на металлической основе, двухполюсный, ток:

8-521-22 до 250 А
 8-521-23 до 400 А
 8-521-24 до 630 А
 8-521-25 до 1600 А
 8-521-26 до 2500 А
 8-521-27 до 4000 А

Рубильник [выключатель, разъединитель] на плите с приводом, устанавливаемый на металлической основе, трехполюсный, ток:

8-521-28 до 250 А
 8-521-29 до 400 А
 8-521-30 до 630 А
 8-521-31 до 1600 А
 8-521-32 до 2500 А
 8-521-33 до 4000 А

Таблица 348 - Группа 521 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-521 1	8-521 2	8-521 3	8-521 4	8-521 5	8-521 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,6	1,9	2,6	2,61	3,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,08
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,16	0,16	0,32	0,48	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,16	0,16	0,32	0,48	0,26	0,32
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00021	0,00022	0,00035	0,00052	0,00026	0,00026
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00007	0,00007	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,04	0,04	0,08	-	-
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	-	-	-	0,01	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,02	0,02	0,02	0,02	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	0,0204	0,0408	-	-	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	0,0408	-	-	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	-	-	-	0,0612	-	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	0,01	-	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003	-	-
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00008	0,00002	0,00002	0,00003	-	-

Таблица 349 - Группа 521 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-521 7	8-521 8	8-521 9	8-521 10	8-521 11	8-521 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,79	3,2	3,2	4,8	8	4,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4

	3	Затраты труда машинистов		чел-ч		0,1		0,02		0,02		0,02		0,02		0,08	
--	---	--------------------------	--	-------	--	-----	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

Окончание таблицы 349

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-521 7	8-521 8	8-521 9	8-521 10	8-521 11	8-521 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	0,32	0,32	0,48	0,8	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,38	0,32	0,32	0,48	0,8	0,48
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00035	0,00036	0,00042	0,00049	0,00086	0,00026
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00009	0,00007	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	0,04	0,08	0,09	0,17	-
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	-	-	0,01	0,01	0,02	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	0,02	0,04	0,04	0,036	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-1 За	100 шт	-	-	0,0816	-	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	0,0408	-	0,0814	-	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	-	-	-	-	0,1224	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	0,01	0,01	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	-	0,00001	0,00002	0,00002	0,00006	-
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	-	0,00002	0,00003	0,00004	0,00007	-

Таблица 350 - Группа 521 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-521 13	8-521 14	8-521 15	8-521 16	8-521 17	8-521 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	6	4,8	6,4	9,6	14,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,08	0,02	0,02	0,02	0,04
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	0,48	0,64	0,96	1,44
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,02
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,64	0,8	0,48	0,64	0,96	1,44
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00039	0,00037	0,00053	0,00054	0,00083	0,0012
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00008	0,00009	0,00007	0,00007	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,07	0,13	0,22	0,25
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	-	-	0,01	0,01	0,03	0,03
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	-	0,02	0,04	0,06	0,06
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	-	0,1224	-	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-16а	100 шт	-	-	0,4329	-	0,1836	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	-	-	-	-	-	0,1836
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	0,01	0,01	0,01	0,02
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	-	-	0,00005	0,00004	0,00007	0,00009
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	-	-	0,00003	0,00005	0,00009	0,00016

Таблица 351 - Группа 521 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-521 19	8-521 20	8-521 21	8-521 22	8-521 23	8-521 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	8	9,6	4,8	4,8	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,08	0,08	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	-	0,76	1,53	1,53
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,64	0,8	0,96	0,48	0,48	0,64
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00052	0,00052	0,00055	0,00075	0,00052	0,00059
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00008	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,0001
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,04	0,08	0,09
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	-	-	0,02	0,04	0,34
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	-	-	-	-	0,0816	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	-	0,0408	-	0,0816
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	-	-	0,01
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	-	-	-	0,00001	0,00002	0,00002
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	-	-	-	0,00002	0,00003	0,00004

Таблица 352 - Группа 521 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-521 25	8-521 26	8-521 27	8-521 28	8-521 29	8-521 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2	4,8	6,4	4,8	6,4	9,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,08	0,08	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	2,3	-	-	1,16	2,32	3,48
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	1,12	0,4	0,6	0,48	0,64	0,96
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00098	0,00036	0,00049	0,00058	0,00068	0,00077
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,0001	0,00001	0,00001	0,00009	0,00009	0,0001
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00002	-	-	0,00001	0,00001	0,00003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,17	-	-	0,07	0,13	0,22
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,06	-	-	0,02	0,04	0,06
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-1 ба	100 шт	-	-	-	0,0612	0,1224	0,1836
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	0,1224	-	-	-	-	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,01	-	-	0,01	0,01	0,01
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00006	-	-	0,00005	0,00004	0,00007
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00007	-	-	0,00003	0,00005	0,00009

Таблица 353 - Группа 521 Нормы с 31 по 33

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-521 31	8-521 32	8-521 33
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	14,4	4,8	8
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,08	0,08
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,04	0,04
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	3,48	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,04	0,04
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	1,44	0,4	0,8
	Материалы				
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьба 12-[14] мм	т	0,0014	0,00036	0,00062
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,0001	0,00015	0,00015
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00003	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,25	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,06	-	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	0,1836	-	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,02	-	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00009	-	-
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	0,0001	-	-

Группа 522 Переключатели [рубильники переключающие]

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка переключателей на металлическом основании. 2. Оконцевание наконечниками с опрессовкой. 3. Ввод проводов или жил кабеля в ящик аппаратов и присоединением их к клеммам.

Переключатель [рубильник переключающий] на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлической основе, однополюсный, ток:

8-522-1	до 250 А
8-522-2	до 400 А
8-522-3	до 630 А
8-522-4	до 1600 А
8-522-5	до 2500 А
8-522-6	до 4000 А
8-522-7	до 6300 А

Переключатель [рубильник переключающий] на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлической основе, двухполюсный, ток:

8-522-8	до 250 А
8-522-9	до 400 А
8-522-10	до 630 А
8-522-11	до 1600 А
8-522-12	до 2500 А
8-522-13	до 4000 А
8-522-14	до 6300 А

Переключатель [рубильник переключающий] на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлической основе, трехполюсный, ток:

8-522-15	до 250 А
8-522-16	до 400 А
8-522-17	до 630 А
8-522-18	до 1600 А
8-522-19	до 2500 А
8-522-20	до 4000 А
8-522-21	до 6300 А

Переключатель [рубильник переключающий] на плите с приводом, устанавливаемый на металлической основе, двухполюсный, ток:

8-522-22	до 250 А
8-522-23	до 400 А
8-522-24	до 630 А
8-522-25	до 1600 А
8-522-26	до 2500 А

8-522-27 до 4000 А

Переключатель [рубильник переключающий] на плите с приводом, устанавливаемый на металлической основе, трехполюсный, ток:

8-522-28 до 250 А

8-522-29 до 400 А

8-522-30 до 630 А

8-522-31 до 1600 А

8-522-32 до 2500 А

8-522-33 до 4000 А

Таблица 354 - Группа 522 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-522 1	8-522 2	8-522 3	8-522 4	8-522 5	8-522 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	8	9,6	8	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1	0,08
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,04
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,58	1,16	1,16	1,74	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,04
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,16	0,32	0,8	0,96	0,8	0,8
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00029	0,00043	0,00042	0,00069	0,00026	0,00026
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00008	0,00008
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,04	0,07	0,13	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,03	0,06	0,06	0,09	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	0,0306	0,0612	-	-	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	0,0612	-	-	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	-	-	-	0,0918	-	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	0,01	-	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00005	-	-
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00005	-	-

Таблица 355 - Группа 522 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-522 7	8-522 8	8-522 9	8-522 10	8-522 11	8-522 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	3,2	6,4	9,6	14,4	9,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,02	0,02	0,02	0,08	0,08
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,04	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	0,96	1,53	1,74	3,48	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,04	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,96	0,62	1,22	1,22	1,84	0,96
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00037	0,00053	0,00076	0,00065	0,0012	0,00026
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00009	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00008
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	0,07	0,12	0,12	0,25	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	0,03	0,06	0,06	0,09	-

Окончание таблицы 355

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-522 7	8-522 8	8-522 9	8-522 10	8-522 11	8-522 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-1 3а	100 шт	-	-	0,1224	-	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	0,0612	-	-	-	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	-	-	-	0,1224	0,1836	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	0,01	0,01	0,02	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	-	0,00002	0,00003	0,00004	0,00009	-
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	-	0,00003	0,00005	0,00005	0,0001	-

Таблица 356 - Группа 522 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-522 13	8-522 14	8-522 15	8-522 16	8-522 17	8-522 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	11,2	6,4	9,6	16	19,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,14	0,02	0,02	0,1	0,1
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,04	0,07	0,01	0,01	0,05	0,05
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	1,74	3,48	5,23	5,23
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,04	0,07	0,01	0,01	0,05	0,05
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,96	1,12	0,64	0,96	1,6	1,92
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00034	0,00037	0,00076	0,00081	0,00097	0,0018
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00008	0,00009	0,00011	0,00011	0,00011	0,00013
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	0,00001	0,00002	0,00004	0,00005
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,11	0,2	0,32	0,4
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	-	0,03	0,06	0,09	0,09
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	-	0,1836	-	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-16а	100 шт	-	-	0,0918	-	0,2754	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	-	-	-	-	-	0,2754
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	0,01	0,01	0,02	0,02
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	-	-	0,00007	0,00005	0,00011	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	-	-	0,00004	0,00008	0,00013	0,00015

Таблица 357 - Группа 522 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-522 19	8-522 20	8-522 21	8-522 22	8-522 23	8-522 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	11,2	12,8	6,4	8	11,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,14	0,14	0,14	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,07	0,07	0,07	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	-	1,16	2,32	2,32
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,07	0,07	0,07	0,01	0,01	0,01
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,96	1,12	1,28	0,64	0,8	1,12
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00026	0,00052	0,00037	0,00054	0,00086	0,00076

Окончание таблицы 357

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-522 19	8-522 20	8-522 21	8-522 22	8-522 23	8-522 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00008	0,00008	0,00009	0,00014	0,00014	0,00014
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,07	0,12	0,13
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	-	-	0,03	0,06	0,06
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-1 3а	100 шт	-	-	-	-	0,1224	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	-	0,0612	-	0,1224
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	-	0,01	0,01
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	-	-	-	0,00002	0,00003	0,00004
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	-	-	-	0,00003	0,00005	0,00005

Таблица 358 - Группа 522 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-522 25	8-522 26	8-522 27	8-522 28	8-522 29	8-522 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,6	9,6	11,2	8	11,2	17,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,08	0,14	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,04	0,07	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	3,49	-	-	1,74	3,49	5,23
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05	0,04	0,07	0,01	0,01	0,01
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	1,76	0,96	1,12	0,8	1,12	1,76
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,0013	0,00036	0,00049	0,00081	0,00081	0,00099
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00014	0,00015	0,00015	0,00014	0,00014	0,00014
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00003	-	-	0,00001	0,00002	0,00038
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,25	-	-	0,11	0,2	0,32
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,09	-	-	0,03	0,06	0,09
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	-	-	0,1836	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-1 ба	100 шт	-	-	-	0,0918	-	0,2754
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	0,1836	-	-	-	-	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,02	-	-	0,01	0,01	0,02
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00009	-	-	0,00007	0,00005	0,00011
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	0,0001	-	-	0,00004	0,00008	0,00013

Таблица 359 - Группа 522 Нормы с 31 по 33

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-522 31	8-522 32	8-522 33
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	20,8	9,6	11,2
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,14	0,14
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,07	0,07
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	5,23	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05	0,07	0,07
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	2,08	0,96	1,12

Окончание таблицы 359

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-522 31	8-522 32	8-522 33
1	2	3	4	5	6
	М а т е р и а л ы				
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьба 12-[14] мм	т	0,0018	0,00036	0,00062
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00014	0,00015	0,00015
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00004	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,25	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,09	-	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-16а	100 шт	0,2754	-	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,02	-	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00014	-	-
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	0,00015	-	-

Группа 523 Предохранители

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка предохранителей.

Предохранитель, устанавливаемый на изоляционной основе, ток:

8-523-1 до 100 А
 8-523-2 до 250 А
 8-523-3 до 400 А
 8-523-4 до 630 А

Таблица 360 - Группа 523 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-523 1	8-523 2	8-523 3	8-523 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,6	3,2	4,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	М а ш и н ы и м е х а н и з м ы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,39	0,39	0,78	0,78
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования; грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,16	0,16	0,32	0,48
	М а т е р и а л ы					
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьба 12-[14] мм	т	0,00016	0,00021	0,00021	0,00021
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,02	0,04	0,04
1545-0135	Наконечники алюминиевые для опрессовки 50-10-9а	100 шт	0,0204	-	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	-	0,0204	0,0408	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	-	0,0408
1546-0007	Вазелин технический	т	-	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный M318	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002

Группа 524 Ящики и шкафы с рубильниками и предохранителями

Измеритель: шт [нормы 1-12,19-22]; ящик [нормы 13-18]

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Монтаж ящика на конструкции на полу или на стене, колонне [нормы 1-18]. 3. Установка шкафа на конструкции на полу [нормы 19-22].

Ящик с одним двухполюсным рубильником или с двухполюсным рубильником и двумя предохранителями, или с двумя блоками "предохранитель-выключатель", или с двумя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на полу, ток:

8-524-1 до 100 А
 8-524-2 до 250 А
 8-524-3 до 400 А

Ящик с одним двухполюсным рубильником или с двухполюсным рубильником и двумя предохранителями, или с двумя блоками "предохранитель-выключатель", или с двумя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-524-4 до 100 А
8-524-5 до 250 А
8-524-6 до 400 А

Ящик с одним триполюсным рубильником или с триполюсным рубильником и тремя предохранителями, или с тремя блоками "предохранитель-выключатель", или с тремя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на полу, ток:

8-524-7 до 100 А
8-524-8 до 250 А
8-524-9 до 400 А

Ящик с одним трехполюсным рубильником или с трехполюсным рубильником и тремя предохранителями, или с тремя блоками "предохранитель-выключатель", или с тремя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-524-10 до 100 А
8-524-11 до 250 А
8-524-12 до 400 А

Сборка из нескольких ящиков с одним двухполюсным рубильником или с двухполюсным рубильником и двумя предохранителями, или с двумя блоками "предохранитель-выключатель", или с двумя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-524-13 до 100 А
8-524-14 до 250 А
8-524-15 до 400 А

Сборка из нескольких ящиков с трехполюсным рубильником или с трехполюсным рубильником и тремя предохранителями, или с тремя блоками "предохранитель-выключатель", или с тремя предохранителями, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-524-16 до 100 А
8-524-17 до 250 А
8-524-18 до 400 А

Шкаф с одним двухполюсным рубильником, устанавливаемый на конструкции на полу, ток:

8-524-19 до 630 А
8-524-20 до 1600 А

Шкаф с одним трехполюсным рубильником, устанавливаемый на конструкции на полу, ток:

8-524-21 до 630 А
8-524-22 до 1600 А

Таблица 361 - Группа 524 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-524 1	8-524 2	8-524 3	8-524 4	8-524 5	8-524 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	6,4	3,2	4,8	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,06	0,02	0,02	0,04
200-0001	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,78	0,78	-	0,76	0,76	1,55
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	-	-	-	0,28	0,28	0,28
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
111-0098	Материалы Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00027	0,00042	0,00049	0,00027	0,00042	0,00049
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00007	0,00007	0,00008	0,00004	0,00005	0,00005
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,04	0,08	0,02	0,04	0,08
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,009	0,0099	0,0119	0,0029	0,003	0,0032
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0408	0,0204	0,0204	0,0408
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0143	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	-	-	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	-	0,0408	0,0408	0,0408

Окончание таблицы 361

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-524 1	8-524 2	8-524 3	8-524 4	8-524 5	8-524 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	0,0408	-	-	0,0408	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-1 3а	100 шт	-	-	0,0816	-	-	0,0816
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	0,0408	.	-	0,0408	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	-	-	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	2	2	2	2	2	2
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001	0,00002
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00001	0,00002	0,00003

Таблица 362 - Группа 524 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-524 7	8-524 8	8-524 9	8-524 10	8-524 11	8-524 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	8	3,2	4,8	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,06	0,02	0,04	0,04
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,16	1,16	2,33	1,16	1,16	2,33
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	-	-	-	0,28	0,28	0,28
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00027	0,00058	0,00065	0,00038	0,00058	0,00073
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00007	0,00007	0,00008	0,00005	0,00005	0,00005
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04	0,07	0,13	0,04	0,07	0,13
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0096	0,0099	0,0119	0,0032	0,0033	0,004
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0408	0,0204	0,0204	0,0408
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0143	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	-	-	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	-	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	-	-	-	0,0612	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	0,1224	-	-	0,1224
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-1 ба	100 шт	0,0612	0,0612	-	-	0,0612	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	0,01	-	-	0,08
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	-	-	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	2	2	2	2	2	2
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00005	0,00004	0,00001	0,00005	0,00003
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00003	0,00005	0,00001	0,00003	0,00005

Таблица 363 - Группа 524 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-524 13	8-524 14	8-524 15	8-524 16	8-524 17	8-524 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	6,4	6,4	8	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,11	0,12	0,14
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,76	0,76	1,55	1,16	1,16	2,33
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38

Окончание таблицы 363

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-524 13	8-524 14	8-524 15	8-524 16	8-524 17	8-524 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,09	0,09	0,1
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,51	0,51	0,51	0,63	0,63	0,63
111-0098	Материалы Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00027	0,00042	0,00049	0,0004	0,00058	0,00065
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00008	0,00008	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,0001	0,0001	0,0001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,04	0,08	0,04	0,07	0,13
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0024	0,0025	0,0031	0,0031	0,0032	0,0035
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0408
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0908	0,0908	0,0908	0,0908	0,0908	0,0908
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0908	0,0908	0,0908	0,0908	0,0908	0,0908
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	0,0408	-	-	0,0612	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	-	-	0,0816	-	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	0,0408	-	-	-	0,1224
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-1 ба	100 шт	-	-	-	-	0,0612	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	-	-	0,01
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	-	-	-	0,0612	0,0612	0,1224
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0908	0,0908	0,0908	0,0908	0,0908	0,0908
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00005	0,00004
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00001	0,00003	0,00005

Таблица 364 - Группа 524 Нормы с 19 по 22

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-524 19	8-524 20	8-524 21	8-524 22
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	19,2	14,4	27,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,39	0,43	0,41	0,44
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,15	0,17	0,16	0,17
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,55	2,33	2,33	2,33
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,24	0,26	0,25	0,27
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,81	0,81	0,96	0,96
	Материалы					
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00073	0,0012	0,0019	0,0019
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00012	0,00014	0,00014	0,00014
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,1	0,17	0,17	0,19
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0185	0,0226	0,0185	0,0226
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0612
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	0,0816	-	-	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	-	0,1224	0,1224	-
1545-0142	Наконечники алюминиевые для опрессовки 240-20-20а	100 шт	-	-	-	0,1224
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0816	0,1224	0,1224	0,1224
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	2	2	2	2
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00004	0,00007	0,00007	0,00007

Группа 525 Выключатели и переключатели пакетные, аппараты штепсельные

Измеритель: шт [нормы 1-4]; комплект [нормы 5-15]

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка выключателя на конструкции на стене или колонне [нормы 1-4]. 3. Установка аппарата на конструкции на стене или колонне [нормы 5-15].

Выключатель или переключатель пакетный в металлической оболочке с количеством зажимов для подключения до 9, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-525-1 до 25 А
 8-525-2 до 100 А
 8-525-3 до 250 А
 8-525-4 до 400 А

Аппарат штепсельный общего назначения на ток до 25 А, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, количество контактов:

8-525-5 до 4
 8-525-6 до 12
 8-525-7 до 36
 8-525-8 до 64

Аппарат штепсельный общего назначения с контактами силовых цепей, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-525-9 до 63 А
 8-525-10 до 100 А
 8-525-11 до 250 А
 8-525-12 до 400 А

Аппарат штепсельный взрывозащищенный, до 7 контактов, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-525-13 до 63 А
 8-525-14 до 160 А
 8-525-15 до 320 А

Таблица 365 - Группа 525 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-525 1	8-525 2	8-525 3	8-525 4	8-525 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	4,8	4,8	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,15	0,21	0,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,04	0,07	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	1,16	1,16	1,16	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,11	0,14	0,01
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00007	0,00038	0,00058	0,00077	0,00003
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00004	0,00005	0,00005	0,00006	0,00002
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,04	0,06	0,07	0,01
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0019	0,0033	0,0046	0,0059	0,0008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0072	0,0143	0,0143	0,0143	0,0072
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,006	0,0132	0,0132	0,0132	0,0066
1545-0074	Кляпки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,006	0,0132	0,0132	0,0132	0,0066
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	-	0,0612	-	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-1 3а	100 шт	-	-	0,0612	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	-	0,0612	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,006	0,0132	0,0132	0,0132	0,0066
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00001

Таблица 366 - Группа 525 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-525 6	8-525 7	8-525 8	8-525 9	8-525 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	9,6	17,6	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	-	0,58	0,58
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00011	0,00025
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	0,00001	0,00003	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,05	0,14	0,26	0,02	0,03
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0032
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00001	0,00004	0,00006	0,00001	0,00005
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0408	0,0612	0,0204	0,0204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0072	0,0072	0,0072	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0066	0,0066	0,0066	0,0132	0,0132
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0066	0,0066	0,0066	0,0132	0,0132
1545-0132	Наконечники алюминиевые для опрессовки 16-8-5,4	100 шт	-	-	-	0,0306	-
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	-	-	-	-	0,0306
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	0,01	0,01	-	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0066	0,0066	0,0066	0,0132	0,0132
1545-0169	Переключатель заземляющий	шт	1	1	1	1	2
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00002	0,00007	0,00013	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00002	0,00007	0,00013	0,00001	0,00001

Таблица 367 - Группа 525 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-525 11	8-525 12	8-525 13	8-525 14	8-525 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	4,8	6,4	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,58	0,58	0,97	0,97	2,28
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00043	0,00056	0,00014	0,0005	0,00103
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00002	0,00004	0,00004	0,00085	0,00005
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,05	0,07	0,04	0,1	0,19
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0032	0,0032	0,0018	0,0036	0,0036
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00005	0,00012	0,00012	0,00009	0,00018
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	0,0132	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0132	Наконечники алюминиевые для опрессовки 16-8-5,4	100 шт	-	-	0,051	-	-
1545-0137	Наконечники алюминиевые для опрессовки 70-10-12а	100 шт	0,0306	-	-	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-1 За	100 шт	-	-	-	0,051	0,12

Окончание таблицы 367

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-525 11	8-525 12	8-525 13	8-525 14	8-525 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-1 ба	100 шт	-	0,0306	-	-	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	0,01	0,01	0,01
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00005	0,00001	0,00002	0,00005
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	0,00001	0,00003	0,00002	0,00031	0,00037

Группа 526 Выключатели установочные автоматические [автоматы] или неавтоматические

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка автомата на конструкции.

Выключатель автоматический [автомат] одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-526-1 до 25 А
8-526-2 до 100 А
8-526-3 до 250 А
8-526-4 до 400 А
8-526-5 до 630 А

Выключатель автоматический [автомат] одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на полу, ток:

8-526-6 до 25 А
8-526-7 до 100 А
8-526-8 до 400 А
8-526-9 до 630 А

Таблица 368 - Группа 526 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-526 1	8-526 2	8-526 3	8-526 4	8-526 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	3,2	4,8	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00038	0,00043	0,00058	0,00184
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00004	0,00005	0,00005	0,00007	0,00007
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,04	0,04	0,07	0,1
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0014	0,002	0,003	0,003	0,003
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	-	-
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	-	0,0612	-	-	-
1545-0135	Наконечники алюминиевые для опрессовки 50-10-9а	100 шт	-	-	0,0612	-	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-1 ба	100 шт	-	-	-	0,0612	-
1545-0142	Наконечники алюминиевые для опрессовки 240-20-20а	100 шт	-	-	-	-	0,0612
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	-	0,01
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00004

Окончание таблицы 368

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-526 1	8-526 2	8-526 3	8-526 4	8-526 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00004

Таблица 369 - Группа 526 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-526 6	8-526 7	8-526 8	8-526 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	4,8	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	1,16	1,16	1,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы					
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьба 12-[14] мм	т	0,00005	0,00038	0,00065	0,00184
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00005	0,00005	0,00007	0,00005
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,04	0,07	0,1
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0043	0,0089	0,0089	0,0089
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0204	-	0,0204
1545-0135	Наконечники алюминиевые для опрессовки 50-10-9а	100 шт	-	0,0612	-	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-1 ба	100 шт	-	-	0,0612	-
1545-0142	Наконечники алюминиевые для опрессовки 240-20-20а	100 шт	-	-	-	0,0612
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	0,01
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00004
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00001	0,00003	0,00004

Группа 527 Устройства вводные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка ящика на конструкции.

Ящик с трехполюсным рубильником и конденсаторами, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-527-1 70 А
8-527-2 160 А

Таблица 370 - Группа 527 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-527 1	8-527 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,16	1,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,02
	Материалы			
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00046	0,00054
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00004	0,00004
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,05
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0032	0,0032
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143

Окончание таблицы 370

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-527 1	8-527 2
1	2	3	4	5
1545-0044 1545-0074	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт 100 шт	0,0132 0,0132	0,0132 0,0132
1545-0133	Наконечники алюминиевые для опрессовки 25-8-7а	100 шт	0,0612	-
1545-0136	Наконечники алюминиевые для опрессовки 70-10-11 а	100 шт	-	0,0612
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт.	0,0132	0,0132
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00001

Группа 528 Реверсоры и контакторы высокого напряжения

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установки реверсора или контактора на конструкции на полу.

8-528-1 Реверсор на напряжение 6-10 кВ, ток до 400 А в шкафу, устанавливаемый на конструкции на полу

Контактор на напряжение 6-10 кВ, ток до 400 А, устанавливаемый на конструкции на полу:

8-528-2 вакуумный

8-528-3 электромагнитный

Таблица 371 - Группа 528 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-528 1	8-528 2	8-528 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	126,4	67,2	72
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,22	1,69	1,94
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,49	0,04	0,12
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	2,33	2,33	2,33
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	3,73	1,65	1,82
	Материалы				
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьба 12-[14] мм	т	0,00091	0,00087	0,00141
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00025	0,00017	0,0002
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00003	0,00002	0,00002
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002	0,0001	0,0002
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,26	0,17	0,17
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,034	0,01	0,034
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0918	0,0408	0,0408
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0816	0,0204	0,0408
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-16а	100 шт	0,1224	0,1224	0,1224
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,01	0,01	0,01
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,408	0,1224	0,1224
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00015	0,00011	0,00011
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00011	0,00007	0,00007

Группа 529 Контактторы и блок-контакторы

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка контактора на конструкции на стене или колонне.

Контактор постоянного тока, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-529-1 до 160 А

8-529-2 до 400 А

Контактор переменного тока, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-529-3 до 160 А

8-529-4 до 400 А

Блок-контактор, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, количество блок-контактов [вспомогательных контактов]:

8-529-5 до 12
8-529-6 до 24

Таблица 372 - Группа 529 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-529 1	8-529 2	8-529 3	8-529 4	8-529 5	8-529 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	4,8	8	6	16
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,06	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,78	0,78	1,16	1,16	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00033	0,00042	0,00053	0,00049	0,00002	0,00005
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00005	0,00007	0,00005	0,00007	0,00005	0,00005
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,05	0,05	0,07	0,08	0,01	0,11
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0087	0,0092	0,0087	0,0092	0,0032	0,0032
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-1 3а	100 шт	-	-	0,0612	-	-	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-1 ба	100 шт	0,0408	0,0408	-	0,0612	-	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	0,01	-	0,01
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,29	0,53
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0169	Переключатель заземляющий	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00004	0,00002	0,00005	0,00003	0,00005
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003	0,00005

Группа 530 Пускатели магнитные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка пускателя на конструкции на полу или на стене, колонне. 3. Присоединение проводов или жил кабеля.

Пускатель магнитный общего назначения, отдельно стоящий, устанавливаемый на конструкции на полу, ток:

8-530-1 до 40 А
8-530-2 до 100 А
8-530-3 до 200 А

Пускатель магнитный общего назначения, отдельно стоящий, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

8-530-4 до 40 А
8-530-5 до 100 А
8-530-6 до 160 А
8-530-7 до 200 А

Сборка из нескольких пускателей магнитных общего назначения, устанавливаемая на конструкции на полу, ток:

8-530-8 до 40 А
8-530-9 до 100 А
8-530-10 до 200 А

Сборка из нескольких пускателей магнитных общего назначения, устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, ток:

- 8-530-11 до 40 А
 8-530-12 до 100 А
 8-530-13 до 160 А
 8-530-14 до 200 А

Пускатель магнитный взрывозащищенный маслonaполненный, отдельно стоящий, устанавливаемый на конструкции на полу, ток:

- 8-530-15 до 100 А
 8-530-16 до 250 А

Пускатель магнитный взрывозащищенный маслonaполненный, отдельно стоящий, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, ток:

- 8-530-17 до 100 А
 8-530-18 до 250 А

Сборка из нескольких пускателей магнитных взрывозащищенных маслonaполненных, устанавливаемая на конструкции на полу, ток:

- 8-530-19 до 100 А
 8-530-20 до 250 А

Сборка из нескольких пускателей магнитных взрывозащищенных маслonaполненных, устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, ток:

- 8-530-21 до 100 А
 8-530-22 до 250 А

Пускатель магнитный взрывозащищенный в сухом исполнении, отдельно стоящий, устанавливаемый на конструкции на полу, ток:

- 8-530-23 до 25 А
 8-530-24 до 100 А
 8-530-25 до 250 А

Таблица 373 - Группа 530 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-530 1	8-530 2	8-530 3	8-530 4	8-530 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	6,4	4,8	4,8
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,04	0,06	0,02	0,04
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	1,16	1,16	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00043	0,00058	0,00004	0,00043
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00005	0,00005	0,00007	0,00004	0,00005
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,05	0,04	0,02	0,05
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0038	0,0094	0,0112	0,0026	0,0036
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	-	-	0,0132	0,0132
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	-	0,0132	0,0132
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	-	0,0612	-	-	0,0612
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-1 3а	100 шт	-	-	0,0612	-	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	-	-	0,0132	0,0132
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00001	0,00002
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	0,00001	0,00002	-	0,00001	0,00001

Таблица 374 - Группа 530 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-530 6	8-530 7	8-530 8	8-530 9	8-530 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	6,4	4,8	6,4	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,1	0,02	0,04	0,14
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,07	0,01	0,02	0,05
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,16	1,16	-	1,16	1,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,03	0,01	0,02	0,09
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00043	0,00058	0,00005	0,00004	0,00058
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00006	0,00006	0,0001	0,0001	0,0001
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	0,00012	0,00012	0,00012
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,07	0,07	0,02	0,05	0,07
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0036	0,0042	0,0102	0,0102	0,0112
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0153	0,0153	0,0153
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	-	-	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	-	-	-
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	-	-	-	0,0612	-
1545-0136	Наконечники алюминиевые для опрессовки 70-10-11 а	100 шт	0,0612	-	-	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	-	0,0612	-	-	0,0612
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	-	-	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00002	0,00002	0,00001	0,00002	0,00002
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00002	0,00003	0,00001	0,00002	0,00003

Таблица 375 - Группа 530 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-530 11	8-530 12	8-530 13	8-530 14	8-530 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	6,4	9,6	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,04	0,04	0,1	0,1
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	1,16	1,16	1,16	1,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,02	0,02	0,07	0,07
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00043	0,00043	0,00058	0,00079
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00009	0,00008
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,0001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,05	0,07	0,07	0,05
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0035	0,0035	0,0049	0,0049	0,0115
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0204
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	-	0,0612	-	-	0,0612
1545-0136	Наконечники алюминиевые для опрессовки 70-10-11 а	100 шт	-	-	0,0612	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	-	-	-	0,0612	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	-

Окончание таблицы 375

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-530 11	8-530 12	8-530 13	8-530 14	8-530 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003	0,00002

Таблица 376 - Группа 530 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-530 16	8-530 17	8-530 18	8-530 19	8-530 20
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	6,4	9,6	4,8	8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,21	0,1	0,24	0,25	0,32
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	0,03	0,06	0,06	0,12
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,15	0,07	0,18	0,19	0,2
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00085	0,00079	0,00085	0,00676	0,00122
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00008	0,00008	0,00006	0,00014	0,00014
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0001	0,00007	0,00007	0,00008	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,08
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,015	0,0059	0,0069	0,0192	0,0192
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0143	0,0143	0,0204	0,0204
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	-	0,0612	-	0,0612	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-16а	100 шт	0,0612	-	0,0612	-	0,0612
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,01	-	0,01	-	0,01
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00005	0,00002	0,00005	0,00002	0,00005
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002	0,00003

Таблица 377 - Группа 530 Нормы с 21 по 25

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-530 21	8-530 22	8-530 23	8-530 24	8-530 25
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	8	8	9,6	14,4
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,23	0,29	0,42	0,4	0,56
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,1	0,15	0,13	0,22
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,16	1,16	-	1,16	1,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,18	0,19	0,27	0,27	0,34
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00068	0,00122	-	0,00033	0,00048
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00007	0,00014	0,00005	0,00005	0,00005
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008	0,00008	-	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,05	0,08	0,02	0,05	0,08
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,00515	0,0055	-	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0102	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	-	-	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	-	-	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	-	-	-
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	0,0612	-	-	0,0612	-

Окончание таблицы 377

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-530 21	8-530 22	8-530 23	8-530 24	8-530 25
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-16а	100 шт	-	0,0612	-	-	0,0612
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	0,01	-	-	0,01
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	-	-	-
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00002	0,00005	0,00001	0,00002	0,00005
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00002	0,00003	0,00001	0,00002	0,00003

Группа 531 Пускатели ручные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка пускателя на конструкции на полу или на стене, колонне. 3. Присоединение проводов.

Пускатель ручной общего назначения, отдельно стоящий, на ток до 25 А, устанавливаемый на конструкции:

8-531-1 на полу

8-531-2 на стене или колонне

Таблица 378 - Группа 531 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-531 1	8-531 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02
	Машинистов			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01
	Материалы			
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00007
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00005	0,00005
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,01
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0043	0,0043
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0072
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	0,006
1545-0074	Кольца изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	0,006
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	0,006
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00001

Группа 532 Посты управления кнопочные

Измеритель: шт [нормы 1-9]; пост [нормы 10-15]

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка поста управления кнопочного на конструкции на полу или на стене, колонне. 3. Присоединение проводов.

Пост управления кнопочный общего назначения, устанавливаемый на конструкции на полу, количество элементов поста:

8-532-1 до 3

8-532-2 до 9

8-532-3 до 16

Пост управления кнопочный общего назначения, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, количество элементов поста:

8-532-4 до 3

8-532-5 до 6

- 8-532-6 до 9
 8-532-7 до 16
 Пост управления кнопочный взрывозащищенный с количеством элементов поста до 3-х, устанавливаемый на конструкции:
 8-532-8 на полу
 8-532-9 на стене или колонне
 Сборка из нескольких постов управления кнопочных общего назначения, устанавливаемая на конструкции на полу, количество элементов поста:
 8-532-10 до 3
 8-532-11 до 6
 Сборка из нескольких постов управления кнопочных общего назначения, устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество элементов поста:
 8-532-12 до 3
 8-532-13 до 6
 Сборка из нескольких постов управления кнопочных взрывозащищенных с количеством элементов поста до 3-х, устанавливаемая на конструкции:
 8-532-14 на полу
 8-532-15 на стене или колонне

Таблица 379 - Группа 532 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-532 1	8-532 2	8-532 3	8-532 4	8-532 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	6,4	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00004	0,00004
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	0,00001	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00006	0,00006
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,04	0,06	0,01	0,02
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0038	0,0038	0,0038	0,0006	0,0019
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	-	-	0,0132	0,0132
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	-	0,0132	0,0132
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0612	0,1836	0,3264	0,0612	0,1224
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	-	-	0,0132	0,0132
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001

Таблица 380 - Группа 532 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-532 6	8-532 7	8-532 8	8-532 9	8-532 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	4,8	3,2	1,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00005	0,0001	0,0001	0,00005
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00004	0,00004	0,00007	0,00005	0,00004
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	0,00001	-	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00006	0,00006	0,00009	0,00009	0,00005
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04	0,06	0,01	0,01	0,01

Окончание таблицы 380

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-532 6	8-532 7	8-532 8	8-532 9	8-532 10
1	2	3	4	5	6	7	8
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0019	0,0019	0,01	0,004	0,0017
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0204
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,1836	0,3264	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0169	Переключатель заземляющий	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001

Таблица 381 - Группа 532 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-532 11	8-532 12	8-532 13	8-532 14	8-532 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	1,6	3,2	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,0001	0,0001
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00007	0,00004
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00005	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0017	0,0004	0,0004	0,0046	0,0026
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0143	0,0143	0,0204	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	0,0132	0,0132	-	0,0132
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	0,0132	0,0132	-	0,0132
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,1224	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	0,0132	0,0132	-	0,0132
1545-0169	Переключатель заземляющий	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Группа 533 Посты управления кнопочные подвесные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка поста управления кнопочного. 2. Присоединение проводов.

Пост управления кнопочный подвесной, подвешиваемый на кабеле [тросе], количество элементов поста:

8-533-1 до 3
8-533-2 до 10
8-533-3 до 16

Таблица 382 - Группа 533 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-533 1	8-533 2	8-533 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	4,8
2	Средний разряд работ		4	4	4
	Материалы				
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00003	0,00003	0,00003
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	0,00001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,04	0,06
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,06	0,2	0,32
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00002	0,00003
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00002	0,00003

Группа 534 Переключатели универсальные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка переключателя на конструкции на стене, колонне. 3. Присоединение проводов.

Переключатель универсальный пылеводозащищенный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, количество секций:

8-534-1 до 4
 8-534-2 до 10
 8-534-3 до 16
 8-534-4 до 24

Переключатель универсальный взрывозащищенный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, количество секций:

8-534-5 до 4
 8-534-6 до 14

Таблица 383 - Группа 534 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-534 1	8-534 2	8-534 3	8-534 4	8-534 5	8-534 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	6,4	8	4,8	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,0001	0,0001	0,0001
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	0,00001	0,00001	-	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,04	0,06	0,1	0,16	0,06
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5x50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	-	0,01	-	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0016	0,024	0,3264	0,4896	0,0816	0,2856
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00005	-	0,00003
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00005	-	0,00003

Группа 535 Командоаппараты нерегулируемые [командоконтроллеры]

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка. 3. Присоединение проводов.

Командоконтролер ручной контактный массой до 15 кг, устанавливаемый на конструкции на полу, количество цепей:

8-535-1 до 6
 8-535-2 до 12

8-535-3 Командоаппарат ручной безконтактный массой до 15кг, устанавливаемый на конструкции на полу, количество выводов до 14

8-535-4 Командоаппарат pedalный [ножной] безконтактный массой до 35 кг, устанавливаемый на конструкции на полу, количество выводов до 20

Таблица 384 - Группа 535 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-535 1	8-535 2	8-535 3	8-535 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	6,4	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,06
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03
	Материалы					
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00007	0,00007	0,00009	0,00005
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,05	0,06	0,08
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,009	0,009	0,012	0,004
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,1224	0,2448	0,2856	0,4
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00004
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00002	0,00003	0,00004
	Масса оборудования	т	0,015	0,015	0,015	0,035

Группа 536 Контроллеры кулачковые

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка контроллера. 3. Присоединение проводов.

8-536-1 Контролер кулачковый постоянного или переменного тока до 63 А, устанавливаемый на конструкции на полу

Таблица 385 - Группа 536 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-536 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02
	Материалы		
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00048
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00006
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,009
1545-0004	Бирка маркировочная.	100 шт	0,0408
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204
1545-0132	Наконечники алюминиевые для опрессовки 16-8-5,4	100 шт	0,102
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00002

Группа 537 Командоаппараты регулируемые [путевые выключатели]

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции [нормы 3,4,8-12]. 2. Установка командоаппаратов на металлической основе или на конструкции на полу. 3. Присоединение проводов.

Командоаппарат кулачковый регулируемый без редуктора, устанавливаемый на металлической основе, количество цепей:

8-537-1 до 2

8-537-2 до 6

Командоаппарат кулачковый регулируемый без редуктора, устанавливаемый на конструкции на полу, количество цепей:

8-537-3 до 2

8-537-4 до 6

Командоаппарат кулачковый регулируемый, со встроенным редуктором, устанавливаемый на металлической основе, количество цепей:

8-537-5 до 2

8-537-6 до 8

8-537-7 до 24

Командоаппарат кулачковый регулируемый, со встроенным редуктором, устанавливаемый на конструкции на полу, количество цепей:

8-537-8 до 2

8-537-9 до 8

8-537-10 до 24

Командоаппарат кулачковый регулируемый, устанавливаемый на конструкции на полу:

8-537-11 с электроприводом, количество цепей до 24

8-537-12 взрывозащищенный маслonaполненный, количество цепей до 4

Таблица 386 - Группа 537 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-537 1	8-537 2	8-537 3	8-537 4	8-537 5	8-537 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	4,8	3,2	4,8	3,2	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,02	0,04	0,06	0,02	0,24
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,08	0,01	0,02	0,03	0,01	0,04
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,08	0,01	0,02	0,03	0,01	0,2
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00003	0,00003	0,0001	0,0001	0,00003	0,00003
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00001	0,00001	0,0001	0,0001	0,00001	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	-	0,017	0,017	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	-	-	0,0204	0,0204	-	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0408	0,1224	0,0408	0,1224	0,0408	0,1632
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	-	0,00001	-	0,00001	-	0,00002
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	-	0,00001	-	0,00001	-	0,00002

Таблица 387 - Группа 537 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-537 7	8-537 8	8-537 9	8-537 10	8-537 11	8-537 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,6	4,8	8	17,6	43,2	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,34	0,06	0,27	0,36	0,58	0,15

Окончание таблицы 387

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-537 7	8-537 8	8-537 9	8-537 10	8-537 11	8-537 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
200-0001	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,08	0,03	0,06	0,09	0,13	0,04
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,26	0,03	0,21	0,27	0,45	0,11
111-0098	Материалы Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00097	0,00033	0,00033	0,00033	0,00097	0,00033
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00005	0,0001	0,0001	0,0001	0,00012	0,0001
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 942А	т	-	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,1	0,01	0,03	0,01	0,1	0,02
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0102	0,0204	0,0306	0,0408	0,0102
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	-	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,01	-	-	0,01	0,01	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,4896	0,0408	0,1632	0,4896	0,5508	0,0816
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00005	-	0,00002	0,00005	0,00005	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00005	-	0,00002	0,00006	0,00006	0,00001

Группа 538 Выключатели путевые концевые и микропереключатели

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции [норма 2]. 2. Установка выключателей на металлической основе или на конструкции на стене или колонне. 3. Присоединение проводов.

Выключатель путевой или конечный рычажный контактный общего назначения, массой до 10 кг, устанавливаемый:

8-538-1 на металлической основе

8-538-2 на конструкции на стене или колонне

Выключатель путевой или конечный, устанавливаемый на металлической основе:

8-538-3 контактный взрывозащищенный в том числе маслonaполненный, массой до 10 кг

8-538-4 контактный малогабаритный одно-, двухкнопочный или микропереключатель

8-538-5 безконтактный

Таблица 388 - Группа 538 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-538 1	8-538 2	8-538 3	8-538 4	8-538 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	3,2	0,96	1,44
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	-	-
200-0001	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	-	-
111-0098	Материалы Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00018	0,00018	0,00018	0,00002	0,00005
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00003	0,00006	0,00003	0,00003	0,00003
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00001	0,00008	0,00001	0,00001	0,00001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	0,007	-	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	-	0,0143	-	-	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	0,0132	-	-	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	0,0132	-	-	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0204	0,0306

Окончание таблицы 388

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-538 1	8-538 2	8-538 3	8-538 4	8-538 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	0,0132	-	-	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	-	-	0,00003	-	-
	Масса оборудования	т	0,01	0,01	0,01	-	-

Группа 539 Линейка ограничения хода механизмов

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Сверление отверстия. 2. Установка и закрепление линейки на конструкции. 3. Регулировка линейки по месту работы механизма.

Линейка ограничения хода механизмов, устанавливаемая на металлической конструкции, масса:

8-539-1 до 5 кг

8-539-2 до 10 кг

8-539-3 до 25 кг

Таблица 389 - Группа 539 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-539 1	8-539 2	8-539 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	4,8
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,22	0,09
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3т	маш-ч	0,01	0,11	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,11	0,07
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,8	1,6	2,4
	Материалы				
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00013	0,00013	0,00051
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ	т	0,00007	0,00009	0,00017
	МА-025 бежевая, светло-бежевая				
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0001	0,00012	0,00014
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,005	0,005	0,01
1545-0103	Линейка ограничителя хода механизмов на металлических конструкциях	т	0,005	0,01	0,025
	Масса оборудования	т	0,005	0,01	0,025

Группа 540 Реостаты и регуляторы установочные и возбуждения

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка реостата на конструкции на стене, колонне или на полу [нормы 1-10]; 3. Установка регулятора на конструкции на полу [нормы 11-15]. 4. Заливка маслом или электролитом. 5. Присоединение проводов.

8-540-1 Реостат переменного тока масляный с ручным приводом массой [без масла] до 350 кг, устанавливаемый на конструкции на полу

Реостат постоянного тока пусковой или пускорегулирующий, регулятор возбуждения или установочный с ручным приводом, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, масса:

8-540-2 до 25 кг

8-540-3 до 50 кг

8-540-4 до 100кг

Реостат постоянного тока пусковой или пускорегулирующий, регулятор возбуждения или установочный с ручным приводом, устанавливаемый на конструкции на полу, массу:

8-540-5 до 25 кг

8-540-6 до 100кг

8-540-7 до 200 кг

Реостат постоянного тока пусковой или пускорегулирующий, регулятор возбуждения или установочный с ручным приводом, устанавливаемый на конструкции на полу, массу:

8-540-8 до 350 кг

8-540-9 до 500 кг

8-540-10 до 800 кг

Регулятор возбуждения с электроприводом, устанавливаемый на конструкции на полу, массу:

8-540-11	до 100кг
8-540-12	до 200кг
8-540-13	до 350кг
8-540-14	до 500 кг
8-540-15	до 800кг

Таблица 390 - Группа 540 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-540 1	8-540 2	8-540 3	8-540 4	8-540 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	14,4	1,6	3,2	4,8	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,54	0,04	0,08	0,16	0,06
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,27	0,02	0,04	0,08	0,03
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,16	0,44	0,44	0,44	0,44
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	0,96	0,26	0,26	0,53	0,26
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,27	0,02	0,04	0,08	0,03
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00121	0,00026	0,0004	0,00068	0,00024
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00011	0,00005	0,00007	0,00005	0,00007
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0152	0,0033	0,0033	0,0046	0,0104
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0612	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0143	0,0143	0,0143	0,0204
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0132	Наконечники алюминиевые для опрессовки 16-8-5,4	100 шт	-	0,0204	-	-	-
1545-0135	Наконечники алюминиевые для опрессовки 50-10-9а	100 шт	-	-	0,0204	-	0,0204
1545-0136	Наконечники алюминиевые для опрессовки 70-10-11 а	100 шт	-	-	-	0,0204	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	0,0612	-	-	-	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	-	-	-	-
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	-	0,00001	0,00001	-
	Масса оборудования	т	0,35	0,025	0,05	0,1	0,025

Таблица 391- Группа 540 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-540 6	8-540 7	8-540 8	8-540 9	8-540 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	11,2	14,4	16
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,26	0,46	0,54	0,76	1,2
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,08	0,16	0,27	0,38	0,6
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	0,53	0,96	0,96	0,96	0,96
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,18	0,3	0,27	0,38	0,6
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00048	0,00205	0,00093	0,00145	0,00161
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00007	0,00012	0,00012	0,00013	0,00013
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0112	0,018	0,018	0,019	0,019
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0408	0,0408

Окончание таблицы 391

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-540 6	8-540 7	8-540 8	8-540 9	8-540 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0136	Наконечники алюминиевые для опрессовки 70-10-11 а	100 шт	0,0204	-	-	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	-	0,0204	-	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	0,0204	-	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-1 ба	100 шт	-	-	-	0,0204	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	-	-	-	-	0,0204
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	-	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
	Масса оборудования	т	0,1	0,2	0,35	0,5	0,5

Таблица 392 - Группа 540 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-540 11	8-540 12	8-540 13	8-540 14	8-540 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	9,6	14,4	16	17,6
2	Средний разряд работ		3,4	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,26	0,45	0,54	0,76	1,22
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,08	0,16	0,27	0,38	0,61
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,78
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	0,53	0,96	0,96	0,96	0,96
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,18	0,29	0,27	0,38	0,61
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00076	0,0009	0,0009	0,00145	0,00161
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00008	0,00012	0,00012	0,00013	0,00014
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	-	-	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,04	0,04	0,04	0,06
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0112	0,018	0,018	0,019	0,022
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0204
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0135	Наконечники алюминиевые для опрессовки 50-10-9а	100 шт	0,204	-	-	-	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	-	0,204	-	-	0,0408
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	-	-	0,0204	-	-
1545-0140	Наконечники алюминиевые для опрессовки 150-12-16а	100 шт	-	-	-	0,0204	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0816	0,0816	0,0816	0,0816	0,0816
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
	Масса оборудования	т	0,1	0,2	0,35	0,5	0,8

Группа 541 Блоки резисторов [ящики сопротивления] без ошиновки и других внутренних соединений между блоками [ящиками]

Измеритель: шт [нормы 1,2]; блок [нормы 3-7]; сборка [нормы 8,9]

Состав работ: 1. Установка конструкции. 2. Установка блока резисторов на конструкции на полу или на стене, колонне. 3. Опрессовки наконечников и присоединение проводов.

Блок резисторов до 660 В, защищенного исполнения [в кожухе], устанавливаемый без стеллажа на конструкции на полу, масса блока:

8-541-1 до 50 кг

8-541-2 до 250кг

- 8-541-3 Сборка из блоков резисторов до 660 В однорядная, до трех ярусов, устанавливаемая без стеллажа на конструкции на полу, масса блока до 50 кг
Сборка из блоков резисторов до 660 В многорядная, до пяти ярусов, устанавливаемая на стеллажах на полу, масса блока:
- 8-541-4 до 25 кг
8-541-5 до 50 кг
Блок резисторов до 660 В, подвесной, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, масса блока:
- 8-541-6 до 25кг
8-541-7 до 50 кг
Сборка из блоков резисторов до 11 кВ однорядная, до четырех ярусов, устанавливаемая на конструкции без стеллажа на полу, масса сборки:
- 8-541-8 до 130 кг
8-541-9 до 220кг

Таблица 393 - Группа 541 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-541 1	8-541 2	8-541 3	8-541 4	8-541 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	6,4	3,2	1,6	1,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,13	0,4	0,12	0,07	0,12
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,2	0,04	0,02	0,04
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,58	2,91	0,58	0,58	0,58
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,08	0,2	0,08	0,05	0,08
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00054	0,0018	0,00054	0,00054	0,00092
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00008	0,00033	0,00011	0,00006	0,00006
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	0,00002	-	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00003	0,00003	0,00003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,15	0,03	0,03	0,03
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0115	0,0115	0,0046	0,0072	0,008
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,153	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0204	0,0204	0,0204	0,0128	-
1545-0138	Наконечники алюминиевые для опрессовки 95-12-13а	100 шт	-	0,153	-	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	0,0306	-	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	0,01	-	-	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	-	-
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00004	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный N318	т	0,00001	0,00006	0,00001	0,00001	0,00001
	Масса оборудования	т	0,05	0,25	0,05	0,025	0,05

Таблица 394 - Группа 541 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-541 6	8-541 7	8-541 8	8-541 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	6,4	9,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06	0,12	0,31	0,4
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,04	0,12	0,2
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,58	0,58	0,58	1,16
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	0,93	0,93	0,93	0,93
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,04	0,08	0,19	0,2
	Материалы					
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00073	0,00073	0,00077	0,00175
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00005	0,00005	0,00009	0,00009
111-1374	Шпагат бумажный	т	-	-	-	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007

Окончание таблицы 394

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-541 6	8-541 7	8-541 8	8-541 9
1	2	3	4	5	6	7
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,03	0,03	0,07
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,003	0,003	0,0366	0,048
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0306
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	-	0,0143	0,059	0,0163
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	-	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0013	-	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	0,0306	0,0306	0,0306	0,0612
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0013	-	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003
	Масса оборудования	т	0,025	0,05	0,13	0,22

Группа 542 Тормозные электромагниты [электрическая часть]

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и ревизия электромагнита. 2. Присоединение проводов.
Электромагнит длинноходовой или короткоходовой, масса:

8-542-1 до 15кг
8-542-2 до 50 кг
8-542-3 до 100кг

Таблица 395- Группа 542 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-542 1	8-542 2	8-542 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,16	0,24
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,04	0,08
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,44	0,44	0,44
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,12	0,16
	Материалы				
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьба 12-[14] мм	т	0,00048	0,00048	0,00076
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00003	0,00004	0,00004
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00003	0,00003	0,00003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,01	0,02
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	0,0204	-	-
1545-0135	Наконечники алюминиевые для опрессовки 50-10-9а	100 шт	-	0,0204	-
1545-0136	Наконечники алюминиевые для опрессовки 70-10-1а	100 шт	-	-	0,0204
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	-	0,00001	-
	Масса оборудования	т	0,015	0,05	0,1

Группа 543 Световые сигнальные приборы

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка светофора. 3. Подключение концов проводов.

Светофор с количеством ламп до трех, устанавливаемый на конструкции:

8-543-1 на полу
8-543-2 на стене или колонне

Таблица 396 - Группа 543 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-543 1	8-543 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	1,41
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	-	1,39
	Материалы			
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00005
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00006	0,00003
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002	0,00015
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,01	0,01
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0089	0,0018
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,0408	0,0408
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1

Группа 544 Колонки распределительные для цеховых модульных распределительных сетей

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка колонки. 2. Присоединение проводов к магистрали.

Колонка распределительная с автоматическими выключателями или рубильником и предохранителями на ток до 63 А, устанавливаемая на модульной коробке и присоединяемая к магистрали, сечение жил проводов:

8-544-1 до 35 мм²8-544-2 до 95 мм²

Колонка распределительная со штепсельными розетками на ток до 25 А, устанавливаемая на модульной коробке и присоединяемая к магистрали, сечение жил проводов:

8-544-3 до 35 мм²8-544-4 до 95 мм²

Таблица 397 - Группа 544 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-544 1	8-544 2	8-544 3	8-544 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	2,2	3,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,18	0,02	0,02
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,03	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,15	0,01	0,01
	Материалы					
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00054	0,00054	0,00054	0,00054
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	-	0,00001	0,00001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,04	0,03	0,04
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
1545-0233	Сжимы ответвительные У734	100 шт	0,0408	-	0,0408	-
1545-0235	Сжимы ответвительные У870, У871	100 шт	-	0,0408	-	0,0408

Группа 545 Коробки [ящики] с зажимами и кожухи металлические для защиты вводов и электрооборудования

Измеритель: шт [нормы 1-16]; кг [норма 17]

Состав работ: 1. Установка опорной конструкции. 2. Установка коробки или кожуха. 3. Опрессовки наконечников на жилах сечением 35 мм² и более. 4. Присоединение проводов.Коробка [ящик] с зажимами для проводов и кабелей сечением жилы до 6 мм², устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов в коробке:

8-545-1 до 10

8-545-2 до 20

8-545-3 до 32

8-545-4 За каждый следующий зажим более 32 добавлять к норме 8-545-3

Коробка с зажимами для кабелей и проводов сечением жилы до 10 мм², устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов в коробке:

8-545-5 до 4

8-545-6 до 6

Коробка с зажимами для кабелей и проводов сечением жилы до 16 мм², устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов в коробке:

8-545-7 до 4

8-545-8 до 6

Коробка с зажимами для кабелей и проводов сечением жилы до 35 мм², устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, при количестве зажимов в коробке:

8-545-9 до 4

8-545-10 до 6

Коробка с зажимами для кабелей и проводов сечением жил до 70 мм², устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов в коробке:

8-545-11 до 4

8-545-12 до 6

Коробка с зажимами для кабелей и проводов сечением жил до 120 мм², устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов в коробке:

8-545-13 до 4

8-545-14 до 6

Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением жилы до 185 мм², устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов в коробке:

8-545-15 до 4

8-545-16 до 6

8-545-17 Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования

Таблица 398 - Группа 545 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-545 1	8-545 2	8-545 3	8-545 4	8-545 5	8-545 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	9,6	0,6	3,2	4,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,04	-	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	-	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	-	0,01	0,01
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	-	0,00005	0,00005
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00003	0,00005	0,00005	-	0,00003	0,00004
111-1374	Шпагат бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00001	-	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	-	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04	0,08	0,13	0,01	0,02	0,04
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,002	0,0046	0,0046	-	0,002	0,002
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0306	0,051	0,0612	-	0,0204	0,0408
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	-	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	-	0,0132	0,0132
1545-0074	Кольца изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	-	0,0132	0,0132

Окончание таблицы 398

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-545 1	8-545 2	8-545 3	8-545 4	8-545 5	8-545 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1545-0156	Нитки швейные	кг	-	-	0,01	-	-	-
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	0,2	0,4	0,36	0,02	-	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	-	0,0132	0,0132
1545-0169	Переключатель заземляющий	шт	1	1	1	-	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00002	0,00004	0,00006	-	0,00001	0,00001
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00002	0,00004	0,00006	-	0,00001	0,00001

Таблица 399 - Группа 545 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-545 7	8-545 8	8-545 9	8-545 10	8-545 11	8-545 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	6,4	6,4	6,4	8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	-	1,55	2,32	1,55	2,32
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Материалы							
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00029	0,0004	0,00054	0,00076	0,00054	0,00076
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
111-1374	Шпатель бумажный	т	-	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,05	0,05	0,07	0,07	0,11
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0033	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0408	0,0204	0,0408	0,0204	0,0408
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0132	Наконечники алюминиевые для опрессовки 16-8-5,4	100 шт	0,0816	0,1224	-	-	-	-
1545-0134	Наконечники алюминиевые для опрессовки 35-10-8а	100 шт	-	-	0,0816	0,1224	-	-
1545-0137	Наконечники алюминиевые для опрессовки 70-10-12а	100 шт	-	-	-	-	0,0816	0,1224
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
1545-0169	Переключатель заземляющий	шт	1	1	1	1	1	1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003

Таблица 400 - Группа 545 Нормы с 13 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-545 13	8-545 14	8-545 15	8-545 16	8-545 17
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	9,6	8	11,2	0,6
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,14	0,14	0,19	-
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,04	-
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,55	2,32	1,55	2,32	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,11	0,11	0,15	-
	Материалы						
111-0098	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,00074	0,00113	0,0012	0,00221	0,00011
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00005	0,00006	0,00006	0,00006	0,00002
111-1374	Шпатель бумажный	т	0,00001	0,00001	0,00003	0,00003	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00007	0,0007	0,00007	0,00007	-

Окончание таблицы 400

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-545 13	8-545 14	8-545 15	8-545 16	8-545 17
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,09	0,13	0,12	0,17	-
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0046	0,0059	0,0059	0,0054	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0204	0,0408	0,0204	0,0408	-
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,01
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0072	Кожух металлический для защиты вводов	т	-	-	-	-	0,001
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0139	Наконечники алюминиевые для опрессовки 120-12-14а	100 шт	0,0816	0,1224	-	-	-
1545-0141	Наконечники алюминиевые для опрессовки 185-16-18а	100 шт	-	-	0,0816	0,1224	-
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	-
1546-0007	Вазелин технический	т	0,00002	0,00004	0,00004	0,00006	-
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00004	0,00005	0,00055	0,00007	-

4.4 Низковольтные комплектные устройства

4.4.1 Вводные указания

4.4.1.1 Настоящий подраздел содержит нормы на монтаж щитов, пунктов, шкафов [ящиков] и пультов, именуемых низковольтными комплектными устройствами [НКП].

4.4.1.2 Нормами на монтаж НКП учтены ресурсы на выполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до 2 м.

4.4.1.3 Нормами не учтены ресурсы на:

- монтаж сборных шин при поставке щитов отдельными панелями, определяемые по нормам групп 68-79;

- установку дополнительных наборных зажимов и прокладку дополнительных проводов сверх смонтированных заводами-изготовителями, определяемые по соответствующим нормам подразделений 2.1 и 4.3;

- монтаж кабельных наконечников сечением более 240 мм²;

- монтаж разделанных жил кабелей вне панели, к которой подведен кабель, определяемые по соответствующим нормам подраздела 3.6.

4.4.1.4 При реконструкции и расширении действующих электроустановок потребность в ресурсах на монтаж дополнительно устанавливаемых аппаратов и приборов определяется по соответствующим нормам подразделов 2.3 и 4.3.

4.4.1.5 Нормами не учтены такие материальные ресурсы:

- шины всех профилей и сечений;

- провода всех марок и сечений;

- щиты, шкафы, пульты и каркасы.

Группа 571 Щиты и стеллажи с блоками резисторов [ящиками сопротивления] высотой более 1700 мм

Измеритель: м ширины по фронту [нормы 1-5]; стеллаж [нормы 6-13]

Состав работ: 1. Сборка щитов [нормы 1-5]. 2. Окраска [нормы 1-5]. 3. Установка. 4. Приварка заземления.

Щит, состоящий из отдельных панелей и блоков управления, однорядный или двухрядный, без блоков резисторов, высотой более 1700 мм, глубиной до 800 мм, исполнение:

8-571-1 открытое

8-571-2 шкафовое

8-571-3 Щит заводского изготовления, однорядный или двухрядный, открытого исполнения, высотой более 1700 мм, глубиной до 800 мм

Щит заводского изготовления, однорядный или двухрядный, шкафового исполнения, высотой более 1700 мм, глубина:

8-571-4 до 600 мм

8-571-5 до 800 мм

Стеллаж заводского изготовления с блоками резисторов до 1000 В, масса блока до 40 кг, высота стеллажа более 1700 мм, ширина по фронту:

8-571-6 до 900 мм

8-571-7 до 1800 мм

8-571-8 до 2700 мм

8-571-9 до 3600 мм

Стеллаж заводского изготовления с блоками резисторов до 1000 В, масса блока до 60 кг, высота стеллажа более 1700 мм, ширина по фронту:

8-571-10 до 900 мм

8-571-11 до 1800 мм

8-571-12 до 2700 мм

8-571-13 до 3600 мм

Таблица 401 - Группа 571 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-571 1	8-571 2	8-571 3	8-571 4	8-571 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30,4	32	9,6	8	9,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,28	4,66	1,72	2,46	2,94
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,86	1,47	0,86	1,23	1,47
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	0,1	0,1	-	-	-
202-0813	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 20 т	маш-ч	1,46	1,62	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,86	1,47	0,86	1,23	1,47
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	0,53	0,53	-	-	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,67	3,73	2,67	3,04	3,71
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,16	0,16	-	-	-
233-0400	Машины электрозащитные	маш-ч	0,11	0,11	-	-	-
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00015	0,0002	0,00015	0,00015	0,0002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00125	0,00125	0,00051	0,00051	0,00051
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,081	0,081	-	-	-
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00817	0,00817	0,00015	0,00015	0,00015
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1

Таблица 402 - Группа 571 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-571 6	8-571 7	8-571 8	8-571 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	11,2	14,4	17,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,64	3,1	4,7	6,34
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,82	1,55	2,35	3,17
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,82	1,55	2,35	3,17
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,52	4,46	5,63	6,8
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002	0,00025	0,00034	0,00042
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0003	0,0004	0,00051	0,0006
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00005	0,0001	0,00016	0,0002
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
	Масса оборудования	т	0,04	0,04	0,04	0,04

Таблица 403 - Группа 571 Нормы с 10 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-571 10	8-571 11	8-571 12	8-571 13
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	9,6	12,8	17,6	22,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,28	4,32	6,6	8,84
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,14	2,16	3,3	4,42
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,14	2,16	3,3	4,42

Окончание таблицы 403

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-571 10	8-571 11	8-571 12	8-571 13
1	2	3	4	5	6	7
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,87	6,94	6,98	8,59
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,00035	0,0005	0,0007	0,0008
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,0001	0,00017	0,0002	0,00027
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1
	Масса оборудования	т	0,06	0,06	0,06	0,06

Группа 572 Блоки управления и распределительные пункты [шкафы] высотой до 1700 мм

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка конструкций [кроме нормы 2] и блоков управления. 2. Приварка заземления.

Блок управления открытого исполнения высотой и шириной до 1000 х 800 мм, устанавливаемый:

8-572-1 на стене

8-572-2 на металлическом основании

Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт [шкаф], устанавливаемый на стене, высота и ширина:

8-572-3 до 600х600 мм

8-572-4 до 1200х1000мм

8-572-5 до 1700х1100мм

Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт [шкаф], устанавливаемый на полу, высота и ширина:

8-572-6 до 1200х1000мм

8-572-7 до 1700х1100мм

Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт [шкаф], устанавливаемый в нише, высота и ширина:

8-572-8 до 700х850 мм

8-572-9 до 1300х850 мм

Таблица 404 - Группа 572 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-572 1	8-572 2	8-572 3	8-572 4	8-572 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	3,2	4,8	4,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	0,36	0,28	0,84	1,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,21	0,18	0,14	0,42	0,51
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,21	0,18	0,14	0,42	0,51
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,14	-	1,06	1,58	1,78
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	-	0,32	-	-	-
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0001	-	0,00015	0,00025	0,00025
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017	0,00026
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,015	-	0,015	0,025	0,03
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00005

Таблица 405 - Группа 572 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-572 6	8-572 7	8-572 8	8-572 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6,4	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,86	1,18	0,28	0,6
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,43	0,59	0,14	0,3
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,43	0,59	0,14	0,3

Окончание таблицы 405

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-572 6	8-572 7	8-572 8	8-572 9
1	2	3	4	5	6	7
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,01	1,44	0,75	0,91
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00025	0,0003	0,0003	0,0002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00006	0,00006	0,00017	0,00017
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,025	0,03	0,01	0,02
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00003	0,00005	0,00003	0,00005

Группа 573 Пульты и шкафы управления

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Приварка заземления.

Пульт управления наземный высотой до 1200 мм, глубина и ширина по фронту:

8-573-1 до 700х600 мм

8-573-2 до 700х1000 мм

8-573-3 Вставка угловая наземная глубиной до 700 мм

Шкаф [пульт] управления навесной, высота, глубина и ширина:

8-573-4 до 600х600х350 мм

8-573-5 до 900х600х500 мм

8-573-6 до 1200х600х500 мм

Таблица 406 - Группа 573 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-573 1	8-573 2	8-573 3	8-573 4	8-573 5	8-573 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,2	1,6	3,2	3,2	3,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,18	1,74	1,18	0,5	0,76	0,91
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,35	0,5	0,35	0,1	0,18	0,24
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,35	0,5	0,35	0,1	0,18	0,24
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,09	1,73	1,09	0,98	1,15	1,26
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	0,48	0,74	0,48	0,3	0,4	0,43
210-0602	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	0,48	0,74	0,48	0,3	0,4	0,43
	Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00015	0,00025	0,0001	0,0001	0,00015	0,0002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,018	0,031	0,012	0,003	0,006	0,009
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0003	0,0003	0,0003	-	-	-
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00005	0,00006	0,00008	0,00002	0,00003	0,00004

Группа 574 Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов внешней сети к блокам зажимов и к зажимам аппаратов и приборов, установленных на устройствах

Измеритель: 100 жил

Состав работ: 1. Комплектование проводов в пучки. 2. Оконцевание жил проводов и кабелей. 3. Присоединение жил проводов или кабелей к клеммам аппаратов.

Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов внешней сети к блокам зажимов и к зажимам аппаратов и приборов, установленных на устройствах, сечение жилы:

8-574-1 до 10 мм²8-574-2 до 16 мм²8-574-3 до 35 мм²8-574-4 до 70 мм²

8-574-5	до 95 мм2
8-574-6	до 120 мм2
8-574-7	до 150 мм2
8-574-8	до 185 мм2
8-574-9	до 240 мм2

Таблица 407 - Группа 574 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-574 1	8-574 2	8-574 3	8-574 4	8-574 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24	46,4	52,8	62,4	81,6
2	Средний разряд работ		4	4	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,48	0,02	0,06	0,1	0,1
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,24	0,01	0,03	0,05	0,05
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	-	16,86	19,78	26,48	28
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,24	0,01	0,03	0,05	0,05
	Материалы						
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,2	0,4	0,6	0,9	1
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	0,6	0,6	1,2	1,2	1,2
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,00124	0,00554	0,00554	0,00794
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,02	0,05	0,06	0,09	0,1
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00028	-	-	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	1,02	1,02	1,02	1,02
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	0,8	0,8	1,2	1,2	1,2
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06
1545-0158	Оконцеватель маркировочный А671	100 шт	1,02	-	-	-	-
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0001	0,0001	0,00015	0,0002	0,0003
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,0001	0,00015	0,00025	0,00034	0,0004
1546-0096	Чернила несмываемые	кг	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05

Таблица 408 - Группа 574 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-574 6	8-574 7	8-574 8	8-574 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	97,6	102,4	118,4	134,4
2	Средний разряд работ		4,2	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,12	0,2	0,26
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	0,06	0,1	0,13
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	29,84	32,16	36,48	42,32
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,06	0,06	0,1	0,13
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,1	1,2	1,4	1,6
111-1736	Прессшпан листовой, марка А	кг	1,5	1,5	2	2
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00794	0,00794	0,01798	0,02696
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,00012	0,00014	0,00015	0,00018
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	1,02	1,02	1,02	1,02
1545-0070	Кнопка К227	100 шт	1,2	1,6	1,6	1,6
1545-0101	Лента монтажная ЛМ	100м	0,15	0,2	0,2	0,2
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	1,02	1,02	1,02	1,02
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,07	0,08	0,09	0,1
1546-0007	Вазелин технический	т	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006
1546-0035	Лак электроизоляционный М318	т	0,00044	0,00048	0,00056	0,00064
1546-0096	Чернила несмываемые	кг	0,05	0,05	0,05	0,05

Группа 575 Приборы и аппараты, снятые перед транспортировкой

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение жил проводов или кабелей.

8-575-1 Установка приборов или аппаратов, снятых перед транспортировкой

Установка блока резисторов [ящика сопротивления], снятого перед транспортировкой, масса:

8-575-2	до 15кг
8-575-3	до 40 кг
8-575-4	до 50 кг
8-575-5	до 60 кг

Таблица 409 - Группа 575 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-575 1	8-575 2	8-575 3	8-575 4	8-575 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,01	0,08	0,2	0,24	0,28
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,04	0,1	0,12	0,14
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	0,04	0,1	0,12	0,14
	Материалы						
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00002	0,00014	0,00014	0,00036	0,00036
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	-	0,00003	0,00005	0,00005	0,00005
	Масса оборудования	т	-	0,015	0,04	0,05	0,06

4.5 Приборы осветительные, нагревательные, щитки и счетчики

4.5.1 Вводные указания

4.5.1.1 В нормах учтены ресурсы на выполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 5 м, кроме групп 599 и 600, где учтено перемещение на высоту до 2 м и группы 596 - к проектным отметкам.

4.5.1.2 В нормах не учтены ресурсы на:

- нанизывание и крепление хрусталя и др. при монтаже люстр [художественной арматуры];
- установку крепежных конструкций для отдельно стоящих [выносных] ПРА, определяемые по соответствующим нормам группы 88;

- пропуск поездов при проведении работ в условиях движения поездов [группа 606], определяемые соответственно п.3.2.1.6 вводных указаний 3.2.1.

4.5.1.3 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- арматура осветительная, светильники, прожектора, светофоры, сигнальные фонари и др., включая стекло, пускорегулирующую аппаратуру [ПРА] и стартеры [кроме относимой к оборудованию];

- выключатели, переключатели, штепсельные розетки [в т.ч. герметические], потолочные розетки, патроны, блоки с выключателями и штепсельными розетками;

- лампы электрические;

- кабели и провода всех марок и сечений, кроме мерных с обработанными по схеме концами, поставляемых в комплекте с оборудованием и учитываемых как оборудование, а также проводов для заземления светильников и прожекторов;

- канат стальной [трос];

- конструкции металлические по группе 599, а также для крепления светильников [кронштейнов, подвесок, стоек и др.];

- щитки лабораторные, не имеющие установленного оборудования;

- щитки, шкафы и пункты, используемые для осветительных сетей;

- звонки электрические;

- вентиляторы;

- ящики с понижающими трансформаторами;

- счетчики однофазные;

- электрополотенца;

- универсально-сборные электромонтажные конструкции [УСЭК] по группе 598.

Группа 591 Выключатели, переключатели и штепсельные розетки

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Сверление гнезд для установки дюбелей [нормы 1,4,6,8] и коробок [нормы 2, 5, 7, 9, 12]. 2. Установка коробок [нормы 2,5,7,9,12]. 3. Изготовление и установка конструкций под приборы [норма 3,10,11]. 4. Монтаж приборов. 5. Присоединение. 6. Испытание на зажигание.

Выключатель одноклавишный:

- 8-591-1 неуглубленного типа при открытой проводке
 8-591-2 углубленного типа при скрытой проводке
 8-591-3 Выключатель полугерметический и герметический

Выключатель двухклавишный:

- 8-591-4 неуглубленного типа при открытой проводке
 8-591-5 углубленного типа при скрытой проводке

Переключатель:

- 8-591-6 неуглубленного типа при открытой проводке
 8-591-7 углубленного типа при скрытой проводке

Розетка штепсельная:

- 8-591-8 неуглубленного типа при открытой проводке
 8-591-9 углубленного типа при скрытой проводке
 8-591-10 полугерметическая и герметическая
 8-591-11 трехполюсная
 8-591-12 Блок с тремя выключателями и одной штепсельной розеткой углубленного типа при скрытой проводке

Таблица 410 - Группа 591 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-591 1	8-591 2	8-591 3	8-591 4	8-591 5	8-591 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	52,8	46,4	108,8	59,2	46,4	52,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,1	0,28	0,1	0,1	0,1
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,05	0,14	0,05	0,05	0,05
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	-	-	3,9	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05	0,05	0,14	0,05	0,05	0,05
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	6,4	-	-	-
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	8,83	9,06	-	8,83	9,06	8,83
	Материалы							
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	-	0,00315	-	-	0,00315	-
111-1479	Шурупы с полукруглой головкой, диаметр стержня 3,5 мм, длина 30 мм	т	0,0003	-	-	0,0003	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	0,00002	-	-	-
111-1663	Лак, марка 177	т	-	-	0,0027	-	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,11	-	-	-	-	0,11
111-1769	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 80 мм	шт	-	0,2	-	-	0,2	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	0,00354	-	-	0,0003
1110-0171	Сталь полосовая 40x4 мм	т	-	-	0,014	-	-	-
1110-0177	Втулки уплотнительные	шт	-	102	-	-	102	-
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	1,02	-	-	1,02	-	2,04
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5x50 мм	100 шт	-	-	0,976	-	-	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	0,976	-	-	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	-	0,976	-	-	-
1545-0177	Подрозетник, диаметр 50-80 мм	100 шт	1,03	-	-	1,03	-	1,03

Таблица 411 - Группа 591 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-591 7	8-591 8	8-591 9	8-591 10	8-591 11	8-591 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	46,4	57,6	54,4	108,8	105,6	99,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,1	0,1	0,36	0,36	0,2
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,18	0,18	0,1
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	-	-	-	3,9	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,18	0,18	0,1

Окончание таблицы 411

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-591 7	8-591 8	8-591 9	8-591 10	8-591 11	8-591 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	6,4	-	-
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	9,06	8,83	9,06	-	-	9,06
	Материалы							
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,00315	-	0,00315	-	-	0,00315
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	-	0,00002	-	-
111-1663	Лак, марка 177	т	-	-	-	0,0027	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	0,11	0,42	-	-	0,42
111-1769	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 80 мм	шт	0,2	-	0,2	-	-	0,2
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,0003	0,0015	0,00273	-	0,0015
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	-	-	-	0,014	0,0096	-
1110-0177	Втулки уплотнительные	шт	102	-	102	-	-	102
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	-	1,02	-	-	-	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	-	-	0,976	2,04	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	-	0,976	2,04	-
1545-0131	Наконечники ПН-1, П-1	100 шт	-	-	-	-	0,976	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	-	-	0,976	2,04	-
1545-0177	Подрозетник, диаметр 50-80 мм	100 шт	-	1,03	-	-	-	-

Группа 592 Патроны

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Установка крюков [норма 2]. 2. Установка розеток. 3. Монтаж патронов. 4. Зарядка патронов [норма 2]. 5. Присоединение. 6. Вкручивание ламп. 7. Испытание на зажигание.

Патрон:

8-592-1 стеной или потолочный

8-592-2 подвесной

Таблица 412 - Группа 592 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-592 1	8-592 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	78,4	78,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,36	0,38
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,18	0,19
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,18	0,19
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	13,15	9,6
	Материалы			
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	-	0,006
111-1479	Шурупы с полукруглой головкой, диаметр стержня 3,5 мм, длина 30 мм	т	0,00026	-
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	-	0,0003
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	1,51	-
1545-0055	Зажим люстровий КЛ2,5	100 шт	-	2,04
1545-0094	Крюк У625	100 шт	-	1,02
1545-0177	Подрозетник, диаметр 50-80 мм	100 шт	1,03	-
1545-0197	Провод осветительный, сечение 1,0 мм ²	1000м	0,0003	0,0003
1545-0215	Розетка потолочная РП	100 шт	-	1,02

Группа 593 Светильники для ламп накаливания

Измеритель: 100 шт [нормы 1-11,18-20]; шт [нормы 12-17]

Состав работ: 1. Монтаж светильника. 2. Присоединение. 3. Вкручивание ламп. 4. Испытание на зажигание. 5. Заземление светильников [нормы 4,11]. 6. Установка крюков [нормы 1-3, 20]. 7. Изготовление крюков, строительной шайбы для удержания крюка [нормы 12-17]. 8. Оснастка кронштейнов [нормы 18,19]. 9. Монтаж кронштейнов со светильниками [нормы 18,19]. 10. Изготовление закладной обоймы [норма 20]. 11. Прокладка металлорукава [норма 20]. 12. Прокладка труб [норма 20]. 12. Затягивание проводов в трубы и металлорукава [норма 20].

Светильник для ламп накаливания с подвеской на крюк в помещениях:

8-593-1 с нормальными условиями среды

8-593-2 с повышенной влажностью и пыльностью

8-593-3 с тяжелыми условиями среды

8-593-4 Светильник для ламп накаливания с навинчиванием на трубу во взрывоопасных помещениях

8-593-5 Светильник для ламп накаливания потолочный или настенный, уплотненный с креплением винтами или болтами для помещений с тяжелыми условиями среды

Светильник для ламп накаливания потолочный или настенный с креплением винтами для помещений с нормальными условиями среды:

8-593-6 ламповый

8-593-7 двухламповый

Светильник для ламп накаливания:

8-593-8 подвешиваемый к смонтированной тросовой проводке

8-593-9 местного освещения

8-593-10 световой настенный указатель

Люстры и подвесы с количеством ламп накаливания:

8-593-11 до 5

8-593-12 до 12

8-593-13 до 30

8-593-14 до 50

8-593-15 до 75

8-593-16 до 100

Светильники для ламп накаливания на кронштейнах:

8-593-17 по стенам и потолкам

8-593-18 по колоннам, фермам, балкам, на мостиках

8-593-19 Светильник для ламп накаливания в подвесных потолках

Таблица 413 - Группа 593 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-593 1	8-593 2	8-593 3	8-593 4	8-593 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	65,6	84,8	123,2	139,2	126,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	59,74	79,26	115,94	123,68	58,34
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,12	0,14	0,22	1,84	1,17
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,12	0,14	0,22	1,84	1,17
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	59,5	78,98	115,5	120	56
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	-	-	-	-	35,33
	Материалы						
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	-	-	-	-	0,00306
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,00315	0,00315	0,00315	-	-
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	-	-	-	0,001	-
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	-	-	-	-	4,08
1545-0055	Зажим люстровый КЛ2,5	100 шт	2,04	2,04	2,04	-	-
1545-0094	Крюк У625	100 шт	1,02	1,02	1,02	-	-
1545-0096	Лента ФУМ	кг	-	-	-	0,3	-
1545-0131	Наконечники ПН-1, П-1	100 шт	-	-	-	1,02	-
1545-0215	Розетка потолочная РП	100 шт	1,02	1,02	1,02	-	1,02
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	-	-	-	-	2,04

Таблица 414 - Группа 593 Нормы с 6 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-593 6	8-593 7
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	112	131,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	63,52	80,48
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2	2,48
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2	2,48
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	59,52	75,52
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	35,33	35,33
	Материалы			
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00306	0,00306
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	4,06	4,08
1545-0177	Подрозетник, диаметр 50-80 мм	100 шт	1,03	1,03
1545-0215	Розетка потолочная РП	100 шт	1,02	1,02
1545-0232	Сжимы ответвительные У731, У733	100 шт	2,04	2,04

Таблица 415 - Группа 593 Нормы с 9 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-593 9	8-593 10	8-593 11
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	67,49	113,6	131,2
2	Средний разряд работ		3	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	43,96	0,48	3,3
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,38	0,24	1,65
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,38	0,24	1,65
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	43,2	-	-
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	-	35,33	35,33
	Материалы				
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	-	0,00306	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,02	0,31	0,21
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	-	4,08	4,08
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	2,04	-	-
1545-0192	Провод ПРГ-500, сечение 1 мм ²	1000м	0,001	-	0,00153
1545-0275	Фольга медная	т	-	0,00021	-

Таблица 416 - Группа 593 Нормы с 12 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-593 12	8-593 13	8-593 14	8-593 15	8-593 16	8-593 17
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2	6,4	12,8	20,8	33,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,41	3,02	7,23	14,39	24,36	41,48
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,1	0,64	1,65	3,18	6,37
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,1	0,64	1,65	3,18	6,37
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	1,39	2,82	5,95	11,09	18	28,74
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Материалы							
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,00016	0,00016	0,00016	0,00016	0,00016	0,00016
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,02	0,06	0,13	0,19	0,25
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,00033	0,00033	0,00033
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,00026	0,00026	0,00026	0,0004	0,0004	0,0004
1545-0055	Зажим люстровый КР2,5	100 шт	-	-	0,61	1,02	1,53	2,04
1545-0087	Конструкция опорная	т	0,00004	0,00004	0,0016	0,00444	0,00711	0,00856
1545-0215	Розетка потолочная РП	100 шт	0,0102	0,0102	-	-	-	-
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00001	0,00001	0,00025	0,00041	0,00062	0,00083

Таблица 417 - Группа 593 Нормы с 18 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-593 18	8-593 19	8-593 20
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	156,6	217,6	163,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	48,28	80,12	46,02
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3т	маш-ч	0,86	2,06	0,53
200-0068	Пистолет монтажный	маш-ч	7,8	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,86	2,06	0,53
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	46,56	76	44,96
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	8,64	-	-
	Материалы				
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,00187	-
113-0102	Муфты прямые короткие [фитинги] из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой, максимальный условный проход 25 мм	10 шт	-	-	10,2
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	0,0066	0,019
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,00062	0,00062	-
1545-0038	Держатель У25М	100 шт	1,02	1,02	-
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	1,22	-	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	1,95	-	-
1545-0055	Зажим люстровый КП2.5	100 шт	-	-	1,02
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	1,95	-	-
1545-0087	Конструкция опорная	т	-	-	0,066
1545-0094	Крюк У625	100 шт	-	-	1,02
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	1,95	-	-
1545-0166	Патрубок В-476	100 шт	-	-	1,02
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	102	102	-
1545-0215	Розетка потолочная РП	100 шт	-	-	1,02
1545-0310	Эмаль АЛ-70	т	-	-	0,01

Группа 594 Светильники с люминесцентными лампами

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Монтаж светильника. 2. Присоединение. 3. Испытание на зажигание. 4. Оснастка кронштейнов, монтаж кронштейнов со светильником [норма 9].

Светильник с люминесцентными лампами, устанавливаемый отдельно, на штырях, количество ламп в светильнике:

- 8-594-1 1
8-594-2 2
8-594-3 до 4
8-594-4 до 6
8-594-5 до 10

Светильник с люминесцентными лампами, устанавливаемый отдельно, на подвесах [штангах], количество ламп в светильнике:

- 8-594-6 1
8-594-7 2
8-594-8 до 4

8-594-9 Светильник с люминесцентными лампами, устанавливаемый отдельно, на кронштейнах

Таблица 418 - Группа 594 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-594 1	8-594 2	8-594 3	8-594 4	8-594 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	203,2	211,2	273,28	383,68	510,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	48,7	67,08	91,88	161,7	234,02
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,27	3,94	5,94	13,41	21,57
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,27	3,94	5,94	13,41	21,57
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	44,16	59,2	80	134,88	190,88

Окончание таблицы 418

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-594 1	8-594 2	8-594 3	8-594 4	8-594 5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,00315	0,00315	0,0063	0,0063	0,0063
1545-0215	Розетка потолочная РП	100 шт	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028
1545-0291	Булавка	комплект	204,00	204,00	408,00	408,00	408,00

Таблица 419 - Группа 594 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-594 6	8-594 7	8-594 8	8-594 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	153,6	203,2	294,08	240
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	62,49	89,91	103,21	79,14
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,34	4,02	6,27	2,77
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	44,16	44,16	44,16	44,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,34	4,02	6,27	2,77
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	57,81	81,87	90,67	73,6
	Материалы					
111-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,00315	0,00315	0,00315	0,00315
1545-0038	Держатель У25М	100 шт	-	-	-	2,04
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	-	-	-	2,44
1545-0094	Крюк У625	100 шт	2,04	2,04	2,04	-
1545-0169	Переключатель заземляющая	шт	-	-	-	102
1545-0215	Розетка потолочная РП	100 шт	2,04	2,04	2,04	-
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00309	0,00309	0,00309	0,00309

Группа 595 Светильника с ртутными лампами

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Оснастка кронштейна [нормы 1,2]. 2. Установка кронштейна и ПРА [нормы 1,2]. 3. Присоединение. 4. Вкручивание ламп. 5. Испытание на зажигание. 6. Оснастка подвесов [норма 3]. 7. Сборка светильника, подвеса и ПРА аппаратов [норма 3]. 8. Установка конструкции со светильниками и ПРА [норма 3].

Светильник с ртутной лампой, устанавливаемый отдельно, включая установку ПРА :

- 8-595-1 на кронштейне на мостиках
 8-595-2 на кронштейне на стенах, колоннах, фермах
 8-595-3 на трубчатых подвесах длиной до 2500 мм

Таблица 420 - Группа 595 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-595 1	8-595 2	8-595 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	368	400,16	371,04
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	140,7	141,08	148,36
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,35	2,54	6,18
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,35	2,54	6,18
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	136	136	136
	Материалы				
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,26	0,11	0,5
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,00187	-
1545-0087	Конструкция опорная	т	0,216	0,403	0,96
1545-0131	Наконечники. ПН-1 П-1	100 шт	2,04	2,04	2,04
1545-0169	Переключатель заземляющая	ил-	102	102	102
1545-0192	Провод ПРГ-500, сечение 1 мм2	ЮСОМ	0,248	0,248	-
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00301	-	-
1545-0281	Хомуты С437-С440, С442	100 шт	-	-	2,04

Группа 596 Прожекторы

Измеритель: 100 шт [нормы 1-8]; 100 блоков [нормы 9-14]

Состав работ: 1. Изготовление кронштейнов и конструкций. 2. Установка кронштейнов и конструкций. 3. Монтаж прожекторов. 4. Присоединение. 5. Вкручивание ламп. 6. Фокусировка. 7. Испытание на зажигание. 8. Сборка прожекторов в блоки [нормы 9-14].

Прожектор, устанавливаемый отдельно на стальной конструкции на земле, мощность лампы:

8-596-1 500 Вт

8-596-2 1000 Вт

Прожектор, устанавливаемый отдельно на стальной конструкции на кровле здания, мощность лампы:

8-596-3 500 Вт

8-596-4 1000 Вт

Прожектор, устанавливаемый отдельно на кронштейне на опоре, мощность лампы:

8-596-5 500 Вт

8-596-6 1000 Вт

Прожектор, устанавливаемый отдельно на стальной мачте, мощность лампы:

8-596-7 500 Вт

8-596-8 1000 Вт

Прожектора с лампами мощностью до 1000 Вт, устанавливаемые блоками на стальной конструкции на крыше здания, количество прожекторов в блоке:

8-596-9 до 2

8-596-10 3

8-596-11 4

Прожектора с лампами мощностью до 1000 Вт, устанавливаемые блоками на стальной мачте, количество прожекторов в блоке:

8-596-12 до 2

8-596-13 3

8-596-14 4

Таблица 421 - Группа 596 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-596 1	8-596 2	8-596 3	8-596 4	8-596 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	251,2	284,8	480	561,6	464
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,32	8,32	8,32	8,32	200,32
Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	-	-	200	240	-
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	-	-	-	-	192
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4
Материалы							
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052
111-1663	Лак, марка 177	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
1545-0087	Конструкция опорная	т	1,3	1,3	0,64	0,64	0,65
1545-0131	Наконечники ПН-1, П-1	100 шт	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	102	102	102	102	102
1545-0207	Профиль монтажный, швеллер К-240	100 шт	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65

Таблица 422 - Группа 596 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-596 6	8-596 7	8-596 8	8-596 9	8-596 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	545,6	512	593,6	734,4	892,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	240,32	224,32	224,32	6,52	19,58

Окончание таблицы 422

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-596 6	8-596 7	8-596 8	8-596 9	8-596 10
1	2	3	4	5	6	7	8
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	4,16	4,16	4,16	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	3,26	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	-	-	9,79
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,16	4,16	4,16	3,26	9,79
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	-	-	256	221,6	261,6
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	232	216	216	-	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	18,4	18,4	18,4	17,68	35,36
	Материалы						
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0052	0,0052	0,0052	0,0104	0,0156
111-1663	Лак, марка 177	т	0,004	0,004	0,004	0,008	0,012
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,41	0,41	0,41	0,82	1,23
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,038	0,038	0,038	0,076	0,114
1545-0087	Конструкция опорная	т	0,65	0,4	0,4	0,77	0,83
1545-0131	Наконечники ПН-1, П-1	100 шт	3,06	3,06	3,06	6,12	9,18
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	102	102	102	204	306
1545-0207	Профиль монтажный, швеллер К-240	100 шт	0,65	0,65	0,65	1,3	1,95

Таблица 423 - Группа 596 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-596 11	8-596 12	8-596 13	8-596 14
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1083,2	857,6	990,4	1132,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,84	291,8	329,18	348,44
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	7,1	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	11,42	-	9,79	11,42
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	11,42	7,1	9,79	11,42
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	301,6	-	-	-
203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18м	маш-ч	-	277,6	309,6	325,6
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	35,36	35,36	35,36	35,36
	Материалы					
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0208	0,0104	0,0156	0,0208
111-1663	Лак, марка 177	т	0,016	0,008	0,012	0,016
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,64	0,82	1,23	1,64
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,152	0,076	0,114	0,152
1545-0087	Конструкция опорная	т	0,9	0,48	0,52	0,56
1545-0131	Наконечники. ПН-1 П-1	100 шт	12,24	6,12	9,18	12,24
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	408	204	306	408
1545-0207	Профиль монтажный, швеллер К-240	100 шт	2,6	1,3	1,95	2,6

Группа 597 Комплектные осветительные устройства с щелевыми световодами

Измеритель: комплект

Состав работ: 1. Изготовление конструкции для крепления. 2. Сборка световода. 3. Монтаж световода. 4. Установка ПРА. 5. Подключение световода. 6. Испытание на зажигание.

8-597-1 Комплектное осветительное устройство с щелевыми световодами [КОС]

Таблица 424 - Группа 597 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-597 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8
2	Средний разряд работ		4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,36

Окончание таблицы 424

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-597
1	2	3	4
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,38
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12м	маш-ч	0,6
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,13
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	1,78
	Материалы		
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00008
111-1675	Эмаль ХВ-1100, серая	т	0,00019
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,5
111-1809	Сталь круглая	т	0,00037
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0005
121-0782	Металлические конструкции	т	0,00845
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,00378
1545-0131	Наконечники ПН-1, П-1	100 шт	0,0204
1545-0226	Сальник привертный У261	100 шт	0,06
1545-0291	Булавка	комплект	4
1999-9002	Расход сжатого воздуха	ЮОм3	0,05086

Группа 598 Универсальные сборные электромонтажные конструкции [УСЭК] для светильников

Измеритель: т

Состав работ: 1. Заготовка и сборка конструкций с УСЭК. 2. Установка.

Универсальная сборная электромонтажная конструкция [УСЭК] для светильников, устанавливаемая:

8-598-1 на потолке

8-598-2 на стене или колонне

Таблица 425 - Группа 598 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-598	8-598
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	257,6	193,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,9	4,9
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	2,45	2,45
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,45	2,45
	Материалы			
111-1663	Лак, марка 177	т	0,052	0,063
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0066	0,027
1545-0271	Универсальные сборные электроконструкции [УСЭК]	т	1,03	1,03

Группа 599 Щитки осветительные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Изготовление конструкции [нормы 5-8,12-14]. 2. Установка конструкции [нормы 5-8, 12-14]. 3. Установка щитка. 4. Присоединение проводов. 5. Подготовка к включению. 6. Написание букв на щитках.

Щиток осветительный, устанавливаемый распорными дюбелями в нише, масса щитка:

8-599-1 до 6 кг

8-599-2 до 15кг

8-599-3 до 25 кг

8-599-4 до 50 кг

Щиток осветительный, устанавливаемая болтами на конструкции в нише, масса щитка:

8-599-5 до 6 кг

8-599-6 до 15 кг

8-599-7 до 25 кг

8-599-8 до 50 кг

Щиток осветительный, устанавливаемый распорными дюбелями на стене, масса щитка:

8-599-9 до 6 кг
 8-599-10 до 15кг
 8-599-11 до 40кг

Щиток осветительный, устанавливаемая болтами на конструкции на стене, масса щитка:

8-599-12 до 6кг
 8-599-13 до 15кг
 8-599-14 до 40кг

Таблица 426 - Группа 599 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-599 1	8-599 2	8-599 3	8-599 4	8-599 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	6,4	8	4,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,06	0,12	0,24	0,04
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,03	0,06	0,12	0,02
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	0,32	0,53	0,7	1,04	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,03	0,06	0,12	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	-	0,08
	Материалы						
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	-	-	0,00005
111-1663	Лак, марка 177	т	-	-	-	-	0,00058
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,02	0,04	0,06	0,02
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	-	0,00025
121-0782	Металлические конструкции	т	-	-	-	-	0,002
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	-	-	-	0,0408
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	-	-	-	0,0408
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	-	-	-	0,0408
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1545-0234	Сжимы ответвительные У859	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00012	0,00014	0,0002	0,00025	0,00012
	Масса оборудования	т	0,006	0,015	0,025	0,05	0,006

Таблица 427 - Группа 599 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-599 6	8-599 7	8-599 8	8-599 9	8-599 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	8	9,6	4,8	5,74
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,14	0,26	0,02	0,06
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,04	0,07	0,13	0,01	0,03
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	-	-	-	0,7	0,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,04	0,07	0,13	0,01	0,03
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,08	0,08	0,08	-	-
	Материалы						
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00005	0,00005	0,00005	-	-
111-1663	Лак, марка 177	т	0,00058	0,00058	0,00058	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,04	0,06	0,02	0,02
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00025	0,00032	0,00041	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0034	0,0052	0,0078	0,0052	0,0064
1110-0177	Втулки уплотнительные	шт	-	-	-	21	21
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	-	-	-	0,0408	0,0408
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	-	-
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	-	-
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	-	-

Окончание таблицы 427

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-599 6	8-599 7	8-599 8	8-599 9	8-599 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1
1545-0234	Сжимы ответвляющие У859	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00014	0,0002	0,00025	0,00012	0,00014
	Масса оборудования	т	0,015	0,025	0,05	0,006	0,015

Таблица 428 - Группа 599 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-599 11	8-599 12	8-599 13	8-599 14
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	4,8	6,4	8
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,2	0,04	0,08	0,22
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,1	0,02	0,04	0,11
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	1,18	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,1	0,02	0,04	0,11
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	0,08	0,08	0,08
	Материалы					
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	0,00005	0,00005
111-1663	Лак, марка 177	т	-	-	0,00058	0,00058
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,06	0,02	0,04	0,06
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	0,00032	0,00041
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0078	0,0052	0,0064	0,0078
1110-0177	Втулки уплотнительные	шт	21	21	21	21
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,02	0,02	0,02	0,02
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0408	-	-	-
1545-0044	Дюбель-гвоздь ДГПШ 4,5х50 мм	100 шт	-	0,0408	0,048	0,0408
1545-0074	Колпачки изолирующие К-441, К-442	100 шт	-	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0163	Патроны к пистолету Д-2	100 шт	-	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1
1545-0234	Сжимы ответвительные У859	100 шт	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00025	0,00014	0,0002	0,00025
	Масса оборудования	т	0,040	0,006	0,015	0,040

Группа 600 Счетчики

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка.2.Присоединение.3.Опробование.

Счетчик, устанавливаемый на готовом основании:

8-600-1 однофазный

8-600-2 трехфазный

Таблица 429 - Группа 600 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-600 1	8-600 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,8	1,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,01
	Материалы			
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00003	0,00003
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,0408	0,0816
1545-0262	Трубка ПВХ, диаметр 4-6 мм	кг	0,01	0,02

Группа 601 Щитки лабораторные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Изготовление конструкции. 2. Установка щитка. 3. Присоединение проводов. 4. Подготовка к включению.

8-601-1 Щиток лабораторный

Таблица 430 - Группа 601 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-601 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4
2	Средний разряд работ		4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,03
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,03
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,38
	Материалы		
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,06
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00041
121-0782	Металлические конструкции	т	0,00416
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,01
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1

Группа 602 Приборы нагревательные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Испытание.

8-602-1 Электрополотенце

8-602-2 Электропечь мощностью до 1 кВт

Таблица 431 - Группа 602 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-602 1	8-602 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	3,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,04
	Машины и механизмы			
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,01	0,02
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,35	0,03
	Материалы			
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00003	0,00005
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0408	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1

Группа 603 Ящики с понижающими трансформаторами

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Испытание.

8-603-1 Ящик с понижающим трансформатором

Таблица 432 - Группа 603 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-603 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,97
2	Средний разряд работ		4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,35
	Материалы		
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00032
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,00029
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0408
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1

Группа 604 Звонки электрические с кнопкой

Измеритель: 100 шт

Состав работ: 1. Установка деревянной розетки. 2. Установка кнопки. 3. Установка звонка. 4. ~~Зарядка вышки~~. 5. Присоединение. 6. Испытание.

8-604-1 Звонок электрический с кнопкой

Таблица 433 - Группа 604 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-604 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	105,58
2	Средний разряд работ		4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,28
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,14
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,14
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	26,5
	Материалы		
111-1482	Шурупы с полукруглой головкой, диаметр стержня 5 мм, длина 70 мм	т	0,00032
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,21
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	3,06
1545-0177	Подрозетник, диаметр 50-80 мм	100 шт	0,0103

Группа 605 Вентиляторы потолочные

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка крюка. 2. Установка и присоединение вентилятора. 3. Испытание.

8-605-1 Вентилятор потолочный

Таблица 434 - Группа 605 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-605 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,15
2	Средний разряд работ		4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,24
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,12
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,12
	Материалы		
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02
121-0782	Металлические конструкции	т	0,001
1545-0042	Дюбели У658, У661	100 шт	0,0408

Окончание таблицы 434

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-605 1
1	2	3	4
1545-0094	Крюк У625	100 шт	0,0102
1545-0215	Розетка потолочная РП	100 шт	0.0102

Группа 606 Приборы освещения на железнодорожном транспортеИзмеритель: *поперечина [нормы 1-3]; шт [норма 4]*

Состав работ: 1. Переноска материалов и оборудования. 2. Установка распределительного ящика на конструкции. 3. Присоединение проводов на щитке. 4. Прокладка стальных труб с креплением сваркой. 5. Монтаж прожекторов с подключением, заземлением и установкой ламп. 6. Устройство заземлений прожекторов. 7. Прозвонка проводов. 8. Затягивание проводов вдоль поперечин к прожекторам с креплением.

Светильник [прожектор] на жесткой поперечина через пути, количество путей:

8-606-1 4-5

8-606-2 6-7

8-606-3 8

8-606-4 Светильник с кронштейном на железобетонной опоре

Таблица 435 - Группа 606 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-606 1	8-606 2	8-606 3	8-606 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	59,2	72	100,8	4,8
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,64	12,96	17,28	2,16
	Машины и механизмы					
203-1001	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш-ч	8,64	12,96	17,28	2,16
204-0202	Агрегаты сварочные передвижные с дсоельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	1,17	1,17	3,22	0,91
	Материалы					
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,03	0,85	0,85	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,00094	0,00094	0,00258	0,00073
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,12	0,14	0,16	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,012	0,015	0,0181	-
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,24	0,3	0,36	0,022
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,02	0,03	0,04	-
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0014
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,2	0,25	0,3	0,0202
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	4	6	8	1
1545-0293	Шплинт, диаметр 10 мм	т	0.00004	0,00005	0,00088	-

4.6 Установки театрально-зрелищных предприятий**4.6.1 Вводные указания**

4.6.1.1 В нормах учтены ресурсы на выполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов к проектным отметкам, горизонтальное - до 1000 м.

4.6.1.2 При монтаже тросовой системы с количеством узлов передаточных роликов более трех за каждый дополнительный узел к нормам группы 639 применять коэффициент 1,3.

4.6.1.3 При установке электронного темнителя к норме 8-634-3 следует применять коэффициент 1,2.

4.6.1.4 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- арматура осветительная всех типов, прожекторы;
- коробки с зажимами и штепсельные;
- лампы электрические всех видов и мощностей;
- провода всех марок и сечений для гибких петель;
- ролики тросировочные для тросовой системы к сценическим регуляторам;
- светофильтры, сетки и рамки;
- щитки групповые осветительные и сигнальные.

Группа 631 Автотрансформаторы

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Испытание.

8-631-1 Автотрансформатор до 30 щеток

Таблица 436 - Группа 631 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-631 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	34,72
2	Средний разряд работ		3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	1,04
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,69
	Материалы		
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00036
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,000864
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	1
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,0051
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,08
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0028
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,066
1522-0026	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00022
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,306
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00005

Группа 632 Регуляторы сценические

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Испытание.

Регулятор сценический, количество ручек:

8-632-1 до 30

8-632-2 до 60

8-632-3 до 120

Электропривод к регулятору:

8-632-4 двухвальному

8-632-5 трехвальному

Таблица 437 - Группа 632 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-632 1	8-632 2	8-632 3	8-632 4	8-632 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	43,2	57,28	169,12	254,4	310,4
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,06	0,08	0,4	0,4
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,03	0,04	0,2	0,2
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	3,7	3,8	4,18	2,7	2,8
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,02	0,03	0,04	0,2	0,2
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,69	0,69	0,69	0,69	1,38
	Материалы						
111-0310	Канифоль сосновая	т	-	-	-	0,00024	0,00028
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00086	0,00132	0,00132	0,00086	0,00132

Окончание таблицы 437

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-632 1	8-632 2	8-632 3	8-632 4	8-632 5
1	2	3	4	5	6	7	8
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	3,3	3,6	9,9	4,8	6,2
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,0053	0,0053	0,0063	0,0031	0,0032
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0008	0,0016	0,0016	0,0016	0,0032
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,2	0,25
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00263	0,0058	0,0058	0,00263	0,0058
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,066	0,132	0,132	0,066	0,132
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	-	-	-	0,00011	0,00018
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	-	-	0,163	0,325
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	-	-	-	0,122	0,163
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	-	-	-	0,0001	0,00015

Группа 633 Регуляторы электрические

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Испытание.

Пульт регулирования, количество ручек:

8-633-1	до 24
8-633-2	до 60
8-633-3	до 120
8-633-4	до 200
8-633-5	до 240
8-633-6	Щит групповой [шкаф] на 120 ручек переключений
8-633-7	Блок театрального регулятора света мощностью 5 кВт
8-633-8	Щит распределительный или шкаф ввода на один трансформатор мощностью 225 кВа
8-633-9	Стойка тиристорных регуляторов до 15 блоков типа ШРН
8-633-10	Шкаф секционная типу ШС
Стойка промежуточной коммутации типа:	
8-633-11	СПК-60
8-633-12	СПК-120
8-633-13	СПК-180

Таблица 438 - Группа 633 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-633 1	8-633 2	8-633 3	8-633 4	8-633 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	76,48	184	326,4	516,8	577,6
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,18	0,18	0,18	0,69	0,69
Материалы							
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00016	0,00032	0,00052	0,00084	0,00092
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,000044	0,000094	0,000164	0,000268	0,000304
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0008	0,0008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,12	0,28	0,5	0,66	0,72
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0015	0,0024	0,0024	0,00405	0,00405
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,02	0,02	0,02	0,066	0,066
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,00004	0,000128	0,000226	0,000306	0,000334
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00032	0,00064	0,0014	0,00168	0,00184
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,36	0,88	1,7	2,6	3,12
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1

Окончание таблицы 438

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-633 1	8-633 2	8-633 3	8-633 4	8-633 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,4	1,2	2,4	2,4	2,6
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00048	0,00096	0,00156	0,00252	0,00276

Таблица 439 - Группа 633 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-633 6	8-633 7	8-633 8	8-633 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	289,6	13,34	60,32	283,2
2	Средний разряд работ		3,9	4,2	3,4	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,4	-	0,4	0,4
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,2	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	0,2	0,2
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,2	-	0,2	0,2
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,86	-	0,86	0,86
	Материалы					
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00072	0,00005	0,00011	0,0007
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,000162	0,00004	0,0002	0,000077
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	-	0,4	-	-
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0033	-	0,00158	0,0011
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,73	0,036	0,2	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0024	-	0,00634	0,0063
121-0782	Металлические конструкции	т	0,02	-	-	-
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	-	0,086	0,086
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00117	0,00007	0,00016	0,00099
1544-0093	Лента изоляционная прорезиненная на основании хлопковых тканей односторонняя	кг	-	-	-	0,908
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	2,44	-	-	0,84
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	0,08	0,12	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	-	1	1
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	2,8	0,0816	-	0,8
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00198	0,00003	0,00008	0,000856
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,0013	-	-	-

Таблица 440 - Группа 633 Нормы с 10 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-633 10	8-633 11	8-633 12	8-633 13
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	36,64	121,6	206,4	302,4
2	Средний разряд работ		3,3	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	-	-	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	0,06	0,06	0,06
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,69	0,69	0,69	0,69
	Материалы					
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00002	0,00024	0,00048	0,0008
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00006	0,00015	0,00027	0,00045
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,024	0,21	0,4	0,62
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00637	0,00405	0,00405	0,00405
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,066	0,066	0,066	0,066
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00005	0,00048	0,00096	0,0016
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,6	1,3	2,6	4
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	-	-	-
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,12	0,9	1,6	2,2
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00012	0,00072	0,00144	0,00096

Группа 634 Темнители зрительного зала

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение. 3. Испытание.

Темнители зрительного зала, мощность:

8-634-1 10 кВт

8-634-2 30 кВт

8-634-3 35 кВт

Таблица 441 - Группа 634 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-634 1	8-634 2	8-634 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	21,28	23,36	30,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,12	0,12
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	0,06	0,06
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,06	0,06	0,06
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,69	0,69	0,69
	Материалы				
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00003	0,00003	0,00007
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00003	0,00003	0,00006
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	1	1	1
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003	0,0003	0,0003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,02	0,02	0,054
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00153	0,00153	0,00153
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,03	0,036	0,039
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00005	0,00005	0,00011
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,12	0,12	0,12
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,000024	0,000024	0,000042

Группа 635 Трансформаторы силовые [сухие]

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение.

8-635-1 Автотрансформатор переходный напряжением 380/220 В

8-635-2 Автотрансформатор мощностью 225 кВт.А

Таблица 442 - Группа 635 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-635 1	8-635 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	23,68	28
2	Средний разряд работ		3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,12
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,06	0,06
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,06	0,06
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,69	0,69
	Материалы			
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00002	0,00008
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00002	0,00006
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	1	1
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003	0,0003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,096
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00125	0,00125
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,15	0,15
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00003	0,00012
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,0816	0,0816

Окончание таблицы 442

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-635 1	8-635 2
1	2	3	4	5
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,000012	0,000052

Группа 636 Арматура сценическая осветительная

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж и присоединение к сети. 2. Установка ламп.

- 8-636-1 Софит [рампа-подсвет] четырехкамерный
 8-636-2 Прожектор с выпрямительным устройством или ксеноновой лампой
 8-636-3 Диапроектор и диапрожектор мощностью до 3 кВт
 8-636-4 Прожектор с дистанционным управлением
 8-636-5 Прожектор театральный низковольтный с понижающим трансформатором или ультрафиолетового излучения с дросселями
 8-636-6 Светильник или прожектор театральный мощностью до 1 кВт

Таблица 443 - Группа 636 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-636 1	8-636 2	8-636 3	8-636 4	8-636 5	8-636 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	13,33	31,52	10,4	41,92	14,59	13,3
2	Средний разряд работ		3,3	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-
	Материалы							
111-0023	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 1,0-1,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00001	0,00002	0,00001	0,00009	0,00001	0,00001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	-	1,4	-	-	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,04	0,1	0,05	0,35	0,05	0,05
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00034	0,00132	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
121-0782	Металлические конструкции	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-
1110-0177	Втулки уплотнительные	шт	8,16	-	-	-	-	-
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00004	0,00012	0,00002	0,00016	0,00002	0,00002
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	-	0,35	-	-	-	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	-	0,15	-	-	-	-
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00024	0,00016	0,00008	0,00008	0,00008	0,00006

Группа 637 Арматура и устройства для проектирования сценических эффектов

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж и присоединение к сети. 2. Испытание.

- 8-637-1 Устройство для дистанционной смены диапозитивов к диапроектору
 8-637-2 Приставки и приспособления для осветительной арматуры
 8-637-3 Коммутатор релейный КР-10

Таблица 444 - Группа 637 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица изм.	8-637 1	8-637 2	8-637 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	27,04	10,22	42,24
2	Средний разряд работ		3,1	3,6	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	0,18
	Материалы				
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00002	0,00001	-
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	-	0,00023
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	-	-	0,0003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,07	0,05	0,02
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	0,00007	0,00245
121-0782	Металлические конструкции	т	-	-	0,02
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00004	0,00002	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	-	0,02	0,5
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,02	0,02	-
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	0,02	-	-
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00012	0,00008	0,000184

Группа 638 Щиты коммутации сценические

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж. 2. Присоединение.

8-638-1 Щит [шкаф] типа ШИК

Таблица 445 - Группа 638 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица изм.	8-638 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	347,2
2	Средний разряд работ		3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,21
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,21
	Материалы		
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00108
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,000188
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,995
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00115
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00176
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	2
1545-0169	Перемычка заземляющая	шт	1
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	3,2
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00081
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,000128

Группа 639 Системы тросовые к сценическим регуляторам

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка конструкций, валов, роликов. 2. Монтаж троса и противовесов [грузов], регуляторов.

Система тросовая к сценическим регуляторам, количество ручек:

8-639-1 до 30

8-639-2 до 60

8-639-3 до 90

8-639-4 до 120

Таблица 446 - Группа 639 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-639 1	8-639 2	8-639 3	8-639 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	128,96	357,6	387,2	516,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
	Машины и механизмы					
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	2,16	3,76	4,3	6,34
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,44	3,44	3,44	3,44
	Материалы					
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,005	0,005	0,005	0,005
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,004	0,004	0,004	0,004
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0145	0,0145	0,0145	0,0145
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,33	0,33	0,33	0,33
1545-0032	Гильза соединительная Г-25	100 шт	0,6	1,2	1,8	2,4

Группа 640 Токоприемники кольцевые

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка конструкций. 2. Установки токоприемников и щеток. 3. Присоединение проводов.

8-640-1 Токоприемник поворотного круга сцены, количество колец до 12

Таблица 447 - Группа 640 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-640 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	72,8
2	Средний разряд работ		4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,97
	Машины и механизмы		
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,18
200-0064	Перфоратор электромагнитный	маш-ч	1,22
200-0072	Шинотрубогиб с моторным приводом	маш-ч	0,61
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,18
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,69
	Материалы		
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00014
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,000012
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,011
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,108
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00297
113-0004	Трубы стальные сварные водопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	4,4
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,066
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00022
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,51
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,000084

Группа 641 Коробки с зажимами переходные и штепсельные сценические

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка. 2. Присоединение проводов с установкой специальных наконечников.

Коробка клеммная, количество зажимов:

8-641-1 до 24х24
8-641-2 до 36х36
8-641-3 до 48х48
8-641-4 до 60х60

ДБН Д.2.2-8-99. С. 304

8-641-5 до 80x80
 8-641-6 до 120x120
 Коробка штепсельная до 6 присоединений, тип:
 8-641-7 КШГ, КШП, КШО
 8-641-8 КШС
 8-641-9 Лючки для штепсельных коробок, тип ЛП-6

Таблица 448 - Группа 641 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-641 1	8-641 2	8-641 3	8-641 4	8-641 5	8-641 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28,8	32,96	42,4	50,88	62,32	106,08
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Материалы							
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00029	0,00043	0,00058	0,00072	0,00096	0,00144
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,0002	0,0004	0,0005	0,0006	0,0008	0,0012
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,21	0,32	0,43	0,54	0,72	1,08
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0025	0,0025	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,025	0,03
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00043	0,00065	0,00087	0,00108	0,00144	0,00216
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,48	0,72	0,96	1,2	1,6	2,4
1545-0153	Наконечники кабельные	шт	48	72	96	120	160	240
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	1	1	1	1
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00017	0,00025	0,00034	0,00042	0,00056	0,00084

Таблица 449 - Группа 641 Нормы с 7 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-641 7	8-641 8	8-641 9
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	20	40	1,65
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,18	0,18	0,18
	Материалы				
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00014	0,0001	-
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00001	0,00001	0,0001
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	-	-	0,00006
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0003	0,0003	0,0003
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,08	0,06	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0018	0,00055	0,0018
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	-	0,02
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00022	0,00014	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,24	0,16	-
1545-0153	Наконечники кабельные	шт	24	16	-
1545-0169	Перемишка заземляющая	шт	1	1	-
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00008	0,00006	-

Группа 642 Петли гибкие

Измеритель: петля

Состав работ: 1. Изготовление петли в брезенте [нормы 1-5]. 2. Монтаж софитных петель с установкой конструкций конечного крепления [нормы 6-10]. 3. Присоединение проводов [нормы 6-10].

Петля гибкая самоукладывающаяся, количество проводов:

8-642-1 до 20
8-642-2 до 40
8-642-3 до 80
8-642-4 до 120
8-642-5 до 180

Петля гибкая [монтаж без заготовки] самоукладывающаяся, количество проводов:

8-642-6 до 20
8-642-7 до 40
8-642-8 до 80
8-642-9 до 120
8-642-10 до 180

Таблица 450 - Группа 642 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-642 1	8-642 2	8-642 3	8-642 4	8-642 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28,32	34,15	44,48	51,68	63,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,16	0,16	0,2	0,2
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,08	0,08	0,08	0,1	0,1
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,08	0,08	0,08	0,1	0,1
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	Материалы						
111-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,00068	0,00082	0,00092	0,00099	0,0011
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
111-0095	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 6 мм	т	0,00020	0,00025	0,00025	0,00030	0,00030
111-1893	Шпагат увязочный из лубяных волокон	кг	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,5	0,9	1,7	2,5	3,7
1545-0009	Брезент	10м2	0,31	0,37	0,42	0,45	0,5
1545-0156	Нитки швейные	кг	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,31	0,37	0,42	0,45	0,55
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00016	0,00032	0,00048	0,00064	0,00096
1546-0029	Краска эмалевая МО-1	т	0,00003	0,00003	0,00008	0,0001	0,00014

Таблица 451 - Группа 642 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-642 6	8-642 7	8-642 8	8-642 9	8-642 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	37,12	45,12	78,4	111,68	156,32
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,3	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,2	0,2	0,2	0,22	0,22
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,1	0,1	0,1	0,11	0,11
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,1	0,1	0,1	0,11	0,11
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
	Материалы						
111-0310	Канифоль сосновая	т	0,00016	0,00032	0,00064	0,00096	0,00144
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00004	0,00007	0,00014	0,00022	0,00032

Окончание таблицы 451

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-642 6	8-642 7	8-642 8	8-642 9	8-642 10
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,1	0,2	0,4	0,6	0,9
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00026	0,00052	0,00104	0,00156	0,00234
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,4	0,8	1,6	2,4	3,6
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00012	0,00024	0,00048	0,0006	0,0009

5 Кабельные линии и электрооборудование специальных установок**5.1 Кабельные линии и электрооборудование ядерных энергоустановок и спецкорпусов АЭС****5.1.1 Вводные указания**

5.1.1.1 В нормах учтены ресурсы на выполнение работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов к проектным отметкам.

5.1.1.2 Потребность в ресурсах на прокладку кабелей в коробах определяется по нормам группы 744 с коэффициентом 1,06.

5.1.1.3 Нормы группы 742 следует добавлять к соответствующим нормам групп 481-494 "Электрические машины" и к нормам на силовые вводы.

5.1.1.4 В нормах не учтены такие материальные ресурсы:

- кабели всех марок и сечений;
- кожухи защитные для муфт;
- трубы [кроме отрезков труб для защиты кабелей и проводов в местах прохождения через стены, перемычки и перекрытия].

5.1.1.5 Нормы группы 744 следует применять при прокладке кабелей в спецпомещениях [реакторное отделение и спецкорпус АЭС] по установленным конструкциям и лоткам.

Группа 741 Муфты для силовых кабелей

Измеритель: шт [нормы 1,2]; комплект - 3 фазы [норма 3]

Состав работ: 1. Монтаж муфты.

Муфта концевая с применением термоусаживаемой перчатки для кабеля напряжением до 1 кВ с изоляцией из вулканизированного полиэтилена сечением:

8-741-1 до 3х70 мм²

8-741-2 до 3х185 мм²

8-741-3 Муфта концевая с применением термоусаживаемой перчатки для кабеля напряжением 6 кВ с изоляцией из вулканизированного полиэтилена сечением до 3[1х240] мм²

Таблица 452 - Группа 741 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-741 1	8-741 2	8-741 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12,8	20,8	21,44
2	Средний разряд работ		4	4	4
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0005	0,0005	0,0015
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм ²	т	0,00007	0,00007	0,00012
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00002	0,00002	0,00006
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0004	0,0004	0,0012
1541-0080	Шнур асбестовый общего назначения, марка ШАОН, диаметр 3,0 мм	т	0,0001	0,0001	0,0002
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,31	0,27	0,81
1545-0105	Манжета термоусаживаемая [трубка диаметром 23 мм], длина 150 мм	10м	0,15	0,15	0,45
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,03

Окончание таблицы 452

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-741 1	8-741 2	8-741 3
1	2	3	4	5	6
1545-0171	Перчатка термоусаживающая	шт	1	1	3
1545-0266	Трубка термоусаживаемая ПЗТ Д 8/4-40/20	10м	0,27	0,21	0,63
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,001	0,0013	0,0039

Группа 742 Присоединение кабелей к вводам и оборудованию

Измеритель: присоединение - 3 фазы; шт [нормы 5-7]

Состав работ: 1. Присоединение кабелей.

Присоединение со стороны зоны строгого режима кабеля напряжением 1 кВ с изоляцией из вулканизированного полиэтилена сечением:

8-742-1 до 3х95 мм²8-742-2 до 3х185 мм²8-742-3 Присоединение со стороны зоны строгого режима кабеля напряжением 6 кВ с изоляцией из вулканизированного полиэтилена сечением до 3[1х240] мм²8-742-4 Присоединение силового кабеля до ввода типа ВГУ со стороны "чистой" зоны
Присоединение контрольного кабеля к герметической проходке типа ПГКК со стороны "чистой" зоны, количество жил:

8-742-5 до 19

8-742-6 до 27

8-742-7 до 37

Таблица 453 - Группа 742 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-742 1	8-742 2	8-742 3	8-742 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	4,8	5,55	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4
	Материалы					
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	-	-	-	0,00002
1522-0026	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0001	0,0001	0,00012	0,00025
1544-0089	стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	-	-	-	0,49
1544-0090	Стеклолакоткань липкая в рулонах, марка ЛСКП-155, ширина 10-30 мм, толщина от 0,12 до 0,15 мм	кг	0,04	0,04	0,06	0,05
1545-0032	Гильза соединительная Г-25	100 шт	0,03	0,04	0,03	0,04

Таблица 454 - Группа 742 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-742 5	8-742 6	8-742 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,6	1,6
2	Средний разряд работ		4	4	4
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0001	0,0002	0,0002
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00001	0,00001	0,00002
1522-0026	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00005	0,00007	0,0001
1544-0089	стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,06	0,07	0,1
1545-0032	Гильза соединительная Г-25	100 шт	0,19	0,27	0,37
1545-0266	Трубка термоусаживаемая ПЗТ Д 8/4-40/20	10м	0,04	0,04	0,04
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00002	0,00006	0,00008

Группа 743 Закладки концевые для контрольных кабелей

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Монтаж закладок.

Заделка концевая для контрольного кабеля с экранированными жилами сечением 0,5 мм², число жил:

8-743-1 7
 8-743-2 14
 8-743-3 24
 8-743-4 37
 8-743-5 52

Заделка концевая для контрольного кабеля с жилами сечением 1,5 мм² и общим экраном, число жил:

8-743-6 5
 8-743-7 10
 8-743-8 19
 8-743-9 27
 8-743-10 37

Заделка концевая для контрольного кабеля с экранированными жилами сечением 1 мм² и общим экраном, число жил:

8-743-11 7
 8-743-12 14
 8-743-13 19
 8-743-14 24
 8-743-15 30

8-743-16 Заделка концевая для бронированного контрольного кабеля с изоляцией из облученного полиэтилена, с жилами сечением 1,5 мм², число жил 27Заделка концевая для бронированного контрольного кабеля с изоляцией из облученного полиэтилена, с жилами сечением 2,5 мм², число жил:

8-743-17 14
 8-743-18 37

Заделка концевая для контрольных кабелей с изоляцией из облученного полиэтилена с 7 экранированными жилами сечением 1,5 мм², число кабелей:

8-743-19 1
 8-743-20 2

Таблица 455 - Группа 743 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-743 1	8-743 2	8-743 3	8-743 4	8-743 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,6	1,93	3,87	5,56	6,83
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
	Материалы						
111-0815	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 0,55 мм	т	0,00004	0,00007	0,00012	0,00018	0,00024
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм ²	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-0180	Спирт этиловый ректификованный технический, I сорт	т	0,00003	0,00006	0,0001	0,00014	0,0002
1522-0025	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС61	т	0,00002	0,00004	0,00007	0,00011	0,00015
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00006	0,00013	0,00022	0,00032	0,00044

Таблица 456 - Группа 743 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-743 6	8-743 7	8-743 8	8-743 9	8-743 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,15	1,6	1,74	2,27	3,66
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4

Окончание таблицы 456

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-743 6	8-743 7	8-743 8	8-743 9	8-743 10
1	2	3	4	5	6	7	8
	М а т е р и а л ы						
111-0815	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 0,55 мм	т	-	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	-	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00001	0,00018	0,00023	0,0003	0,00035
1544-0089	стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00003	0,00006	0,0001	0,00013	0,00015

Таблица 457 - Группа 743 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-743 11	8-743 12	8-743 13	8-743 14	8-743 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,2	3,96	5,36	5,93	6,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
	М а т е р и а л ы						
111-0815	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения светлая, диаметр 0,55 мм	т	0,00004	0,00007	0,00012	0,00018	0,00024
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,00004	0,00005	0,00006	0,00007	0,00009
1522-0025	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС61	т	0,00004	0,00005	0,00006	0,00006	0,00009
1544-0089	стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1545-0267	Трубы поливинилхлоридные	т	0,00008	0,00013	0,00018	0,00022	0,00032

Таблица 458 - Группа 743 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-743 16	8-743 17	8-743 18	8-743 19	8-743 20
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,4	5,07	6,73	16	22,4
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
	М а т е р и а л ы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0007	0,0005	0,001	0,0005	0,001
111-0106	Бумага оберточная, марка А [в листах], масса 1 м2 60г	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
157-0173	Провода медные гибкие, марка МГ, сечение 4 мм2	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0003
1113-0094	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-815	т	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002
1522-0026	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1544-0089	стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,2	0,15	0,3	0,15	0,5
1544-0090	Стеклолакоткань липкая в роликах, марка ЛСКП-155, ширина 10-30 мм, толщина от 0,12 до 0,15 мм	кг	-	-	-	-	0,01
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0032	Гильза соединительная Г-25	100 шт	0,27	0,14	0,37	0,07	0,21
1545-0152	Наконечники кабельные	100 шт	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0178	Пидшар П-11	кг	0,02	0,02	0,03	0,02	0,06
1545-0266	Трубка термоусаживаемая ПЗТ Д 8/4-40/20	10м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1546-0056	Паста В-1-18	кг	0,15	0,1	0,2	0,1	0,3
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0007
1546-0079	Смесь АС-8	т	0,00006	0,00004	0,00008	0,00004	0,0001

Группа 744 Кабели силовые и контрольные

Измеритель: 100м кабеля

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедки. 2. Подъем барабана с кабелем. 3. Установка домкратов. 4. Установка и снятие барабанов с домкратов. 5. Перерезка кабеля. 6. Прокладка кабеля. 7. Протягивание кабеля через кабельные проходы. 8. Маркировка. 9. Проверка состояния изоляции кабеля до и после прокладки.

Кабель силовой, прокладываемый с креплением в местах изменения трассы, масса одного метра:

8-744-1 до 1 кг
 8-744-2 до 2 кг
 8-744-3 до 3 кг
 8-744-4 до 6 кг
 8-744-5 до 9 кг
 8-744-6 до 13кг
 8-744-7 до 18кг

Кабель контрольный, прокладываемый с креплением в местах изменения трассы, масса одного метра:

8-744-8 до 1 кг
 8-744-9 до 2 кг

Кабель силовой, прокладываемый с креплением по всей длине, масса одного метра:

8-744-10 до 1 кг
 8-744-11 до 2 кг
 8-744-12 до 3 кг
 8-744-13 до 6кг
 8-744-14 до 9 кг
 8-744-15 до 13кг
 8-744-16 до 18кг

Кабель контрольный, прокладываемый с креплением по всей длине, масса одного метра:

8-744-17 до 1 кг
 8-744-18 до 2 кг

Таблица 459 - Группа 744 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-744 1	8-744 2	8-744 3	8-744 4	8-744 5	8-744 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	57,6	65,6	75,2	91,2	115,2	136
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,32	0,42	0,97	1,44	1,76
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,08	0,16	0,21	0,34	0,48	0,61
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,08	0,16	0,21	0,34	0,48	0,61
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	0,11	0,16	0,18	0,29	0,48	0,54
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	0,11	-	-	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	0,16	-	-	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	0,18	-	-	-
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	-	-	-	-	0,48	0,54
222-0101	Лебедки слиповые электрические, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	0,29	-	-
	Материалы							
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00051	0,00051	0,00051	0,0015	0,0015	0,0015
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Окончание таблицы 459

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-744 1	8-744 2	8-744 3	8-744 4	8-744 5	8-744 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01	0,01	0,03	0,1	0,2	0,2
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1545-0266	Трубка термоусаживаемая ПЗТ д 8/4-40/20	10м	0,02	0,02	0,03	0,1	0,2	0,2
1546-0079	Смесь АС-8	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Таблица 460 - Группа 744 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-744 7	8-744 8	8-744 9	8-744 10	8-744 11	8-744 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	160	48	54,4	70,4	80	91,2
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,26	0,16	0,22	0,16	0,32	0,42
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,82	0,08	0,11	0,08	0,16	0,21
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,82	0,08	0,11	0,08	0,16	0,21
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	0,62	0,1	0,13	0,1	0,16	0,18
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19, 62кН[2т]	маш-ч	-	0,1	0,13	0,1	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	-	0,16	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	-	-	-	-	-	0,18
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	0,62	-	-	-	-	-
	Материалы							
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 x120 мм	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0015	0,00051	0,00051	0,005	0,005	0,005
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1544-0089	стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,2	-	-	0,01	0,01	0,03
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	1,2
1545-0266	Трубка термоусаживаемая ПЗТ Д 8/4-40/20	10м	0,2	-	-	0,02	0,02	0,03
1546-0079	Смесь АС-8	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Таблица 461 - Группа 744 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-744 13	8-744 14	8-744 15	8-744 16	8-744 17	8-744 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	108,8	136	160	182,4	52,8	60,8
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,97	1,44	1,73	2,26	0,16	0,22
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,34	0,48	0,61	0,82	0,08	0,11
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,34	0,48	0,61	0,82	0,08	0,11
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	0,29	0,48	0,51	0,62	0,08	0,13
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	-	-	-	-	0,08	0,13
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	-	0,48	0,51	0,62	-	-
222-0101	Лебедки слиповые электрические, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,29	-	-	-	-	-
	Материалы							
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0 х120 мм	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,005	0,005
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
1110-0111	Проволока стальная оцинкованная, диаметр 2 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1544-0089	Стеклолента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, марка ЛСЗПЛ, ширина 20-30 мм, толщина от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-
1545-0004	Бирка маркировочная	100 шт	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
1545-0241	Скобки для проводов кабелей двухлапковые К729, К730	100 шт	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
1545-0266	Трубка термоусаживаемая ПЗТ Д 8/4-40/20	10м	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-
1546-0079	Смесь АС-8	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Группа 745 Герметизация проходов кабелей

Измеритель: шт

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедки. 2. Монтаж и герметизация. 3. Проверка на герметичность. 4. Проверка состояния изоляции до и после монтажа.

8-745-1 Ввод герметический унифицированный ВГУ

Проходка герметическая для контрольных кабелей типа ПГКК, диаметр:

8-745-2 159 мм

8-745-3 194 мм

Таблица 462 - Группа 745 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-745 1	8-745 2	8-745 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28,8	32	35,2
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,52	0,38	0,38
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,26	0,19	0,19
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,26	0,19	0,19
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	5,04	5,87	6,35

Окончание таблицы 462

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	8-745 1	8-745 2	8-745 3
1	2	3	4	5	6
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,32	4	5,12
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	5,66	6,4	7,04
М а т е р и а л ы					
111-0020	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 2 мм	т	0,0015	0,0015	0,0015
111-0172	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной крыши 4,0 х120 мм	т	0,00015	0,00015	0,00015
111-1522	Электроды, диаметр 5 мм, марка 342А	т	0,0025	0,0025	0,0032
112-0120	Доски обрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,03	0,03	0,03
1110-0171	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0013	-	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,00006	-	-
1517-0164	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 1,0 мм	т	0,0035	0,0054	0,0054
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,0005	0,0005	0,0005
1546-0001	Азот	м3	0,3	0,3	0,3
1546-0079	Смесь АС-8	т	0,0003	0,0003	0,0003

Содержание

1	Техническая часть.....	3
2	Распределительные устройства и подстанции.....	9
2.1	Распределительные устройства открытые 6-750 кВ	9
2.1.1	Вводные указания.....	9
Группа 1	Трансформаторы и автотрансформаторы силовые	9
Группа 2	Трансформаторы для регулирования напряжения	18
Группа 3	Системы охлаждения трансформаторов	19
Группа 4	Реакторы маслянные.....	20
Группа 5	Подсушка изоляции трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов	22
Группа 6	Трансформаторы тока	23
Группа 7	Трансформаторы напряжения	24
Группа 8	Выключатели воздушные	24
Группа 9	Выключатели масляные	27
Группа 10	Обработка и защита трансформаторного масла.....	28
Группа 11	Разъединителей	29
Группа 12	Отделители.....	31
Группа 13	Заземлители	31
Группа 14	Короткозамыкатели	32
Группа 15	Разрядники вентильные и ограничители перенапряжения.....	32
Группа 16	Предохранители	34
Группа 17	Опоры шинные и изоляторы опорные.....	34
Группа 18	Изоляторы проходные и вводы линейные маслонаполненные.....	35
Группа 19	Прогрев маслонаполненных вводов.....	36
Группа 20	Гирлянды поддерживающие.....	37
Группа 21	Ошиновка гибкая.....	38
Группа 22	Ошиновка жесткая	41
Группа 23	Спуски, петли и перемычки	41
Группа 24	Токопроводы подвесные генераторного напряжения.....	42
Группа 25	Подстанции комплектные трансформаторные и блоки с оборудованием для комплектных подстанций	42
Группа 27	Распределительные устройства комплектные, 6-10 кВ.....	49
Группа 28	Распределительные устройства комплектные блочные, 110 кВ	50
2.2	Распределительные устройства закрытые 35-220 кВ	51
2.2.1	Вводные указания.....	51
Группа 42	Изоляторы.....	52
Группа 43	Разъединители	52
Группа 44	Выключатели	53
Группа 45	Ошиновка гибкая.....	53
Группа 46	Ошиновка из алюминиевых труб.....	54
2.3	Распределительные устройства закрытые 3-20 кВ	54
2.3.1	Вводные указания.....	54
Группа 52	Изоляторы.....	55
Группа 53	Трансформаторы тока	55
Группа 54	Трансформаторы напряжения.....	56
Группа 55	Разъединители однополюсные	56
Группа 56	Разъединители трехполюсные	56
Группа 57	Приводы к разъединителям	57
Группа 58	Выключатели нагрузки.....	58
Группа 59	Выключатели масляные	58
Группа 60	Выключатели воздушные	59
Группа 61	Предохранители	59
Группа 62	Трансформаторы, автотрансформаторы и реакторы	60
Группа 63	Реакторы бетонные	60
Группа 64	Сушка трансформаторного масла.....	61
Группа 65	Заливка электрооборудования сухим трансформаторным маслом	61
Группа 66	Разрядники	62
Группа 67	Конденсаторы статические и комплектные конденсаторные установки	62
Группа 68	Шины сборные - одна полоса в фазе.....	63
Группа 69	Шины сборные - две полосы в фазе	64
Группа 70	Шины сборные - три полосы в фазе	64
Группа 71	Шины сборные - четыре полосы в фазе	65
Группа 72	Шины ответвительные - одна полоса в фазе.....	65
Группа 73	Шины ответвительные - две полосы в фазе	66

Группа 74	Шины ответвительные - три полосы в фазе.....	66
Группа 75	Шины ответвительные - четыре полосы в фазе.....	67
Группа 76	Шины круглые	67
Группа 77	Токопроводы незранированные из алюминиевых шин и труб.....	68
Группа 78	Токопроводы экранированные из алюминиевых шин	69
Группа 79	Мосты шинные для сборных распределительных устройств.....	70
Группа 80	Приборы измерений и защиты	71
Группа 81	Аппараты управления и сигнализации	71
Группа 82	Зажимы наборные.....	71
Группа 83	Устройства сигнально-блокировочное	72
Группа 84	Камеры сборных распределительных устройств серии КСО	72
Группа 86	Шкафы комплектных распределительных устройств	73
Группа 87	Комплектные трансформаторные подстанции [КТП]	73
Группа 88	Ограждения, плиты и металлические конструкции под оборудование	74
2.4	Преобразовательные устройства	75
2.4.1	Вводные указания	75
Группа 101	Преобразователи.....	75
Группа 102	Шкафы управления и регулирования	76
Группа 103	Шкафы с быстродействующими автоматами.....	76
Группа 104	Теплообминники для преобразовательных устройств.....	77
Группа 105	Автоматические выпрямительные устройства [АВП]	77
2.5	Аккумуляторные установки	78
2.5.1	Вводные указания	78
Группа 121	Аккумуляторы кислотные стационарные.....	78
Группа 122	Формирование и контрольный "заряд-разряд" аккумуляторной батареи	80
Группа 123	Стеллажи для аккумуляторов.....	80
Группа 124	Доски проходные в аккумуляторных помещениях	81
Группа 125	Аккумуляторы щелочные переносные и стационарные	81
Группа 126	Аккумуляторы переносные кислотные	83
Группа 127	Шкафы для аккумуляторов	84
3	Канализация электроэнергии и электрические сети	84
3.1	Кабельные линии до 500 кВ.....	84
3.1.1	Вводные указания	84
Группа 141	Кабели до 35 кВ, прокладываемые в готовых траншеях без покрытия	85
Группа 142	Устройство постели для кабеля	87
Группа 143	Покрытие кабеля, проложенного в траншее	87
Группа 144	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей.....	87
Группа 145	Кабели до 35 кВ, прокладываемые по дну канала без крепления	88
Группа 146	Кабели до 35 кВ, прокладываемые с креплением накладными скобами.....	90
Группа 147	Кабели до 35 кВ, прокладываемые по установленным конструкциям и лоткам.....	92
Группа 148	Кабели до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах.....	95
Группа 149	Кабели до 35 кВ, подвешиваемые на тросе.....	96
Группа 151	Кабели до 35 кВ, прокладываемые по непроходным эстакадам.....	96
Группа 152	Конструкции металлические кабельные	97
Группа 153	Короба для прокладки кабелей внутри и снаружи здания.....	99
Группа 154	Плиты асбестоцементные	101
Группа 155	Герметизация проходов при введении кабелей	101
Группа 156	Короба [кожухи] для герметизации проходов кабелей через стены во взрывоопасных помещениях.....	101
Группа 157	Снятие с кабеля верхнего джутового покрытия	102
Группа 158	Закладки сухие концевые	102
Группа 159	Заделки концевые резиновой перчатке.....	104
Группа 160	Закладки концевые эпоксидные	105
Группа 161	Закладки концевые сухие с применением бандажирующих муфт для контрольного кабеля	105
Группа 162	Закладки концевые из самосклеивающихся лент	106
Группа 163	Закладки концевые с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками	106
Группа 164	Муфты мачтовые концевые металлические	107
Группа 165	Муфты концевые эпоксидные.....	108
Группа 166	Муфты соединительные свинцовые с защитным кожухом	109
Группа 167	Муфты соединительные эпоксидные	110
Группа 170	Муфты соединительные поливинилхлоридные для контрольных небронированных кабелей	112
Группа 171	Муфты соединительные эпоксидные усовершенствованной конструкции	112
Группа 172	Муфты концевые из пластмассового корпуса с заливкой эпоксидным компаундом.....	113

Группа 173	Лотки стальные для крепления соединительных муфт.....	113
Группа 174	Кожухи защитные для эпоксидных муфт.....	114
Группа 175	Кабели маслonaполненные	114
Группа 176	Трубопроводы для маслonaполненных кабельных линий высокого давления.....	115
Группа 177	Муфты для кабелей 35 кВ и выше	117
Группа 178	<i>Указатели кабельных трасс</i>	120
Группа 179	Маслоподпитывающее оборудование	120
Группа 180	Обработка кабельного масла и заполнения им кабелепровода.....	122
Группа 181	Вывода питания контактных сетей городского транспорта	123
Группа 182	Бустеры для отсасывающих кабелей трамвая с установкой муфт	124
Группа 183	Ящики и короба кабельные для контактных сетей городского транспорта.....	124
Группа 184	Кабели 110 кВ и выше с пластмассовой изоляцией.....	125
3.2	Сети контактные железнодорожного транспорта	126
3.2.1	Вводные указания.....	126
Группа 281	Раскатка несущих тросов и контактных проводов	127
Группа 282	Регулировка контактных подвесок.....	127
Группа 283	Анкеровка несущих тросов и контактных проводов.....	129
Группа 284	Пересечение проводов.....	130
Группа 285	Сопряжения анкерных участков	130
Группа 286	Поперечины	131
Группа 287	Покрытие антикоррозийное	132
Группа 288	Провода дополнительные	132
Группа 289	Заземления	133
Группа 290	Соединения медные междурельсовые.....	134
Группа 291	Аппарата контактной сети	134
Группа 292	Транспортировка оборудования.....	134
3.3	Сети контактные городского транспорта.....	135
3.3.1	Вводные указания.....	135
Группа 301	Кронштейны на установленных опорах	135
Группа 302	Поперечины	136
Группа 303	Элементы системы подвески контактных сетей и продольно-несущих тросов.....	137
Группа 304	Анкеровки средние и струнки.....	138
Группа 305	Хомуты, розетки, крюки стенные и траверсы.....	138
Группа 306	Изоляторы.....	138
Группа 307	Подвесы потолочные и узлы подвешивания	139
Группа 308	Перемишки междупутные.....	139
Группа 309	Винты температурные и криводержатели	140
Группа 310	Провода контактные трамвая.....	140
Группа 311	Провода контактные троллейбуса.....	141
Группа 312	Провода контактные троллейбуса при продольно-цепной и полукompенсированной подвеске	142
Группа 313	Стрелки и пересечения.....	142
Группа 314	Посты управления	142
Группа 315	Электроприводы и салазки стрелок трамвая.	143
Группа 316	Провода контактно-сигнальные.....	143
Группа 317	Указатели, реле, сигнальные светофоры и стрелки.....	144
Группа 318	Оттяжки	145
3.4	Сети контактные метрополитена.....	146
3.4.1	Вводные указания.....	146
Группа 331	Устройства в тоннелях метрополитена.....	146
Группа 332	Устройства на надземных участках метрополитена.....	147
3.5	Сети контактные промышленного транспорта	149
3.5.1	Вводные указания.....	149
Группа 341	Подвеска контактной сети на консолях.....	149
Группа 342	Подвеска контактной сети на гибких и жестких поперечинах.....	150
Группа 343	Подвеска контактной сети в тоннелях, под мостами и путепроводами	150
Группа 344	Передвижные контактные сети с боковой подвеской контактного провода.....	151
Группа 345	Рельсовые и шинные отсасывающие сети.....	151
Группа 346	Заземление	153
Группа 347	Воздушные питательные, отсасывающие и усиливающая сети.	153
3.6	Сети проводов в зданиях и сооружениях	154
3.6.1	Вводные указания.....	154
Группа 391	Прокладка проводов по деревянному основанию	154
Группа 392	Прокладка проводов на роликах.....	155
Группа 394	Проводки тросовые.....	155

Группа 395	Лотки.....	156
Группа 396	Короба металлические	156
Группа 397	Профили перфорированные монтажные	158
Группа 398	Провода в лотках	158
Группа 399	Провода в коробах	160
Группа 400	Провода по перфорированным профилям	160
Группа 401	Кабеля с креплением накладными скобами, полосками с установкой ответвительных коробок.....	161
Группа 402	Кабели по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок.....	162
Группа 403	Провода групповых осветительных сетей.....	162
Группа 404	Провода магистралей, стоек и силовых сетей в готовых каналах или асбестоцементных трубах	163
Группа 405	Провода по стальным конструкциям и панелям	164
Группа 406	Конструкции металлические для труб.....	164
Группа 407	Трубы стальные	165
Группа 408	Трубы стальные во взрывоопасных и пожароопасных помещениях	168
Группа 409	Трубы винипластовые	170
Группа 410	Трубы полиэтиленовые	171
Группа 411	Рукава металлические и вводы гибкие	172
Группа 412	Затягивание проводов в проложенные трубы и металлические рукава.....	173
Группа 413	Провода в резинобитумных трубах	174
Группа 414	Конструкции металлические для шинопроводов	176
Группа 415	Шинопроводы открытые	177
Группа 416	Шинопроводы закрытые магистральные переменного тока	177
Группа 417	Шинопроводы закрытые распределительные переменного тока	179
Группа 418	Шинопроводы закрытые постоянного тока.....	179
Группа 419	Шинопроводы осветительные	180
Группа 420	Коробки ответвительные к распределительному шинопроводу	180
Группа 421	Проводки модульные	181
3.7	Шины тяжелые	181
3.7.1	Вводные указания	181
Группа 452	Шины для мощных алюминиевых электролизных ванн	181
3.8	Сети заземления электротехнических установок	183
3.8.1	Вводные указания	183
Группа 471	Заземления	183
Группа 472	Заземляющие проводники	184
4	Электросиловые и электроосветительные установки.....	185
4.1	Электрические машины	185
4.1.1	Вводные указания	185
Группа 481	Электрические машины со щитовыми подшипниками, поступающие в собранном виде	186
Группа 482	Электрические машины фланцевые с горизонтальным или вертикальным валом, поступающие в собранном виде	190
Группа 483	Электрические машины со стояковыми подшипниками с горизонтальным валом, поступающие в собранном виде	194
Группа 484	Электрические машины со стояковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающие в разобранном виде	196
Группа 485	Электрические машины с вертикальным валом, поступающие в разобранном виде	202
Группа 486	Электрические машины двухъякорные, поступающие в разобранном виде	204
Группа 487	Электрическая часть генераторов для паровых турбин	207
Группа 488	Синхронный компенсаторы	208
Группа 489	Агрегаты, поступающие в собранном виде	209
Группа 490	Агрегаты, поступающие в разобранном виде	217
Группа 491	Тахогенераторы и центробежные выключатели	223
Группа 492	Шкивы, муфты, полумуфты, шестерни	224
Группа 493	Электромагнитные муфты	225
Группа 494	Флажковые [фигурные] кабельные наконечники	226
4.2	Токопровод к подъемно-транспортным установкам	227
4.2.1	Вводные указания	227
Группа 501	Троллеи для кранов [кроме наземных] из профильной стали и алюминиевого сплава	227
Группа 502	Троллеи для наземных кранов и тележек из профильной стали	232
Группа 503	Троллеи для кранов [кроме наземных] из троллейных секций и комплектные троллейные устройства заводского изготовления	233
Группа 504	Троллеи для напольных кранов и тележек из троллейных секций заводского изготовления.....	234

Группа 505	Шины алюминиевые для подпитки троллеев	234
Группа 506	Троллеи для электрических талей трехфазные из профильной стали	235
Группа 507	Гибкий токоподвод к электрическим талям, кранам и другим передвижным механизмам	235
Группа 508	Токоприемники	236
Группа 509	Аппаратура защиты	238
Группа 510	Электромагниты подъемные [электрическая часть] и барабаны кабельные	238
Группа 511	Шинопроводы троллейные	239
4.3	Устройства пускорегулирующие	240
4.3.1	Вводные указания	240
Группа 521	Рубильники [выключатели, разъединители]	240
Группа 522	Переключатели [рубильники переключающие]	245
Группа 523	Предохранители	249
Группа 524	Ящики и шкафы с рубильниками и предохранителями	249
Группа 525	Выключатели и переключатели пакетные, аппараты штепсельные	253
Группа 526	Выключатели установочные автоматические [автоматы] или неавтоматические	255
Группа 527	Устройства вводные	256
Группа 528	Реверсоры и контакторы высокого напряжения	257
Группа 529	Контакторы и блок-контакторы	257
Группа 530	Пускатели магнитные	258
Группа 531	Пускатели ручные	262
Группа 532	Посты управления кнопочные	262
Группа 533	Посты управления кнопочные подвесные	264
Группа 534	Переключатели универсальные	265
Группа 535	Командоаппараты нерегулируемые [командоконтроллеры]	265
Группа 536	Контроллеры кулачковые	266
Группа 537	Командоаппараты регулируемые [путевые выключатели]	267
Группа 538	Выключатели путевые концевые и микропереключатели	268
Группа 539	Линейка ограничения хода механизмов	269
Группа 540	Реостаты и регуляторы установочные и возбуждения	269
Группа 541	Блоки резисторов [ящики сопротивления] без ошиновки и других внутренних соединений между блоками [ящиками]	271
Группа 542	Тормозные электромагниты [электрическая часть]	273
Группа 543	Световые сигнальные приборы	273
Группа 544	Колонки распределительные для цеховых модульных распределительных сетей	274
Группа 545	Коробки [ящики] с зажимами и кожухи металлические для защиты вводов и электрооборудования	275
4.4	Низковольтные комплектные устройства	277
4.4.1	Вводные указания	277
Группа 571	Щиты и стеллажи с блоками резисторов [ящиками сопротивления] высотой более 1700 мм	277
Группа 572	Блоки управления и распределительные пункты [шкафы] высотой до 1700 мм	279
Группа 573	Пульты и шкафы управления	280
Группа 574	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов внешней сети к блокам зажимов и к зажимам аппаратов и приборов, установленных на устройствах	280
Группа 575	Приборы и аппараты, снятые перед транспортировкой	281
4.5	Приборы осветительные, нагревательные, щитки и счетчики	282
4.5.1	Вводные указания	282
Группа 591	Выключатели, переключатели и штепсельные розетки	282
Группа 592	Патроны	284
Группа 593	Светильники для ламп накаливания	285
Группа 594	Светильники с люминесцентными лампами	287
Группа 595	Светильники с ртутными лампами	288
Группа 596	Прожекторы	289
Группа 597	Комплектные осветительные устройства с щелевыми световодами	290
Группа 598	Универсальные сборные электромонтажные конструкции [УСЭК] для светильников	291
Группа 599	Щитки осветительные	291
Группа 600	Счетчики	293
Группа 601	Щитки лабораторные	294
Группа 602	Приборы нагревательные	294
Группа 603	Ящики с понижающими трансформаторами	294
Группа 604	Звонки электрические с кнопкой	295
Группа 605	Вентиляторы потолочные	295
Группа 606	Приборы освещения на железнодорожном транспорте	296
4.6	Установки театрально-зрелищных предприятий	296

4.6.1 Вводные указания	296
Группа 631 Автотрансформаторы	297
Группа 632 Регуляторы сценические	297
Группа 633 Регуляторы электрические	298
Группа 634 Темнители зрительного зала	300
Группа 635 Трансформаторы силовые [сухие]	300
Группа 636 Арматура сценическая осветительная	301
Группа 637 Арматура и устройства для проектирования сценических эффектов	301
Группа 638 Щиты коммутации сценические	302
Группа 639 Системы тросовые к сценическим регуляторам	302
Группа 640 Токоприемники кольцевые	303
Группа 641 Коробки с зажимами переходные и штепсельные сценические	303
Группа 642 Петли гибкие	305
5 Кабельные линии и электрооборудование специальных установок	306
5.1 Кабельные линии и электрооборудование ядерных энергоустановок и спецкорпусов АЭС	306
5.1.1 Вводные указания	306
Группа 741 Муфты для силовых кабелей	306
Группа 742 Присоединение кабелей к вводам и оборудованию	307
Группа 743 Закладки концевые для контрольных кабелей	308
Группа 744 Кабели силовые и контрольные	310
Группа 745 Герметизация проходов кабелей	312
Содержание	314

Распечатка информационных ресурсов ИСС "Архив" («Зодчий»).

(ИСС "Архив" создана Информационно-маркетинговым центром Госстроя Украины /ИМЦ/ и функционирует на основании приказа Минстройархитектуры Украины № 29 от 15.02.94 г.. См. также инструктивные письма Госкомградостроительства Украины №17-7/3-62 от 2.02.95г. и №17-5-4/573 от 7.10.96г.)