

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
УКРАИНЫ**

**РЕСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

Сборник 38

Оборудование общего назначения

ДБН Д.2.3-38-99

(по состоянию на 06 декабря 2002 года)

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

РАЗРАБОТАНЫ: Центром маркетинговых исследований в строительстве
НПО "Созидатель" г. Днепропетровск
Днепропетровским отделом института НИИмехмонтаж

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 элементарные сметные нормы на монтаж
оборудование
Сборник 38. Оборудование общего назначения

ДБН Д.2.3-38-99
Вводится впервые

1 Техническая часть

1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (затраты труда рабочих-монтажников и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расхода строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах при выполнении работ по монтажу оборудования общего назначения, поставляемого в полностью собранном виде в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности.

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

- горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние 1000 м оборудования массой до 60 т. Подача оборудования массой более 60 т в зону монтажа нормами не учтена;
- вертикальное перемещение оборудования на отметку до +1 м. При монтаже оборудования на отметке более 1 м к затратам труда рабочих-монтажников, машинистов и времени использования машин и механизмов следует применять поправочные коэффициенты, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Отметка выполнения монтажных работ	Поправочный коэффициент
от 1 до 5 м	1,1
от 5 до 15 м	1,2
более 15 м	1,35

1.3 Нормами групп 20, 21, 25-27, 31-34, 36, 37, 39-41, 45-47, 51-53 учтена проверка работы такелажных устройств и механизмов, необходимых для выполнения работ, а также их внутриплощадочное перемещение при установке или уборке на расстояние до 20 м и подготовка площадки для установки такелажных устройств.

1.4 Нормами не учтены ресурсы на:

- устройство и разборку такелажных приспособлений по группам 1, 2, 6, 7, 12 (полиспасты, блоки, электролебедки, якоря расчалки и т.д.), необходимые при монтаже оборудования. Потребность в ресурсах на выполнение этих работ следует учитывать дополнительно в соответствии с нормами групп 20, 21, 25-27, 31-34, 36, 37, 39-41, 45-47, 51-53 настоящего сборника;
- испытание оборудования вида машин и механизмов с электрическим приводом вхолостую, определяемые дополнительно в соответствии с техническими условиями и инструкциями на монтаж оборудования. При отсутствии выше указанных документов рекомендуется определять затраты на испытание оборудования вхолостую по нормам группы 53;
- подключение электрических лебедок и других механизмов к электросети.

1.5 В нормах групп 1, 2, 6, 7 предусмотрены ресурсы на выверку оборудования, сохраняющего геометрические размеры и форму в период транспортировки и монтажа.

При необходимости выполнения на монтажной площадке работ по контролю и восстановлению геометрической формы оборудования по причине недостаточной его жесткости, требования разработчика о применении способов установки оборудования на фундаменте, вызывающих деформации с нарушением геометрической формы, к нормам затрат труда рабочих-монтажников, машинистов и времени эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициент до 1,3.

1.6 Ресурсы на монтаж оборудования определены в нормах без учета массы обслуживающих площадок, лестниц, обвязочных трубопроводов и изоляции. При монтаже оборудования с установленными на нем площадками, лестницами, обвязкой и изоляцией к нормам затрат труда рабочих-монтажников, машинистов и времени эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициент 1,25.

1.7 В нормах групп 1, 2 монтаж тяжеловесного крупногабаритного оборудования массой 700 и 900 т предусмотрен с помощью комплекта решетчатых мачт (конструкции двух мачт, электролебедки грузовые и вантовые, полиспасты).

Количество такелажных средств определяется в соответствии с проектно-технологической документацией или по фактическим данным.

Ресурсы на сборку, разборку, монтаж и демонтаж такелажных средств учитываются дополнительно по соответствующим нормам групп 20, 21, 25-27, 31-34, 36, 37, 39-41, 45-47, 51-53 настоящего сборника.

1.8 Затраты материалов в нормах приведены с учетом оборотности.

2 Монтаж оборудования

2.1 Оборудование вида сосудов или аппаратов без механизмов

2.1.1 Вводные указания

2.1.1.1 Нормами группы 1 предусмотрен монтаж оборудования с помощью самоходных кранов, за исключением оборудования массой 700 и 900 т. При выполнении монтажных работ такелажными средствами [см. раздел 3] следует применять поправочные коэффициенты:

- 1,25 - к нормам затрат труда рабочих-монтажников;
- 1,2 - к нормам затрат труда машинистов.

Время работы такелажных средств следует определять по времени работы самоходного крана с учетом поправочного коэффициента 1,25.

2.1.1.2 Нормами группы 2 предусмотрен монтаж оборудования с помощью мостовых кранов. При изменении условий выполнения работ следует применять поправочные коэффициенты.

При замене мостового крана самоходным:

- 1,2 - к нормам затрат труда рабочих-монтажников;
- 1,15 - к нормам затрат труда машинистов.

При замене мостового крана такелажными средствами:

- 1,4 - к нормам затрат труда рабочих-монтажников;
- 1,3 - к нормам затрат труда машинистов.

Время работы механизмов следует определять по времени работы мостового крана с учетом поправочного коэффициента:

- 1,2 - при замене мостового крана самоходным;
- 1,4 - при замене мостового крана такелажными средствами.

2.1.1.3 Ресурсы на устройство и разборку такелажных средств следует учитывать дополнительно по разделу 3 настоящего сборника.

2.1.1.4 Нормами настоящего раздела предусмотрен монтаж оборудования вида сосудов или аппаратов без механизмов. При монтаже оборудования вида аппаратов со встроенными механизмами к нормам затрат труда рабочих-монтажников следует применять поправочные коэффициенты:

- 1,1 - для оборудования массой до 18 т;
- 1,05 - для оборудования массой более 18 т.

Указанные коэффициенты не применяются к нормам времени эксплуатации машин и механизмов, к нормам расхода материальных ресурсов, а также к нормам затрат труда машинистов.

Группа 1 Монтаж оборудования на открытой площадке

Измеритель: шт.

Масса оборудования

38-1-1	0,03 т
38-1-2	0,05 т
38-1-3	0,1 т
38-1-4	0,5 т
38-1-5	1 т
38-1-6	1,5 т
38-1-7	2 т
38-1-8	3 т
38-1-9	5 т
38-1-10	8 т
38-1-11	13 т
38-1-12	18 т
38-1-13	27 т
38-1-14	40 т
38-1-15	60 т
38-1-16	90 т
38-1-17	125 т
38-1-18	180 т
38-1-19	250 т
38-1-20	350 т
38-1-21	500 т
38-1-22	700 т
38-1-23	900 т

Таблица 2 - Группа 1 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-1 1	38-1 2	38-1 3	38-1 4	38-1 5	38-1 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,5	17,7	18,5	19,7	32	34
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,3	0,3	0,76	1,12	1,5	0,84
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,7
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	0,26	0,62	1	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,14
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,52	2,52	2,52	2,52	3,78	3,78
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	2,88	2,88	2,88	2,88	4,32	4,32
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,23	0,23
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,4	1,4	1,4	1,4	2,2	2,2
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152	0,0228	0,0228
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0053	0,0053
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,7315	0,7315	0,7315	0,7315	1,097	1,097
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	-	-	2	2	2
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	2	2	2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1847	0,1847

Таблица 3 - Группа 1 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-1 7	38-1 8	38-1 9	38-1 10	38-1 11	38-1 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	59	74	88,5	108	128	138
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,9	5,3	7,4	12,3	15,9	33
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,3	-	-	-	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	1,8	3,1	3,4	3
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	1,8	3,1	3,4	-
200-0016	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 60 т	маш-ч	-	-	-	-	-	3
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	3,8	4	5,6	9,2	12,5	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	-	-	-	15
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4	4,3	4,8	4,3	4,8	5,8
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	4	4	4	4	4	4
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,3	0,3	0,3	0,34	0,54	0,54
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,6	3,6	3,6	2,6	2,6	2,6
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0064	0,0064	0,0068	0,0054	0,0054	0,0064
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016

Окончание таблицы 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-1 7	38-1 8	38-1 9	38-1 10	38-1 11	38-1 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	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,2
1545-0248	Скобы строительные	кг	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,2052	0,2052	0,2052	0,2052	0,2052	0,2052

Таблица 4 - Группа 1 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-1 13	38-1 14	38-1 15	38-1 16	38-1 17	38-1 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	208	216	298	351	432	584
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	38,9	44	55,4	56,55	137,05	198,2
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	3,1	4	4,6	5,7	6,2	7,4
200-0016	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 60 т	маш-ч	3,1	4	4,6	-	-	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	17,9	20	25,4	4,8	5,3	5,8
202-1404	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 63 т	маш-ч	-	-	-	27,5	61,5	90,8
203-0408	Лебедки электрические, тяговое усилие до 156,96 кН [16т]	маш-ч	-	-	-	-	28	43
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	14	17	25,5	26	37,5	58
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	14	14	22,5	22,5	22,5	29,5
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,3	1,5	1,8	1,9	1,9	2,4
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	8,2	9,2	12	12,5	12,5	15,5
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,061	0,061	0,122	0,122	0,122	0,202
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0105	0,0125	0,022	0,023	0,037	0,058
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	3,556	3,556	5,715	5,715	5,715	7,493
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	3,2	3,6	5,4	6,4	15,5	15,5
1545-0248	Скобы строительные	кг	3,2	3,6	5,4	6,4	15,5	15,5
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,6156	0,7182	1,026	1,077	1,077	1,283

Таблица 5 - Группа 1 Нормы с 19 по 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-1 19	38-1 20	38-1 21	38-1 22	38-1 23
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	812	1019	1462	4639	5402
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	280	627	711	905	1116,5
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	7,6	28	37	-	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	6,6	55	72	99	99
202-1404	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 63 т	маш-ч	128,8	170	176	126	151
203-0408	Лебедки электрические, тяговое усилие до 156,96 кН[16т]	маш-ч	66	81	84	150	219
203-1404	Мачты монтажные при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 500 т	маш-ч	-	-	-	164	198
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	71	81	168	170	192

Окончание таблицы 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-1 19	38-1 20	38-1 21	38-1 22	38-1 23
1	2	3	4	5	6	7	8
215-0704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50т	маш-ч	-	153	182	270	330
215-2305	Трактора на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	-	-	-	98	143
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	44,5	44,5	77	87	110
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,2	3,2	5,1	5,6	6,8
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	20,5	20,5	36,5	43,5	53
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,302	0,302	0,677	0,827	1,053
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0685	0,08	0,183	0,196	0,215
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	11,3	11,3	19,56	22,1	27,94
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	15,5	15,5	18,5	20	20,5
121-0688	(Газоходы)(воздуховоды)(стволы дымовых труб)(стволы вытяжных труб) [опорные части, опоры, кронштейны, подвески, хомуты, седла, тарельчатые компенсаторы, прямолинейные участки, фасонные части без люков и лазов, сальниковых компенсаторов и установка деталей крепление термоизоляции], круглого перерезу, диаметр от 1020 мм до 1600 мм, масса 1 п.м газопровода более 150 до 200 кг	т	-	-	-	1	1,2
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стояки и тому подобное] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	-	-	-	1,5	1,5
121-0769	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стояки и тому подобное] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы более 0,5 до 1,0 т	т	-	-	-	0,8	1
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	1,4	1,4	1,6	5,2
1111-0008	Зажим плащечный	100 шт	-	-	-	0,012	0,012
1545-0248	Скобы строительные	кг	15,5	15,5	18,5	20	20,5
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	1,744	1,744	3,027	3,591	4,463

Группа 2 Монтаж оборудования в помещении

Измеритель: шт

Масса оборудования:

38-2-1	0,03 т
38-2-2	0,05т
38-2-3	0,1 т
38-2-4	0,5 т
38-2-5	1 т
38-2-6	1,5т
38-2-7	2 т
38-2-8	3 т
38-2-9	5 т
38-2-10	8 т
38-2-11	13 т
38-2-12	18 т
38-2-13	27 т
38-2-14	40 т
38-2-15	60 т
38-2-16	90 т

Таблица 6 - Группа 2 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-2 1	38-2 2	38-2 3	38-2 4	38-2 5	38-2 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	18,2	18,5	22,2	24,2	37,4	39,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,3	0,3	0,76	1,09	1,54	2,1
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,7
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	0,15	0,4	0,7	0,96
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	0,11	0,19	0,34	0,44
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	5	23	5	7
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	2,56	2,56	2,56	2,56	3,84	3,84
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	2,88	2,88	2,88	2,88	4,32	0,32
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,29	0,29
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,44	1,44	1,44	1,44	2,16	2,16
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152	0,0228	0,0228
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00352	0,00352	0,00352	0,00352	0,00528	0,00528
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,7315	0,7315	0,7315	0,7315	1,097	0,0813
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	-	-	2	2	2
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	2	2	2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1847	0,1847

Таблица 7 - Группа 2 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-2 7	38-2 8	38-2 9	38-2 10	38-2 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	79,9	101	120	153	182
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,6	8,6	11,7	18	23
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,4	-	-	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	2,3	3,5	4
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	2,3	3,5	4
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	2,9	4,4	5,1	8,5	10
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,8	2,8	4,3	-	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	6	-
202-1203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 40 т	маш-ч	-	-	-	-	9
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,96	1,5	2,2	3,1	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	-	-	4,3
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	5,7	6,4	8,5	10,5	11
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	9,3	10	11	11	11

Окончание таблицы 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-2 7	38-2 8	38-2 9	38-2 10	38-2 11
1	2	3	4	5	6	7	8
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки Материалы	маш-ч	0,5	0,8	0,9	1	1,2
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,7	3,7	3,7	4,7	5,3
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0064	0,007	0,0074	0,0075	0,0075
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,362	2,54	2,794	2,794	2,794
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
1545-0248	Скобы строительные	кг	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,2052	0,2052	0,2052	0,354	0,3899

Таблица 8 - Группа 2 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-2 12	38-2 13	38-2 14	38-2 15	38-2 16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	203	297	321	421	488
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	26	33	60,5	68	82
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	3,4	3,5	4,5	5,5	6,5
200-0015	Прицеп-тягеловоз, грузоподъемность 40 т	маш-ч	3,4	3,5	-	-	-
200-0016	Прицеп-тягеловоз, грузоподъемность 60 т	маш-ч	-	-	4,5	5,5	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	12	15,5	19	22,5	27,5
202-1203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 40 т	маш-ч	10,6	14	-	-	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	14,5	16	20
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН[5т]	маш-ч	5,1	6,4	-	-	-
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН[8т]	маш-ч	-	-	8	8	8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	12	22	25,5	34	35
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	11	21,5	21,5	30	30
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки Материалы	маш-ч	1,2	1,7	2	2,5	2,6
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	5,3	8,2	9,4	12	12,5
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0305	0,061	0,061	0,122	0,122
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0083	0,0155	0,0185	0,022	0,023
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,794	5,461	5,461	7,62	7,62
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	3,2	3,2	3,6	5,4	6,4
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	-	1,4	1,4	1,6	5,2
1545-0248	Скобы строительные	кг	3,2	3,2	3,6	5,4	6,4
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,3899	0,6156	0,7182	1,026	1,077

2.2 Оборудование вида машин и механизмов

2.2.1 Вводные указания

2.2.1.1 Нормами группы 6 предусмотрен монтаж оборудования при помощи самоходных кранов. При выполнении монтажных работ такелажными средствами следует применять поправочные коэффициенты:

- 1,25 - к нормам затрат труда рабочих-монтажников;
- 1,2 - к нормам затрат труда машинистов.

Время работы такелажных средств следует определять по времени работы самоходного крана с учетом поправочного коэффициента 1,25.

2.2.1.2 Нормами группы 7 предусмотрен монтаж оборудования при помощи мостовых кранов. При изменении условий производства работ следует применять поправочные коэффициенты.

При замене мостового крана самоходным:

- 1,2 - к нормам затрат труда рабочих-монтажников;
- 1,5 - к нормам затрат труда машинистов.

При замене мостового крана такелажными средствами:

- 1,4 - к нормам затрат труда рабочих-монтажников;
- 1,3 - к нормам затрат труда машинистов.

Время работы механизмов для монтажных работ следует определять по времени работы мостового крана с учетом поправочного коэффициента:

- 1,2 - при замене мостового крана самоходным;
- 1,4 - при замене мостового крана такелажными средствами.

2.2.1.3 Ресурсы на устройство и разборку такелажных средств следует учитывать дополнительно по разделу 3 настоящего сборника.

2.2.1.4 Нормами этого раздела предусмотрен монтаж оборудования вида машин и механизмов, технические требования к монтажу которого отвечают компенсирующей способности связей, т.е. при установке оборудования на опорной поверхности и присоединении к нему другого оборудования или трубопроводов не нужно проведение специальных дополнительных работ и применение специальных устройств. При монтаже оборудования вида машин и механизмов, к монтажу которого предъявляются повышенные требования по точности установка на фундаменте или опорной поверхности, следует применять поправочные коэффициенты:

- 1,2 - к нормам затрат труда рабочих-монтажников;
- ~~- 1,06 - к нормам затрат труда рабочих;~~
- 1,1 - ко времени использования самоходного крана для монтажных работ.

Группа 6 Монтаж оборудования на открытой площадке

Измеритель: шт

Масса оборудования:

38-6-1	0,03 т
38-6-2	0,05 т
38-6-3	0,1 т
38-6-4	0,5 т
38-6-5	1 т
38-6-6	1,5 т
38-6-7	2 т
38-6-8	3 т
38-6-9	5 т
38-6-10	8 т
38-6-11	13 т
38-6-12	18 т
38-6-13	27 т
38-6-14	40 т
38-6-15	60 т
38-6-16	90 т
38-6-17	125 т

Таблица 9 - Группа 6 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-6 1	38-6 2	38-6 3	38-6 4	38-6 5	38-6 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	23,8	24	25,2	26,8	40,4	48,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,3	0,3	0,8	1,16	1,72	2,38
	Машины и механизмы							
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	-
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	0,3	0,66	1,12	1,58
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,1	3,1	3,1	3,1	4,6	4,6
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	2,9	2,9	2,9	2,9	4,4	4,4
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,32	0,32

Окончание таблицы 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-6 1	38-6 2	38-6 3	38-6 4	38-6 5	38-6 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Материалы								
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,44	1,44	1,44	1,44	2,16	2,16
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152	0,0228	0,0228
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0054	0,0054
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,7366	0,7366	0,7366	0,7366	1,118	1,118
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	-	-	2	2	2
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	2	2	2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1847	0,1847

Таблица 10 - Группа 6 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-6 7	38-6 8	38-6 9	38-6 10	38-6 11	38-6 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	85	110	132	155	184	213
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4	6,4	9,7	13,5	17,5	36,6
Машины и механизмы								
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,4	-	-	-	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	2,3	3,5	4	3,4
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	2,3	3,5	4	-
200-0015	Прицеп-тягеловоз, грузоподъемность 40 т	маш-ч	-	-	-	-	-	3,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,9	5	5,1	-	-	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	2,3	10	13,5	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	-	-	-	16,6
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	7,2	7,8	8,7	8,9	8,9	9,9
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	8,2	6,3	7,3	7,3	7,3	7,3
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,67	0,72	0,77	0,87	0,87	0,87
Материалы								
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	5,3	5,3	5,3	5,9	5,9	5,9
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0074	0,0074	0,0077	0,0078	0,0078	0,0086
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,083	1,6	1,854	1,854	1,854	1,854
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,2
1545-0248	Скобы строительные	кг	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,3899	0,3899	0,3899	1,796	1,796	1,796

Таблица 11 - Группа 6 Нормы с 13 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-6 13	38-6 14	38-6 15	38-6 16	38-6 17
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	312	385	478	542	643
2	Средний разряд работ		4	4	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	45,5	45,25	56,75	71,5	149,5
Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	3,5	4,5	5,5	6,5	7
200-0015	Прицеп-тягеловоз, грузоподъемность 40 т	маш-ч	3,5	-	-	-	-

Окончание таблицы 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-6 13	38-6 14	38-6 15	38-6 16	38-6 17
1	2	3	4	5	6	7	8
200-0016	Прицеп-тяжеловоз, грузоподъемность 60 т	маш-ч	-	4,5	5,5	-	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	21	5	5	5,5	6
202-1404	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 63 т	маш-ч	-	20,5	27,5	36	64
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН[8т]	маш-ч	-	-	-	-	34,5
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	24	26,5	26,5	27	38,5
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	12	12,5	12,5	13	13
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0195	0,023	0,023	0,0235	0,0395
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	3,2	3,6	5,4	6,4	15,5
1545-0248	Скобы строительные	кг	3,2	3,6	5,4	6,4	15,5
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	2,668	2,975	2,975	3,283	3,283

Группа 7 Монтаж оборудования в помещении

Измеритель: шт

Масса оборудования:

38-7-1	0,03 т
38-7-2	0,05 т
38-7-3	0,1 т
38-7-4	0,5 т
38-7-5	1 т
38-7-6	1,5т
38-7-7	2 т
38-7-8	3 т
38-7-9	5т
38-7-10	8т
38-7-11	13т
38-7-12	18т
38-7-13	27т
38-7-14	40т
38-7-15	60т
38-7-16	90т

Таблица 12 - Группа 7 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-7 1	38-7 2	38-7 3	38-7 4	38-7 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24	25,6	29,2	32	50,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,2	3,2	3,7	4,12	6,18
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	0,17	0,5	0,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	0,13	0,22	0,38
203-0408	Лебедки электрические, тяговое усилие до 156,96 кН[16т]	маш-ч	2,9	2,9	2,9	2,9	4,4

Окончание таблицы 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-7 1	38-7 2	38-7 3	38-7 4	38-7 5
1	2	3	4	5	6	7	8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,1	3,1	3,1	3,1	4,6
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,32
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,44	1,44	1,44	1,44	2,16
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0054
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	-	-	-	2	2
1545-0248	Скобы строительные	кг	-	-	-	2	2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1847

Таблица 13 - Группа 7 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-7 6	38-7 7	38-7 8	38-7 9	38-7 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	57,7	108	143	171	200
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,81	5,5	8,4	12	18,3
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,8	1,1	1,4	-	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	-	2,3	3,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	-	2,3	3,5
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	1,1	2,1	3,8	4,3	6,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,91	2,3	3,2	5,4	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	4,6	9,9	10,5	11,5	12
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	-	-	-	-	9,9
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,32	0,89	0,99	1,1	1,2
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,16	5,3	5,3	5,3	5,9
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0152	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0054	0,0074	0,0074	0,0077	0,0078
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	-	-	2,515
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	2	2,8	2,8	2,8	2,8
1545-0248	Скобы строительные	кг	2	2,8	2,8	2,8	2,8
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,1847	0,3899	0,3899	0,3899	1,796

Таблица 14 - Группа 7 Нормы с 11 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-7 11	38-7 12	38-7 13
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	233	269	414
2	Средний разряд работ		4	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	25	28	37
	Машины и механизмы				
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	4	3,4	3,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	4	-	-
200-0015	Прицеп-тягеловоз, грузоподъемность 40 т	маш-ч	-	3,4	3,5
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	10	12,1	18
202-1203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 40 т	маш-ч	11	12,5	15,5
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	4,3	5,1	6,4
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	12	13,5	32,5

Окончание таблицы 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-7 11	38-7 12	38-7 13
1	2	3	4	5	6
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	9,9	9,9	27
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	1,2	2,3
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	5,9	5,9	12
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0305	0,0305	0,122
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0078	0,0086	0,0195
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,515	2,515	6,858
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	2,8	3,2	3,2
1545-0248	Скобы строительные	кг	2,8	3,2	3,2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	1,796	1,796	2,668

Таблица 15 - Группа 7 Нормы с 14 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-7 14	38-7 15	38-7 16
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	493	607	686
2	Средний разряд работ		4	4	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	66	81,5	99
	Машины и механизмы				
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	4,5	5,5	6,5
200-0016	Прицеп-тяжеловоз, грузоподъемность 60 т	маш-ч	4,5	5,5	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	21,5	31	38,5
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	16	18,5	23
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН {8 т}	маш-ч	8	8	8
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	36	36	37
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	27	27	27
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,3	2,3	2,4
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	12,5	12,5	13
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,122	0,122	0,122
111-1519	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э55	т	0,023	0,023	0,0235
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	6,858	6,858	6,858
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	3,6	5,4	6,4
1545-0248	Скобы строительные	кг	3,6	5,4	6,4
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	2,975	2,975	3,283

2.3 Гидравлическое испытание сосудов и аппаратов

2.3.1 Вводные указания

2.3.1.1 Нормы группы 12 предназначены для определения ресурсов на гидравлическое испытание сосудов и аппаратов, которые поступают в собранном виде в случаях:

- когда закончились гарантийные сроки хранения;
- когда в процессе транспортировки или монтажа оборудования получены повреждения;
- применение на монтаже аппаратов сварки, пайки или вальцовки элементов, которые работают под давлением;
- нанесение в сосудах и аппаратах химзащитных покрытий.

Группа 12 Гидравлическое испытание сосудов и аппаратов

Измеритель: шт

Аппарат со внутренней трубчатой вместимостью:

38-12-1	0,2м3
38-12-2	1м3
38-12-3	5 м3
38-12-4	10 м3
38-12-5	20 м3
38-12-6	30 м3
38-12-7	50 м3
38-12-8	70 м3

Аппарат или сосуд горизонтальный и вертикальный, который работает без давления, вместимость:

38-12-9	0,3 м3
38-12-10	1 м3
38-12-11	2 м3
38-12-12	5 м3
38-12-13	10 м3
38-12-14	15 м3
38-12-15	20 м3
38-12-16	25 м3
38-12-17	50 м3

Аппарат или сосуд горизонтальный и вертикальный, который работает под давлением, вместимость:

38-12-18	0,2 м3
38-12-19	0,5 м3
38-12-20	0,8 м3
38-12-21	1,2 м3
38-12-22	5 м3
38-12-23	10 м3
38-12-24	15 м3
38-12-25	25 м3
38-12-26	40 м3
38-12-27	50 м3
38-12-28	100 м3
38-12-29	200 м3

Таблица 16 - Группа 12 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-12 1	38-12 2	38-12 3	38-12 4	38-12 5	38-12 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	5,2	9,3	14	22,7	30,9	39,1
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машины и механизмы							
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,7	2,1	4,3	7	9,4	9,9
	Материалы							
111-0091	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,0039	0,0096	0,0129	0,0168	0,0247	0,0356
142-0010-2	Вода	м3	0,2	1	4	8	18	22
1546-0054	Паронит	т	0,00017	0,00043	0,00054	0,00076	0,00089	0,0015

Таблица 17 - Группа 12 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-12 7	38-12 8	38-12 9	38-12 10	38-12 11	38-12 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	52,5	56,7	2,1	3,1	3,1	4,1
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машины и механизмы							
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	14,5	16,8	0,39	0,57	0,86	1,4
	Материалы							
111-0091	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,0411	0,0632	0,0014	0,0018	0,0018	0,0019
142-0010-2	Вода	м3	45	65	0,2	0,5	1,5	5
1546-0054	Паронит	т	0,0019	0,0023	0,00008	0,0001	0,0001	0,00013

Таблица 18 - Группа 12 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-12 13	38-12 14	38-12 15	38-12 16	38-12 17	38-12 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	5,2	5,2	6,2	7,2	9,3	4,1
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машины и механизмы							
200-0063	Пресс гидравлический с электроприводом	маш-ч	1,5	1,7	1,9	2,2	3,1	0,86
	Материалы							
111-0091	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,002	0,0022	0,0025	0,0025	0,0039	0,0018
142-0010-2	Вода	м3	8	12,5	17,5	22,5	42,5	0,2
1546-0054	Паронит	т	0,00015	0,00017	0,00018	0,00018	0,00023	0,00011

Таблица 19 - Группа 12 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-12 19	38-12 20	38-12 21	38-12 22	38-12 23	38-12 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,1	5,2	7,2	10,3	13,4	14,4
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
200-0063	Машины и механизмы Прессы гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,86	1,3	1,9	3	4,6	5,4
111-0091	Материалы Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,002	0,0039	0,0039	0,0047	0,0044	0,0044
142-0010-2	Вода	м3	0,4	0,6	1	4	8	12,5
1546-0054	Паронит	т	0,00015	0,00023	0,00024	0,00026	0,00026	0,00026

Таблица 20 - Группа 12 Нормы с 25 по 29

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-12 25	38-12 26	38-12 27	38-12 28	38-12 29
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	17,5	20,6	23,7	36,1	84,5
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
200-0063	Машины и механизмы Прессы гидравлический с электроприводом	маш-ч	7	8,6	9,8	15,7	38,2
111-0091	Материалы Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,0044	0,0044	0,0044	0,005	0,007
142-0010-2	Вода	м3	22,5	35	42,5	87,5	175
1546-0054	Паронит	т	0,00023	0,00023	0,00027	0,0003	0,00036

3 Такелажные работы

3.1 Устройства и разборки якорей

Группа 20 Устройства и разборки наземных якорей

Измеритель: якорь

Устройство наземных якорей, усилие якоря:

- 38-20-1 до 15т
- 38-20-2 до 20 т
- 38-20-3 до 25 т
- 38-20-4 до 30 т
- 38-20-5 до 40 т
- 38-20-6 до 50 т
- 38-20-7 до 60 т
- 38-20-8 до 100 т

Разборка наземных якорей, усилие якоря:

- 38-20-9 до 15 т
- 38-20-10 до 20т
- 38-20-11 до 25 т
- 38-20-12 до 30 т
- 38-20-13 до 40 т
- 38-20-14 до 50 т
- 38-20-15 до 60 т
- 38-20-16 до 100 т

Таблица 21 - Группа 20 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-20 1	38-20 2	38-20 3	38-20 4	38-20 5	38-20 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,5	35,5	64	67	67	88
2	Средний разряд работ		3	3	3	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,96	22,96	41,06	41,56	43,06	56,02
200-0010	Машины и механизмы Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	1,3
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	1,3

Окончание таблицы 21

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-20 1	38-20 2	38-20 3	38-20 4	38-20 5	38-20 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	15	15	26	26,5	28	36
207-0153	Бульдозеры, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
215-2305	Трактора на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	6,9	6,9	14	14	14	18,5
	Материалы							
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,66
1411-0008	Блоки и плиты фундаментные размером менее 3х3 м прямоугольные плоские, более 0,2 до 1 м3, масса до 5 т, класс бетона В15	м3	1,3	1,3	1,9	1,9	2,3	3

Таблица 22 - Группа 20 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-20 7	38-20 8	38-20 9	38-20 10	38-20 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	92	195	31	35	59
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	58,02	121,02	20,74	21,74	39,34
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	1,3	1,8	0,84	0,84	0,84
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	1,3	1,6	0,84	0,84	0,84
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	38	82	13	14	24,5
207-0153	Бульдозеры, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш-ч	0,22	0,22	-	-	-
215-2305	Трактора на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	18,5	37	6,9	6,9	14
	Материалы						
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,66	0,66	-	-	-
1411-0008	Блоки и плиты фундаментные размером менее 3х3 м прямоугольные плоские, объем более 0,2 до 1 м3, масса до 5 т, класс бетона В15	м3	3	5,2	-	-	-

Таблица 23 - Группа 20 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-20 12	38-20 13	38-20 14	38-20 15	38-20 16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	63	63	82	85	183
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	39,34	41,34	54,3	55,8	116,3
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,84	0,84	1,3	1,3	1,3
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,84	0,84	1,3	1,3	1,3
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	24,5	26,5	34,5	36	78
215-2305	Трактора на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	14	14	18,5	18,5	37

Группа 21 Устройство и разборка полузаглубленных якорей

Измеритель: якорь

Устройство полузаглубленных якорей, усилие якоря:

38-21-1	20 т
38-21-2	30 т
38-21-3	40 т
38-21-4	60 т
38-21-5	80 т
38-21-6	150 т

Разборка полузаглубленных якорей, усилие якоря:

38-21-7	20 т
38-21-8	30 т
38-21-9	40 т
38-21-10	60 т
38-21-11	80 т
38-21-12	150 т

Таблица 24 - Группа 21 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-21 1	38-21 2	38-21 3	38-21 4	38-21 5	38-21 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30	37	52	57	71	129
2	Средний разряд работ		3	3,5	3,5	3,5	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	31,52	38,02	53,52	60,92	68,92	120,92
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	11	13,5	19	21,5	24,5	41,5
206-0338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, вместимость ковша 0,4 м ³	маш-ч	1,3	1,3	1,3	2,2	2,2	5,2
207-0153	Бульдозеры, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
215-2305	Трактора на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
	Материалы							
1411-0008	Блоки и плиты фундаментные размером менее 3х3 м прямоугольные плоские, объем более 0,2 до 1 м ³ , масса до 5 т, класс бетона В15	м ³	1,3	1,9	2,3	3	4,5	5,2
1537-0151	Канат двойной свивки, тип ЛК-0, без покрытия, с проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметр 22 мм	10 м	1,8	2,9	2,9	3,2	3,2	4,2

Таблица 25 - Группа 21 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-21 7	38-21 8	38-21 9	38-21 10	38-21 11	38-21 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	29,5	36,5	50	55	70	125
2	Средний разряд работ		3	3,5	3,5	3,5	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	31	37,5	53	60,4	67,9	119,9
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	10,5	13	18,5	21	23,5	40,5
206-0338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, вместимость ковша 0,4 м ³	маш-ч	1,3	1,3	1,3	2,2	2,2	5,2
207-0153	Бульдозеры, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш-ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
215-2305	Трактора на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37

3.2 Установка и снятие талей и лебедок без устройства якорей

Группа 25 Установка и снятие электролебедок

Измеритель: электролебедка

Установка электролебедок без подъема, тяговое усилие лебедки:

38-25-1	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-2	15 кН [1,5 тс]
38-25-3	20 кН [2 тс]
38-25-4	25 кН [2,5 тс]

38-25-5	32 кН [3,2 тс]
38-25-6	50 кН [5,0 тс]
38-25-7	70 кН [7,0 тс]
38-25-8	80 кН [8,0 тс]
38-25-9	100 кН [10 тс]
38-25-10	125 кН [12,5тс]
38-25-11	160 кН [16тс]
38-25-12	320 кН [32тс]

Установка электролебедок с подъемом на высоту до 3 м, тяговое усилие лебедки:

38-25-13	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-14	15 кН [1,5 тс]
38-25-15	20 кН [2 тс]
38-25-16	25 кН [2,5 тс]
38-25-17	32 кН [3,2 тс]
38-25-18	50 кН [5 тс]
38-25-19	70 кН [7 тс]
38-25-20	80 кН [8 тс]
38-25-21	100 кН [10 тс]
38-25-22	125 кН [12,5 тс]
38-25-23	160 кН [16 тс]

Добавлять на каждый следующий 1 м подъема при установке электролебедок на отметку свыше 3 м, тяговое усилие лебедки:

38-25-24	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-25	15 кН [1,5 тс]
38-25-26	20 кН [2 тс]
38-25-27	25 кН [2,5 тс]
38-25-28	32 кН [3,2 тс]
38-25-29	50 кН [5 тс]
38-25-30	70 кН [7тс]
38-25-31	80 кН [8 тс]
38-25-32	100 кН [10 тс]
38-25-33	125 кН [12,5 тс]
38-25-34	160 кН [16 тс]

Снятие электролебедок, установленных без подъема, тяговое усилие лебедки:

38-25-35	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-36	15 кН [1,5 тс]
38-25-37	20 кН [2 тс]
38-25-38	25 кН [2,5 тс]
38-25-39	32 кН [3,2 тс]
38-25-40	50 кН [5 тс]
38-25-41	70 кН [7 тс]
38-25-42	80 кН 18 тс]
38-25-43	100 кН [10 тс]
38-25-44	125 кН [12,5 тс]
38-25-45	160 кН [16 тс]
38-25-46	320 кН [32 тс]

Снятие электролебедок на высоте до 3 м, тяговое усилие лебедки:

38-25-47	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-48	15 кН [1,5 тс]
38-25-49	20 кН [2 тс]
38-25-50	25 кН [2,5 тс]
38-25-51	32 кН [3,2 тс]
38-25-52	50 кН [5 тс]
38-25-53	70 кН [7 тс]
38-25-54	80 кН [8 тс]
38-25-55	100 кН[10 тс]
38-25-56	125 кН[12,5тс]
38-25-57	160 кН[16 тс]

Добавлять на каждый следующий 1 м высоты при снятии электролебедки на отметке свыше 3 м, тяговое усилие лебедки:

38-25-58	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-59	15 кН [1,5 тс]
38-25-60	20 кН [2 тс]
38-25-61	25 кН [2,5 тс]
38-25-62	32 кН [3,2 тс]
38-25-63	50 кН [5 тс]
38-25-64	70 кН [7 тс]
38-25-65	80 кН [8 тс]
38-25-66	100 кН [10 тс]
38-25-67	125 кН [12,5тс]
38-25-68	160 кН [16тс]

Таблица 26 - Группа 25 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 1	38-25 2	38-25 3	38-25 4	38-25 5	38-25 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,2	4,5	4,8	5,5	6,1	8,4
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,6
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,5	1,6	1,7	1,8	2	2,6

Таблица 27 - Группа 25 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 7	38-25 8	38-25 9	38-25 10	38-25 11	38-25 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	13,5	15	20,5	23	36	129
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7	7,4	10	14	19,3	35
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	2,5	2,5	3,5	5	4,8	5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	2,5	2,5	3,5	5	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,5	4,9	6,5	9	9,7	25
215-2305	Трактор на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215л.с.]	маш-ч	-	-	-	-	4,8	5

Таблица 28 - Группа 25 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 13	38-25 14	38-25 15	38-25 16	38-25 17	38-25 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	5,2	5,8	6,6	7,7	9,1	13
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3	3,1	3,2	3,5	3,8	4,9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,9	2	2,1	2,4	2,7	3,7

Таблица 29 - Группа 25 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 19	38-25 20	38-25 21	38-25 22	38-25 23	38-25 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19	22,5	28,5	34,5	50	0,16
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,5	9,1	12	16,5	22,8	0,04
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	2,5	2,5	3,5	5	4,8	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	2,5	2,5	3,5	5	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	6	6,6	8,5	11,5	13,2	0,04
215-2305	Трактор на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	-	-	-	-	4,8	-

Таблица 30 - Группа 25 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 25	38-25 26	38-25 27	38-25 28	38-25 29	38-25 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,19	0,22	0,27	0,33	0,47	0,61
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,06	0,07	0,08	0,12	0,15
	Машины и механизмы							
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,05	0,06	0,07	0,08	0,12	0,15

Таблица 31 - Группа 25 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 31	38-25 32	38-25 33	38-25 34	38-25 35	38-25 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,67	0,81	0,95	1,1	3,3	3,3
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,17	0,2	0,24	0,28	2,4	2,4
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	-	1,1	1,1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,17	0,2	0,24	0,28	1,3	1,3

Таблица 32 - Группа 25 Нормы с 37 по 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 37	38-25 38	38-25 39	38-25 40	38-25 41	38-25 42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,3	3,5	3,7	4,7	8,6	9,3
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,4	2,5	2,5	2,9	5,8	6
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,1	1,1	1,2	-	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	-	-	2,5	2,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	-	-	2,5	2,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,3	1,4	1,4	1,7	3,3	3,5

Таблица 33 - Группа 25 Нормы с 43 по 48

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 43	38-25 44	38-25 45	38-25 46	38-25 47	38-25 48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	13	15	25	84	4,6	4,6
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,4	11,5	16,3	27,5	2,6	2,8
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	-	1,1	1,1
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	3,5	4,8	4,8	5	-	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	3,5	4,6	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,9	6,7	6,7	17,5	1,7	1,7
215-2305	Трактор на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	-	-	4,8	5	-	-

Таблица 34 - Группа 25 Нормы с 49 по 54

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 49	38-25 50	38-25 51	38-25 52	38-25 53	38-25 54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,6	4,9	5,2	6,6	12	13
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,6	2,9	2,9	3,4	6,8	7,1
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,1	1,1	1,2	-	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	-	-	2,5	2,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	-	-	2,5	2,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,7	1,8	1,8	2,2	4,3	4,6

Таблица 35 - Группа 25 Нормы с 55 по 60

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 55	38-25 56	38-25 57	38-25 58	38-25 59	38-25 60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	18	21	35	0,27	0,27	0,27
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,9	13,5	18,3	0,07	0,07	0,07
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	3,5	4,8	4,8	-	-	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	3,5	4,6	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	6,4	8,7	8,7	0,07	0,07	0,07
215-2305	Трактора на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	-	-	4,8	-	-	-

Таблица 36 - Группа 25 Нормы с 61 по 64

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 61	38-25 62	38-25 63	38-25 64
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,47	0,5	0,5	0,54
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,12	0,12	0,14
	Машины и механизмы					
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,12	0,12	0,12	0,14

Таблица 37 - Группа 25 Нормы с 65 по 68

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-25 65	38-25 66	38-25 67	38-25 68
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,54	0,73	0,77	1,2
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,14	0,18	0,19	0,3
	Машины и механизмы					
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,14	0,18	0,19	0,3

Группа 26 Установка и снятие ручных лебедок без устройства якоря

Измеритель: лебедка

Установка ручных лебедок без подъема, тяговое усилие лебедки:

38-26-1	12,5 кН [1,25 тс]
38-26-2	15 кН [1,5 тс]
38-26-3	20 кН [2 тс]
38-26-4	25 кН [2,5 тс]
38-26-5	32 кН [3,2 тс]
38-26-6	50 кН [5 тс]
38-26-7	70 кН [7 тс]
38-26-8	80 кН [8 тс]
38-26-9	100 кН [10 тс]

Установка ручных лебедок с подъемом на высоту до 3 м, тяговое усилие лебедки:

38-26-10	12,5 кН [1,25 тс]
38-26-11	15 кН [1,5 тс]
38-26-12	20 кН [2 тс]
38-26-13	25 кН [2,5 тс]
38-26-14	32 кН [3,2 тс]
38-26-15	50 кН [5 тс]
38-26-16	70 кН [7 тс]
38-26-17	80 кН [8 тс]
38-26-18	100 кН [10 тс]

Добавлять на каждый следующий 1 м подъема при установке ручных лебедок на отметке выше 3 м, тяговое усилие лебедки:

38-26-19	12,5 кН [1,25 тс]
38-26-20	15 кН [1,5 тс]
38-26-21	20 кН [2 тс]
38-26-22	25 кН [2,5 тс]
38-26-23	32 кН [3,2 тс]
38-26-24	50 кН [5 тс]
38-26-25	70 кН [7 тс]

38-26-26 80 кН [8 тс]

38-26-27 100 кН [10 тс]

Снятие ручных лебедок, установленных без подъема, тяговое усилие лебедки:

38-26-28 12,5 кН [1,25 тс]

38-26-29 15 кН [1,5 тс]

38-26-30 20 кН [2 тс]

38-26-31 25 кН [2,5 тс]

38-26-32 32 кН [3,2 тс]

38-26-33 50 кН [5 тс]

38-26-34 70 кН [7 тс]

38-26-35 80 кН [8 тс]

38-26-36 100 кН [10 тс]

Снятие ручных лебедок на высоте до 3 м, тяговое усилие лебедки:

38-26-37 12,5 кН [1,25 тс]

38-26-38 15 кН [1,5 тс]

38-26-39 20 кН [2 тс]

38-26-40 25 кН [2,5 тс]

38-26-41 32 кН [3,2 тс]

38-26-42 50 кН [5 тс]

38-26-43 70 кН [7 тс]

38-26-44 80 кН [8 тс]

38-26-45 100 кН [10 тс]

Добавлять на каждый следующий 1 м высоты при снятии ручных лебедок на отметке свыше 3 м, тяговое усилие лебедки:

38-26-46 12,5 кН [1,25 тс]

38-26-47 15 кН [1,5 тс]

38-26-48 20 кН [2 тс]

38-26-49 25 кН [2,5 тс]

38-26-50 32 кН [3,2 тс]

38-26-51 50 кН [5 тс]

38-26-52 70 кН [7 тс]

38-26-53 80 кН [8 тс]

38-26-54 100 кН [10 тс]

Таблица 38 - Группа 26 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-26 1	38-26 2	38-26 3	38-26 4	38-26 5	38-26 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,5	2,1	2,5	2,9	3,9	5,5
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,63	0,99	1,1	1,2	1,6	2,1
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,17	0,32	0,32	0,32	0,4	0,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,46	0,67	0,78	0,88	1,2	1,6

Таблица 39 - Группа 26 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-26 7	38-26 8	38-26 9	38-26 10	38-26 11	38-26 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8,6	10	13	2,4	3,2	4
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,7	4,5	5,7	0,84	1,3	1,5
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,4	1,7	0,17	0,32	0,32
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,6	3,1	4	0,67	0,98	1,18

Таблица 40 - Группа 26 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-26 13	38-26 14	38-26 15	38-26 16	38-26 17	38-26 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	6	8,9	13,5	15,5	20,5
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,62	2	2,9	4,8	5,8	7,4
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,32	0,4	0,5	1,1	1,4	1,7
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,3	1,6	2,4	3,7	4,4	5,7

Таблица 41 - Группа 26 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-26 19	38-26 20	38-26 21	38-26 22	38-26 23	38-26 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,29	0,29	0,3	0,32	0,36	0,52
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,12
	Машины и механизмы							
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,12

Таблица 42 - Группа 26 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-26 25	38-26 26	38-26 27	38-26 28	38-26 29	38-26 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,71	0,78	0,83	0,81	1,2	1,5
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,17	0,19	0,2	0,45	0,78	0,86
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	0,17	0,32	0,32
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,17	0,19	0,2	0,28	0,46	0,54

Таблица 43 - Группа 26 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-26 31	38-26 32	38-26 33	38-26 34	38-26 35	38-26 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,7	2,1	2,9	4,9	5,8	7,5
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,89	1,1	1,5	2,8	3,5	4,3
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,32	0,4	0,5	1,1	1,4	1,7
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,57	0,7	1	1,7	2,1	2,6

Таблица 44 - Группа 26 Нормы с 37 по 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-26 37	38-26 38	38-26 39	38-26 40	38-26 41	38-26 42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,3	1,9	2,4	2,7	3,4	4,6
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,84	1,42	1,52	1,52	1,6	1,8
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,17	0,32	0,32	0,32	0,4	0,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,67	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3

Таблица 45 - Группа 26 Нормы с 43 по 48

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-26 43	38-26 44	38-26 45	38-26 46	38-26 47	38-26 48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	7,8	9,3	12	0,2	0,24	0,25
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,5	4,3	5,3	0,05	0,06	0,06
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,1	1,4	1,7	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,4	2,9	3,6	0,05	0,06	0,06

Таблица 46 - Группа 26 Нормы с 49 по 54

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-26 49	38-26 50	38-26 51	38-26 52	38-26 53	38-26 54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,25	0,26	0,34	0,55	0,62	0,65
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,06	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16

Группа 27 Подвешивания и снятие талей и ручных рычажных лебедок

Измеритель: таль [нормы 1-24]; ручная лебедка [нормы 25-36]

Подвешивание талей на высоте до 3 м, грузоподъемность тали:

38-27-1	2 т
38-27-2	3 т
38-27-3	5 т
38-27-4	10 т

Снятие талей на высоте до 3 м, грузоподъемность тали:

38-27-5	2 т
38-27-6	3 т
38-27-7	5 т
38-27-8	10 т

Подвешивание талей на высоте до 5 м, грузоподъемность тали:

38-27-9	2 т
38-27-10	3 т
38-27-11	5 т
38-27-12	10 т

Снятие талей на высоте до 5 м, грузоподъемность тали:

38-27-13	2 т
38-27-14	3 т
38-27-15	5 т
38-27-16	10 т

Добавлять на каждый 1 м высоты свыше 5 м при подвешивании талей, грузоподъемность тали:

38-27-17	2 т
38-27-18	3 т
38-27-19	5 т
38-27-20	10 т

Добавлять на каждый 1 м высоты свыше 5 м при снятии талей, грузоподъемность тали:

38-27-21	2 т
38-27-22	3 т
38-27-23	5 т
38-27-24	10 т

Подвешивание на высоте до 5 м рычажных лебедок, тяговое усилие лебедки:

38-27-25	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-26	до 32 кН [3,2 тс]

Снятие на высоте до 5 м рычажных лебедок, тяговое усилие лебедки:

38-27-27	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-28	до 32 кН [3,2 тс]

Подвешивание на высоте свыше 5 до 10 м рычажных лебедок, тяговое усилие лебедки:

38-27-29	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-30	до 32 кН [3,2 тс]

Снятие на высоте свыше 5 до 10 м рычажных лебедок, тяговое усилие лебедки:

38-27-31	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-32	до 32 кН [3,2 тс]

Добавлять на каждый 1 м высоты более 10 м при подвешивании рычажной лебедки, тяговое усилие лебедки:

38-27-33	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-34	до 32 кН [3,2 тс]

Добавлять на каждый 1 м высоты более 10 м при снятии рычажной лебедки, тяговое усилие лебедки:

38-27-35	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-36	до 32 кН [3,2 тс]

Таблица 47 - Группа 27 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-27 1	38-27 2	38-27 3	38-27 4	38-27 5	38-27 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,83	1,1	1,6	2,5	0,68	0,94
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,45	0,45	0,64	0,91	0,37	0,37
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,09	0,22	0,05	0,05
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,4	0,4	0,55	0,69	0,32	0,32

Таблица 48 - Группа 27 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-27 7	38-27 8	38-27 9	38-27 10	38-27 11	38-27 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,4	2	1	1,4	1,9	2,9
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,55	0,82	0,53	0,53	0,71	1
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,09	0,22	0,05	0,05	0,09	0,22
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,46	0,6	0,48	0,48	0,62	0,78

Таблица 49 - Группа 27 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-27 13	38-27 14	38-27 15	38-27 16	38-27 17	38-27 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,83	1,1	1,6	2,4	0,15	0,16
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,45	0,45	0,64	0,88	-	-
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,09	0,22	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,4	0,4	0,55	0,66	-	.
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	-	-	0,07	0,07

Таблица 50 - Группа 27 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-27 19	38-27 20	38-27 21	38-27 22	38-27 23	38-27 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,25	0,6	0,14	0,15	0,24	0,57
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	-	-	-	0,1	0,25
	Машины и механизмы							
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	-	-	0,1	0,25
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,11	0,25	0,06	0,06	-	-

Таблица 51 - Группа 27 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-27 25	38-27 26	38-27 27	38-27 28	38-27 29	38-27 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,87	1,5	0,48	0,78	1,2	1,9
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,44	0,53	0,26	0,33	0,63	0,66
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,06	0,03	0,06	0,03	0,06
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,41	0,47	0,23	0,27	0,6	0,6

Таблица 52 - Группа 27 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-27 31	38-27 32	38-27 33	38-27 34	38-27 35	38-27 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,67	0,99	0,15	0,21	0,1	0,17
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,34	0,39	0,06	0,09	0,04	0,07
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,06	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,31	0,33	0,06	0,09	0,04	0,07

3.3 Установка и снятие монтажных блоков и полиспастов

Группа 31 Разматывание, наматывание и перемещение стального каната
Измеритель 100м каната

Разматывание стального каната диаметром:

38-31-1 до 20 мм
38-31-2 до 28 мм
38-31-3 до 40 мм
38-31-4 до 44 мм
38-31-5 до 52 мм

Наматывание стального каната диаметром:

38-31-6 до 20 мм
38-31-7 до 28 мм
38-31-8 до 40 мм
38-31-9 до 44 мм
38-31-10 до 52 мм

Перемещение на расстояние 50 м стального каната диаметром:

38-31-11 до 20 мм
38-31-12 до 28 мм
38-31-13 до 40 мм
38-31-14 до 44 мм
38-31-15 до 52 мм

Добавлять или уменьшать на каждые 10 м перемещение свыше или до 50 м, диаметр каната:

38-31-16 до 20 мм
38-31-17 до 28 мм
38-31-18 до 40 мм
38-31-19 до 44 мм
38-31-20 до 52 мм

Таблица 53 - Группа 31 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-31 1	38-31 2	38-31 3	38-31 4	38-31 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4	6,4	9,3	11	14,5
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,23	3,01	4,21	4,45	5,54
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,7	1	1,4	1,4	1,9
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,7	1	1,4	1,4	1,9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,2	1,6	2,3	2,5	3
203-0408	Лебедки электрические, тяговое усилие до 156,96 кН [16т]	маш-ч	0,33	0,41	0,51	0,55	0,64
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,16	0,2	0,25	0,27	0,32
	Материалы						
111-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 1,1 мм	т	0,0005	0,0005	-	-	-
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,0406	0,0508	0,0635	0,0686	0,0813
1111-0008	Зажим плащечный	100 шт	-	-	0,04	0,04	0,04

Таблица 54 - Группа 31 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-31 6	38-31 7	38-31 8	38-31 9	38-31 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,5	7,1	10	12	15,5
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,41	3,28	4,52	4,86	5,97
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,7	1,1	1,4	1,5	2
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,7	1,1	1,4	1,5	2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,3	1,7	2,5	2,7	3,2
203-0408	Лебедки электрические, тяговое усилие до 156,96 кН [16 Т]	маш-ч	0,41	0,48	0,62	0,66	0,77

Таблица 55 - Группа 31 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-31 11	38-31 12	38-31 13	38-31 14	38-31 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,1	1,5	3	3,3	4
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,53	0,68	0,95	1,1	1,2
	Машины и механизмы						
215-0704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,53	0,68	0,95	1,1	1,2

Таблица 56 - Группа 31 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-31 16	38-31 17	38-31 18	38-31 19	38-31 20
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,22	0,29	0,6	0,67	0,79
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,14	0,19	0,21	0,25
	Машины и механизмы						
215-0704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50т	маш-ч	0,1	0,14	0,19	0,21	0,25

Группа 32 Установка и снятие монтажных блоков

Измеритель: блок

Установка монтажного блока внизу, грузоподъемность блока:

38-32-1	до 1,5 т
38-32-2	до 3 т
38-32-3	до 5 т
38-32-4	до 10 т
38-32-5	до 15 т
38-32-6	до 20 т
38-32-7	до 25 т

Снятие монтажного блока внизу, грузоподъемность блока:

38-32-8	до 1,5 т
38-32-9	до 3 т
38-32-10	до 5 т
38-32-11	до 10 т
38-32-12	до 15 т
38-32-13	до 20 т
38-32-14	до 25 т

Установка монтажного блока на высоте до 10 м, грузоподъемность блока:

38-32-15	до 1,5 т
38-32-16	до 3 т
38-32-17	до 5 т
38-32-18	до 10 т
38-32-19	до 15 т
38-32-20	до 20 т
38-32-21	до 25 т

Снятие монтажного блока на высоте до 10 м, грузоподъемность блока:

38-32-22	до 1,5 т
38-32-23	до 3 т
38-32-24	до 5 т
38-32-25	до 10 т
38-32-26	до 15 т

38-32-27 до 20 т

38-32-28 до 25 т

Добавлять на каждые следующие 10 м высоты свыше 10 м при установке монтажного блока, грузоподъемность блока:

38-32-29 до 1,5 т

38-32-30 до 3 т

38-32-31 до 5 т

38-32-32 до 10 т

38-32-33 до 15 т

38-32-34 до 20 т

38-32-35 до 25 т

Добавлять на каждые следующие 10 м высоты свыше 10 м при снятии монтажного блока, грузоподъемность блока:

38-32-36 до 1,5 т

38-32-37 до 3 т

38-32-38 до 5 т

38-32-39 до 10 т

38-32-40 до 15 т

38-32-41 до 20 т

38-32-42 до 25 т

Таблица 57 - Группа 32 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-32 1	38-32 2	38-32 3	38-32 4	38-32 5	38-32 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,49	0,86	1,3	2,3	3,3	4,1
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	-	-	0,58	0,92	1,1
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	0,03	0,09	0,1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	-	0,55	0,63	1

Таблица 58 - Группа 32 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-32 7	38-32 8	38-32 9	38-32 10	38-32 11	38-32 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	0,29	0,52	0,79	1,4	2,1
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,3	-	-	-	0,37	0,64
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	-	-	-	0,03	0,09
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,2	-	-	-	0,34	0,55

Таблица 59 - Группа 32 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-32 13	38-32 14	38-32 15	38-32 16	38-32 17	38-32 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2,6	3	0,89	1,6	2,4	3,6
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,76	0,87	0,3	0,5	0,58	0,88
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	0,1	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,66	0,77	0,3	0,5	0,58	0,88

Таблица 60 - Группа 32 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-32 19	38-32 20	38-32 21	38-32 22	38-32 23	38-32 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,8	5,7	6,6	0,54	0,95	1,4
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,3	1,5	1,7	0,18	0,3	0,35
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	0,1	0,1	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,2	1,4	1,6	0,18	0,3	0,35

Таблица 61 - Группа 32 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-32 25	38-32 26	38-32 27	38-32 28	38-32 29	38-32 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2,2	2,9	3,5	4,1	0,26	0,51
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,54	0,83	0,98	1,1	0,09	0,17
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	0,1	0,1	0,1	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,54	0,73	0,88	1	0,09	0,17

Таблица 62 - Группа 32 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-32 31	38-32 32	38-32 33	38-32 34	38-32 35	38-32 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,68	0,82	0,92	1	1,1	0,16
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,17	0,21	0,23	0,26	0,28	0,05
	Машины и механизмы							
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,17	0,21	0,23	0,26	0,28	0,05

Таблица 63 - Группа 32 Нормы с 37 по 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-32 37	38-32 38	38-32 39	38-32 40	38-32 41	38-32 42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,31	0,41	0,49	0,55	0,6	0,66
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,1	0,13	0,14	0,16	0,17
	Машины и механизмы							
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,1	0,1	0,13	0,14	0,16	0,17

Группа 33 Запасовка и распасовка монтажных полиспастов

Измеритель: полиспаст

Запасовка полиспастов грузоподъемностью:

38-33-1 20 т
 38-33-2 32 т
 38-33-3 50 т
 38-33-4 100 т
 38-33-5 160 т
 38-33-6 280 т
 38-33-7 630 т

Распасовка полиспастов грузоподъемностью:

38-33-8 20 т
 38-33-9 32 т
 38-33-10 50 т
 38-33-11 100 т
 38-33-12 160 т
 38-33-13 280 т
 38-33-14 630 т

Таблица 64 - Группа 33 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-33 1	38-33 2	38-33 3	38-33 4	38-33 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	32,5	38	60	92	125
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,5	2,7	2,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,7	7,6	11	20,5	24,5
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,6	0,7	1	3,5	4
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,6	0,7	1	3,5	4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	6,1	6,9	10	17	20,5

Таблица 65 - Группа 33 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-33 6	38-33 7	38-33 8	38-33 9	38-33 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	197	285	20,5	27,5	43
2	Средний разряд работ		2,8	2,8	2,3	2,3	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	42	56,5	6,3	7,5	11
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	8	9	0,6	0,7	1
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	8	9	0,6	0,7	1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	34	47,5	5,7	6,8	10

Таблица 66 - Группа 33 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-33 11	38-33 12	38-33 13	38-33 14
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	61	86	130	191
2	Средний разряд работ		2,7	2,7	2,8	2,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	18,5	23,5	39	48,5
	Машины и механизмы					
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 144 т	маш-ч	3,5	4	8	9
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	3,5	4	8	9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	15	19,5	31	39,5

Группа 34 Установка и снятие запасных полиспастов

Измеритель: полиспаст

Установка внизу полиспаста грузоподъемностью:

38-34-1	до 20 т
38-34-2	до 30 т
38-34-3	до 40 т
38-34-4	до 50 т
38-34-5	до 60 т
38-34-6	до 70 т
38-34-7	до 100 т
38-34-8	до 130 т
38-34-9	до 160 т
38-34-10	до 200 т
38-34-11	до 240 т
38-34-12	до 280 т
38-34-13	до 630 т

Установка на высоте до 10 м полиспаста грузоподъемностью:

38-34-14	до 20 т
38-34-15	до 30 т
38-34-16	до 40 т
38-34-17	до 50 т
38-34-18	до 60 т
38-34-19	до 70 т
38-34-20	до 100 т
38-34-21	до 130 т
38-34-22	до 160 т
38-34-23	до 200 т
38-34-24	до 240 т
38-34-25	до 280 т
38-34-26	до 630 т

Добавлять на каждые следующие 10 м высоты при установке на высоте свыше 10 м полиспаста грузоподъемностью:

38-34-27	до 20 т
38-34-28	до 30 т
38-34-29	до 40 т
38-34-30	до 50 т
38-34-31	до 60 т
38-34-32	до 70 т
38-34-33	до 100 т
38-34-34	до 130 т
38-34-35	до 160 т

38-34-36 до 200 т
 38-34-37 до 240 т
 38-34-38 до 280 т
 38-34-39 до 630 т

Снятие установленного внизу полиспаста грузоподъемностью:

38-34-40 до 20 т
 38-34-41 до 30 т
 38-34-42 до 40 т
 38-34-43 до 50 т
 38-34-44 до 60 т
 38-34-45 до 70 т
 38-34-46 до 100 т
 38-34-47 до 130 т
 38-34-48 до 160 т
 38-34-49 до 200 т
 38-34-50 до 240 т
 38-34-51 до 280 т
 38-34-52 до 630 т

Снятие установленного на высоте до 10 м полиспаста грузоподъемностью:

38-34-53 до 20 т
 38-34-54 до 30 т
 38-34-55 до 40 т
 38-34-56 до 50 т
 38-34-57 до 60 т
 38-34-58 до 70 т
 38-34-59 до 100 т
 38-34-60 до 130 т
 38-34-61 до 160 т
 38-34-62 до 200 т
 38-34-63 до 240 т
 38-34-64 до 280 т
 38-34-65 до 630 т

Добавлять на каждые 10 м высоты при снятии на высоте свыше 10 м полиспаста грузоподъемностью:

38-34-66 до 20 т
 38-34-67 до 30 т
 38-34-68 до 40 т
 38-34-69 до 50 т
 38-34-70 до 60 т
 38-34-71 до 70 т
 38-34-72 до 100 т
 38-34-73 до 130 т
 38-34-74 до 160 т
 38-34-75 до 200 т
 38-34-76 до 240 т
 38-34-77 до 280 т
 38-34-78 до 630 т

Таблица 67 - Группа 34 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 1	38-34 2	38-34 3	38-34 4	38-34 5	38-34 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,9	7	9,1	11,5	13,5	15
2	Средний разряд работ		3	3	3	3	3	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	2,3	2,6	4,1	4,9	5,2
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,6	0,8	0,9	1,4	1,6	1,7
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,6	0,8	0,9	1,4	1,6	1,7
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1	1,5	1,7	2,7	3,3	3,5

Таблица 68 - Группа 34 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 7	38-34 8	38-34 9	38-34 10	38-34 11	38-34 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	21,5	28	33	37	41	43
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,2	8	9,5	10,5	12	12,5
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	2,1	2,7	3,2	3,6	4	4,3
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	2,1	2,7	3,2	3,6	4	4,3
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,1	5,3	6,3	6,9	8	8,2

Таблица 69 - Группа 34 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 13	38-34 14	38-34 15	38-34 16	38-34 17	38-34 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	57	8,4	11,5	13,5	15,5	17,5
2	Средний разряд работ		3,4	3	3	3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	17	3	4,1	4,5	5,6	6,3
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	5,5	1	1,4	1,5	1,9	2,1
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	5,5	1	1,4	1,5	1,9	2,1
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	11,5	2	2,7	3	3,7	4,2

Таблица 70 - Группа 34 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 19	38-34 20	38-34 21	38-34 22	38-34 23	38-34 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	20	26,5	33,5	40	44	50
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,1	7,6	9,4	11,5	12,5	14
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	2,4	2,5	3,1	3,7	4,2	4,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч,	2,4	2,5	3,1	3,7	4,2	4,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,7	5,1	6,3	7,8	8,3	9,5

Таблица 71 - Группа 34 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 25	38-34 26	38-34 27	38-34 28	38-34 29	38-34 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	55	73	1,7	2	2,3	2,6
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3	3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	15,5	22	0,42	0,5	0,58	0,65
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	5	7,5	-	-	-	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	5	7,5	-	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	10,5	14,5	0,42	0,5	0,58	0,65

Таблица 72 - Группа 34 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 31	38-34 32	38-34 33	38-34 34	38-34 35	38-34 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2,9	3	3,9	4,8	5,7	6,9
2	Средний разряд работ		3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,72	0,72	0,78	0,96	1,1	1,4
	Машины и механизмы							
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,72	0,72	0,78	0,96	1,1	1,4

Таблица 73 - Группа 34 Нормы с 37 по 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 37	38-34 38	38-34 39	38-34 40	38-34 41	38-34 42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8,1	9,2	12,5	3	4,2	5,5
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	1,8	2,5	1,3	1,5	1,5
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	-	0,4	0,5	0,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	-	0,4	0,5	0,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,6	1,8	2,5	0,9	1	1

Таблица 74 - Группа 34 Нормы с 43 по 48

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 43	38-34 44	38-34 45	38-34 46	38-34 47	38-34 48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,8	8,2	8,9	13	16,5	20
2	Средний разряд работ		3	3	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,6	3	3,3	3,7	4,8	5,7
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	1	1	1,2	1,2	1,6	2
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	1	1	1,2	1,2	1,6	2
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,6	2	2,1	2,5	3,2	3,7

Таблица 75 - Группа 34 Нормы с 49 по 54

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 49	38-34 50	38-34 51	38-34 52	38-34 53	38-34 54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22	24,5	26	34,5	5,1	6,7
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,3	7,1	7,4	10,5	1,8	2,4
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	2,1	2,4	2,4	3,5	0,6	0,8
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	2,1	2,4	2,4	3,5	0,6	0,8
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,2	4,7	5	7	1,2	1,6

Таблица 76 - Группа 34 Нормы с 55 по 60

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 55	38-34 58	38-34 57	38-34 58	38-34 59	38-34 60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8,2	9,4	10,5	12	16	20
2	Средний разряд работ		3	3	3	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,6	3,3	3,7	4,3	4,6	5,7
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,9
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,7	2,2	2,5	2,9	3,1	3,8

Таблица 77 - Группа 34 Нормы с 61 по 66

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 61	38-34 62	38-34 63	38-34 64	38-34 65	38-34 66
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	24	26,5	30	32,5	46	1
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,8	7,5	8,6	9,3	13	0,25
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	2,2	2,5	2,9	3,1	4,3	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	2,2	2,5	2,9	3,1	4,3	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,6	5	5,7	6,2	8,7	0,25

Таблица 78 - Группа 34 Нормы с 67 по 72

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 67	38-34 68	38-34 69	38-34 70	38-34 71	38-34 72
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	2,3
2	Средний разряд работ		3	3	3	3	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,3	0,35	0,4	0,42	0,36	0,46
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудование, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,3	0,35	0,4	0,42	0,36	0,46

Таблица 79 - Группа 34 Нормы с 73 по 78

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-34 73	38-34 74	38-34 75	38-34 76	38-34 77	38-34 78
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2,9	3,4	4,1	4,9	5,5	7,5
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,58	0,68	0,82	0,98	1,1	1,5
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудование, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,58	0,68	0,82	0,98	1,1	1,5

3.4 Закрепление, снятие расчалок [оттяжек]

Группа 36 Закрепление, снятие расчалок [оттяжек] внизу

Измеритель: расчалка [оттяжка]

Длина расчалок [оттяжек] до 50 м, диаметр каната:

38-36-1	до 12 мм
38-36-2	до 13мм
38-36-3	до 14мм
38-36-4	до 15мм
38-36-5	до 16 мм
38-36-6	до 18 мм
38-36-7	до 20 мм
38-36-8	до 22 мм
38-36-9	до 24-28 мм
38-36-10	до 30-32 мм
38-36-11	до 36 мм
38-36-12	до 40 мм
38-36-13	до 44мм

Длина расчалок [оттяжек] до 100 м, диаметр каната:

38-36-14	до 12 мм
38-36-15	до 13 мм
38-36-16	до 14 мм
38-36-17	до 15 мм
38-36-18	до 16 мм
38-36-19	до 18 мм
38-36-20	до 20 мм
38-36-21	до 22 мм
38-36-22	до 24 мм
38-36-23	до 26 мм
38-36-24	до 28 мм
38-36-25	до 30 мм
38-36-26	до 32 мм
38-36-27	до 36 мм
38-36-28	до 40 мм
38-36-29	до 44 мм

Длина расчалок [оттяжек] до 150 м, диаметр каната:

38-36-30	до 12 мм
38-36-31	до 13 мм
38-36-32	до 14 мм
38-36-33	до 15 мм
38-36-34	до 16 мм
38-36-35	до 18 мм
38-36-36	до 20 мм
38-36-37	до 22 мм

38-36-38	до 24 мм
38-36-39	до 26 мм
38-36-40	до 28 мм
38-36-41	до 30 мм
38-36-42	до 32 мм
38-36-43	до 36 мм
38-36-44	до 40 мм
38-36-45	до 44 мм

Таблица 80 - Группа 36 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-36 1	38-36 2	38-36 3	38-36 4	38-36 5	38-36 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работ	чел-ч	0,53 2,5	0,6 2,5	0,67 2,5	0,73 2,5	0,79 2,5	0,93 2,5

Таблица 81 - Группа 36 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-36 7	38-36 8	38-36 9	38-36 10	38-36 11	38-36 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работ	чел-ч	1 2,5	1,2 2,5	1,5 2,5	1,7 2,5	2,1 2,5	2,4 2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,26	0,3	0,37	0,43	0,52	0,6
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,26	0,3	0,37	0,43	0,52	0,6

Таблица 82 - Группа 36 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-36 13	38-36 14	38-36 15	38-36 16	38-36 17	38-36 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работ	чел-ч	2,6 2,5	0,6 2,5	0,71 2,5	0,79 2,5	0,88 2,5	0,98 2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,64	-	-	-	-	-
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,64	-	-	-	-	-

Таблица 83 - Группа 36 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-36 19	38-36 20	38-36 21	38-36 22	38-36 23	38-36 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работ	чел-ч	1,1 2,5	1,2 2,5	1,6 2,5	1,7 2,5	2 2,5	2,1 2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,28	0,31	0,4	0,43	0,5	0,53
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,28	0,31	0,4	0,43	0,5	0,53

Таблица 84 - Группа 36 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-36 25	38-36 26	38-36 27	38-36 28	38-36 29	38-36 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работ	чел-ч	2,4 2,5	2,5 2,5	2,7 2,5	3,1 2,5	3,5 2,5	0,69 2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,6	0,62	0,68	0,77	0,87	-
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,6	0,62	0,68	0,77	0,87	-

Таблица 85 - Группа 36 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-36 31	38-36 32	38-36 33	38-36 34	38-36 35	38-36 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работ	чел-ч	0,81 2,5	0,94 2,5	1,1 2,5	1,2 2,5	1,5 2,5	1,7 2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	-	-	0,3	0,37	0,43
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	-	0,3	0,37	0,43

Таблица 86 - Группа 36 Нормы с 37 по 41

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-36 37	38-36 38	38-36 39	38-36 40	38-36 41
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2	2,2	2,4	2,6	2,9
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,5	0,56	0,6	0,66	0,72
	Машины и механизмы						
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,5	0,56	0,6	0,66	0,72

Таблица 87 - Группа 36 Нормы с 42 по 45

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-36 42	38-36 43	38-36 44	38-36 45
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,1	3,6	4,2	4,7
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,78	0,9	1,1	1,2
	Машины и механизмы					
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,78	0,9	1,1	1,2

Группа 37 Закрепление, снятие расчалок [оттяжек] на высоте до 10 м

Измеритель: расчалка [оттяжка]

Длина расчалок [оттяжек] до 50 м, диаметр каната:

38-37-1	до 12 мм
38-37-2	до 13мм
38-37-3	до 14 мм
38-37-4	до 15мм
38-37-5	до 16 мм
38-37-6	до 18мм
38-37-7	до 20 мм
38-37-8	до 22 мм
38-37-9	до 24 мм
38-37-10	до 26 мм
38-37-11	до 28 мм
38-37-12	до 30 мм
38-37-13	до 32 мм
38-37-14	до 36 мм
38-37-15	до 40 мм
38-37-16	до 44 мм

Длина расчалок [оттяжек] до 100 м, диаметр каната:

38-37-17	до 12 мм
38-37-18	до 13 мм
38-37-19	до 14 мм
38-37-20	до 15 мм
38-37-21	до 16 мм
38-37-22	до 18 мм
38-37-23	до 20 мм
38-37-24	до 22 мм
38-37-25	до 24 мм
38-37-26	до 26 мм
38-37-27	до 28 мм
38-37-28	до 30 мм
38-37-29	до 32 мм
38-37-30	до 36 мм
38-37-31	до 40 мм
38-37-32	до 44 мм

Длина расчалок [оттяжек] до 150 м, диаметр каната:

38-37-33	до 12 мм
38-37-34	до 13 мм
38-37-35	до 14 мм
38-37-36	до 15 мм
38-37-37	до 16 мм
38-37-38	до 18 мм
38-37-39	до 20 мм
38-37-40	до 22 мм

38-37-41	до 24 мм
38-37-42	до 26 мм
38-37-43	до 28 мм
38-37-44	до 30 мм
38-37-45	до 32 мм
38-37-46	до 36 мм
38-37-47	до 40 мм
38-37-48	до 44 мм

Добавлять на каждые 10 м высоты при длине расчалок [оттяжек] сверх 50 м, диаметр каната:

38-37-49	до 12 мм
38-37-50	до 13 мм
38-37-51	до 14 мм
38-37-52	до 15 мм
38-37-53	до 16 мм
38-37-54	до 18 мм
38-37-55	до 20 мм
38-37-56	до 22 мм
38-37-57	до 24 мм
38-37-58	до 26 мм
38-37-59	до 28 мм
38-37-60	до 30 мм
38-37-61	до 32 мм
38-37-62	до 36 мм
38-37-63	до 40 мм
38-37-64	до 44 мм

Добавлять на каждые 10 м высоты при длине расчалок [оттяжек] сверх 100 м, диаметр каната:

38-37-65	до 12 мм
38-37-66	до 13 мм
38-37-67	до 14 мм
38-37-68	до 15 мм
38-37-69	до 16 мм
38-37-70	до 18 мм
38-37-71	до 20 мм
38-37-72	до 22 мм
38-37-73	до 24 мм
38-37-74	до 26 мм
38-37-75	до 28 мм
38-37-76	до 30 мм
38-37-77	до 32 мм
38-37-78	до 36 мм
38-37-79	до 40 мм
38-37-80	до 44 мм

Добавлять на каждые 10 м высоты при длине расчалок [оттяжек] сверх 150 м, диаметр каната:

38-37-81	до 12 мм
38-37-82	до 13 мм
38-37-83	до 14 мм
38-37-84	до 15 мм
38-37-85	до 16 мм
38-37-86	до 18 мм
38-37-87	до 20 мм
38-37-88	до 22 мм
38-37-89	до 24 мм
38-37-90	до 26 мм
38-37-91	до 28 мм
38-37-92	до 30 мм
38-37-93	до 32 мм
38-37-94	до 36 мм
38-37-95	до 40 мм
38-37-96	до 44 мм

Таблица 88 - Группа 37 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 1	38-37 2	38-37 3	38-37 4	38-37 5	38-37 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,2	1,5	1,6	1,7	1,9	2,2
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,31	0,37	0,4	0,43	0,47	0,56
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудование, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,31	0,37	0,4	0,43	0,47	0,56

Таблица 89 - Группа 37 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 7	38-37 8	38-37 9	38-37 10	38-37 11	38-37 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2,5	2,7	3	3,3	3,6	4,1
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,62	0,68	0,74	0,84	0,89	1
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудование, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,62	0,68	0,74	0,84	0,89	1

Таблица 90 - Группа 37 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 13	38-37 14	38-37 15	38-37 16	38-37 17	38-37 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,3	5	5,6	6,1	1,5	1,7
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,1	1,2	1,4	1,5	0,37	0,43
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудование, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,1	1,2	1,4	1,5	0,37	0,43

Таблица 91 - Группа 37 Нормы а 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 19	38-37 20	38-37 21	38-37 22	38-37 23	38-37 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,9	2,1	2,4	2,6	3,1	3,5
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,47	0,53	0,6	0,64	0,77	0,87
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудование, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,47	0,53	0,6	0,64	0,77	0,87

Таблица 92 - Группа 37 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 25	38-37 26	38-37 27	38-37 28	38-37 29	38-37 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4,1	4,5	4,8	5,3	5,7	6,7
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудование, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7

Таблица 93 - Группа 37 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 31	38-37 32	38-37 33	38-37 34	38-37 35	38-37 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	7,6	8,2	1,6	2	2,2	2,5
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,9	2	0,4	0,5	0,56	0,62
202- 1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудование, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,9	2	0,4	0,5	0,56	0,62

Таблица 94 - Группа 37 Нормы с 37 по 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 37	38-37 38	38-37 39	38-37 40	38-37 41	38-37 42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2,7	3,3	4	4,6	5,1	5,7
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,68	0,84	0,99	1,1	1,2	1,5
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,68	0,84	0,99	1,1	1,2	1,5

Таблица 95 - Группа 37 Нормы с 43 по 48

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 43	38-37 44	38-37 45	38-37 46	38-37 47	38-37 48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6,3	6,9	7,4	8,5	9,8	11
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,6	1,7	1,9	2,1	2,5	2,7
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,6	1,7	1,9	2,1	2,5	2,7

Таблица 96 - Группа 37 Нормы с 49 по 54

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 49	38-37 50	38-37 51	38-37 52	38-37 53	38-37 54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,19	0,21	0,24	0,25	0,26	0,31
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07

Таблица 97 - Группа 37 Нормы с 55 по 60

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 55	38-37 56	38-37 57	38-37 58	38-37 59	38-37 60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,35	0,41	0,45	0,48	0,53	0,57
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,09	0,1	0,11	0,12	0,14	0,15
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,09	0,1	0,11	0,12	0,14	0,15

Таблица 98 - Группа 37 Нормы с 61 по 66

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 61	38-37 62	38-37 63	38-37 64	38-37 65	38-37 66
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,62	0,71	0,79	0,88	0,21	0,24
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,15	0,17	0,2	0,22	0,05	0,06
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,15	0,17	0,2	0,22	0,05	0,06

Таблица 99 - Группа 37 Нормы с 67 по 72

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 67	38-37 68	38-37 69	38-37 70	38-37 71	38-37 72
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,26	0,3	0,32	0,4	0,46	0,52
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,06	0,07	0,07	0,1	0,11	0,12
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,06	0,07	0,07	0,1	0,11	0,12

Таблица 100 - Группа 37 Нормы с 73 по 78

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 73	38-37 74	38-37 75	38-37 76	38-37 77	38-37 78
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,58	0,63	0,71	0,76	0,82	0,95
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,24
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,24

Таблица 101 - Группа 37 Нормы с 79 по 84

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 79	38-37 80	38-37 81	38-37 82	38-37 83	38-37 84
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1,1	1,2	0,24	0,27	0,31	0,35
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,27	0,3	0,06	0,07	0,07	0,09
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,27	0,3	0,06	0,07	0,07	0,09

Таблица 102 - Группа 37 Нормы с 85 по 90

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 85	38-37 86	38-37 87	38-37 88	38-37 89	38-37 90
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,41	0,48	0,57	0,67	0,73	0,82
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,12	0,15	0,17	0,19	0,2
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,1	0,12	0,15	0,17	0,19	0,2

Таблица 103 - Группа 37 Нормы с 91 по 96

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-37 91	38-37 92	38-37 93	38-37 94	38-37 95	38-37 96
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,92	0,99	1,1	1,2	1,5	1,6
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,24	0,25	0,27	0,31	0,37	0,4
202-1102	Машины и механизмы Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,24	0,25	0,27	0,31	0,37	0,4

3.5 Сборка, разборка, установка и опускание решетчатых мачт

Группа 39 Сборка и разборка комплекта решетчатых мачт

Измеритель: комплект мачт [конструкции двух решетчатых мачт, грузовые и вантовые лебедки и полиспасты]

Сборка и оснастка комплекта мачт грузоподъемностью:

38-39-1 320 т
38-39-2 400 т
38-39-3 1000 т

Разборка комплекта мачт грузоподъемностью:

38-39-4 320 т
38-39-5 400 т
38-39-6 1000 т

Таблица 104 - Группа 39 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-39 1	38-39 2	38-39 3	38-39 4	38-39 5	38-39 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1534	1758	2633	1163	1354	1962
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	259,8	303,8	498	198,8	242,8	399
200-0010	Машины и механизмы Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	23	30	54	23	30	54
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	23	30	54	23	30	54

Окончание таблицы 104

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-39 1	38-39 2	38-39 3	38-39 4	38-39 5	38-39 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	117	139	269	89	110	215
203-0408	Лебедки электрические, тяговое усилие до 156,96 кН [16 т]	маш-ч	115	130	170	82	98	125
215-2305	Трактора на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	4,8	4,8	5	4,8	4,8	5
115-0071	Материалы Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
1545-0248	Скобы строительные	кг	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4

Группа 40 Установка и опускание оснащенных решетчатых мачт при помощи самоходных кранов и лебедок

Измеритель: решетчатая мачта

Установка мачты грузоподъемностью:

38-40-1 до 160 т

38-40-2 до 200 т

38-40-3 до 500 т

Опускание мачты грузоподъемностью:

38-40-4 до 160 т

38-40-5 до 200 т

38-40-6 до 500 т

Таблица 105 - Группа 40 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-40 1	38-40 2	38-40 3	38-40 4	38-40 5	38-40 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	123	129	181	112	118	162
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	86,52	92,02	115,52	80,5	84,5	103,5
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	18	19	23	17,5	18	21
203-0408	Лебедки электрические, тяговое усилие до 156,96 кН [16т]	маш-ч	53	56	72	46,5	51	64
207-0153	Бульдозеры, мощность 132 кВт[180 л.с.]	маш-ч	0,22	0,22	0,22	-	-	-
215-0704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш-ч	13	14,5	18	12	13	16
	Материалы							
115-0071	Шпалы деревянные недропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	7	7	7	-	-	-
1545-0248	Скобы строительные	кг	1,7	1,7	1,7	-	-	-

Группа 41 Установка и опускания оснащенных решетчатых мачт при помощи ранее установленной мачты и лебедок

Измеритель: решетчатая мачта

Установка мачты грузоподъемностью:

38-41-1 до 160 т

38-41-2 до 200 т

38-41-3 до 500 т

Опускание мачты грузоподъемностью:

38-41-4 до 160 т

38-41-5 до 200 т

38-41-6 до 500 т

Таблица 106 - Группа 41 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-41 1	38-41 2	38-41 3	38-41 4	38-41 5	38-41 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	136	143	212	84	94	162
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	97,52	102,52	135,52	60,5	67	103,5
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	20	21	26	13,5	15	21
203-0408	Лебедки электрические, тяговое усилие до 156,96 кН [16 т]	маш-ч	60	63	86	35,5	39,5	64
203-1403	Мачты монтажные при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 200 т	маш-ч	15	16	21	9	10	16
207-0153	Бульдозеры, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш-ч	0,22	0,22	0,22	-	-	-
215-0704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш-ч	15	16	21	9	10	16
	Материалы							
115-0071	Шпалы деревянные непитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	7	7	7	-	-	-
1545-0248	Скобы строительные	кг	1,7	1,7	1,7	-	-	-

3.6 Установка и снятие треног и опорной стойки

3.6.1 Вводные указания

3.6.1.1 При передвижении треноги на расстояние свыше 3 м к нормам группы 46 следует применять коэффициент 0,3 на каждый следующий метр.

Группа 45 Установка и снятие треног с подвеской талей

Измеритель: тренога

Установка треноги высотой до 3 м, грузоподъемность талей:

- 38-45-1 до 2 т
- 38-45-2 до 3 т
- 38-45-3 до 5 т
- 38-45-4 до 10 т

Снятие треноги высотой до 3 м, грузоподъемность тали:

- 38-45-5 до 2 т
- 38-45-6 до 3 т
- 38-45-7 до 5 т
- 38-45-8 до 10 т

Установка треноги высотой до 6 м, грузоподъемность тали:

- 38-45-9 до 2 т
- 38-45-10 до 3 т
- 38-45-11 до 5 т
- 38-45-12 до 10 т

Снятие треноги высотой до 6 м, грузоподъемность тали:

- 38-45-13 до 2 т
- 38-45-14 до 3 т
- 38-45-15 до 5 т
- 38-45-16 до 10 т

Установка треноги высотой до 9 м, грузоподъемность тали:

- 38-45-17 до 2 т
- 38-45-18 до 3 т
- 38-45-19 до 5 т
- 38-45-20 до 10 т

Снятие треноги высотой до 9 м, грузоподъемность тали:

- 38-45-21 до 2 т
- 38-45-22 до 3 т
- 38-45-23 до 5 т
- 38-45-24 до 10 т

Таблица 107 - Группа 45 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-45 1	38-45 2	38-45 3	38-45 4	38-45 5	38-45 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2,3	2,7	3,2	4	1,7	2
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,91	0,91	1,1	1,4	0,72	0,72
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,12	0,12	0,15	0,3	0,12	0,12
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,79	0,79	0,95	1,1	0,6	0,6

Таблица 108 - Группа 45 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-45 7	38-45 8	38-45 9	38-45 10	38-45 11	38-45 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2,3	3,1	3,8	4,2	4,7	5,7
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,89	1,2	1,5	1,5	1,7	1,9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,16	0,3	-	-	-	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	0,2	0,2	0,3	0,4
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	0,2	0,2	0,3	0,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,73	0,9	1,3	1,3	1,4	1,5

Таблица 109 - Группа 45 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-45 13	38-45 14	38-45 15	38-45 16	38-45 17	38-45 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2,7	3	3,4	4,2	5,1	5,4
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,1	1,1	1,4	1,6	1,9	1,9
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,9	0,9	1,1	1,2	1,6	1,6

Таблица 110 - Группа 45 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-45 19	38-45 20	38-45 21	38-45 22	38-45 23	38-45 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	6	7,2	3,6	3,9	4,5	5,3
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,2	2,4	1,6	1,6	1,7	1,9
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,4	0,5	0,3	0,3	0,4	0,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,4	0,5	0,3	0,3	0,4	0,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,8	1,9	1,3	1,3	1,3	1,4

Группа 46 Передвижение треноги на расстояние до 3 м

Измеритель: тренога

Высота треноги:

38-46-1 до 3 м

38-46-2 до 6 м

38-46-3 до 9 м

Таблица 111 - Группа 46 Нормы с 1 по С

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-46 1	38-46 2	38-46 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	0,31	0,56	0,73
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,14	0,17
	Машины и механизмы				
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,14	0,17

Группа 47 Установка и снятие опорной стойки
Измеритель опорная стойка

Установка опорной стойки, массой:

38-47-1 до 2,2 т
38-47-2 до 5,6 т
38-47-3 до 10,5 т

Снятие опорной стойки, массой:

38-47-4 до 2,2 т
38-47-5 до 5,6 т
38-47-6 до 10,5 т

Таблица 112 - Группа 47 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-47 1	38-47 2	38-47 3	38-47 4	38-47 5	38-47 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,5	32,5	57	12	19,5	34
2	Средний разряд работ		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8	12,5	22	6,2	9,5	16,5
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	2,2	3,2	5,5	2,2	3,3	5,5
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	2,2	3,2	5,5	2,2	3,3	5,5
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,8	9,3	16,5	4	6,2	11
	Материалы							
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железной дороги широкой колеи	шт	4,4	4,4	1,0	4,4	4,4	10

3.7 Устройство, разборка и передвижение рельсовых путей

Группа 51 Устройства и разборки рельсовых путей
Измеритель звено длиной 12,5 м

Пути из одной нити:

38-51-1 устройство
38-51-2 разборка

Пути из двух нитей:

38-51-3 устройство
38-51-4 разборка

Таблица 113 - Группа 51 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-51 1	38-51 2	38-51 3	38-51 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,5	8,3	32,5	14
2	Средний разряд работ		2,2	2,2	2,2	2,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,9	3,9	8,3	8,3
	Машины и механизмы					
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,65	0,65	0,9	0,9
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,65	0,65	0,9	0,9
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,6	1,6	4,3	4,3
207-0153	Бульдозеры, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш-ч	0,7	0,7	1,2	1,2
215-2305	Трактора на пневмоколесном ходу при работе на сооружении магистральных трубопроводов, мощность до 158 кВт [215 л.с.]	маш-ч	0,95	0,95	1,9	1,9
270-0222	Домкрат путевой	маш-ч	0,16	-	0,32	-
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00007	-	0,00014	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0005	-	0,001	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	1,111	-	2,222	-
115-0071	Шпалы деревянные непропитанные, I тип, длина 2,75 м, для железных дорог широкой колеи	шт	2,4	-	4,6	-
116-0006	Костили, сечения стержня 12х12 мм, из стали кипящих марок	т	0,01	-	0,01	-
1421-9472	Щебень с естественного камня для строительных работ, фракция 40-70 мм, марка М400	м3	3,6	-	7,3	-
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	7,3	-	10,8	-

Группа 52 Передвижка рельсового пути

Измеритель: звено длиной 12,5 м

Пути из одной нити:

38-52-1 передвижка на расстояние 0,5 м

38-52-2 добавлять на каждые следующие 0,5 м

Пути из двух нитей:

38-52-3 передвижка на расстояние 0,5 м

38-52-4 добавлять на каждые следующие 0,5 м

Таблица 114 - Группа 52 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-52 1	38-52 2	38-52 3	38-52 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3,7	0,87	4,8	1,1
2	Средний разряд работ		2,2	2,2	2,2	2,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,62	0,19	1,5	0,42
	Машины и механизмы					
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,32	0,09	0,9	0,22
207-0153	Бульдозеры, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш-ч	0,3	0,1	0,6	0,2
270-0222	Домкрат путевой	маш-ч	0,16	0,05	0,32	0,1

Группа 53 Испытание оборудования вида машин и механизмов с электроприводом на холостом ходу

Измеритель: звено длиной 12,5 м

Испытание оборудования массой до 1 т в течение 1 часа, мощность электродвигателя:

38-53-1 2 кВт

38-53-2 5 кВт

38-53-3 10 кВт

38-53-4 20 кВт

38-53-5 30 кВт

38-53-6 40 кВт

38-53-7 50 кВт

Испытание оборудования массой свыше 1 т до 15 т в течение 2 часов, мощность электродвигателя:

38-53-8 50 кВт

38-53-9 80 кВт

38-53-10 100 кВт

38-53-11 200 кВт

38-53-12 400 кВт

38-53-13 700 кВт

38-53-14 800 кВт

38-53-15 1000 кВт

38-53-16 1250 кВт

38-53-17 2000 кВт

38-53-18 2500 кВт

38-53-19 5000 кВт

38-53-20 6300 кВт

Испытание оборудования массой свыше 15 т в течение 8 часов, мощность электродвигателя:

38-53-21 630 кВт

38-53-22 1250 кВт

38-53-23 1500 кВт

38-53-24 2000 кВт

38-53-25 2500 кВт

38-53-26 3500 кВт

38-53-27 5000 кВт

38-53-28 6300 кВт

38-53-29 9000 кВт

38-53-30 12500 кВт

Таблица 115 - Группа 53 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-53 1	38-53 2	38-53 3	38-53 4	38-53 5	38-53 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2	2	2	2	3	3
2	Средний разряд работ		4	4	4	4	4	4
	Материалы							
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-час	1,9	4,8	9,9	19	28,5	38

Таблица 116 - Группа 53 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-53 7	38-53 8	38-53 9	38-53 10	38-53 11	38-53 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3	6	6	6	8	8
2	Средний разряд работ		4	4,5	4,5	4,5	4,3	4,3
	Материалы							
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-час	47,5	95	152	184	380	760

Таблица 117 - Группа 53 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-53 13	38-53 14	38-53 15	38-53 16	38-53 17	38-53 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	8	8	8	10	10	12
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,2
	Материалы							
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-час	1330	1520	1900	2375	3800	4750

Таблица 118 - Группа 53 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-53 19	38-53 20	38-53 21	38-53 22	38-53 23	38-53 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	12	12	32	40	40	40
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,3	4,4	4,4	4
	Материалы							
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-час	9500	11970	4790	9500	11400	15200

Таблица 119 - Группа 53 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	38-53 25	38-53 26	38-53 27	38-53 28	38-53 29	38-53 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	48	48	48	48	48	48
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	Материалы							
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-час	19000	26600	38000	47880	68400	95000

Содержание

1	Техническая часть.....	3
2	Монтаж оборудования	4
2.1	Оборудование вида сосудов или аппаратов без механизмов.....	4
2.1.1	Вводные указания.....	4
Группа 1	Монтаж оборудования на открытой площадке	4
Группа 2	Монтаж оборудования в помещении.....	7
2.2	Оборудование вида машин и механизмов.....	9
2.2.1	Вводные указания.....	9
Группа 6	Монтаж оборудования на открытой площадке	10
Группа 7	Монтаж оборудования в помещении	12
2.3	Гидравлическое испытание сосудов и аппаратов	14
2.3.1	Вводные указания.....	14
Группа 12	Гидравлическое испытание сосудов и аппаратов.....	14
3	Такелажные работы.....	16
3.1	Устройства и разборки якорей.....	16
Группа 20	Устройства и разборки наземных якорей	16
Группа 21	Устройство и разборка полузаглубленных якорей	17
3.2	Установка и снятие талей и лебедок без устройства якорей.....	18
Группа 25	Установка и снятие электролебедок	18
Группа 26	Установка и снятие ручных лебедок без устройства якоря	22
Группа 27	Подвешивания и снятие талей и ручных рычажных лебедок.....	25
3.3	Установка и снятие монтажных блоков и полиспастов	27
Группа 31	Разматывание, наматывание и перемещение стального каната.....	27
Группа 32	Установка и снятие монтажных блоков	28
Группа 33	Запасовка и распасовка монтажных полиспастов	30
Группа 34	Установка и снятие запасных полиспастов	31
3.4	Закрепление, снятие расчалок [оттяжек]	35
Группа 36	Закрепление, снятие расчалок [оттяжек] внизу	35
Группа 37	Закрепление, снятие расчалок [оттяжек] на высоте до 10 м.....	37
3.5	Сборка, разборка, установка и опускание решетчатых мачт	41
Группа 39	Сборка и разборка комплекта решетчатых мачт.....	41
Группа 40	Установка и опускание оснащенных решетчатых мачт при помощи самоходных кранов и лебедок.....	42
Группа 41	Установка и опускания оснащенных решетчатых мачт при помощи ранее установленной мачты и лебедок.....	42
3.6	Установка и снятие треног и опорной стойки.....	43
3.6.1	Вводные указания.....	43
Группа 45	Установка и снятие треног с подвеской талей	43
Группа 46	Передвижение треноги на расстояние до 3 м	44
Группа 47	Установка и снятие опорной стойки.....	45
3.7	Устройство, разборка и передвижение рельсовых путей.....	45
Группа 51	Устройства и разборки рельсовых путей.....	45
Группа 52	Передвижка рельсового пути.....	46
Группа 53	Испытание оборудования вида машин и механизмов с электроприводом на холостом ходу.....	46
	Содержание	48

Распечатка информационных ресурсов ИСС "Архив".

(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.)