

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

РЕСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 6

Теплосиловое оборудование

ДБН Д.2.3-6-99

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

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

РАЗРАБОТАНЫ: Центром маркетинговых исследований в строительстве
НПО "Созидатель" г. Днепропетровск и
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 элементные сметные нормы на монтаж оборудования Сборник 6. Теплосиловое оборудование

ДБН Д.2.3-6-99
Вместо
НМО-93 Сборник 6

1 Техническая часть

1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (расходы труда рабочих-монтажников и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расхода строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах при выполнении работ по монтажу паровых и водогреющих стационарных котлов, котельно-вспомогательного оборудования, оборудования водо-подготовки, паро- и газотурбинных агрегатов, дизелей и дизель-генераторов, змеевиков трубчатых печей тепловых электрических станций, промышленных и отопительных котельных.

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

-горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояния, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Номер раздела, группы сборника	Расстояние перемещения, м
1	2
Разделы 3, 4, 6	500
Группы 1-15 (элементы котлов паропроизводительностью до 420 т/ч), группы 52, 64-73;	1000
Раздел 5 (турбоагрегаты мощностью до 80 МВт);	
Разделы 7, 8	
Группы 1-15 (элементы котлов паропроизводительностью более 420 т/ч до 2650 т/ч);	1500
Раздел 5 (турбоагрегаты мощностью более 80 МВт)	

-вертикальное перемещение – до проектных отметок;

-контроль качества монтажных сварочных соединений в объеме и методами, предусмотренными РТМ-1е-81;

-испытание вхолостую топок, мельниц (кроме шаровых, по которым учтено испытание вхолостую и с загруженными парами), питателей, шнеков;

-испытание турбоустановки вхолостую и под нагрузкой;

-гидравлическое испытание, а в необходимых случаях испытания на плотность подогревателей и фильтров мазутных, сепараторов и циклонов, пыле- и газовоздуховодов, газозаборных шахт, аппаратуры для химической очистки и термической обработки воды, стационарных баков, установок для преобразования пара, теплообменников, подогревателей и охладителей и змеевиков трубчатых печей;

-транспортировку, сборку, установку и снятие монтажных устройств, конструкций для монтажа оборудования методом надвижки.

Материальные ресурсы, необходимые для сушки, очистки и испытания оборудования нормами не учтены и приведены в таблицах 2-13.

1.3 Затраты труда на шефмонтаж оборудования приведены в таблицах 14-19.

1.4 При определении затрат труда на шефмонтаж оборудования масса упаковки, изоляции и обмуровки к массе оборудования не добавляется.

1.5 Перечень котлов, на которые распространяются нормы, приведен в таблице 20.

1.6 В шапках таблиц 1-20 в скобках приведен шифр ресурса.

Номер нормы	Электроэнергия, кВт-ч (1999-9001)	Пар, ГДж(Гкал) (1546-56)
1	2	3
6-12-5	6250	-
6-12-7,6-12-8	4800	-
6-12-9	9600	-
6-12-10	-	272 (65)
6-12-13	6600	-
6-12-17	-	381 (91)

Таблица 3 - Расход материальных ресурсов на сушку, щелочение и испытание на паровую плотность паровых котлов давлением до 3,8 МПа (40 ата). На 1 комплект

Номер нормы	Наименование и техническая характеристика оборудования	Топливо (один из видов)			Химически очищенная вода, т (142-10-4)	Электроэнергия кВт-ч (1999-9001)
		дрова, м3 (112-0243)	мазут, т (111-0581)	естественный газ, 1000 м3 (1411-9030)		
1	2	3	4	5	6	7
6-52-1	Котлы газомазутные, паропроизводительностью, т/ч, до: 1	-	0,35	0,45	1	70
6-52-1	2,5	-	0,67	1,13	2,5	176
6-15-1	10	-	3,5	4,5	10	703
6-15-2,	75	-	25,96	33,75	75	5274
6-15-3						
6-15-4	160	-	55,4	72	160	11250
	Котлы на твердом топливе и пылеугольные паропродуктивностью, т/ч, до:					
6-15-5	25	46,15	-	.	25	1758
6-15-6	25	46,15	-	-	25	1758
6-15-7	75	138,4	-	-	75	5274
6-15-8	160	295,4	-	-	160	11250

Таблица 4 - Расход материальных ресурсов на испытание на паровую плотность паровых стационарных котлов давлением 9,8 МПа (100 ата) и более. На 1 комплект

Номер нормы	Топливо (один из видов)		Химически очищенная вода, т (142-10-4)	Конденсат, т (1546-25)	Пар, ГДж (Гкал) (1546-56)	Электроэнергия, кВт-ч (1999-9001)
	мазут, т (111-0581)	естественный газ, тыс. м3 (1411-9030)				
1	2	3	4	5	6	7
6-15-9	30	38	384	-	504 (120,3)	6000
6-15-10	87	113	-	1134	1652 (394,4)	17719
6-15-11	115	150	-	1500	2000 (477,7)	23437
6-15-11	216	281	-	2814	3076 (734,7)	42000
6-15-12	369	480	-	4800	4970(1187)	72000
6-15-13	1223	1590	-	15900	16931 (4044)	240000
6-15-14	41	53	528	-	797(190,4)	8250
6-15-15	97	126	-	1260	1702 (406,4)	19687
6-15-16	127	165	-	1650	2063 (292,7)	25781
6-15-16	216	281	-	2814	3076 (734,7)	42000
6-15-17	107	139	-	1386	1752(418,4)	21656
6-15-17	232	301	-	3015	3155 (753,7)	45000
6-15-18	392	501	-	5100	4957(1184)	76500
6-15-19	723	940	-	9405	9093(2172)	142500
6-15-20	1345	1749	-	17490	18773(4484)	264000

Таблица 5 - Расход материальных ресурсов для химической очистки паровых стационарных котлов давлением 9,8 МПа (100 ата) и выше. На 1 комплект

Номер нормы	Наименование и техническая характеристика оборудования	Вода, т		Пар, ГДж (Гкал) (1546-56)	Электроэнергия кВт-ч (1999-9001)
		техническая (142-10-3)	химочищенная (142-10-4)		
1	2	3	4	5	6
6-14-1	Котлы В-образной компоновки, работающие на газомазутном топливе, паропроизводительностью, т/ч: 160	4000	600	3683 (881)	87696
6-14-2	320-420	7600	3000	7578(1810)	230400
6-14-3	500-670	17200	6100	10258(2450)	241920
6-14-4	1000	21300	8000	16077 (3840)	483840
6-14-5	2650	53800	12000	50911 (12160)	975360
	Котлы В-образной компоновки, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительностью, т/ч:				

Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5	6
6-14-6	220	5850	780	4425 (1057)	123984
6-14-7	320-420	9880	3900	9094(2172)	299520
6-14-8	500-670 Котлы Т-образной компоновки, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительностью, т/ч:	22360	6630	12309 (2940)	314880
6-14-9	420	9980	3900	9094 (2172)	449280
6-14-10	670	22360	6630	12309 (2940)	472320
6-14-11	1000	27690	10400	16077 (3840)	629760
6-14-12	1650	39000	11700	34541 (8250)	944640
6-14-13	2650	70000	15600	66184(15808)	1900800

Таблица 6 - Расходы реагентов для химической очистки паровых котлов давлением 9,8 МПа (100 ата) и более, т. На 1 комплект

Номер нормы	Наименование	Соляная ингиби- рован- ная кислота	Техни- ческий уротро- пин	Нитрат натрия	Водный аммиак	Гидра- зинги драт	Кап- такс	Инги- бито- ры ОП-7 или ОП-10 (1546- 14)	Гаше- ная из- весть	Сер- ная кисло- та	Трилон Б или ЗДТК	Реагент, один из видов			Лимон- ная кислота
		(1113- 0072)	(1546- 91)	(1113- 0103)	(1546- 3)	(1546- -12)	(1546- -16)	(1546- 14)	(111- 0253)	(1113- 0071)	(1546- 84)	серная кисло- та	фтале- вый ангидри- д	концен- трат НМК	(1546- 36)
		концентрация, %													
1	2	4	0,25	1	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
А.При одноконтурной схеме															
Очистка соляной ингибированной кислотой															
6-14-1, 6-14-6	Котлы паро- продуктив- ностью, т/ч: 160-220	44	0,6	2,5	10,8	-	-	-	6,24	-	-	-	-	-	-
6-14-2, 6-14-7	320	55	0,75	3,1	13,5	-	.	-	7,8	-	.	.	-	.	-
6-14-2, 6-14-3, 6-14-7, 6-14-8	420-500	66	0,9	3,7	16,2	-	-	-	9,35	-	-	.	-	.	-
6-14-3, 6-14-8, 6-14-10	670	110	1,5	6,2	27	-	-	-	15,6	-	.	-	-	-	-
Очистка фталевым ангидридом															
6-14-1, 6-14-6	Котлы паро- продуктив- ностью, т/ч: 160-220	-	-	-	7,6	0,24	0,09	0,48	0,32	0,22	-	-	7,2	-	-
6-14-2, 6-14-7	320	-	.	-	9,5	0,3	0,12	0,6	0,4	0,28	.	.	9	-	-
6-14-2, 6-14-3, 6-14-7, 6-14-8	420-500	-	-	-	11,4	0,36	0,14	0,72	0,48	0,33	-	-	10,8	-	-
6-14-3, 6-14-8, 6-14-10	670	-	-	-	19	0,6	0,24	1,2	0,8	0,55	-	-	18	-	-
6-14-4	1000 газо- мазутные	-	-	-	19	0,6	0,24	1,2	0,7	0,55	-	-	18	-	-
6-14-11	1000 пыле- угольные	-	-	-	22,9	0,72	0,29	1,44	0,96	0,66	-	-	21,6	-	-
Очистка раствором комплексона, серной кислотой или фталевым ангидридом или концентратом НМК															
6-14-2, 6-14-7	Котлы паро- продуктив- ностью, т/ч: 320	-	-	-	9,5	0,25	0,12	0,6	3,26	2,25	4,5	5,4	6,75	9	-

[illegible]

Таблица 7 - Расход материальных ресурсов на сушку, лужение и испытание на плотность водогрейных котлов. На 1 комплект

Номер нормы	Топливо (один из видов)		Вода, т		Электроэнергия, кВт-ч (1999-9001)
	мазут, т (111-581)	естественный газ, 1000 м3 (1411-9030)	химочищенная (142-10-4)	техническая (142-10-3)	
1	2	3	4	5	6
6-73-1, 6-73-4	21,3	27,72	200,2	150	3508
6-73-2, 6-73-5	99	12,9	350	630	9532
6-73-3(1)	8,53	11,09	156,8	108	2641
6-73-3(2)	12,8	16,63	231	225	4389
6-73-6	179	232	567	995	12835

Примечание 1 Для котлов теплопродуктивностью 23,26 МВт (20 Гкал/год).
Примечание 2 Для котлов теплопродуктивностью 35 МВт (30 Гкал/год).

Таблица 8 - Расход электроэнергии на испытание углеразмольных мельниц

Номер нормы	Наименование и техническая характеристика оборудования	Расходы электроэнергии, кВт-ч (1999-9001)
1	2	3
6-261-6	Мельница молотковая, производительность, т/ч: по бурому углю: 10	834
6-261-9	80	8003
6-261-7	по каменному углю: 16	3285
6-261-7	25	6437
6-261-8	50	8003
6-261-10	Мельница среднеходная валковая, производительность, т/ч: 4,5	432
6-261-10	6,5	663
6-261-11	11,5	1085
6-261-12	16	1488
6-261-13	25	2987
6-261-14	80	54816
6-261-15	Мельница-вентилятор, производительность, т/ч: 12,5	4032
6-261-15	25	7776
6-261-16	35	11488
6-261-17	70	17344

Таблица 9 - Расходы воды для промывки и регенерации фильтрующих материалов для аппаратуры химводоочистки, м3. На 1 комплект

Номер нормы	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал. Расходы на один аппарат, м3						Качество
		наименование	объем, м3	на загрузку	на отмывку	на регенерацию	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6-277-1	Фильтр осветительный вертикальный, однокамерный, диаметр, мм: 1000	Антрацит или кварцевый песок	0,8	8	13	-	21	Техническая
6-277-2	1400	ч	1,6	16	29	-	45	-
6-277-3	2000	-	4,3	43	52	-	95	-
6-277-4	2600	11	7,9	79	87	-	166	-
6-277-5	3000	-	11	110	117	-	227	-
6-277-5	3400	11	14,7	147	153	-	300	-
6-277-6	Фильтр осветительный вертикальный, двухкамерный, диаметр, мм: 3400	-	23,8	238	306	-	544	-

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6-277-7	Фильтр осветительный вертикальный, трехкамерный, диаметр, мм: 3400	-	33,8	338	459	-	797	-
6-277-8	Фильтр ионитный параллельнопоточный первой ступени, диаметр, мм: 700	Сульфо-уголь	0,77	8	3	5	13	Освет-ленная
6-277-9	1000	-	1,6	16	8	15	31	-
6-277-10	1400	-	3,42	34	11	21	55	-
6-277-11	2000	-	7,85	79	31	45	124	-
6-277-12	2600	-	13,25	133	65	111	244	-
6-277-13	3000	-	17,75	178	70	102	280	-
6-277-14	3400	-	22,75	228	114	195	423	-
6-277-15	Фильтр ионитный параллельнопоточный второй ступени, диаметр, мм: 1000	-	1,2	12	5	8	20	Катио-ниро-ванная
6-277-16	1400	-	2,66	27	13	27	54	-
6-277-17	2000	-	4,7	47	19	34	81	-
6-277-18	2600	-	7,95	80	39	81	161	-
6-277-18	3000	-	10,6	106	42	75	181	-
6-277-8	Фильтр ионитный параллельнопоточный первой ступени, диаметр, мм: 700	Катионит	0,77	8	3	5	13	Освет-ленная
6-277-9	1000	-	1,6	16	8	15	31	-
6-277-10	1400	-	3,42	34	14	21	55	-
6-277-11	2000	-	5,95	60	31	45	105	-
6-277-12	2600	-	10,1	101	65	111	112	-
6-277-13	3000	-	13,5	135	70	102	137	-
6-277-14	3400	-	17,3	173	114	195	368	-
6-277-15	Фильтр ионитный параллельнопоточный второй ступени, диаметр, мм: 1000	-	1,2	12	5	8	20	Катио-ниро-ванная
6-277-16	1400	-	2,66	27	13	27	54	-
6-277-17	2000	-	3,45	35	19	34	69	-
6-277-18	2600	-	5,8	58	39	81	139	-
6-277-18	3000	-	7,8	78	42	75	153	-
6-277-11	Фильтр ионитный параллельнопоточный первой ступени, диаметр, мм: 2000	Анионит	5,0	50	99	120	170	Освет-ленная
6-277-12	2600	-	8,5	86	66	100	185	-
6-277-13	3000	-	11,4	114	222	268	382	-
6-277-14	3400	-	14,6	146	291	351	497	-
6-277-17	Фильтр ионитный параллельнопоточный второй ступени, диаметр, мм: 2000	Анионит	2,95	30	59	78	108	Катио-ниро-ванная
6-277-18	2600	-	5,0	50	29	131	181	-
6-277-18	3000	-	6,7	67	132	175	242	-
6-277-19	Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, диаметр, мм: 2000	Катионит+анионит	5	50	68	94	144	-
6-277-20	Фильтр смешанного действия с внешней регенерацией ионитов, диаметр, мм: 2000	-	3,8	38	48	71	109	-
6-277-21	2600	-	6,4	64	81	128	189	-
6-277-22	3400	-	11,0	110	142	209	219	-

Окончание таблицы 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6-277-23	Фильтр-регенератор для ФИДС с внешней регенерацией, диаметр, мм: 1600	Катионит+анионит	3,8	38	41	54	92	Катионированная
6-277-24	2000	-	6,4	64	82	110	174	-
6-277-25	2600	-	11,0	110	135	180	290	-
6-277-28	Фильтр сорбционный угольный, диаметр, мм: 2000	Активированный уголь	7,8	78	19	-	97	Осветленная
6-277-29	2600	-	13,2	132	31	-	163	-
6-277-30	3000	-	17,8	178	42	-	220	-
6-277-31	3400	-	22,8	228	55	-	283	-
6-280-1	Солерастворитель, диаметр, мм: 400	Антрацит	0,06	1	8	-	9	Техническая
6-280-2	700	Кварцевый песок	0,22	2	16	-	18	-
6-280-3	1000	-	0,4	4	35	-	36	-

Таблица 10 - Расходы ортофосфорной кислоты на промывку маслопроводов агрегатов паротурбинных и газотурбинных. На 1 комплект

Номер нормы	Ортофосфорная кислота, т (1113-273)	Номер нормы	Ортофосфорная кислота, т (1113-273)
1	2	3	4
6-341-1	2,2	6-343-3	1,8
6-341-2	4,6	6-343-4	1,9
6-341-3	8	6-344-1	0,1
6-341-4	15	6-344-2	0,1
6-342-1	1,9	6-344-3	0,1
6-342-2	3,8	6-344-4	0,1
6-342-3	3,9	6-344-5	1,5
6-342-4	6	6-345-1	0,1
6-343-1	0,3	6-345-2	0,3
6-343-2	0,6	6-346-1	1,8

Таблица 11 - Расход материальных ресурсов на индивидуальное испытание вхолостую и под нагрузкой агрегатов паротурбинных и газотурбинных. На 1 комплект

Номер нормы	Пар, ГДж (Гкал) (1546-56)	Вода, т		Конденсат, т (1546-25)	Электроэнергия, кВт-ч (1999-9001)	Природный газ, 1000 м3 (1411-9030)
		техническая (142-10-3)	химически очищенная (142-10-4)			
1	2	3	4	5	6	7
6-341-1	61300 (14636)	2920	1720	1220	587400	-
6-341-2	85900 (20515)	3060	2320	3150	954525	-
6-341-3	148000 (35296)	5000	3500	5250	1492975	-
6-341-4	280000(66910)	5730	4840	5050	2594350	-
6-342-1	45000(10755)	1800	700	460	388485	-
6-342-2	70100(16733)	4600	3000	2500	608760	-
6-342-3	61100(14593)	4800	3200	2700	536670	-
6-342-4	96600 (23080)	7680	5700	4940	863478	-
6-343-1	8030(1919)	400	150	100	64481	-
6-343-2	13200(3163)	400	180	90	100926	-
6-343-3	39000(9313)	1240	440	330	338823	-
6-343-4	63500(15168)	1500	500	400	608760	-
6-344-1	4630(1105)	70	32	-	30353	-
6-344-2	3840(918)	100	48	-	23986	-
6-344-3	5170 (1235)	130	69	-	32271	-
6-344-4	14300 (3427)	490	180	-	109337	-
6-344-5	56500(13488)	1265	460	345	473480	-
6-345-1	4990(1193)	130	69	-	31181	-
6-345-2	7720(1845)	400	150	100	45791	-
6-346-1	9230 (2218)	52500	-	-	1065542	6531

Таблица 12 - Расход фильтрующих материалов для аппаратуры химводоочистки. На 1 комплект

Номер нормы	Наименование и техническая характеристика	Высота слоя, м	Объем, м3	Масса, т						
				антрацит (наружных по проекту) (111-1296)	кварцевый песок (1421-9551-1)	сульфур уголь (1546-81)	активированный уголь (1546-89)	анионит (1546-5)	катионит (1546-18)	кольца Рашига (1545-82)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фильтр осветительный вертикальный:										
6-277-1	однокамерный, диаметр, мм: 1000	1	0,8	0,7	-	-	-	-	-	-
6-277-2	1400	1	1,6	1,3	-	-	-	-	-	-
6-277-3	2000	1	4,3	3,5	-	-	-	-	-	-
6-277-4	2600	1	7,9	5,1	-	-	-	-	-	-
6-277-5	3000	1	11,0	7,6	-	-	-	-	-	-
6-277-5	3400	1	14,7	11,7	-	-	-	-	-	-
6-277-1	1000	1	0,8	-	1,3	-	-	-	-	-
6-277-2	1400	1	1,6	-	2,6	-	-	-	-	-
6-277-3	2000	1	4,3	-	6,9	-	-	-	-	-
6-277-4	2600	1	7,9	-	10,3	-	-	-	-	-
6-277-5	3000	1	11,0	-	15,3	-	-	-	-	-
6-277-5	3400	1	14,7	-	23,3	-	-	-	-	-
6-277-6	двухкамерный, диаметр, мм: 3400	0,9x2	23,8	19,1	-	-	-	-	-	-
6-277-6	3400	0,9x2	23,8	-	38,2	-	-	-	-	-
6-277-7	трехкамерный, диаметр, мм: 3400	0,9x3	33,8	27,1	-	-	-	-	-	-
6-277-7	3400	0,9x3	33,8	-	54,2	-	-	-	-	-
Фильтр ионитный параллельнопоточный первой ступени, диаметр, мм:										
6-277-8	700	2,0	0,77	-	-	0,54	-	-	-	-
6-277-9	1000	2,0	1,6	-	-	1,12	-	-	-	-
6-277-10	1400	2,0	3,42	-	-	2,42	-	-	-	-
6-277-11	2000	2,5	7,85	-	-	5,5	-	-	-	-
6-277-12	2600	2,5	13,25	-	-	9,3	-	-	-	-
6-277-13	3000	2,5	17,25	-	-	12,4	-	-	-	-
6-277-14	3400	2,5	22,75	-	-	15,9	-	-	-	-
6-277-8	700	2,0	0,77	-	-	-	-	-	0,44	-
6-277-9	1000	2,0	1,6	-	-	-	-	-	0,84	-
6-277-10	1400	2,0	3,42	-	-	-	-	-	1,81	-
6-277-11	2000	1,9	5,95	-	-	-	-	-	4,2	-
6-277-12	2600	1,9	10,1	-	-	-	-	-	7,2	-
6-277-13	3000	1,9	13,5	-	-	-	-	-	9,6	-
6-277-14	3400	1,9	17,3	-	-	-	-	-	12,2	-
6-277-11	2000	1,6	5,0	-	-	-	-	3,7	-	-
6-277-12	2600	1,6	8,5	-	-	-	-	6,3	-	-
6-277-13	3000	1,6	11,4	-	-	-	-	8,45	-	-
6-277-14	3400	1,6	14,6	-	-	-	-	10,8	-	-
Фильтр ионитный параллельнопоточный второй ступени, диаметр, мм:										
6-277-15	1000	1,5	1,2	-	-	0,84	-	-	-	-
6-277-16	1400	1,5	2,66	-	-	1,62	-	-	-	-
6-277-17	2000	1,5	4,7	-	-	3,3	-	-	-	-
6-277-18	2600	1,5	7,95	-	-	5,6	-	-	-	-
6-277-18	3000	1,5	10,6	-	-	7,4	-	-	-	-
6-277-15	1000	1,1	1,2	-	-	-	-	-	0,50	-
6-277-16	1400	1,1	2,66	-	-	-	-	-	1,3	-
6-277-17	2000	1,1	3,45	-	-	-	-	-	2,45	-
6-277-18	2600	1,1	5,8	-	-	-	-	-	4,1	-
6-277-18	3000	1,1	7,8	-	-	-	-	-	5,55	-
6-277-17	2000	0,95	2,95	-	-	-	-	2,2	-	-
6-277-18	2600	0,95	5,0	-	-	-	-	3,8	-	-
6-277-18	3000	0,95	6,7	-	-	-	-	5,0	-	-

Окончание таблицы 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, диаметр, мм:										
6-277-19	2000	1,73	5	-	-	-	И 1,85		1,70	-
Фильтр смешанного действия с наружной регенерацией ионитов, диаметр, мм:										
6-277-20	2000	1,2	3,8	-	-	-	-	1,4	1,35	-
6-277-21	2600	1,2	6,4	-	-	-	-	2,35	2,25	-
6-277-22	3400	1,2	11	-	-	-	-	4,1	3,9	-
Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, диаметр, мм:										
6-277-23	1600	1,5	3,8	-	-	-	-	1,4	1,35	-
6-277-24	2000	2,1	6,4	-	-	-	-	2,35	2,25	-
6-277-25	2600	2,0	11	-	-	-	-	4,1	3,9	-
Фильтр сорбционный угольный, диаметр, мм:										
6-277-28	2000	2,5	7,8	-	-	-	1,7	-	-	-
6-277-29	2600	2,5	13,2	-	-	-	2,9	-	-	-
6-277-30	3000	2,5	17,8	-	-	-	3,9	-	-	-
6-277-31	3400	2,5	22,8	-	-	-	5,0	-	-	-
Солепастовитель, диаметр, мм:										
6-280-1	400	0,46	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-
6-280-2	700	0,36	0,22	-	0,36	-	-	-	-	-
6-280-3	1000	0,3	0,4	-	0,64	-	-	-	-	-
Декарбонизатор, диаметр, мм:										
6-282-1	1800	2,5	6,36	-	-	-	-	-	-	3,38
282-2	2400	3,0	13,56	-	-	-	-	-	-	7,21
6-282-3	3400	3,0	27,22	-	-	-	-	-	-	14,48

Примечание 1 Для получения 1 т антрацита нужных фракций обрабатывается 2,8 т нормального антрацита. Расход материалов принимать по нормальному антрациту (уголь каменный А, код 111-1296). Антрацит других фракций подлежит возврату.

Примечание 2 Вид фильтрующего материала для аппаратуры химводоочистки принимать согласно технологии, предусмотренной проектом.

Таблица 13 - Расход материальных ресурсов для заполнения систем агрегатов паротурбинных и газотурбинных. На 1 комплект

Номер нормы	Масло, т (1546-44)	Силикагель, т (1546-70)	Водород, кг (1546-9)	Углекислота, кг (1546-86)	Ингибированная вода, кг
1	2	3	4	5	6
6-341-1	30,2	1,2	22	490	-
6-341-2	73,7	1,2	32	710	-
6-341-3	77,8	1,3	36	800	-
6-341-4	83,5	1,4	38,4	845	-
6-342-1	36,5	1	10	420	-
6-342-2	64,8	1,1	25	550	-
6-342-3	43,2	1,1	25,5	561	-
6-342-4	63,4	1,2	32	710	40
6-343-1	3,2	0,6	-	-	-
6-343-2	9,6	0,6	9	200	-
6-343-3	15,1	0,87	18,3	405	-
6-343-4	30,7	1	19	420	-
6-344-1	1,1	0,1	-	-	-
6-344-2	1,1	0,1	-	-	-
6-344-3	1,6	0,1	-	-	-
6-344-4	3,2	0,6	-	-	-
6-344-5	26,9	1	19	420	-
6-345-1	1,6	0,1	-	-	-
6-345-2	3,2	0,6	-	-	-
6-346-1	50	1	19	420	-

Таблица 14 - Затраты труда на шефмонтаж. Паровые стационарные котлы. На 1 т

Наименование и техническая характеристика оборудования	Длительность работы шефмонтажного персонала, дни				Численность шефмонтажного персонала на комплект, чел.
	ведущий инженер	инженер 1 кат.	инженер 2 кат.	инженер 3 кат.	
1	2	3	4	5	6
Котлы давлением до 3,9 МПа (40 ата), паропроизводительностью, т/ч:					
35-75	-	0,42	-	-	1
160	-	0,26	-	0,26	2
Котлы давлением 9,8 МПа (100 ата), паропроизводительностью, т/ч:					
160	-	0,26	-	0,26	2
220	-	0,22	-	0,22	2
Котлы давлением 13,8 МПа (140 ата), паропроизводительностью, т/ч:					
210	-	0,22	-	0,22	2
320	-	0,15	0,15	0,15	3
400-420	-	0,16	0,16	0,16	3
500	0,12	0,12	0,12	-	4
670	0,09	0,09	0,18	0,18	6
Котлы давлением 25 МПа (255 ата), что работают на газомазутном топливе, паропроизводительностью, т/ч:					
1000	0,09	0,09	0,18	0,18	6
2650	0,05	0,10	0,20	0,25	12
Котлы давлением 25 МПа (255 ата), работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительностью, т/ч:					
1000	0,09	0,09	0,18	0,27	7
1650	0,07	0,14	0,21	0,28	10
2650	0,08	0,14	0,24	0,30	13

Таблица 15 - Затраты труда на шефмонтаж. Водогрейные котлы. На 1 т

Наименование и техническая характеристика оборудования	Продолжительность работы шефмонтажного персонала, дни				Численность шефмонтажного персонала на комплект, чел.
	ведущий инженер	инженер 1 кат.	инженер 2 кат.	инженер 3 кат.	
1	2	3	4	5	6
Котлы теплопродуктивностью, МВт, (Гкал/ч):					
11,63-58,2(10-50)	-	0,47	-	-	1
116,3(100)	-	0,26	-	0,26	2
209(180)	-	0,31	-	0,31	2

Таблица 16 - Затраты труда на шефмонтаж. Углеразмольные мельницы. На 1 т

Номер нормы	Продолжительность работы шефмонтажного персонала, дни				Численность шефмонтажного персонала на комплект, чел.
	ведущий инженер	инженер 1 кат.	инженер 2 кат.	инженер 3 кат.	
1	2	3	4	5	6
6-261-2	0,53	-	0,53	-	2
6-261-3	0,46	-	0,46	-	2
6-261-7	0,57	-	0,57	-	2
6-261-8	0,36	-	0,36	-	2
6-261-9	0,36	0,36	0,36	-	3
6-261-11	0,71	-	0,71	-	2
6-261-12	0,66	-	0,66	-	2
6-261-13	0,45	-	0,45	-	2
6-261-14	0,66	0,66	0,66	-	3
6-261-15	0,96	-	0,96	-	2
6-261-16	0,74	-	0,74	-	2
6-261-17	0,62	-	0,62	-	2

Таблица 17 - Затраты труда на шефмонтаж. Агрегаты паротурбинные и газотурбинные.
На 1 т

Номер нормы	Продолжительность работы шефмонтажного персонала, дни				Численность шефмонтажного персонала на комплект, чел.
	руководитель бригады	ведущий инженер	инженер 1 кат.	инженер 2 кат.	
1	2	3	4	5	6
6-341-1	-	0,49	0,49	0,96	4
6-341-2	0,48	-	0,96	0,95	5
6-341-3	0,4	-	0,8	0,8	5
6-341-4	0,41	-	0,82	1,23	6
6-342-1	-	0,55	0,55	0,55	3
6-342-2	-	0,39	0,39	0,78	4
6-342-3	-	0,57	0,57	1,14	4
6-342-4	0,32	-	0,64	0,64	5
6-343-1	-	-	1,97	1,97	2
6-343-2	-	-	0,86	0,86	2
6-343-3	-	0,81	0,81	0,81	3
6-343-4	-	0,53	0,53	0,53	3
6-344-1	-	-	6,14	6,14	2
6-344-2	-	-	5,37	5,37	2
6-344-3	-	-	5,66	5,66	2
6-344-4	-	-	3,75	3,75	2
6-344-5	-	1,27	1,27	1,27	3
6-345-1	-	-	3,71	3,71	2
6-345-2	-	-	2,65	2,65	2
6-346-1	-	0,79	0,79	0,79	3
6-362-1	-	0,56	0,56	0,56	3
6-362-2	-	0,5	0,5	0,5	3
6-363-1	-	0,38	0,38	0,76	4
6-363-2	0,34	-	0,34	0,68	4
6-364-1	-	0,87	0,57	1,14	4
6-364-2	-	0,4	0,4	0,8	4
6-364-3	0,36	-	0,36	0,72	4
6-364-4	0,44	-	0,88	0,88	5
6-364-5	0,39	-	0,78	0,78	5

Таблица 18 - Затраты труда на шефмонтаж. Турбинное вспомогательное оборудование.
На 1 комплект

Номер нормы	Продолжительность работы шефмонтажного персонала, дни			Численность шефмонтажного персонала, чел.
	ведущий инженер	инженер 1 кат.	инженер 2 кат.	
1	2	3	4	5
6-366-10	-	15	15	2
6-366-11	-	20	20	2
6-366-12	-	29	29	2
6-366-18	46	-	46	2
6-366-19	62	-	62	2

Таблица 19 - Затраты труда на шефмонтаж. Стационарные дизели и дизель-генераторы.
На 1 комплект

Номер нормы	Продолжительность работы шефмонтажного персонала, дни				Численность шефмонтажного персонала, чел.
	ведущий инженер	инженер 1 кат.	инженер 2 кат.	инженер 3 кат.	
1	2	3	4	5	6
6-406-1	-	-	-	12	1
6-406-2	-	-	-	12	1
6-406-3	-	-	-	20	1
6-406-4	-	-	-	25	1
6-406-5	-	-	-	30	1
6-407-1	-	-	-	18	1
6-407-2	-	-	-	22	1

Окончание таблицы 19

1	2	3	4	5	6
6-407-3	-	-	-	38	1
6-407-4	-	-	-	40	1
6-407-5	-	-	-	41	1
6-407-6	-	-	-	44	1
6-407-7	-	-	-	53	1
6-407-8	-	-	-	61	1
6-407-9	-	-	-	75	1
6-407-10	-	-	-	104	1

Таблица 20 - Перечень котлов, на которые распространяются нормы на монтаж

Марка или тип оборудования	Номер нормы
1	2
Паровые котлы	
Е-1-0,9р-1 (Е-1-9-1р); Е-1-0,9р-2 (Е-1-9-2р); Е-1-0,9М (Е-1-9-1М); Е-1-0,9М (Е-1-9-2М); Е-1-0,9Г (Е-1-9Г-1); Е-1-0,9Г (Е-1-9Г-2); Е-1-0,9Г (Е-1-9Г-1К); Е-1-0,9Г (Е-1-9Г-3); Е-25-0,9ГМ Е-2,5-1,4 (ДКВр-2,5-13); Е-2,5-1,4ГМ (ДКВр-2,5-13) Е-4-1,4 (ДКВр-4-13); Е-4-1,4ГМ (ДКВр-4-13) Е-6,5-1,4 (ДКВр-6,5-13); Е-6,5-1,4ГМ (ДКВр-6,5-13) Е-6,5-1,4-225ГМ (ДКВр-6,5-13-225); Е-10-1,4 (ДКВр-10-13) Е-10-1,4ГМ (ДКВр-10-13); Е-10-1,4-225ГМ (ДКВр-10-13-225) Е-10-2,4ГМ (ДКВр-10-23) Е-10-2,4-370ГМ (ДКВр-10-23-370); Е-10-3,9р; Е-10-3,9Р (ДКВр-10-39) Е-10-3,9-440 (ДКВр-10-39-440) Е-10-3,9-440ГМ (ДКВр-10-39-440ГМ) Е-10-3,9ГМ (ДКВр-10-39ГМ); Е-2,5-1,4Р (КЕ-2,5-14С) Е-4-1,4Р (КЕ-4-14С); Е-6,5-1,4Р (КЕ-6,5-14С) Е-6,5-1,4-225Р (КЕ-6,5-14-225С); Е-10-1,4Р (КЕ-10-140); Е-1Р-1,4-225Р (КЕ-10-14-225С); Е-25-1,4Р (КЕ-25-14С); Е-25-1,4-225Р (КЕ-25-14-225С) Е-10-2,4Р (КЕ-10-24С); Е-10-2,4-250Р (КЕ-10-24-250С) Е-25-2,4Р (КЕ-25-24С) Е-25-2,4-250Р (КЕ-25-24-250С); Е-4-1,4ГМ (ДЕ-4-14ГМ) Е-6,5-1,4ГМ (ДЕ-6,5-14ГМ) Е-10-1,4ГМ (ДЕ-10-14ГМ); Е-16-1,4ГМ (ДЕ-16-14ГМ) Е-16-1,4-225ГМ (ДЕ-16-14-225ГМ); Е-25-1,4ГМ (ДЕ-25-14ГМ) Е-25-1,4-225ГМ (ДЕ-25-14-225ГМ); Е-10-2,4ГМ (ДЕ-10-24ГМ); Е-16-2,4ГМ (ДЕ-16-24ГМ); Е-16-2,4-250ГМ (ДЕ-16-24-250ГМ); Е-25-2,4-250ГМ (ДЕ-25-24-250ГМ); Е-25-2,4-380ГМ (ДЕ-26-24-380ГМ); Е-50-1,4-250КБДТ (К-50-40/14); Е-50-1,4-250ГМ (ГМ50-14-250); Е-35-3,9-440ГМ (БГМ-35М); Е-35-3,9-440КТ (К-35-40); Е-50-3,9-440ГМ (БМ-35РФ); Е-50-3,9-440ГМ (ГМ-50-1); Е-50-3,9-440КБДТ (К-50-40-1); Е-76-3,9-440ГМ (БКЗ-75-39ГМА); Е-75-3,9-440КБДТ (БКЗ-75-39ФБ); Е-160-1,4(2,4)-250КТ (ТПЕ-185/А, ТПЕ-185/АС3); Е-160-1,4(2,4)-300КТ (ТПЕ-185, ТПЕ-185/С3); Е-160-1,4(2,4)-250БТ (ТПЕ-186, ТПЕ-186/С3); Е-160-1,4(2,4)-250ГМ (ТГМЕ-187/Б, ТГМЕ-187/ВС3); Е-160-1,4(2,4)-300ГМ (ТГМЕ-187/Г, ТГМЕ-187/ГС3); Е-210-13,8-560 (БКЗ-210-140-9); Е-220-9,8-540КТ (БКЗ-220-100-9); Е-210-13,8-560 (БКЗ-210-140-9); Е-320-13,8-560ГМ (БКЗ-320-140ГМ8); Е-320-13,8-560КТ (БКЗ-320-140-6); Е-420-13,8-560ГМН (БКЗ-420-140НГМ-4); Е-420-13,8-560КТ (БКЗ-420-140-5); Е-420-13,8-560БТ,БК(КТ) (БКЗ-420-140-7, БКЗ-420-140ПТ-2); Е-500-13,8-560ГМ (ТГМЕ-464); Е-500-13,8-560КТ (ТПЕ-430); Е-500-13,8-560БТ (БКЗ-500-140-1); Еп-670-13,8-545ГМН (ТГМЕ-206); Еп-670-13,8-545КТ (ТПЕ-214); Е-670-13,8-545КТ (ТПЕ-215); Еп-670-13,8-545БТ (БКЗ-670-140-2); Еп-1000-25-545БТ (П-64-3); ЕП-1650-25-545/545КТ (П-57р); Пп-2650-25-545/542ГМ (ТГМП-204ХЛ); ПП-2650-25-545/542КТ (ТПП-504); ПП-2650-25-545/542КТ (П-67);	6-52-1 с 6-1-1 по 6-1-14 с 6-2-1 по 6-2-7 с 6-3-1 по 6-3-10 с 6-4-1 по 6-4-31 с 6-5-1 по 6-5-24 с 6-6-1 по 6-6-19 с 6-7-1 по 6-7-15 с 6-8-1 по 6-8-10, с 6-9-1 по 6-9-5 с 6-9-7 по 6-9-15, с 6-9-17 по 6-9-23 с 6-10-10 по 6-10-14 с 6-11-1 по 6-11-42 с 6-12-1 по 6-12-8 с 6-12-10 по 6-12-17 с 6-13-1 по 6-13-7 с 6-13-9 по 6-13-21 с 6-14-1 по 6-14-3 с 6-14-5 по 6-14-13 с 6-15-1 по 6-15-11 с 6-15-13 по 6-15-20

Окончание таблицы 20

1	2
Пп-1000-25 (ТГМП-344)	6-8-9, 6-9-6, 6-9-16, 6-11-14,6-11-17, 6-11-20,6-11-23, 6-11-31,6-11-33, 6-11-39,6-12-9, 6-13-8,6-14-4, 6-15-12 6-11-2,
Водогрейные котлы	с 6-64-1 по 6-64-3 с 6-65-1 по 6-65-4 с 6-66-1 по 6-66-4 с 6-67-1 по 6-67-3 с 6-68-1 по 6-68-3 6-69-1 с 6-70-1 по 6-70-6 с 6-71-1 по 6-71-3 с 6-71-5 по 6-71-7 с 6-72-1 по 6-72-3 6-72-5, с 6-73-1 по 6-73-4, 6-73-6
КВ-ГМ-4,65-150 (КВ-ГМ-4-150) КВ-ГМ-7,56-150 (КВ-ГМ-6,5-150) КВ-ГМ-11,63-150 (КВ-ГМ-10-150) КВ-ГМ-23,26-150 (КВ-ГМ-20-150) КВ-ГМ-35-150 (КВ-ГМ-30-150) КВ-ГМ-58,2-150 (КВ-ГМ-50-150) КВ-ГМ-209-150-2 (КВ-ГМ-180-150-2) КВ-Р-11,63-150-1 (КВ-ТС-10-150-П) КВ-Р-23,26-150-1 (КВ-ТС-20-150-П) КВ-Т-11,63-150-6 (КВ-ТК-100-150-6)	6-64-2, 6-70-3, 6-70-4, 6-71-4, 6-72-4, 6-73-5
КВ-ГМ-116,3-150М (КВ-ГМ-100-150М)	

2 Паровые и водогрейные стационарные котлы

2.1 Вводные указания

2.1.1 В нормах на монтаж элементов котлов учтены ресурсы на:

- перемещение элементов котлов в обмуровочную мастерскую, возвращение их на сборочную площадку с уложенной обмуровкой [изоляция], а также последующее перемещение блоков с обмуровкой [изоляция] в монтажную зону и установкой их на проектную отметку;
- подгонку сопрягаемых деталей, сборочных единиц и блоков котла, изготовленных в пределах допусков в соответствии с технической документацией и ТУ на элементы котлов согласно ГОСТ 28269-89 [устранение отклонений, сложившихся из допусков на изготовление, обрезку монтажных припусков, подгибку и др.] – по группам 1-15 для паровых котлов паропроизводительностью 110 т/ч и более; по группам 64-73 для водогрейных котлов теплопродуктивностью 116,3 и 209 МВт;
- вырезку образцов и вставку на их место заменяющих труб, снятие и установление арматуры или внутренних запорных элементов ее, временных заглушек, штуцеров и т.п., связанных с нарушением и восстановлением тепловой схемы электростанции или конструктивных элементов оборудования, входящего в тепловую схему [группы 14 и 73];
- сушку обмуровки, щелочение и промывку [группа 15 для паровых котлов производительностью до 160 т/ч];
- монтаж котла, поставляемого одним блоком в обмуровке, и комплектующих изделий [насос, дымосос, вентилятор, лестницы с площадкой, горелки, воздухонаправляющий короб, арматура в пределах котла], а также гидравлическое испытание, щелочение и испытание на паровую плотность смонтированного котла – по группе 52 для паровых автоматизированных котлов.

2.1.2 В нормах по группе 13 не учтены ресурсы на установку баков, насосов, трубопроводов с арматурой и других элементов промывочной схемы, которые определяются по соответствующим нормам ДБН Д.2.3-7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы» ДБН Д.2.3-12 «Технологические трубопроводы».

2.1.3 При определении потребности в ресурсах на монтаж дробеструйной установки масса дробы к массе установки не прибавляется.

2.1.4 Потребность в ресурсах на монтаж дробеструйной установки, форсунок водогрейных котлов следует принимать по соответствующим нормам настоящего сборника.

2.1.5 Примерная привязка типов котлов к нормам групп 1-15 приведено в таблице 20.

2.2 Элементы паровых стационарных котлов

Группа 1 Каркасные конструкции

Измеритель: т

Каркас и каркасные конструкции паровых котлов, которые работают на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-1-1 2,5 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
- 6-1-2 4-10 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
- 6-1-3 35-75 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа

Каркас и каркасные конструкции паровых котлов, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-1-4 210 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-1-5 1000 т/ч, давлением 25 МПа

Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-1-6 160 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
- 6-1-7 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-1-8 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Каркас и каркасные конструкции, включая металлоконструкции шатра и щитовую обшивку, газоплотных котлов, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-1-9 160 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
- 6-1-10 420 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-1-11 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-1-12 1650 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-1-13 2650 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-1-14 Камера тепловая котла паропроизводительностью 420 т/ч

Таблица 21 - Группа 1 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-1 1	6-1 2	6-1 3	6-1 4	6-1 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	92,4	78,4	46,2	149,8	124,6
2	Средний разряд работ		4,1	4,3	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,33	8,96	5,54	4,28	4,89
Машины и механизмы							
200-0009	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,23	0,21	0,26	-	0,01
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,23	0,21	0,18	0,18	0,18
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	-	0,18	0,17
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	9,1	8,75	5,36	-	0,07
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	3,86	4,38
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	19,35	12,28	11,85	11,16	11,54
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	19,35	12,28	11,85	11,16	11,54
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,42	1,53	1,48	1,39	1,44
215-0702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	-	-	0,24	0,26
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	25,78	21,61	7,79	4,57	7,79
Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	14,73	12,35	4,45	2,61	4,45
111-1011	Балки двутавровые N 60 из горячекатаного проката из стали углеродистой обычного качества, марка Ст3пс	т	-	-	-	-	0,01715
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	-	-	-	0,00002	0,00009
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,02336	0,01458	0,01596	0,01424	0,01429
111-1809	Сталь круглая	т	-	-	-	0,00637	-
111-1814	Сталь угловая	т	-	-	-	0,00637	0,00062
111-1815	Прокат листовой горячекатаный общего назначения из углеродистой стали марки Ст3сп обыкновенного качества, толщина 13-20 мм	т	-	-	-	-	0,00093
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки Ст3сп	т	-	-	-	0,00039	0,00062
111-1841	Сталь швеллерная	т	-	-	-	0,0453	0,04687
121-0782	Металлические конструкции	т	0,08	0,035	0,03	-	-
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,02	0,02	0,00178	0,00579	0,00178
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,01236	0,007	0,00127	0,00141	0,00127
	Масса оборудования	т	1,1	1,7	2,6	25,9	84,3

Таблица 22 - Группа 1 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-1 6	6-1 7	6-1 8	6-1 9	6-1 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	119	117,6	169,4	109,2	130,2
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	4,9	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,86	11,72	31,72	17,3	14,79
Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	5,81	7,32	2,31	0,58	1
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	-	0,37	16,7	9,02	7,79
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,91	2,8	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	0,48	1,56	2,91	1,88
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	0,21	-	-	-

Окончание таблицы 22

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-1 6	6-1 7	6-1 8	6-1 9	6-1 10
1	2	3	4	5	6	7	8
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	38,69	33,6	88,97	26,78	24,98
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	38,69	33,6	88,97	26,78	24,98
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	4,84	4,2	11,12	3,35	3,12
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	-	-	1,23	0,13	0,31
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	2,61	2,63	10,68	2,13	3,11
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,07	0,07	1,4	0,14	0,11
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	8,4	3,37	20,48	5,47	7,08
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	13,3	18,27	9,07	15,16	15,44
	Материалы						
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,0021	0,012	0,00076
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,6	10,44	5,18	8,659	8,823
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-	0,072	0,0279	0,01752
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00131	-	-	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,012	0,0333	0,045	0,02	0,01753
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	4,11	1,65	10,02	2,68	3,46
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,22	0,49	2,97	0,79	1,03
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,19	0,19	-	0,51	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,04	-	0,00245	0,0605	0,01
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	0,021	-	0,001
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,19	0,19	-	0,51	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00267	0,00308	0,00177	0,00386	0,00263
	Масса оборудования	т	282,1	107,3	20,26	583,4	574,94

Таблица 23 - Группа 1 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-1 11	6-1 12	6-1 13	6-1 14
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	134,4	169,4	229,6	280
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,48	7,91	16,4	19,3
	Машины и механизмы					
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,04	5,65	0,86	1,21
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	9,78	0,28	8,01	9,19
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	1,19	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,19	0,33	3,3	4,12
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	3,44	-	-	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	0,11	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	29,71	32,94	52,45	16,49
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	29,71	32,94	52,45	16,49
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева тока частотой 50 Гц	маш-ч	1,05	-	8,75	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	3,71	4,12	6,55	2,07
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	3,2	2,41	1,72	2,19
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,07	0,05	0,11	0,09
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	9,01	8,19	6,78	4,86
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	21,57	20,7	8,65	11,04

Окончание таблицы 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-1 11	6-1 12	6-1 13	6-1 14
1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0011	0,003	0,0006	0,00053
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	12,33	11,83	4,939	6,312
111-0620	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,07449	0,0014
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0327	0,0331	0,03405	0,0129
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	4,41	4,01	3,32	2,38
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,31	1,19	0,98	0,71
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,61	0,19	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,022	0,04	0,0193	0,0276
142-0010-3	Вода техническая	т	0,001	0,001	0,001	0,001
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,61	0,19	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00367	0,002	0,00151	0,00186
	Масса оборудования	т	963,2	207,0	310,49	658,7

Группа 2 Барабаны с сепарационными устройствами

Измеритель: т

Барабан с сепарационным устройством, опорами и подвесками паровых котлов паропроизводительностью:

- 6-2-1 2,5-4 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
 6-2-2 10 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
 6-2-3 36-50 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа
 6-2-4 75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа
 6-2-5 160 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа

Барабан с сепарационным устройством, опорами и подвесками паровых котлов, паропроизводительностью:

- 6-2-6 210-670 т/ч, давлением 13,8 МПа, монтируемый методом надвижки
 6-2-7 420 т/ч, давлением 13,8 МПа, монтируемый методом надвижки

Таблица 24 - Группа 2 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-2 1	6-2 2	6-2 3	6-2 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	105	77	42	50,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	3,5	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,51	5,41	1,37	2,24
	Машины и механизмы					
200-0009	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,25	0,25	0,18	0,19
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,25	0,25	0,18	0,19
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	7,26	5,16	1,19	2,05
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	3,82	3,34	3,97	5,28
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	9,84	7,17	3,47	3,15
204-1100	Термопелалы с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	9,84	7,17	3,47	3,15
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,23	0,89	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	3,27	2,12	0,59	0,63
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	7,32	6,05	6,12	8,08
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	14,16	11,62	4,76	4,87
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	8,09	6,64	2,72	2,78
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01159	0,00839	0,00419	0,00224
111-1616	Графит измельченный	т	0,00004	0,00004	0,00001	0,00001
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,58	2,96	2,99	3,95
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,06	0,88	0,89	1,17
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,1	0,1	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,14	0,12	0,05	0,06
142-0010-3	Вода техническая	т	0,26	0,17	0,05	0,05
1546-0054	Паронит	т	0,00128	0,00117	0,0009	0,00118
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00231	0,0019	0,00078	0,0008

Окончание таблицы 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-2 1	6-2 2	6-2 3	6-2 4
1	2	3	4	5	6	7
	Масса оборудования	т	2,5	2,7	4,2	15,2

Таблица 25 -Группа 2 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-2 5	6-2 6	6-2 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	72,8	37,8	49
2	Средний разряд работ		4,2	4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,13	2,74	3,14
	Машины и механизмы				
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,67	0,66	0,79
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,14	1,14	1,09
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	4,59	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	4,55	3,92
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	8,23	8,3	4,1
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	8,23	8,3	4,1
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,03	1,04	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,35	0,47	0,63
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,16	0,47	0,63
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,67	0,59	0,75
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	6,02	1,87	3,68
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,44	1,07	2,1
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	0,00062	0,00027
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00405	0,00656	0,00281
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,3296	0,2868	0,3681
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,09779	0,08509	0,1092
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,12	0,2	0,18
121-0782	Металлические конструкции	т	0,02	0,02	0,01
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,4	0,2	0,18
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00107	0,00032	0,004
	Масса оборудования	т	14,2	24,78	68,65

Группа 3 Блоки барабана с трубами конвективного пучка, перепускными трубами, экранами и опорными рамами котлов типа ДЕ и КЕ

Измеритель: т

Блок барабана с трубами конвективного пучка, перепускными трубами, экранами и опорными рамами без обмуровки котлов давлением 1,4-2,4 МПа, монтируемый методом надвиги, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-3-1	4 т/ч
6-3-2	6,5 т/ч
6-3-3	10 т/ч
6-3-4	16 т/ч
6-3-5	25 т/ч

Блок барабана с трубами конвективного пучка, перепускными трубами, экранами и опорными рамами без обмуровки котлов давлением 1,4-2,4 МПа, монтируемый методом надвиги, работающих на твердом топливе, паропроизводительностью:

6-3-6	2,5 т/ч
6-3-7	4 т/ч
6-3-8	6,5 т/ч
6-3-9	10 т/ч
6-3-10	25 т/ч

Таблица 26 - Группа 3 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-3 1	6-3 2	6-3 3	6-3 4	6-3 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	54,6	47,6	36,4	35	32,2
2	Средний разряд работ		3,9	4	3,8	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,1	5,08	4,85	5,36	6,19

Окончание таблицы 26

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-3 1	6-3 2	6-3 3	6-3 4	6-3 5
1	2	3	4	5	6	7	8
200-0009	Машины и механизмы Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,4	0,38	0,28	0,37	0,37
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,4	0,38	0,28	0,37	0,37
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,79	1,57	0,96	1,58	1,52
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	4,76	4,72	4,62	4,22	4,32
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,42	1,35	1,09	1,28	1,26
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	1,42	1,35	1,09	1,28	1,26
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	1,65	1,31	0,87	0,73	0,59
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м ³ /мин	маш-ч	2,91	3,13	3,61	3,41	4,3
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	1,87	1,7	1,38	2,26	2,36
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,26	1,23	1,14	1,33	1,35
111-0324	Материалы Кислород технический газообразный	м ³	0,72	0,7	0,65	0,76	0,77
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00173	0,00165	0,00133	0,00155	0,00152
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,92	0,83	0,68	1,1	1,16
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,27	0,25	0,2	0,33	0,34
111-1814	Сталь угловая	т	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00345	0,00296	0,0018	0,00328	0,00316
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	4,67	4,17	2,83	4,43	4,29
121-0782	Металлические конструкции	т	0,51	0,44	0,27	0,49	0,47
142-0010-3	Вода техническая	т	0,13	0,1	0,07	0,06	0,05
1546-0054	Паронит	т	0,00015	0,00015	0,00014	0,00027	0,0003
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00021	0,0002	0,00019	0,00022	0,00023
	Масса оборудования	т	5,35	6,72	10,25	12,19	15,15

Таблица 27 - Группа 3 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-3 6	6-3 7	6-3 8	6-3 9	6-3 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	46,2	39,2	30,8	29,4	28
2	Средний разряд работ		3,8	4	4	3,7	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,63	5,01	4,64	5,33	4,54
200-0009	Машины и механизмы Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,28	0,39	0,32	0,35	0,3
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,28	0,39	0,32	0,35	0,3
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,88	1,68	1,24	1,43	1,09
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	4,06	4,15	4,08	4,09	5,06
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,88	0,39	0,35	0,33	0,81
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,88	0,39	0,35	0,33	0,81
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 КГС/СМ ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	1,5	1,19	0,84	0,74	0,37
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м ³ /мин	маш-ч	2,47	2,94	3,08	3,55	3,15
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,87	0,75	0,53	0,51	1,75
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,03	1,02	0,96	0,96	1,21

Окончание таблицы 27

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-3 6	6-3 7	6-3 8	6-3 9	6-3 10
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,59	0,58	0,55	0,55	0,69
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00076	0,00043	0,00037	0,00036	0,00093
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,42	0,37	0,26	0,25	0,86
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,13	0,11	0,08	0,07	0,25
111-1814	Сталь угловая	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00143	0,00321	0,00247	0,00293	0,00213
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	2,54	4,44	3,6	4,04	0,2
121-0782	Металлические конструкции	т	0,21	0,48	0,37	0,44	0,32
142-0010-3	Вода техническая	т	0,12	0,094	0,07	0,06	0,03
1546-0054	Паронит	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00023
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00018	0,00017	0,00016	0,00016	0,0002
	Масса оборудования	т	5,9	7,44	10,55	11,87	24,5

Группа 4 Экраны и трубы конвективного пучка, водоподводящие и пароотводящие трубы

Измеритель: т

- 6-4-1 Экраны и трубы конвективного пучка с перепускными трубами паровых котлов паропроизводительностью 2,5-50 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа, работающие на газомазутном топливе
Экран из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемый отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:
- 6-4-2 2,5 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
6-4-3 4-6,5 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
6-4-4 10 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
6-4-5 36-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа
Экран из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением:
- 6-4-6 1,4 МПа
6-4-7 3,9 МПа
Экран из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:
- 6-4-8 75 т/ч, давлением 3,9 МПа
6-4-9 210 т/ч, давлением 3,9 МПа
6-4-10 Экран из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа
Экран топки, переходного газохода и конвективной шахты из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб с опорами, подвесками и другими креплениями поставляемый блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:
- 6-4-11 160 т/ч, давлением 1,4 МПа
6-4-12 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа
Экран топки, переходного газохода и конвективной шахты из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб с опорами, подвесками и другими креплениями поставляемый блоками и частично отдельными деталями барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:
- 6-4-13 160 т/ч, давлением 1,4 МПа
6-4-14 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа
6-4-15 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
6-4-16 Экран топки, переходного газохода и конвективной шахты из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб с опорами, подвесками и другими креплениями поставляемый блоками и частично отдельными деталями, прямоточных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 216-502 т/ч, давлением 13,8 МПа
Экран топки, переходного газохода и конвективной шахты из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб с опорами, подвесками и другими креплениями поставляемый блоками и частично

отдельными деталями, прямооточных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-4-17 1650 т/ч, давлением 25 МПа

6-4-18 2650 т/ч, давлением 25 МПа, с использованием угля типа "Кузнецкий"

6-4-19 2650 т/ч, давлением 25 МПа, с использованием угля типа "Березовский бурый"

Трубы водоподводящие и паропроводящие с выносными циклонами, опорами и подвесками, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-4-20 2,5 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа

6-4-21 4 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа

6-4-22 6,5 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа

6-4-23 10 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа

6-4-24 50 т/ч, давлением 1,4 МПа

6-4-25 75 т/ч, давлением 3,9 МПа

6-4-26 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

6-4-27 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа

Трубы водоподводящие и паропроводящие с выносными циклонами, опорами и подвесками, барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-4-28 75т/ч, давлением 3,9 МПа

6-4-29 160т/ч, давлением 1,4 МПа

6-4-30 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-4-31 500-670 т/ч, давлением 13,8 МПа

Таблица 28 - Группа 4 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 1	6-4 2	6-4 3	6-4 4	6-4 5	6-4 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	289,8	456,4	400,4	296,8	173,6	77
2	Средний разряд работ		3,8	5,2	5,2	4,9	4,3	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	98,61	121,94	111,42	62,12	36,35	14,08
	Машины и механизмы							
200-0009	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	0,26	0,24	0,23	0,26	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	0,26	0,24	0,23	0,26	-
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,18	-	-	-	-	0,21
200-0014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 20,5 т	маш-ч	0,18	-	-	-	-	0,21
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,29	2,56	2,07	1,29	0,61	0,24
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	0,19	-
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	10,78	8,14	5,93	15,51	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	6,07	-	-	-	-	5,69
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	16,52	13,2	13,65	14,86	-	1,16
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	20,77	150,92	122,18	77,53	20,84	12,37
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	20,77	150,92	122,18	77,53	20,84	12,37
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,6	18,87	15,27	9,7	2,61	1,55
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	5,01	3,85	3,5	2,1	0,63	0,23
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м3/мин	маш-ч	91,07	108,34	100,97	54,67	19,55	7,28
215-0702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	-	-	-	0,23	0,66
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	8,99	22,51	16	11,15	5,02	1,87
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	40,13	45,13	35,05	20,25	12,97	6,13
	Материалы							
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	-	0,007	0,004	-	-

Окончание таблицы 28

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 1	6-4 2	6-4 3	6-4 4	6-4 5	6-4 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	22,93	25,79	20,03	11,57	7,41	3,5
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00003	0,00002	0,00002	0,00004	0,00005	0,00002
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм. марка Э50А	т	0,00131	0,00475	0,00327	0,0258	0,00486	0,00125
111-1616	Графит измельченный	т	-	0,000088	0,00005	0,00002	-	-
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	4,4	11,01	7,83	5,45	2,46	0,82
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,3	3,27	2,32	1,62	0,73	0,27
111-1814	Сталь угловая	т	-	0,02	0,013	0,05	0,03	0,005
121-0782	Металлические конструкции	т	0,01	0,16	0,11	0,05	0,204	0,025
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	10,13	8,23	5,07	1,62	0,6
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	12	8	12	19,2	24	8,4
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,00609	0,01186	0,00964	0,00594	0,00188	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Паронит	т	-	0,00075	0,0005	0,00022	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00122	0,01159	0,00916	0,00543	0,00212	0,00095
1546-0068	Проявитель	л	0,12	0,08	0,12	0,19	0,24	0,08
1546-0092	Фиксаж	л	0,12	0,08	0,12	0,19	0,24	0,08
	Масса оборудования	т	1,6	3,9	4,1	11,6	0,8	1

Таблица 29 - Группа 4 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 7	6-4 8	6-4 9	6-4 10	6-4 11	6-4 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	37,8	51,8	159,6	452,2	176,4	219,8
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,2	4	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,64	9,3	12,83	11,45	16,31	21,57
	Машины и механизмы							
200-0009	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	0,07	-	-	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	0,17	2,18	-	-
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,19	0,19	0,07	-	-	0,19
200-0012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 11,4 т	маш-ч	-	-	-	2,18	-	0,19
200-0014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 20,5 т	маш-ч	0,19	0,19	-	-	-	-
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	0,21	0,08	-	-
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	-	0,4	0,16	-	0,29
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	8,5	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	0,19	-	7,49	10,47
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	-	4,31
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	6,05	8,36	10,18	7,96	-	4,32
203-0202	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 25 т	маш-ч	-	-	-	-	0,79	-
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,51
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	-	0,16	0,25
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	0,82	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,53	0,53	20,9	12,37	37,13	70,28

Продолжение таблицы 29

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 7	6-4 8	6-4 9	6-4 10	6-4 11	6-4 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	0,53	0,53	20,9	12,37	37,13	70,28
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	-	-	-	-	2,42	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	2,62	1,55	4,64	8,79
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	4,17	-	0,35	2,13
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	-	-	-	-	-	0,04
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	-	-	-	-	0,12	-
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м ³ /мин	маш-ч	-	-	0,59	-	-	-
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /мин	маш-ч	-	-	1,02	0,42	-	-
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м ³ /мин	маш-ч	-	-	-	-	0,1	0,19
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	-	-	1,14	3,06
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	-	-	-	0,11	0,47
215-0702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,4	0,75	-	-	-	-
215-0703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш-ч	-	-	-	0,65	-	0,75
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	-	-	0,05	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	-	-	-	-	0,38
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	4,89	1,87	9,38	24,38
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,08	3,08	13,09	5,24	87,97	129,15
111-0021	Материалы Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	-	-	-	-	-	0,41
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	1,76	1,76	7,48	2,995	50,27	73,8
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	-	-	-	0,00004	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	0,06758	0,02442	-	-
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	-	0,00001	-	0,00001	0,00001
111-1011	Балки двутавровые N 60 из горячекатаного проката из стали углеродистой обычной качества, марка СтЗпс	т	-	-	0,111	-	-	-
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	-	-	0,0006	0,00002	-	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	-	-	-	0,00892	-
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	-	-	-	-	-	0,017
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00058	0,00058	0,00423	0,00096	0,01584	-

Окончание таблицы 29

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 7	6-4 8	6-4 9	6-4 10	6-4 11	6-4 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	2,39	0,92	4,59	11,92
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	0,71	0,27	1,36	3,54
111-1806	Сталь толстолистовая спокойная, марка СтЗсп, толщина 34-60 мм	т	-	-	0,006	-	-	-
111-1809	Сталь круглая	т	-	-	-	0,00792	-	-
111-1814	Сталь угловая	т	-	-	0,091	0,01242	-	-
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки СтЗсп	т	-	-	0,004	0,00048	-	-
111-1841	Сталь швеллерная	т	-	-	0,3064	0,056	-	-
113-0461	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	-	5	-	-	-
113-0473	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	-	5,6	-	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	-	-	-	-	0,105	0,03
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	-	-	0,12	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	-	-	0,00023	-	0,00001	0,00001
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	1,614	0,598	0,22	0,46
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	5,8	-	20,16	6,4
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	-	-	0,00003	0,00001	-	-
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	-	0,00188	-	0,00278	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	0,00001	-	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0005	0,0005	0,00577	0,00084	0,02469	0,5
1546-0068	Проявитель	л	-	-	0,116	-	0,2	0,02
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	0,13	-	0,2	0,02
	Масса оборудования	т	1,2	2,8	14,7	12,4	20,28	32,24

Таблица 30 - Группа 4 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 13	6-4 14	6-4 15	6-4 16	6-4 17	6-4 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	179,2	285,6	229,6	317,8	354,2	471,8
2	Средний разряд работ		4	4,2	4,2	4,2	4,3	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	18,02	81,19	22,69	16,99	26,13	22,5
	Машины и механизмы							
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	0,53	-	0,1	0,12	-
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	0,46	-	0,02	0,03	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	10,29	0,81	8,96	0,6	0,58	7,94
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	-	18,65	2,66	4,77	5,18	4,34
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	7,53	28,74	2,55	-	-	3,06
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	20,58	6,67	8,07	16,52	4,55
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	0,18	-	-	-
203-0202	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 25 т	маш-ч	0,32	-	-	-	-	-
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	-	-	0,39	0,72	0,54	0,17
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	1,63	0,16	0,2	0,51	-

Продолжение таблицы 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 13	6-4 14	6-4 15	6-4 16	6-4 17	6-4 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	-	0,01	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	-	-	0,1	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	46,45	55,6	37,91	48,02	47,32	59,08
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	46,45	55,6	37,91	48,02	47,32	59,08
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	1	1,22	2,42	4,58	6,25	1,01
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	5,81	6,95	4,74	6	5,92	7,39
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	12,91	0,15	1,14	1,98	0,09
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	0,09	26,22	0,05	0,74	1,36	6,16
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	-	20,05	-	0,21	0,52	-
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	-	-	-	-	0,27	-
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	1,5	0,1	0,11	-	0,22
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,19	1,91	1,85	2,29	3,08	1,2
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,1	0,25	0,1	0,42	0,38	0,11
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	10,08	0,04	-	0,03
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	0,03	-	-	-	-	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	0,33	0,12	0,3	0,27	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	9,52	81,24	11,43	7,98	14,42	11,64
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	0,14	-	0,24	0,21	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	40,18	103,76	46,99	26,95	57,54	58,63
Материалы								
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	-	0,00172	0,00229	0,00758	0,00846	0,00954
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	-	0,00021	0,00063	0,002	0,00227	0,0026
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00044	-	0,00038	0,00027	0,04234	0,00045
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	22,96	59,29	26,85	15,4	32,88	33,5
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00002	-	-	-	-	-
111-0620	Мел природный молотый	т	0,00018	-	0,00015	0,00011	0,00017	0,00018
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	0,00001	0,00006	0,00006	-
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	-	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001	0,0007
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,01312	0,0018	0,00892	0,00512	0,00023	0,01325
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	-	0,00443	-	0,00001	0,00001	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01868	0,00158	0,0356	0,01257	0,01244	0,02105
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	4,66	39,74	5,59	3,9	7,05	5,69

Окончание таблицы 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 13	6-4 14	6-4 15	6-4 16	6-4 17	6-4 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,38	11,79	1,66	1,16	2,09	1,69
121-0782	Металлические конструкции	т	0,1	0,124	0,105	0,06	0,16	0,1
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	0,08	0,32	0,313	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, 1 сорт	т	0,00001	0,00056	0,00003	0,00003	0,00003	0,00001
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	2,07	0,284	0,223	0,294	-
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	-	0,0719	-	-	-	-
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	11,52	8,2	8,44	4,52	12,64	4,8
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	-	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	-	0,00025	-	-	-	-
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,00183	-	0,022	0,00305	0,0027	0,0019
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	-	0,00467	-	-	-	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,01005	0,027	0,01282	0,0069	0,01575	0,8186
1546-0068	Проявитель	л	0,12	0,39	0,017	0,009	0,017	0,01
1546-0092	Фиксаж	л	0,12	0,43	0,02	0,01	0,195	0,02
	Масса оборудования	т	169,8	434,3	79,79	296,9	225,9	95,58

Таблица 31 - Группа 4 Нормы с 19 по 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 19	6-4 20	6-4 21	6-4 22	6-4 23
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	550,2	961,8	784	434	280
2	Средний разряд работ		4,2	4,6	4,6	4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	41,2	36,47	30,12	17,01	11,46
	Машины и механизмы						
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	-	0,19	0,19	0,19	0,19
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	-	0,19	0,19	0,19	0,19
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,19	-	-	-	-
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,04	30,8	24,78	12,32	7,05
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,7	-	-	-	-
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	9,42	-	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	23,8	-	-	-	-
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	5,48	5,15	4,5	4,22
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	0,51	-	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	0,28	-	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	10,92	10,92	10,92	10,92
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	107,52	508,46	406,88	203,74	116,67
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	107,52	508,46	406,88	203,74	116,67
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	8,65	-	-	-	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	13,44	63,56	50,86	25,47	14,59
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	3,05	-	-	-	-
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	2,98	16,8	13,44	6,72	3,83
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,03	-	-	-	-

Окончание таблицы 31

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 19	6-4 20	6-4 21	6-4 22	6-4 23
1	2	3	4	5	6	7	8
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	0,21	-	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	4,3	-	-	-	-
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,01	-	-	-	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,02	-	-	-	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,35	-	-	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	26,53	39,2	31,36	15,68	8,96
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,82	-	-	-	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	133,17	78,54	63,04	36,87	18,87
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	0,02	0,014	0,007	0,004
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00281	-	-	-	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	76,09	44,88	36,02	21,07	10,78
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001
111-0620	Мел природный молотый	т	0,00113	-	-	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00001	-	-	-	-
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00677	-	-	-	-
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00001	-	-	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,05813	0,01463	0,0119	0,0088	0,00384
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	12,98	19,17	15,34	7,67	4,38
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	3,85	5,69	4,55	2,28	1,3
111-1814	Сталь угловая	т	-	0,2	0,16	0,08	0,05
121-0782	Металлические конструкции	т	0,132	-	-	-	-
142-0010-3	Вода техническая	т	0,413	-	-	-	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, 1 сорт	т	0,00001	-	-	-	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,044	-	-	-	-
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	20,76	12,72	14,64	5,06	6,24
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00001	-	-	-	-
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,00324	0,0143	0,0114	0,0572	0,03269
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,03817	0,02404	0,01927	0,01049	0,00565
1546-0068	Проявитель	л	0,04	0,13	0,15	0,05	0,06
1546-0092	Фиксаж	л	0,047	0,13	0,15	0,05	0,06
	Масса оборудования	т	186,38	339,3	354,67	327,0	753,5

Таблица 32 - Группа 4 Нормы с 24 по 27

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 24	6-4 25	6-4 26	6-4 27
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	518	277,2	411,6	320,6
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,5	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,83	12,81	38,21	45,87
	Машины и механизмы					
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	-	0,19
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,19	0,19	-	-
200-0012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 11,4 т	маш-ч	-	-	-	0,19
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,19	0,19	-	-
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	-	5,6
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	10,8	0,75	1,03	12,6
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	12,65	5,91
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	11,38	8,34
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	7,12

Окончание таблицы 32

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 24	6-4 25	6-4 26	6-4 27
1	2	3	4	5	6	7
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	1,42	1,42	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	10,66	5,67	10,34	10,92
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	181,97	64,19	91,77	64,96
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	181,97	64,19	91,77	64,96
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	-	-	2,98	5,71
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	22,75	8,02	11,47	8,12
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	-	-	16,8
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	1,33	-
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м3/мин	маш-ч	7,23	10,22	12,83	5,75
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	4,36	5,77
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	-	0,16	0,18
215-0702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,19	0,23	-	-
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	0,02	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	16,42	22,02	12,09	39,2
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	-	-	22,4
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	125,79	86,73	157,05	80,24
Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	-	-	0,0175
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	71,88	49,56	89,74	45,85
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	-	0,00001	-
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	-	0,00001	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	-	0,00354	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00863	0,00807	0,00305	0,026
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	8,03	10,77	5,91	19,17
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,38	3,2	1,76	5,69
111-1814	Сталь угловая	т	0,084	0,056	-	0,2
121-0782	Металлические конструкции	т	-	-	0,02	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,31	2,8	0,15	-
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	4,8	-
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,04727	0,00696	0,03278	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,03871	0,02715	0,04413	0,02404
1546-0068	Проявитель	л	-	-	0,05	-
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	0,05	-
	Масса оборудования	т	939,52	2131,43	2657,43	0,08

Таблица 33 - Группа 4 Нормы с 28 по 31

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 28	6-4 29	6-4 30	6-4 31
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1131,2	197,4	267,4	222,6
2	Средний разряд работ		4,9	5	4,6	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	25,91	17,71	25,34	29,33
Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	0,19	0,19
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,19	-	-	-
200-0012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 11,4 т	маш-ч	-	-	0,19	0,19
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,19	-	-	-
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	1,28	2,42
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	7,04	0,72	2,89	0,05
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	7,31	7,25	5,56
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	5,77	4,39	5,96

Окончание таблицы 33

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-4 28	6-4 29	6-4 30	6-4 31
1	2	3	4	5	6	7
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	3,73	-
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	1,42	-	-	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	8,12
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	28	2,9	10,92	10,64
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	366,12	63,4	114,43	94,47
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	366,12	63,4	114,43	181,97
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева тока частотой 50 Гц	маш-ч	-	4,03	-	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	45,76	7,93	14,31	22,75
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	-	3,83	-
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	1,23	-	-
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	-	-	-	1,07
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м3/мин	маш-ч	17,03	3,67	5,61	5,21
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	3,69	-	0,95
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	0,12	-	0,28
215-0702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,23	-	-	0,19
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	0,02	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	16,45	5,81	8,96	17,37
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	-	5,13	8,47
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	162,63	49,4	18,85	53,86
Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	-	0,004	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	92,93	28,23	10,77	30,78
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	0,00001	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	-	0,00001
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	0,00001	-	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	0,00331	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01736	0,00388	0,00366	0,00583
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	8,05	2,84	4,38	8,5
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,39	0,84	1,3	2,52
111-1814	Сталь угловая	т	0,125	-	0,046	0,083
121-0782	Металлические конструкции	т	-	0,02	-	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	16,51	0,19	-	0,306
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	5,04	-	-
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	-	-	-	0,00001
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,04099	0,01973	0,03223	0,04727
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	0,00001	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,04929	0,01341	0,00564	0,0088
1546-0068	Проявитель	л	-	0,05	-	-
1546-0092	Фиксаж	л	-	0,05	-	-
	Масса оборудования	т	0,1	0,2	0,35	4,1

Группа 5 Пароперегреватели радиационные

Измеритель: т

Пароперегреватель радиационный с подвесками из гладких труб, поставляемый блоками, котлов, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа, работающих на:

- 6-5-1 газомазутном топливе, горизонтальный
- 6-5-2 пылеугольном топливе, горизонтальный
- 6-5-3 пылеугольном топливе, вертикальный

Пароперегреватель радиационный с подвесками из гладких труб с уваренной полосой или из плавниковых труб, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, давлением 13,8 МПа, паропроизводительностью:

- 6-5-4 420 т/ч, горизонтальный
- 6-5-5 500 т/ч, вертикальный

Пароперегреватель ширмовый из гладких труб, поставляемый блоками, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-5-6 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-5-7 2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-5-8 210 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-5-9 420 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-5-10 500-670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-5-11 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-5-12 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Пароперегреватель потолочный из гладких труб, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-5-13 210 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-5-14 1000 т/ч, давлением 25 МПа

Пароперегреватель потолочный из гладких труб с уваренной полосой или с плавниковых труб, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-5-15 160 т/ч, давлением 1,4 МПа
- 6-5-16 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-5-17 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-5-18 2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-5-19 210-500 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-5-20 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-5-21 1650 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-5-22 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Настенные ограждения переходного и спускного газоходов из гладких труб с вваренной полосой или плавниковых труб, поставляемые блоками и частично отдельными деталями, котлов, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа, работающих на:

- 6-5-23 газомазутном топливе
- 6-5-24 пылеугольном топливе

Таблица 34 - Группа 5 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 1	6-5 2	6-5 3	6-5 4	6-5 5	6-5 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	175	75,6	348,6	660,8	258,2	154
2	Средний разряд работ		4,4	4	4,6	3,8	4,8	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,86	20,86	52,36	22,11	14,27	9,97
	Машины и механизмы							
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,08	-	21,67	0,18	0,03	0,05
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	-	0,12	0,13	0,18	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,47	4,55	5,85	0,59	0,56	0,8
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	2,35	6,52	6,22	0,79	2,86	3,26
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	4,64	3,29	13,16	17,79	6,99	2,39
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	-	-	0,64	-	-	0,62
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	0,54	0,63	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	17,18	2,7	150,26	10,44	8,43	15,24
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	17,18	2,7	150,26	10,44	8,43	15,24

Продолжение таблицы 34

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 1	6-5 2	6-5 3	6-5 4	6-5 5	6-5 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	15,88	-	4,57	-	16,88	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,14	0,88	18,79	1,3	1,05	1,91
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	-	4,46	1,99	4,2	1,48
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	16,18	8,68	13,5	-
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,58	0,94	-	8,96	11,91	3,49
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	0,55	0,38	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	2,25	2,62	3,32	3,4	2,09	2,34
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,07	1,62	0,84	0,89	0,96	0,92
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	0,09	-	-	0,04
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	-	-	0,25	0,69	-
232-1000	Транспортные устройства с кантователями	маш-ч	-	-	-	-	0,09	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	11,37	2,89	39,86	33,65	44,17	8,9
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,78	-	0,15	-	-	0,67
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	23,09	5,87	252,32	28,98	13,76	3,96
Материалы								
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,02174	-	0,00503	-	-	0,02312
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00597	-	0,00138	-	-	0,00635
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,0012	-	-	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	13,19	3,357	144,2	16,56	7,86	2,265
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-	0,00048	-	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	0,00004	0,00001	-	-
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,00001	-	0,00001	-	-	0,00001
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	-	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	0,00127	0,01585	0,00662	0,00367	0,00046
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,0075	0,00004	0,00013	0,00003	0,0006	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00109	0,00025	0,03914	0,00216	0,00383	0,00046
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	5,56	1,41	19,5	16,46	21,61	4,35
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,65	0,42	5,78	4,88	6,41	1,29
121-0782	Металлические конструкции	т	-	0,0004	0,00008	0,00015	-	-
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	0,087	0,2	0,334	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, 1 сорт	т	-	-	0,00014	0,0002	0,00034	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,343	-	0,123	0,01	0,021	0,488
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00012	-	-	0,00001	0,00001	0,00016
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	41,5	56,65	102,9	-
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00003	-	-	-	-	-
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,00653	-	-	-	-	0,0044
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	-	0,00187	-	-	-
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	-	-	-	0,00002	0,00006	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	0,00001	0,00001	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00535	0,02933	0,07512	0,00665	0,00276	0,0009
1546-0068	Проявитель	л	-	-	0,112	0,153	0,278	-

Окончание таблицы 34

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 1	6-5 2	6-5 3	6-5 4	6-5 5	6-5 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1546-0092	Фиксаж Масса оборудования	л т	. 10,61	. 35,87	0,121 72,45	0,165 64,9	0,3 34,48	- 39,9

Таблица 35 - Группа 5 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 7	6-5 8	6-5 9	6-5 10	6-5 11	6-5 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	137,2	154	162,4	198,8	71,4	285,6
2	Средний разряд работ		4,4	4,3	4,1	4,5	3,5	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,05	22,28	30,66	27,03	12,48	7,75
	Машины и механизмы							
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,02	-	-	0,07	-	0,08
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,29	5,52	1,57	4,68	2,67	0,31
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	3,9	9,1	13,01	2,34	2,64	1,67
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	2,28	-	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	0,39	5,25	15,33	2,97	1,96
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	1,67	-	-	-	-	0,04
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	3,17	-	-	2,41	3,49	0,23
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	6,17	2,3	11,3	38,25	12,3	56,44
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	6,17	2,3	11,3	38,25	12,3	56,44
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	1	-	-	7,6	-	5,96
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	1,41	4,78	1,54	7,05
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	1,29	-	-	0,84	-	0,15
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	1,85	2,77	-	-	1,57	0,72
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,3	11,17	4,85	3,35	2,67	4,45
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,32	0,22	1,5	1,72	1,44	1,38
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	0,04	-	-	0,1	0,08	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	-	0,24	-	-	0,31
232-0900	Постаменты с кантователями	маш-ч	1,01	-	-	-	-	-
232-1000	Транспортные устройства с кантователями	маш-ч	0,06	-	1,25	-	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	8,93	34,57	4,17	5,2	5,9	4,28
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,11	-	-	0,39	-	0,12
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	11,31	35,19	29,92	15,78	112,25	19,78
	Материалы							
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00527	-	-	0,00896	-	0,00762
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00139	-	-	0,00246	-	0,00195

Окончание таблицы 35

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 7	6-5 8	6-5 9	6-5 10	6-5 11	6-5 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,465	20,11	17,1	9,015	64,15	11,3
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,00001	-	-	0,00001	-	0,00001
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00013	0,00199	0,01465	0,01137	0,00543	0,00428
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	-	0,00001	-	-	0,00001	0,03187
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00013	-	0,00011	0,01137	0,00543	0,00429
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	4,37	16,91	2,04	2,54	2,88	2,09
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,3	5,02	0,61	0,75	0,86	0,62
121-0782	Металлические конструкции	т	-	0,00006	0,00047	-	-	0,00003
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	0,244	-	-	0,318
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,11	-	-	0,013	-	0,134
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00004	-	-	0,00001	-	0,00005
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,00188	-	-	0,00105	-	0,00016
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	-	-	-	-	0,00366
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00249	0,00935	0,00526	0,00077	0,2995	0,00424
	Масса оборудования	т	188,7	12,5	26,19	51,5	31,9	321,6

Таблица 36 - Группа 5 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 13	6-5 14	6-5 15	6-5 16	6-5 17	6-5 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	422,8	284,2	380,8	933,8	1166,2	91
2	Средний разряд работ		4,7	4,8	4,7	4,8	4,9	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	18,68	19,01	34,28	46,56	47,18	55,76
	Машины и механизмы							
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,14	0,06	-	1,22	0,29	-
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	-	-	0,81	0,25	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	4,99	2,99	16,12	7,87	7,22	9,07
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	5,69	4,5	-	0,09	18,16	3,47
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	16,69	24,9	5,75	20,06
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	4,55	-	-	3,46	5,65	12,27
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	6,86	-	-	-	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	-	-	-	3,83
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	-	-	0,24	-	-	-
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	-	-	-	-	-	5,32
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	1,07	9,58	0,86	2,23
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	0,1	-	-	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	16,79	36,75	65,78	129,89	28,88	100,64
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	16,79	36,75	65,78	129,89	28,88	100,64

Продолжение таблицы 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 13	6-5 14	6-5 15	6-5 16	6-5 17	6-5 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	3,89	7,56	6,25	5,48	4,1	6,25
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,1	4,59	8,23	16,24	3,61	12,58
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,65	1,46	-	26,5	6,23	0,43
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	-	48,63	14,78	0,52
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,12	8,02	-	2,24	9,98	-
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	-	7,6	0,45	0,81
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м3/мин	маш-ч	-	-	0,81	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,31	2,84	2,47	3	1,1	2,48
213-2802	Тепловозы широкой колит маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,23	0,28	0,33	0,28	0,14	0,34
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,13
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	-	0,14	-	-	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	0,24	-	-	0,16	-
232-0900	Постаменты с кантователями	маш-ч	-	0,96	-	-	-	-
232-1000	Транспортные устройства с кантователями	маш-ч	-	0,28	-	-	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	3,2	16,14	29,59	71,93	37,1	29,96
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,15	0,31	-	-	0,12	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	44,56	17,89	141,44	171,83	52,35	144,34
Материалы								
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,0052	0,00855	-	0,00518	0,00451	0,00566
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00139	0,00225	-	0,00143	0,00121	0,00161
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	-	-	-	0,00031
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	25,46	10,22	80,82	98,19	29,92	82,48
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-	-	-	-	0,00012
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	-	-	0,00003	-
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00234	0,00679	0,02983	0,0273	0,0462	0,02969
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	-	-	-	0,00001	0,00002	0,00022
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00234	0,01775	0,02679	0,01237	0,00007	0,0285
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	1,57	7,89	14,47	35,18	18,15	14,65
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,46	2,34	4,3	10,44	5,38	4,35
121-0782	Металлические конструкции	т	-	0,00013	0,275	0,00028	0,0001	0,00027
142-0010-3	Вода техническая	т	-	0,275	-	-	0,153	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, 1 сорт	т	-	-	-	0,0009	0,00028	0,00027
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,12	0,177	7,19	0,029	1,39	0,72
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00004	0,00006	-	0,00016	0,00007	-
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	-	87,6	84,46	67
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	-	-	-	-	-	0,00001
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,00249	0,00305	-	-	0,00064	-

Окончание таблицы 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 13	6-5 14	6-5 15	6-5 16	6-5 17	6-5 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	-	0,00482	0,0015	0,00113	0,0035
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	-	-	-	-	0,00215	0,00013
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0134	0,00361	0,03978	0,04928	0,0141	0,03949
1546-0068	Проявитель	л	-	-	-	0,75	0,239	0,218
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	-	0,81	0,246	0,235
	Масса оборудования	т	261,16	582,29	914,86	17,6	126	11,82

Таблица 37 - Группа 5 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 19	6-5 20	6-5 21	6-5 22	6-5 23	6-5 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1100,4	1173,2	455	1198,4	397,6	316,4
2	Средний разряд работ		4,3	4,9	4,6	4,7	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	70,4	61,86	95,13	172,36	97,5	30,58
	Машины и механизмы							
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	1,49	0,51	0,48	-	1,3	0,25
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,03	0,59	0,21	-	0,52	0,25
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	3,73	3,12	6,49	3,08	1,15	1,3
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	13,27	14,53	9,22	88,06	8,77	12,22
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	26,96	21,88	44,31	6,81	70,74	6,7
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	25,66	1,82	-	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	0,11	-	-	-
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	1,49	0,75	1,95	-	3,3	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	19,95	9,68	0,97	63,41	13,62	2,28
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	89,3	351,23	426,23	66,62	27,6	132,39
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	89,3	351,23	426,23	66,62	27,6	132,39
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	8,6	5	1,97	-	4,6	3,69
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	11,17	43,91	53,28	8,33	3,45	16,55
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	26,43	13,11	4,92	-	11,33	7,35
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	62,04	37,5	11,66	-	31,13	13,62
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	72,78	4,29	7,82	4,94	1,45	1,19
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	13,36	10,66	0,97	-	8,02	1,31
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	4,71	210,04	6,33	27,39	4,22	4,88
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,96	1,65	1,44	14,28	1,22	1,22
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	0,02	0,04	-	0,08	-

Окончание таблицы 37

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-5 19	6-5 20	6-5 21	6-5 22	6-5 23	6-5 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
232-1000	Транспортные устройства с кантователями	маш-ч	-	-	0,08	-	0,17	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	214,84	204,44	101,15	51,01	96,78	45,29
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,38	-	0,09	-	0,14	0,12
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки Материалы	маш-ч	305,86	709,1	966,64	337,79	121,8	83,77
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00053	0,00719	0,00012	-	0,00662	0,00377
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,01084	0,00189	0,00248	-	0,00174	0,00104
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00035	0,01225	0,00255	0,00357	0,00039	0,01207
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	174,8	405,2	552,4	193	69,6	47,87
111-0620	Мел природный молотый	т	0,00014	0,0049	0,00102	0,00143	0,00015	0,00483
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00008	0,00031	0,00032	-	-	-
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,00282	0,00001	0,00644	0,00003	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,00015	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00188	0,01076	0,00446	0,01884	0,00207	0,01622
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00001	0,00009	-	0,00027	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01908	0,1279	0,09425	-	0,00992	0,01295
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	105,1	100	49,48	24,95	47,34	22,15
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	31,18	29,67	14,68	7,4	14,05	6,57
121-0782	Металлические конструкции	т	0,00005	0,03292	0,00005	0,00038	0,00001	0,0004
142-0010-3	Вода техническая	т	-	0,012	-	0,004	-	0,012
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0012	0,00075	0,00022	-	0,0006	0,0005
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,267	0,172	0,06	-	-	-
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00001	-	0,00066	-	-	-
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	354,5	224,5	56,62	-	177,9	77,81
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	-	0,00014	-	-	-	-
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,00413	-	0,00094	-	-	-
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	0,00257	-	-	0,00236	0,00114
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	0,00085	-	0,00003	-	-	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,09128	0,1944	0,4912	0,1669	0,03657	0,02352
1546-0068	Проявитель	л	0,96	0,624	0,18	-	0,482	0,174
1546-0092	Фиксаж	л	1,04	0,655	0,194	-	0,519	0,192
	Масса оборудования	т	16,6	32,93	96,83	6,6	37,55	56,00

Группа 6 Пароперегреватели конвективные

Измеритель: т

Пароперегреватель конвективный с соединительными элементами, поставляемый отдельными деталями, паровых котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-6-1 4-10 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа

6-6-2 35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа

То же, поставляемый блоками, паровых котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-6-3 50 т/ч, давлением 3,9 МПа

6-6-4 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

То же, поставляемый блоками, паровых котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-6-5 75 т/ч, давлением 3,9 МПа

6-6-6 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

Пароперегреватель с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-6-7 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-6-8 2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-6-9 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-6-10 500-670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-6-11 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа

6-6-12 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Пароперегреватель змеевиковый промежуточный с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-6-13 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-6-14 2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-6-15 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-6-16 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа

6-6-17 2650 т/ч, давлением 25 МПа

6-6-18 Пароперегреватель ширмовый промежуточный с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа

6-6-19 Поверхность регулирующая, которая устанавливается на подвесных трубах, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

Таблица 38 - Группа 6 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-6 1	6-6 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	259	156,8
2	Средний разряд работ		4,3	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,27	12,36
	Машины и механизмы			
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,19	0,19
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,19	0,19
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,03	-
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	6,7	9,59
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	14,07	2,46
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	30,78	4,29
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	30,78	4,29
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	3,85	0,88
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	2,9	-
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м ³ /мин	маш-ч	2,35	2,48
215-0701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	-	0,1
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	7,02	0,96
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,01	35,49
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	1,15	20,28
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00001	-
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	-
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	-	0,01
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00154	0,0046
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,43	0,47
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,02	0,14
111-1814	Сталь угловая	т	0,01	0,01
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	-	0,41
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м ³	2,22	-
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм ²	3,84	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00025	0,00985
1546-0068	Проявитель	л	0,04	-
1546-0092	Фиксаж	л	0,04	-
	Масса оборудования	т	1,3	19,7

Таблица 39 - Группа 6 Нормы с 3 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-6 3	6-6 4	6-6 5	6-6 6	6-6 7	6-6 8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	99,4	133	70	156,8	119	100,8
2	Средний разряд работ		4,5	4,3	4,5	4,3	3,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,4	9,89	8,5	12,25	5,7	8,73
	Машины и механизмы							
200-0009	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,17
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,24	-	0,17	-	-	0,17
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,24	-	0,17	-	-	-
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	-	-	0,02	0,03
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	-	-	-	-	0,04
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	6,75	-	8,85	0,31	-
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	-	-	-	-	1,64	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	2,52	-	2,78	-	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	2,13	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	-	-	-	4,48
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	3,52	-	6,46	-	-	3,59
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	-	-	-	-	0,45	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	2,75	-	0,84	-	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2,94	17,55	1,56	17,64	6,82	10,74
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	2,94	17,55	1,56	17,64	6,82	10,74
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	-	-	-	-	2,1	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	2,2	0,88	2,21	0,88	1,34
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	-	-	-	0,39	0,1
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	0,23	-	0,11	-	0,18
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	-	-	-	-	0,14	-
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	-	0,52	-	0,52	-	-
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м ³ /мин	маш-ч	-	-	-	-	0,56	0,42
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м ³ /мин	маш-ч	1,57	-	1,77	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	3,8	-	4,3	1,01	-
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	0,31	-	0,31	0,11	-

Окончание таблицы 39

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-6 3	6-6 4	6-6 5	6-6 6	6-6 7	6-6 8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
215-0702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,07	-	0,1	-	-	-
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	-	-	0,03	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,68	8,24	0,44	7,21	1,45	-
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	-	-	-	0,1	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	7,82	43,16	9,43	43,52	5,02	3,26
	Материалы							
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	-	-	-	-	0,0032	-
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	-	-	-	-	0,0009	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	4,47	24,66	5,39	24,87	2,87	1,86
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	0,00003	-	0,00002	-	-
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,063	-	0,042	-	-
111-0620	Мел природный молотый	т	-	0,0018	-	0,0012	-	-
111-0622	Миткаль «Т-2» суровый [суровье]	10м	-	0,008	-	0,005	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	-	-	-	0,00002
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	-	-	-	-	0,00001
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,01	-	0,01	-	-	0,0009
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	0,00064	-	0,00064	0,002	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00428	0,00008	0,00169	0,00014	0,0005	0,0022
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,33	4,03	0,21	3,53	0,71	-
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,1	1,2	0,06	1,05	0,21	-
111-1814	Сталь угловая	т	0,01	-	0,01	-	-	0,01
112-0243	Дрова обработанные, длина 1,5-2 м, из сосны, ольхи	м3	-	-	-	-	-	0,01
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип 1	шт	-	-	1	-	-	0,2
121-0782	Металлические конструкции	т	-	0,02	-	0,02	0,06	-
142-0010-3	Вода техническая	т	-	0,33	-	0,33	-	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, 1 сорт	т	-	-	-	-	-	0,00008
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	-	-	0,04	0,279
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	-	-	-	-	0,00001	-
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	-	-	-	0,23
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	-	-	-	-	0,0012	-
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	0,00338	-	0,00355	-	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	-	-	-	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,002	0,01203	0,00246	0,01197	0,0008	0,0005
1546-0068	Проявитель	л	-	-	-	-	-	0,052
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	-	-	-	0,059
	Масса оборудования	т	14,01	9,73	203,71	106,89	471,86	21,96

Таблица 40 - Группа 6 Нормы с 9 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-6 9	6-6 10	6-6 11	6-6 12	6-6 13	6-6 14
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	81,2	96,6	96,6	254,8	65,8	119
2	Средний разряд работ		4,7	4,3	4,9	4,5	4,4	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	44,57	9,64	7,16	7,7	17,82	13,23

Продолжение таблицы 40

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-6 9	6-6 10	6-6 11	6-6 12	6-6 13	6-6 14
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Машины и механизмы							
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	0,12	0,18	-	0,07
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	-	0,09	-	-	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	15,31	3,45	2,42	1,31	1,09	1,01
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	2,66	-	-	2,26	7,84	2,66
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,96	0,87	1,64	0,25	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,51	3,36	2,2	2,05	4,45	7,68
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	4,58	-	-	-	-	0,1
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	-	-	-	0,96	-	2,49
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	0,38	-	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	20,81	5,63	7,45	14,58	11,78	8,36
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	20,81	5,63	7,45	14,58	11,78	8,36
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	-	-	-	5,07	-	6,16
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,6	0,88	0,93	1,82	1,47	1,04
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,11	-	1,98	1,71	-	1,31
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	4,94	-	-	-
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	-	-	3,29	0,72	2,2	1,56
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	0,23	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	4,74	0,98	1,29	0,63	3,12	1,22
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	3,4	0,98	0,23	0,26	0,26	0,19
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,05
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,52	-	-	-	-	-
232-0900	Постаменты с кантователями	маш-ч	7,51	-	-	-	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	6,97	0,21	11,76	4,22	3,47	5,01
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	-	-	0,16	-	0,31
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	17,47	0,09	19,53	4,94	24,45	3,33
	Материалы							
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	-	-	-	0,0126	-	0,0101
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	-	-	-	0,0033	-	0,0029
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	9,96	0,05	11,16	2,82	13,97	1,9

Окончание таблицы 40

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-6 9	6-6 10	6-6 11	6-6 12	6-6 13	6-6 14
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	-	-	-	-	-	0,00001
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	-	0,00001	-	-	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,005	-	0,0041	0,0018	0,0142	0,0006
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,0002	-	-	-	-	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0002	0,0004	0,0006	0,00118	0,00006	0,00011
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,41	0,1	5,75	2,06	1,7	2,45
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,01	0,03	1,71	0,61	0,5	0,73
121-0782	Металлические конструкции	т	0,16	-	0,13	0,06	0,046	0,02
142-0010-3	Вода техническая	т	0,33	-	-	-	-	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	0,32	0,34	-	0,19
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	-	-	0,00014	0,00011	-	0,00004
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	28,04	-	-	-
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,002	-	-	0,0038	-	0,0026
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,004	-	-	-	-	-
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	-	-	0,0008	-	-	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	0,00001	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,002	0,0001	0,0049	0,0008	0,0041	0,0006
1546-0068	Проявитель	л	-	-	0,08	-	-	-
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	0,09	-	-	-
	Масса оборудования	т	9,72	35,83	64,11	48,63	200,5	204,38

Таблица 41 - Группа 6 Нормы с 15 по 19

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-6 15	6-6 16	6-6 17	6-6 18	6-6 19
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	65,8	75,6	259	354,2	79,8
2	Средний разряд работ		4,3	4,7	4,8	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,43	9,26	16,19	16,65	6,33
	Машины и механизмы						
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,05	0,12	0,04	0,21	0,04
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	-	0,05	0,23	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,32	0,25	0,77	0,3	0,46
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	2,85	1,24	2,84	4,43	2,03
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	0,49
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	1,37	5,99	0,02	3,36	1,87
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	0,17	-	10,45	4,57	-
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	-	-	1,47	-	0,51
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	-	-	0,35	0,38	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	-	-	0,09	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,85	20,05	15,35	15,68	8,77
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	10,85	20,05	15,35	15,68	8,77

Окончание таблицы 41

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-6 15	6-6 16	6-6 17	6-6 18	6-6 19
1	2	3	4	5	6	7	8
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	3,11	9,05	0,66	0,73	2
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,36	2,5	1,92	1,96	1,09
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,73	1,84	1,91	1,82	0,66
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	3,33	0,11	-
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,31	0,31	3,38	12,15	0,47
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /мин	маш-ч	-	-	-	0,31	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,51	1,02	1,58	2,31	0,93
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,12	0,52	0,11	0,23	0,21
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	-	-	0,03
232-0900	Постаменты с кантователями	маш-ч	-	-	0,02	0,02	-
232-1000	Транспортные устройства с кантователями	маш-ч	-	-	0,35	0,53	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	2,83	5,09	14,28	15,26	3,01
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,12	0,38	0,04	0,03	0,03
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	8,05	4,78	20,77	18,59	6,11
	Материалы						
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,0061	0,018	0,0007	0,001	0,0094
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,0016	0,0047	0,0002	0,0003	0,0016
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	4,6	2,73	11,87	10,62	3,49
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	-	0,00001	-
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	-	-	-	0,00001	-
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	-	-	0,00001	0,00001	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,0042	0,0013	0,0042	0,0039	0,0026
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00173	0,0002	0,00016	0,00015	0,002
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	1,38	2,49	6,98	7,46	1,47
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,41	0,74	2,07	2,21	0,44
121-0782	Металлические конструкции	т	0,13	0,04	0,14	0,12	0,08
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м ³	0,14	0,38	0,44	0,93	0,07
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00009	0,00009	0,00002	0,00004	0,00002
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм ²	-	-	16,64	2,56	-
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	-	-	-	0,00001	-
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,0025	0,0082	0,0001	0,00134	0,00137
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	-	-	0,0004	-
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	-	-	0,0005	0,00002	-
1545-0305	Электроды ЦТ-26	т	-	-	-	0,0006	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	0,00001	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0013	0,0008	0,0047	0,0045	0,03
1546-0068	Проявитель	л	-	-	0,03	0,05	-
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	0,04	0,07	-
	Масса оборудования	т	123,75	154,38	401,21	468	208

Группа 7 Экономайзеры стационарных котлов

Измеритель: т

Экономайзер чугунный, ребристый котлов давлением до 2,4 МПа, поставляемый:

6-7-1 отдельными деталями

6-7-2 блоками

Экономайзер стальной змеевиковый с соединительными элементами паровых котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-7-3 35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа, поставляемый отдельными деталями

6-7-4 50 т/ч, давлением 3,9 МПа, поставляемый блоками

6-7-5 160 т/ч, давлением 1,4 МПа, поставляемый блоками

6-7-6 Экономайзер стальной змеевиковый с соединительными элементами, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160т/ч, давлением 1,4 МПа

Экономайзер стальной змеевиковый с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-7-7 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-7-8 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-7-9 1000 т/ч, давлением 25 МПа

6-7-10 1650 т/ч, давлением 25 МПа

Экономайзер стальной змеевиковый с опорами и подвесками, поставляемый блоками, устанавливаемый на подвесных трубах, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-7-11 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-7-12 2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-7-13 500 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-7-14 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-7-15 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Таблица 42 - Группа 7 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-7 1	6-7 2	6-7 3	6-7 4	6-7 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	29,4	18,2	89,6	37,8	77
2	Средний разряд работ		4,2	3,9	4,6	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,56	2,93	9,87	3,65	6,74
	Машины и механизмы						
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,19	0,23	0,19	0,17	-
200-0014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 20,5 т	маш-ч	0,19	0,23	0,19	-	-
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	-	-	-	0,17	-
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	-	0,91	0,07	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	4,46
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	1,96
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	6,37	-	7,84	-	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	2,7	-	2,76	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	0,12	0,95	0,58	0,51
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2,63	1,47	18,25	6,54	10,13
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	2,63	1,47	18,25	6,54	10,13
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	2,28	0,88	1,27
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	-	0,82	0,07	0,23
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	1,23	0,42	-	-	0,38
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м ³ /мин	маш-ч	-	-	0,82	0,54	0,18
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	-	-	3,11
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	-	-	-	0,07
215-0701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	-	-	0,11	-	-
215-0702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	-	-	0,11	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	1,5	0,21	2,19
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,27	4,97	7,86	7,18	48,39

Окончание таблицы 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-7 1	6-7 2	6-7 3	6-7 4	6-7 5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	мЗ	3,01	2,84	4,49	4,1	27,65
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	-	0,00002	0,00002	0,00002
111-0585	Масло дизельное моторное М-1 ОДМ	т	-	-	0,00002	0,00014	0,00011
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-	0,00012	0,0012	0,0012
111-0622	Миткаль «Т-2» суровый [суровье]	10м	-	-	0,018	0,018	0,014
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	-	-	0,001	0,001	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	-	-	-	0,00089
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00303	0,00161	0,00175	0,00482	0,00019
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	0,73	0,1	1,07
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	0,22	0,03	0,32
111-1814	Сталь угловая	т	-	-	0,005	0,002	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,00088	-	-	-
113-0017	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,01	0,01	-	-	-
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	-	0,94	0,34	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,003	0,13	0,08	0,01	0,03
142-0010-3	Вода техническая	т	10	10	-	-	0,36
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	мЗ	-	-	0,48	0,16	0,14
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	-	-	-	-	0,00059
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	-	0,00138	0,00036	0,00174
1546-0054	Паронит	т	0,00075	0,00075	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00085	0,00081	0,00188	0,00169	0,01432
	Масса оборудования	т	10,77	25,5	26,45	18,9	52,89

Таблица 43 - Группа 7 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-7 6	6-7 7	6-7 8	6-7 9	6-7 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	113,4	70	57,4	47,6	33,6
2	Средний разряд работ		4,7	4,3	4,8	4,5	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,92	12,42	5,1	2,75	11,38
	Машины и механизмы						
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,04	0,07	-	0,05	0,02
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,03	0,07	0,33	0,04	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,21	0,25	2,17	1,01	4,95
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	1,02	3,52	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,18	-	2,42	0,77	2,73
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,59	3,06	-	0,52	2,92
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	2,06	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	0,26	1,52	-	0,19	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	-	-	0,19	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	4,13	13,41	13,55	3,18	14,98
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	4,13	13,41	13,55	3,18	14,98

Окончание таблицы 43

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-7 6	6-7 7	6-7 8	6-7 9	6-7 10
1	2	3	4	5	6	7	8
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагревания токами частотой 50 Гц	маш-ч	0,05	2,38	3,52	-	4,59
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	1,68	1,7	0,88	1,87
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,79	2,12	-	0,89	0,56
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	1,84	5,88	4,67	2,9	-
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,09	0,16	-	-	1,38
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	0,14	0,8	-	0,14	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,31	1,59	1,01	0,56	2,05
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,1	0,17	0,09	0,11	0,38
232-0900	Постаменты с кантователями	маш-ч	-	0,02	-	-	-
232-1000	Транспортные устройства с кантователями	маш-ч	-	0,46	-	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	3,99	7,96	8,56	3,92	2,57
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,04	0,11	-	-	0,25
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,27	17,2	8,23	7,39	18,46
	Материалы						
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,002	0,004	0,002	-	0,008
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,0005	0,001	0,0005	-	0,002
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,01	9,83	4,7	4,22	10,55
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	-	0,00002	-	-
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	0,00001	-	-
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-	0,0012	-	-
111-0622	Миткаль «Т-2» суровый [суровье]	10м	-	-	0,14	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	-
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,00001	0,00001	-	-	0,00001
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,001	0,002	0,00055	-	0,01
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00041	0,00102	0,00067	0,00034	0,00402
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	1,95	3,89	4,19	1,92	1,26
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,58	1,16	1,24	0,57	0,37
121-0782	Металлические конструкции	т	0,04	0,07	0,02	-	0,032
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	0,51	-	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, 1 сорт	т	0,00001	0,00016	0,00001	0,00001	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,18	0,44	0,7	0,21	0,01
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	-	0,00002	-	-	0,00001
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	1,3	4,2	0,82	1,98	-
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	-	0,001	0,00168	-	0,0011
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,001	0,002	0,00361	-	-
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	0,00002	0,0001	-	-	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,001	0,01	0,0021	0,002	0,003
1546-0068	Проявитель	л	0,04	0,11	0,03	0,05	-
1546-0092	Фиксаж	л	0,04	1,24	0,03	0,06	-
	Масса оборудования	т	449,39	457,08	225,23	142,20	66,84

Таблица 44 - Группа 7 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-7 11	6-7 12	6-7 13	6-7 14	6-7 15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	98	203	102,2	110,6	198,8
2	Средний разряд работ		4,6	4,5	4,8	4,7	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,57	5,58	11,11	4,96	8,01
	Машины и механизмы						
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,14	0,09	0,21	0,04	0,03

Продолжение таблицы 44

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-7 11	6-7 12	6-7 13	6-7 14	6-7 15
1	2	3	4	5	6	7	8
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,04	0,03	0,05	0,03	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,7	0,47	0,44	0,16	0,1
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	2,26	2,07	3,38	1,36	0,58
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,51	-	0,09	-	4,34
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	2,13	1,42	3,53	2,38	2,47
202-0817	Краны мостовые назначения при работе на монтаже электрические общего технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	1,23	0,12	-
203-0205	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 200 т	маш-ч	0,73	-	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	0,21	0,11	0,46	0,16	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	20	8,1	28,44	7,68	4,76
204-1100	Термопеленалы с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	20	8,1	28,44	7,68	4,76
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	2,21	-	7,66	0,8	1,49
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,5	1,02	3,55	0,96	0,88
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	1,84	1,63	3,5	0,89	0,28
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	3,5	1,92	3,85	2,2	-
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	-	-	0,3	0,03	0,05
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	0,07	0,05	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,21	0,95	1,28	0,6	0,87
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,33	0,23	0,21	0,07	0,1
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	7,45	3,32	14,19	4,43	1,1
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,16	0,14	0,39	0,04	0,05
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	10,38	6,55	19,53	9,49	2,45
Материалы							
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,005	0,007	0,011	0,001	0,003
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,001	0,002	0,003	0,0004	0,001
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	5,93	3,74	11,16	5,42	1,4
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0001	0,0001	0,00003	0,00001	-
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,001	0,001	0,003	0,002	0,0003
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01383	0,01	0,00071	0,00901	0,001
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,64	1,62	6,94	2,17	0,54
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,08	0,48	2,06	0,64	0,16
121-0782	Металлические конструкции	т	0,02	0,02	0,11	0,06	0,01
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,38	0,24	0,86	0,15	0,08
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	-	-	0,00008	0,00001	0,00003
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	2,56	1,38	25,68	14,4	-
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	-	-	0,004	0,0004	0,001

Окончание таблицы 44

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-7 11	6-7 12	6-7 13	6-7 14	6-7 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,002	0,003	0,001	0,0004	-
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	-	-	0,00003	-	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,003	0,002	0,005	0,002	0,0003
1546-0068	Проявитель	л	0,07	0,04	0,05	0,04	-
1546-0092	Фиксаж	л	0,07	0,04	0,06	0,04	-
	Масса оборудования	т	130,03	225,2	257,86	680,75	583,8

Группа 8 Воздухоподогреватели

Измеритель: т

Воздухоподогреватель стальной трубчатый с перепускными коробами, паровых котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-8-1 6,5-25 т/ч, давлением 1,4 МПа

6-8-2 35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа

6-8-3 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

6-8-4 То же, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

Воздухоподогреватель стальной трубчатый с перепускными коробами котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-8-5 210-670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-8-6 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа

6-8-7 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Воздухоподогреватель регенеративный, вращающийся, устанавливаемый вне здания котельной, диаметр:

6-8-8 6800 мм

6-8-9 9800 мм

6-8-10 14500мм

Таблица 45 - Группа 8 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-8 1	6-8 2	6-8 3	6-8 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	19,6	23,8	68,6	26,6
2	Средний разряд работ		3,7	3,8	4,4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,08	2,65	1,66	5,07
	Машины и механизмы					
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,19	0,17	-	-
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,19	0,17	-	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	1,02	4,11
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	0,46	0,82
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,65	2,38	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,56	2,76	6,26	6,63
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,56	2,76	6,26	6,63
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	1,12	1,14
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	-	0,09	0,07
215-0702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,24	0,1	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	0,28	0,25	0,61
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,14	2,07	1,37	3,54
	Материалы					
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,00004	0,00001
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,08	1,18	0,78	2,02
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-	0,015	0,038
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	-	0,00009	0,0003
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,0005	0,00017	0,00035	0,00028
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00011	0,00368	0,00001	0,00001

Окончание таблицы 45

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-8 1	6-8 2	6-8 3	6-8 4
1	2	3	4	5	6	7
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	0,137	0,12	0,3
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	0,04	0,04	0,09
121-0782	Металлические конструкции	т	-	0,012	0,003	0,01
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,0005	-	0,00711	0,00711
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00002	0,00034	0,00023	0,00049
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	56,58	8,79	99,63	31,2
	Масса оборудования	т	3,38	43,53	40,95	130,78

Таблица 46 - Группа 8 Нормы с 5 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-8 5	6-8 6	6-8 7	6-8 8	6-8 9	6-8 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	46,2	44,8	23,8	60,2	51,8	77
2	Средний разряд работ		4,7	4,2	4,3	4,1	4,6	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,08	7,19	17,26	16,65	8,87	9,32
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	3,81	0,14	0,23	0,1	2,52	2,38
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	0,02	2,83	8,73	2,66	1,3	1,63
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,7	-	0,3	-	-	1,65
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,04	1,8	2,29	12,28	4,06	2,52
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	6,23	14,77	9,77	19,86	8,5	1,16
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	6,23	14,77	9,77	19,86	8,5	1,16
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	1,85	1,23	2,49	1,06	0,88
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	0,26	0,54	-	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,6	0,74	1,36	0,74	0,72	0,33
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,12	0,23	0,67	0,14	0,17	0,16
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	1,21	0,54	2,77	0,45	0,19	0,66
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,99	1,51	9,12	2,31	0,47	3,33
	Материалы							
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,0003	0,0008	0,0008	0,0002	0,001
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,28	0,86	5,21	1,32	0,27	1,9
111-0620	Мел природный молотый	т	-	0,0001	0,0003	0,0003	0,0001	0,0003
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,01	0,02	0,01	0,02	0,007	0,01
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00001	0,00001	-	-	-	0,00001
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,59	0,27	1,36	0,22	0,09	0,32
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,18	0,08	0,4	0,06	0,03	0,1
142-0010-3	Вода техническая	т	-	0,0003	0,0001	0,0008	0,0002	0,001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,001	0,0002	0,001	0,0003	0,0001	0,0006
	Масса оборудования	т	229,3	521,2	136,1	914,32	1166,98	1838,1

Группа 9 Трубопроводы в пределах котлов

Измеритель: т

Трубопроводы и перепускные трубы с арматурой, фасонными частями, опорами и подвесками, включая конденсационную установку и паропаровой теплообменник котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-9-1 6,5-10 т/ч, давлением 1,4 МПа
- 6-9-2 35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа
- 6-9-3 160 т/ч, давлением 1,4 МПа
- 6-9-4 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-9-5 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-9-6 1000 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-9-7 2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-9-8 25 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
- 6-9-9 220 т/ч, давлением 9,8 МПа
- 6-9-10 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-9-11 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-9-12 1000 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-9-13 1650 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-9-14 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Система подвесных труб со средой для крепления поверхностей нагрева котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-9-15 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-9-16 1000 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-9-17 2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-9-18 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-9-19 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Устройство отбора проб пара и воды [включая трубы и арматуру] котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-9-20 4-160 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа
- 6-9-21 220-500 т/ч, давлением 9,8-13,8 МПа
- 6-9-22 270-2650 т/ч, давлением 13,8-25 МПа
- 6-9-23 То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220-2650 т/ч, давлением 9,8-25 МПа

Таблица 47 - Группа 9 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 1	6-9 2	6-9 3	6-9 4	6-9 5	6-9 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	218,4	555,8	779,8	428,4	519,4	350
2	Средний разряд работ		4,5	4,8	4,7	4,5	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,43	6,57	25,24	41,79	27,88	46,41
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,23	0,19	-	-	-	-
200-0014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 20,5 т	маш-ч	0,23	0,19	-	-	-	-
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	-	4,25	1,22	2,64
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	4,97	5,48	11,23	-	1,21	3,34
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	7,89	24,9	0,28	0,49
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	-	-	-	0,04	3,19	4,65
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	1,98	8,44	7,28	0,31
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	10,39	27,09

Продолжение таблицы 47

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 1	6-9 2	6-9 3	6-9 4	6-9 5	6-9 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	0,38	0,24
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,23	0,6	3,54	-	-	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	3,54	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	9,27	30,2	30,31	30,41	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	65,24	63,49	246,54	139,25	46,51	78,85
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	65,24	63,49	246,54	139,25	46,51	78,85
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	-	-	-	-	13,68	30,91
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	8,16	7,94	30,82	17,4	5,81	9,85
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	2,06	2,98	6,58	6,58	1,47	6,42
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	-	-	-	-	2,85	2,97
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	-	-	-	-	0,24	2,8
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	7,17	7,17	2,66	2,62
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	-	0,3	0,3	0,86	0,84
215-0701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	-	0,3	-	-	-	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	-	-	-	1,24	2,83
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	3,97	7,3	15,78	15,14	7,67	30,28
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	-	-	10,97	0,89	3,08
270-0090	Пила дисковая электрическая	маш-ч	-	-	-	0,25	-	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	10,13	10,13	4,64	18,99
Материалы								
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	-	-	-	-	0,017	0,017
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	-	-	-	-	0,005	0,006
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	-	5,79	5,79	2,65	10,85
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00001	0,00001	0,00002	-	-	-
111-0585	Масло дизельное моторное М-1 ОДМ	т	0,00018	0,00024	0,00048	-	-	-
111-0620	Мел природный молотый	т	0,0006	0,0006	0,0012	-	-	-
111-0622	Миткаль «Т-2» суровый [суровье]	10м	0,024	0,03	0,06	-	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	-	-	0,001	0,02	0,0183
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	-	-	-	-	0,00001	0,00001
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	-	0,03965	-	0,014	0,005
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	-	-	-	0,0003	0,00001	0,00003
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01202	-	0,03435	0,01	0,00001	0,00001
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	1,94	3,57	7,72	7,4	3,75	14,81

Окончание таблицы 47

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 1	6-9 2	6-9 3	6-9 4	6-9 5	6-9 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,58	1,06	2,29	2,2	1,11	4,4
121-0782	Металлические конструкции	т	-	-	-	.	0,08	0,08
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	1,38	2,74	3,51	4,83	0,94	4,12
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	-	-	-	-	0,00007	0,0001
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	-	-	-	-	0,00001	0,00004
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	-	-	-	.	0,003	0,005
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,00511	0,01294	0,03564	0,03	0,004	0,014
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	-	0,00172	0,002	0,001	0,005
	Масса оборудования	т	0,45	0,59	3,5	13,81	152,8	109

Таблица 48 - Группа 9 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 7	6-9 8	6-9 9	6-9 10	6-9 11	6-9 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	301	413	427	425,6	572,6	389,2
2	Средний разряд работ		4,5	5,2	4,6	4,6	4,3	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	33,4	16,55	20,23	44,99	44,99	31,6
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	0,19	0,19	-	-	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	0,19	-	-	-
200-0014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 20,5 т	маш-ч	-	0,19	-	-	-	-
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,44	-	2,57	3,85	3,85	0,88
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,24	11,86	-	5,67	5,67	0,86
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,53	-	-	5,39	5,39	0,72
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	3,92	-	-	0,02	0,02	3,34
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	27,81	27,81	0,12
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	6,35	-	-	0,02	0,02	15,96
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	0,58	-	-	-	-	6,04
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	6,44	-	-	-
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	4,5	-	-	-	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	11,03	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	10,92	10,92	-	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	41,86	161,95	161,95	92,47	92,47	62,34
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	41,86	161,95	161,95	92,47	92,47	62,34
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	42,95	-	-	2,55	2,55	20,95

Окончание таблицы 48

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 7	6-9 8	6-9 9	6-9 10	6-9 11	6-9 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	5,23	20,25	20,25	11,56	11,56	7,8
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	1,68	-	6,7	11,64	11,64	4,38
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	6,7	-	-	-	-
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	3,8	-	-	3,15	3,15	3,52
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	2,33	-	-	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	2,42	-	-	1,51	1,51	2,35
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	8,42	-	-	0,58	0,58	0,82
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,7	-	-	3,52	3,52	1,22
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	17,46	18,04	18,04	24,13	24,13	24,39
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	1,66	-	9,28	1,71	1,71	2,64
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	28,63	32,34	32,34	39,24	39,24	59,48
111-0021	Материалы Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,053	-	-	0,0006	0,0006	0,026
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,015	-	-	0,0004	0,0004	0,008
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	0,01	0,007	-	-	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	16,36	18,48	18,48	22,42	22,42	33,99
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	0,00002	-	-	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,01	-	-	0,12	0,12	0,03
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,00003	-	-	0,00001	0,00001	0,00002
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,003	-	-	0,005	0,005	0,008
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00001	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	0,00994	0,009	0,0001	0,0001	0,00002
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	8,54	8,83	8,83	11,8	11,8	11,93
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,53	2,62	2,62	3,5	3,5	3,54
111-1814	Сталь угловая	т	-	0,14	0,13	-	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,08	-	-	0,08	0,08	0,08
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,79	-	-	3,82	3,82	0,97
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,0002	-	-	0,00003	0,00003	0,0001
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	7,68	-	-	-	-
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00001	-	-	0,0001	0,0001	0,00001
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,013	-	-	0,002	0,002	0,0006
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,001	0,05763	0,058	0,019	0,019	0,008
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	0,00001	-	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,005	0,00981	0,01	0,011	0,011	0,017
1546-0068	Проявитель	л	-	0,08	-	-	-	-
1546-0092	Фиксаж	л	-	0,08	-	-	-	-
	Масса оборудования	т	457,7	1370,23	2,77	32,03	32,03	270,5

Таблица 49 - Группа 9 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 13	6-9 14	6-9 15	6-9 16	6-9 17	6-9 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	301	337,4	198,8	330,4	309,4	368,2
2	Средний разряд работ		4,6	4,5	4,6	4,6	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	57,74	19,54	15,69	23,64	52,75	26,78
	Машины и механизмы							
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	1,56	1,08	0,68	0,37	0,1	0,09
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,43	1,21	0,44	0,1	0,23	0,23
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,26	4,59	1,08	0,84	0,61	0,53
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	6,04	2,64	2,83	4,88	8,94	10,43
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	0,04	0,02	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	17,71	6,48	5,64	4,13	12,35	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100 т	маш-ч	21,3	0,09	0,63	1,99	14,88	6,76
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	-	-	-	-	6,47	-
203-0402	Лебедки электрические тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	-	1,12	1,08
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	-	-	0,1	0,14
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	58,89	50,05	33,65	40,83	44,56	31,08
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	58,89	50,05	33,65	40,83	44,56	31,08
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	43,86	34,58	28,3	-	2,63	3,54
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	7,36	6,26	4,21	5,1	5,57	3,89
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	4,04	2,83	1,29	4,83	5,98	5,37
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	-	5,79	14,24	13,84
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	4,99	5,7	3,97	-	9,73	8,96
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	3,26	-	1,03	-	-	-
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	-	2,05	1,58	0,89
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	2,48	2,41	2,41	3,25	3,17	1,65
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,81	0,35
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	1,59	1,37	0,82	7,25	0,4	0,66
232-0900	Постаменты с кантователями	маш-ч	-	-	-	1,99	5,23	0,88
232-1000	Транспортные устройства с кантователями	маш-ч	-	-	-	-	-	0,42
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	27,37	18	11,2	14,09	37,35	35,72
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	3,06	1,14	1,31	1,03	0,12	0,16
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	16,07	10,68	74,55	10,71	42,96	39,06

Окончание таблицы 49

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 13	6-9 14	6-9 15	6-9 16	6-9 17	6-9 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,042	0,046	0,025	-	0,007	0,008
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-11, диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,012	0,014	0,007	-	0,002	0,002
111-0324	Кислород технический газообразный	МЗ	8,18	6,1	42,6	6,12	24,55	22,32
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00972	0,002	0,0038	0,0004	-	-
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,00003	0,00002	0,00003	-	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка Э55	т	0,005	0,01	0,006	0,01	0,003	0,002
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00001	-	0,00001	-	-	-
111-1516	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00002	0,00003	0,00002	0,0042	0,0001	0,0002
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 160х3 мм	ил-	13,39	8,8	5,48	6,89	18,27	17,47
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	ил-	3,97	2,61	1,63	2,04	5,42	5,18
121-0782	Металлические конструкции	т	0,08	0,08	0,08	0,08	0,078	0,07
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	-	0,62	0,35	0,72
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, 1 сорт	т	-	-	-	0,00016	0,00032	0,00032
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	МЗ	1,72	1,06	0,5	0,76	1,03	0,3
1545-0199	Проволока сварочная СВ-ОВ ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,001	0,0002	0,004	-	0,03	0,01
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	-	37,28	43,45	53,4
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00003	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,008	0,013	0,008	-	0,001	0,001
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,0052	0,0003	0,0005	0,003	-	-
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	-	-	-	-	0,004	0,004
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,004	0,002	0,028	0,002	0,01	0,01
1546-0068	Проявитель	л	-	-	-	0,11	0,25	0,28
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	-	0,15	0,33	0,25
	Масса оборудования	т	228,7	473,85	1103	20,60	54,66	176

Таблица 50 - Группа 9 Нормы с 19 по 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 19	6-9 20	6-9 21	6-9 22	6-9 23
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	254,8	572,6	4358,2	4799,2	5811,4
2	Средний разряд работ		5,4	5,2	4,4	4,7	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	27,6	28,46	590,47	350,93	272,94
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	0,21	-	-	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	0,21	-	-	-
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,3	-	-	-	-
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	2,29	5,55	5,34	4,71	5,15
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,46	-	-	-	-
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	7,45	-	386,96	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	6,56	-	-	341,6	218,4
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	1,28	-	-	-	-

Продолжение таблицы 50

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 19	6-9 20	6-9 21	6-9 22	6-9 23
1	2	3	4	5	6	7	8
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	20,9	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	0,31	-	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	72,68	-	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	50,91	55,77	518	219,8	383,6
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	50,91	55,77	518	219,8	383,6
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева тока частотой 50 Гц	маш-ч	0,39	-	-	-	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	6,36	6,97	64,75	27,48	47,95
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	7,79	26,51	155,4	417,2	462
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	16,02	-	-	-	-
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	1,38	-	-	-	-
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	2,82	-	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,75	-	4,08	1,5	9,83
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,37	-	1,26	1,36	7,37
215-0701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	-	1,8	-	-	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,18	-	7,24	6,33	115,5
232-0900	Постаменты с кантователями	маш-ч	1,28	-	-	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	40,06	38,64	812	422,8	471,8
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,47	-	-	-	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	198,22	13,35	-	-	-
Материалы							
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,001	-	-	-	-
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,0002	-	-	-	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	113,3	7,63	-	-	-
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	0,0002	-	-	-
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	0,0023	-	-	-
111-0620	Мел природный молотый	т	-	0,012	-	-	-
111-0622	Миткаль «Т-2» суровый [суровье]	10м	-	0,466	-	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,007	-	-	-	-
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,00001	-	-	-	-
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	-	0,00001	0,00004	0,00005
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,003	-	-	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0037	0,00298	0,0014	0,035	0,035
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	19,59	18,9	397,2	206,8	230,8
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	5,81	5,61	117,9	61,37	68,48
111-1814	Сталь угловая	т	-	0,04	-	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,07	-	-	-	-
142-0010-3	Вода техническая	т	0,15	-	-	-	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,00004	-	0,00056	0,0034	0,00388
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	-	0,0002	-	-	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	1,36	16,7	14,54	7,68	8,78
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,0001	-	0,0005	0,0003	0,0004
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	49,6	-	188,6	86,1	115,4
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00002	-	0,0002	0,0003	0,0001
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,002	-	-	-	-

Окончание таблицы 50

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-9 19	6-9 20	6-9 21	6-9 22	6-9 23
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,003	0,01613	0,05	0,03	0,03
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	0,002	-	-	0,0004	0,0005
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	-	0,00001	0,00004	0,00005
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,06	0,03	-	-	-
1546-0068	Проявитель	л	0,31	-	0,51	2,73	3,13
1546-0092	Фиксаж	л	0,35	-	0,55	2,94	3,37
	Масса оборудования	т	82,90	892,3	0,56	0,4	3,09

Группа 10 Обдувочные и очистные устройства, шахты золо- и шлакоудаления

Измеритель: т

Аппарат обдувки для очистки радиационных поверхностей нагрева массой:

6-10-1 0,16т

6-10-2 0,40т

6-10-3 0,83т

6-10-4 3,8т

Аппарат обдувки для очистки конвективных поверхностей нагрева и регенеративных воздухоподогревателей массой:

6-10-5 0,24т

6-10-6 0,68т

6-10-7 0,97т

Аппарат водяной очистки массой:

6-10-8 0,4т

6-10-9 0,6т

Устройство дробевой очистки котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-10-10 500т/ч

6-10-11 2650т/ч

6-10-12 То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч

Установка шлакоудаления котлов паропроизводительностью:

6-10-13 1650 т/ч

6-10-14 2650т/ч

Таблица 51 - Группа 10 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-10 1	6-10 2	6-10 3	6-10 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1145,2	564,2	354,2	294
2	Средний разряд работ		4,7	4,8	4,6	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	73,38	29,56	17,53	5,24
	Машины и механизмы					
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	4,22	1,71	0,84	0,39
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	22,45	9,1	4,92	1,76
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	3,8	1,54	0,77	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100 т	маш-ч	-	-	-	0,32
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	-	-	-	1,08
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	2,5	1	0,47	0,21
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	6,75	2,7	1,3	0,58
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	10,41	4,17	2,01	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	310,5	141,91	66,54	35,24
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	310,5	141,91	66,54	35,24
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	38,82	17,74	8,32	4,4
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	25,53	10,38	6,21	1,82
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	15,84	6,33	4,27	0,93
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	-	-	-	0,02

Окончание таблицы 51

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-10 1	6-10 2	6-10 3	6-10 4
1	2	3	4	5	6	7
111-1518 1999-9001	Материалы Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А Расход электроэнергии	т кВт-ч	0,19 3600	0,09 1440	0,06 694	0,02 -

Таблица 52 - Группа 10 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-10 5	6-10 6	6-10 7	6-10 8	6-10 9
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	974,4	425,6	333,2	553	424,2
2	Средний разряд работ		4,6	4,4	4,4	4,8	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	55,72	23,54	18,41	31,92	23,44
	Машины и механизмы						
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	18,76	7,94	6,21	11,34	6,17
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	14,84	6,26	4,88	7,14	5,29
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	48,02	21,16	16,56	22,68	16,8
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	214,48	83,89	71,03	142,52	105,7
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	214,48	83,89	71,03	142,52	105,7
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	26,81	10,48	8,88	17,82	13,21
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	18,06	7,63	5,98	10,92	8,05
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	11,06	4,67	3,66	6,72	4,99
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	6,13	4,9	7,35	8,75	8,58
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,5	2,8	4,2	5	4,9
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,1222	0,013	0,015	0,0823	0,1029
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,00148	0,00185
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	2400	1920	2600	1440	1800

Таблица 53 - Группа 10 Нормы с 10 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-10 10	6-10 11	6-10 12	6-10 13	6-10 14
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	110,6	187,6	201,6	63	75,6
2	Средний разряд работ		4,1	4,2	4,5	4	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,65	23,25	19,31	1,09	0,75
	Машины и механизмы						
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	0,21	0,35	-	-
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	0,18	0,18	-	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	5,46	4,34	5,88	0,12	0,1
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	3,57	-	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	0,05	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	17,78	12,2	-	0,05
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	2,01	-	3,82	12,7	11,36

Окончание таблицы 53

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-10 10	6-10 11	6-10 12	6-10 13	6-10 14
1	2	3	4	5	6	7	8
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	4,69	11,37	8,89	2,69	14,03
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	4,69	11,37	8,89	2,69	14,03
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	1,42	1,11	0,88	1,75
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	0,59	0,25	-	-
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	0,17	-	-	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,31	0,37	0,35	0,46	0,3
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,31	0,37	0,35	0,46	0,3
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	1,43	1,05	-	-
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	0,65	0,39	-	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	0,33	0,23	2,75	-
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	0,19	0,13	1,57	-
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00001	-	-	-	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	-	0,00001	0,00001	-	-
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	-	-	-	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00114	0,003	0,003	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	-	0,027	0,094
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	0,7	0,51	-	-
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	0,21	0,15	-	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	0,02	0,2	-	-
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	1,2	-	-	-	-
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	0,0001	0,0002	-	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	-	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	0,001	0,01	0,46	-
1546-0068	Проявитель	л	0,012	-	-	-	-
1546-0092	Фиксаж	л	0,012	-	-	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	-	-	7,68	7,68
	Масса оборудования	т	22,19	65,34	49,5	7,16	11,46

Группа 11 Горелки, форсунки, другие детали и конструкции

Измеритель: т

Горелка газомазутная массой:

6-11-1 0,07т

6-11-2 0,6т

6-11-3 1,77т

6-11-4 2,57т

6-11-5 3,15т

Горелка пылеугольная массой:

6-11-6 2,8т

6-11-7 7,02т

Форсунка паровая производительностью 60-1800 кг/ч, длина ствола:

6-11-8 2000мм

6-11-9 3000мм

6-11-10 Форсунка механическая производительностью 750-9000 кг/ч

6-11-11 Форсунка паромеханическая производительностью 4800 кг/ч

Запальник запально-защитного устройства длиной:

6-11-12 350мм

6-11-13 1000мм

6-11-14 2000мм

6-11-15 4000мм

Лестницы и площадки котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-11-16 160т/ч

6-11-17 320-2650 т/ч

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-11-18 210-1650 т/ч

6-11-19 2650т/ч

Устройство защиты от золowego износа и наклепа дроби поверхностей нагрева котлов
паропроизводительностью:

6-11-20 320-1000 т/ч, работающих на газомазутном топливе

6-11-21 210-2650 т/ч, работающих на пылеугольном топливе

Обшивка листовая толщиной листа до 3 мм котлов, работающих на газомазутном топливе,
паропроизводительностью:

6-11-22 4-25 т/ч

6-11-23 320-1000 т/ч

6-11-24 2650т/ч

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-11-25 2,5-25 т/ч

6-11-26 210 т/ч

6-11-27 320-1650 т/ч

6-11-28 2650т/ч

Детали крепления обмуровки [кирпичного, бетонного] котлов, работающих на пылеугольном топливе,
паропроизводительностью:

6-11-29 220 т/ч

6-11-30 320-1000 т/ч

Детали крепления изоляции котлов паропроизводительностью:

6-11-31 320-2650 т/ч, работающих на газомазутном топливе

6-11-32 210-2650 т/ч, работающих на пылеугольном топливе

Гарнитура котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-11-33 320-1000 т/ч

6-11-34 2650т/ч

Гарнитура котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-11-35 210-1650 т/ч

6-11-36 2650т/ч

Уплотнение котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-11-37 160 т/ч

6-11-38 320-420 т/ч

6-11-39 500-1000 т/ч

6-11-40 2650т/ч

Уплотнение котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-11-41 210-670 т/ч

6-11-42 1000-2650 т/ч

Таблица 54 - Группа 11 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 1	6-11 2	6-11 3	6-11 4	6-11 5	6-11 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	200,2	107,8	105	85,4	71,4	98
2	Средний разряд работ		4,7	4,4	4,3	4,4	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	35,98	23,37	21,94	17,84	14,9	20,48
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	7,03	6,6	5,36	4,48	6,16
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	7,46	7	5,7	4,76	6,54
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	35,98	-	-	-	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,26	11,45	10,75	8,73	7,31	10,04
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	1,26	11,45	10,75	8,73	7,31	10,04
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	1,44	1,35	1,09	0,91	1,25
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	7,32	6,88	5,6	4,67	6,41

Окончание таблицы 54

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 1	6-11 2	6-11 3	6-11 4	6-11 5	6-11 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	4,44	4,17	3,39	2,83	3,89
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	4,9	4,9	4,81	4,67	4,64	4,73
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,8	2,8	2,75	2,67	2,65	2,7
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,0136	0,00713	0,007	0,007	0,007	0,007
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

Таблица 55 - Группа 11 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 7	6-11 8	6-11 9	6-11 10	6-11 11	6-11 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	92,4	1793,4	2195,2	4268,6	1737,4	38000,2
2	Средний разряд работ		4,3	4	3,8	4	3,7	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,29	1,14	1,7	3,72	1,14	68,45
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	5,79	0,04	0,04	0,04	0,04	36,68
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	6,16	0,04	0,04	0,04	0,04	7,77
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	9,47	12,88	12,62	11,34	11,48	-
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	9,47	12,88	12,62	11,34	11,48	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,18	1,61	1,58	1,42	1,44	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	6,05	0,53	0,81	1,82	0,53	12
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	3,67	0,53	0,81	1,82	0,53	12
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	4,64	98,35	97,48	162,23	71,93	-
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,65	56,2	55,7	92,7	41,1	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,007	0,0114	0,011	0,00634	0,0064	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0008	0,0168	0,017	0,0268	0,0121	-
	Масса оборудования	т	-	0,0281	0,0185	0,0082	0,0232	0,007

Таблица 56 - Группа 11 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 13	6-11 14	6-11 15	6-11 16	6-11 17	6-11 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	14000	7350	4025	114,8	74,2	173,6
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	4,3	4,1	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	24,79	11,97	2,1	8,97	2,94	3,57
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,19
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,19
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	13,68	6,41	-	4,24	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	2,71	1,36	-	4,39	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	-	-	3,38

Окончание таблицы 56

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 13	6-11 14	6-11 15	6-11 16	6-11 17	6-11 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	-	-	5,51
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	-	-	-	35,63	-	34,41
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	-	-	-	35,63	-	34,41
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	-	-	-	4,45	-	4,31
213-2601	Платформы ширококолейные, грузоподъемность 71 т	маш-ч	4,2	2,1	1,05	2,17	1,47	-
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	4,2	2,1	1,05	0,17	1,47	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	-	0,19	-	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	-	27,55	-	18,55
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	мЗ	-	-	-	15,74	-	10,6
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	-	-	0,00002	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	-	0,02094	-	0,042
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	-	0,09	-	-
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	-	0,03	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	-	-	0,00464	-	0,003
	Масса оборудования	т	0,002	0,004	0,002	39,63	0,008	1,4

Таблица 57 - Группа 11 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 19	6-11 20	6-11 21	6-11 22	6-11 23	6-11 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	138,6	303,8	280	534,8	530,6	732,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,1	4	3,8	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,48	13,29	15,6	0,36	14,88	19,18
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,19	-	-	0,18	-	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,19	-	-	0,18	-	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	3,92	3,92	-	3,03	0,7
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	-	3,5	5,04	-	4,2	5,16
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	3,4	-	4,79	10,12
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	3,6	0,1	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	-	0,18	-	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	2,29	-	-	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	3,68	-	-	25,06	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	47,13	7,1	6,67	196,59	34,46	8,61

Окончание таблицы 57

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 19	6-11 20	6-11 21	6-11 22	6-11 23	6-11 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-1100	Термопены с массой	маш-ч	47,13	7,1	6,67	196,59	34,46	8,61
204-1400	загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	5,89	0,88	0,88	24,57	4,31	1,08
213-2601	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	-	1,56	2,06	-	4,02	1,19
213-2802	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	0,26	0,31	-	0,38	0,31
233-0302	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	0,19	0,11	-	-	0,19
270-0106	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	18,55	12,06	24,83	225,93	24,34	12,95
111-0324	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	10,6	6,89	14,19	129,1	13,91	7,4
111-1512	Материалы	м3	-	0,002	0,001	-	0,02	0,01
111-1518	Кислород технический газообразный	т	0,058	0,00001	0,00001	0,021	-	-
111-1638	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	0,09	0,06	-	-	0,09
111-1639	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	шт	-	0,03	0,02	-	-	0,03
1546-0067	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,003	0,002	0,004	0,037	0,06	0,06
	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	т	0,97	253,28	187,10	0,5	35,8	176,64
	Пропан-бутановая смесь	т						
	Масса оборудования	т						

Таблица 58 - Группа 11 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 25	6-11 26	6-11 27	6-11 28	6-11 29	6-11 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	523,6	695,8	1311,8	845,6	274,4	131,6
2	Средний разряд работ		4	3,9	4	3,5	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,92	38,56	26,44	21,98	4,2	6,99
	Машины и механизмы							
200-0009	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	1,68	-
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	5,04	-	-	2,94	-	-
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	-	-	-	-	1,68	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	2,45	-	-	2,94	-	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	2,24	1,35	-	-	0,02
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,02
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	34,18	-	-	-	6,72
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	24,43	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,88	-	-	19,04	-	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	2,52	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	25,06	-	-	24,36	25,06	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	217,94	24,13	49,65	143,31	196,59	23,1
204-1100	Термопены с массой	маш-ч	217,94	24,13	49,65	143,31	196,59	23,1
	загрузочных электродов не более 5 кг							

Окончание таблицы 58

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 25	6-11 26	6-11 27	6-11 28	6-11 29	6-11 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	27,24	3,02	6,2	17,91	24,57	2,89
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	2,64	1,89	-	-	0,12
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	1,07	0,33	-	-	0,11
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	-	-	-	60,62
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	225,94	201,25	164,5	225,93	225,96	89,74
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	129,1	115	94	129,1	129,1	51,28
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	-	-	-	-	0,009
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,023	0,05	0,08	0,206	1,92	-
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	-	-	-	29,65
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	-	-	-	8,8
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,037	0,065	0,07	0,02	0,037	0,02
	Масса оборудования	т	0,93	3,06	9,885	0,5	1,77	84,7

Таблица 59 - Группа 11 Нормы с 31 по 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 31	6-11 32	6-11 33	6-11 34	6-11 35	6-11 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	581	1198,4	121,8	119	233,8	249,2
2	Средний разряд работ		4,2	4,1	4	3,9	5,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,35	12,88	8,42	5,2	6,36	3,34
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	-	3,22	-	-	-	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	-	3,22	-	-	-	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	3,29	-	1,56	0,4	1,35	0,02
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	0,74	-	-	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	2,19	-	3,68	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	4,06	3,67	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	1,58	-	-	-	-	2,98
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	9,66	-	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	25,06	-	-	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	15,99	217,95	24,29	86,24	55,58	56,35
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	15,99	217,95	24,29	86,24	55,58	56,35
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2	27,25	3,04	10,78	6,95	7,04
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,14	-	1,59	0,72	1,37	0,17

Окончание таблицы 59

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 31	6-11 32	6-11 33	6-11 34	6-11 35	6-11 36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,09	-	1,59	0,37	0,67	0,17
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	36,64	-	-	122,5	497,44	212,03
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	49,58	225,93	-	7,21	19,08	18,9
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	28,33	129,1	-	4,12	10,9	10,8
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,1	-	0,01326	0,0075	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00004	0,231	-	-	0,02	0,02
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	17,92	-	-	59,92	243,3	103,7
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	5,32	-	-	17,78	72,2	30,77
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,008	0,037	-	0,0072	0,013	0,017
	Масса оборудования	т	54,22	0,93	2,32	16,9	17,36	112,79

Таблица 60 - Группа 11 Нормы с 37 по 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 37	6-11 38	6-11 39	6-11 40	6-11 41	6-11 42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2905	1972,6	3056,2	2588,6	2559,2	7714
2	Средний разряд работ		4,9	4,5	4,6	5,5	4,8	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	107,56	9,17	9,86	13,35	15,54	56,81
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	62,44	0,56	4,48	4,48	7,28	14,56
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	-	1,66	-	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	44,06	-	-	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	5,74	4,34	3,17	7,98	22,68
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100 т	маш-ч	-	-	-	-	-	16,17
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	830,41	0,54	107,19	161,88	105,07	344,36
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	830,41	0,54	107,19	161,88	105,07	344,36
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	103,8	0,88	13,4	20,24	13,13	43,04
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	7,26	0,28	0,52	2,85	0,14	1,7
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,53	0,19	0,52	2,85	0,14	1,7
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	429,56	0,35	27,25	41,16	26,71	87,97
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	124,18	2,56	-	-	-	-
	Материалы							
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,03192	-	-	-	-	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	70,96	1,46	-	-	-	-
111-0620	Мел природный молотый	т	0,01273	-	-	-	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0062	0,01	0,05	0,05	0,07	0,06
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	210,1	0,17	13,33	20,13	13,07	43,03

Окончание таблицы 60

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-11 37	6-11 38	6-11 39	6-11 40	6-11 41	6-11 42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	62,35	0,05	3,95	5,97	3,88	12,77
142-0010-3	Вода техническая	т	0,032	-	-	-	-	-
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,1564	-	-	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,02095	0,04	-	-	-	-
	Масса оборудования	т	4,95	109,6	1,956	1,75	7,015	2,94

Группа 12 Испытание паровых котлов на газовую плотность

Измеритель: комплект

Испытание на газовую плотность котлов из гладких труб П-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-12-1 35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа

6-12-2 160 т/ч, давлением 9,8 МПа

Испытание на газовую плотность котлов из гладких труб П-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-12-3 35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа

6-12-4 210 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-12-5 Испытание на газовую плотность котлов из гладких труб Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа

Испытание на газовую плотность котлов из гладких труб Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-12-6 160, 320 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа

6-12-7 420 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-12-8 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-12-9 1000 т/ч, давлением 25 МПа

6-12-10 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Испытание на газовую плотность котлов, работающих на пылеугольном топливе, из цельносварных труб П-образной компоновки, паропроизводительностью:

6-12-11 160, 220 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа

6-12-12 320, 420 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-12-13 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

Испытание на газовую плотность котлов, работающих на пылеугольном топливе, из цельносварных труб Т-образной компоновки, паропроизводительностью:

6-12-14 420 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-12-15 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

6-12-16 1650 т/ч, давлением 25 МПа

6-12-17 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Таблица 61 - Группа 12 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-12 1	6-12 2	6-12 3	6-12 4	6-12 5	6-12 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	532	704,2	760,2	1121,4	3161,2	3799,6
2	Средний разряд работ		4,3	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3
	Машины и механизмы							
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	34,16	43,38	57,14	77,56	185,89	48,07
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	34,16	43,38	57,14	77,56	185,89	48,07
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	4,27	5,43	7,14	9,7	23,24	6,01
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	19,08	23,61	32,02	42,53	96,9	22,44
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	35,79	57,12	55,46	95,87	275,15	125,04
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	20,45	32,64	31,69	54,78	157,2	71,45
111-0620	Мел природный молотый	т	0,013	-	0,01	-	-	0,05
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	1,2	2,1	1,85	3,8	8,4	2,6
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,03605	0,045	0,06146	0,082	0,019	0,04316

Окончание таблицы 61

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-12 1	6-12 2	6-12 3	6-12 4	6-12 5	6-12 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	9,33	11,55	15,66	20,81	47,4	10,98
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,77	3,43	4,65	6,17	14,06	3,26
142-0010-3	Вода техническая	т	0,34	0,455	0,41	0,934	3,143	0,5
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00601	0,0096	0,00932	0,016	0,046	0,02353
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	240	438	240	600	-	1200

Таблица 62 - Группа 12 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-12 7	6-12 8	6-12 9	6-12 10	6-12 11	6-12 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	4053	5297,6	6567,4	10032,4	4130	5465,6
2	Средний разряд работ		4,3	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3
	Машины и механизмы							
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	60,46	73,94	85,36	132,49	75,5	81,03
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	60,46	73,94	85,36	132,49	75,5	81,03
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	7,56	9,24	10,67	16,56	9,44	10,13
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	29,56	36,71	42,53	67,32	54,04	56,18
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	148,47	170,59	193,1	235,32	194,97	273
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	84,84	97,48	110,3	134,5	111,4	156
111-0620	Мел природный молотый	т	0,054	0,089	0,171	0,181	0,069	0,069
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	2,6	3,1	3,7	5,7	3,4	5,6
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,056	0,07	0,082	0,132	0,07	0,09
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	14,46	17,95	20,81	32,93	26,43	27,48
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	4,29	5,33	6,17	9,77	7,84	8,15
142-0010-3	Вода техническая	т	0,56	0,898	1,34	1,49	0,81	1,3
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,025	0,029	0,033	0,039	0,033	0,046
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	-	-	9800	876	4800

Таблица 63 - Группа 12 Нормы с 13 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-12 13	6-12 14	6-12 15	6-12 16	6-12 17
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	7397,6	7872,2	11043,2	15029	22423,8
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	Машины и механизмы						
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	82	108,85	112,54	104,26	159,06
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	82	108,85	112,54	104,26	159,06
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	10,25	13,61	14,07	13,03	19,88
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	40,16	53,72	54,36	48,41	75,07
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	199,36	233,57	265,88	308,23	388,01
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	113,9	133,5	151,9	176,1	221,7
111-0620	Мел природный молотый	т	0,069	0,155	0,202	0,163	0,39
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	6,2	4,6	7,5	4,2	6,4
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,5	0,105	0,106	0,093	0,149

Окончание таблицы 63

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-12 13	6-12 14	6-12 15	6-12 16	6-12 17
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	19,65	26,27	26,59	23,68	36,72
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	5,83	7,8	7,89	7,03	10,9
142-0010-3	Вода техническая	т	1,4	1,29	1,396	1,348	2,613
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,034	0,039	0,045	0,052	0,065
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	4800	8000	12500	-

Группа 13 Гидравлическое испытание паровых котлов

Измеритель: комплект

Гидравлическое испытание котлов П-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-13-1	2,5-6,5 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
6-13-2	10-25 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
6-13-3	35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа
6-13-4	160 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
6-13-5	160 т/ч, давлением 9,8 МПа
6-13-6	320, 420 т/ч, давлением 13,8 МПа
6-13-7	500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
6-13-8	1000 т/ч, давлением 25 МПа
6-13-9	2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, котлов П-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-13-10	2,5-6,5 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
6-13-11	10-25 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
6-13-12	35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа
6-13-13	160 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
6-13-14	220 т/ч, давлением 9,8 МПа
6-13-15	320, 420 т/ч, давлением 13,8 МПа
6-13-16	500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

То же, котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-13-17	420 т/ч, давлением 13,8 МПа
6-13-18	670 т/ч, давлением 13,8 МПа
6-13-19	1000 т/ч, давлением 25 МПа
6-13-20	1650 т/ч, давлением 25 МПа
6-13-21	2650 т/ч, давлением 25 МПа

Таблица 64 - Группа 13 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-13 1	6-13 2	6-13 3	6-13 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	70	98	253,4	358,4
2	Средний разряд работ		4,2	4,1	4,1	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,14	0,18	0,42	0,5
	Машины и механизмы					
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,07	0,09	0,21	0,25
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,07	0,09	0,21	0,25
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,07	0,09	0,21	0,25
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,66	0,84	3,5	4,25
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	11,8	11,8	16,77	21,74
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	11,8	11,8	16,77	21,74
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,48	1,48	2,1	2,72
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	6,72	11,34	31,92	49,28
	Материалы					
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004

Окончание таблицы 64

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-13 1	6-13 2	6-13 3	6-13 4
1	2	3	4	5	6	7
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	-	10	12
113-0023	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 125 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	-	-	7,5	9
142-0010-3	Вода техническая	т	22,5	32	90	144
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,285	0,285	0,38	0,475
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00004	0,00005	0,00006	0,00007
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,00219	0,00219	0,00318	0,00421

Таблица 65 - Группа 13 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-13 5	6-13 6	6-13 7	6-13 8	6-13 9
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	679	1031,8	1712,2	2632	6409,2
2	Средний разряд работ		4,5	4,4	4,4	4,4	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	65,14	63,27	103,96	129,87	348,24
	Машины и механизмы						
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	2,35	1,61	2,66	2,77	4,45
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	4,23	5,7	1,03	1,56	23,56
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	27,63	-	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	28,98	41,62	46,3	1,73
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	81,41
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	4,46	28,26	42,58	50,09	86,68
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	68	74,3	127,07	139,35	376,41
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	68	74,3	127,07	139,35	376,41
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	8,5	9,28	15,88	17,42	47,05
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	7,31	9,05	14,23	19,92	30,99
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	2,38	2,38	3,43	3,43	3,43
215-1302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш-ч	14,11	9,94	16,52	17,29	27,37
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	40,21	40,92	117,55	183,64	676,2
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	6,49	8,89	14,14	14,67	29,78
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	-	1,35	2,01	2,85	7,35
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	201,22	329,05	531,41	583,55	1058,02
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	115	188	303,7	322	604,6
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0002	0,0008	0,00013	0,00015	0,00019
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,18	4,35	6,92	7,18	14,56
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,94	1,29	2,05	2,13	4,32
113-0132	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм	м	20	50	80	80	140
113-0139	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	80	-	-	-	-

Окончание таблицы 65

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-13 5	6-13 6	6-13 7	6-13 8	6-13 9
1	2	3	4	5	6	7	8
113-0373	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	10	20	25	25
113-0437	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	-	80	120	60	-
113-0454	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	-	-	-	60	120
113-0485	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	-	-	-	-	90
121-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стояки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы более 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,05	0,09	0,12	0,43
142-0010-3	Вода техническая	т	230,2	281,1	781,7	1102	2210
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	4,76	1,76	3,15	3,5	4,55
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,0001	0,0003	0,0004	0,0004	0,0001
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,007	0,013	0,022	0,024	0,113
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,057	0,084	0,136	0,142	0,269

Таблица 66 - Группа 13 Нормы с 10 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-13 10	6-13 11	6-13 12	6-13 13
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	84	120,4	302,4	434
2	Средний разряд работ		4,2	3,9	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,14	0,18	0,42	1,56
	Машины и механизмы					
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,07	0,09	0,21	0,25
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,07	0,09	0,21	0,25
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,07	0,09	0,21	1,31
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,66	0,84	3,5	4,25
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	11,8	11,8	16,77	21,74
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	11,8	11,8	16,77	21,74
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,48	1,48	2,1	2,72
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	8,59	14,7	41,49	64,07
	Материалы					
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0002	0,0002	0,0004	0,0004
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	-	10	12
113-0023	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 125 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	-	-	7,5	9
142-0010-3	Вода техническая	т	22,5	32	90	144
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,285	0,285	0,38	0,475
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,00219	0,00219	0,00318	0,00421

Таблица 67 - Группа 13 Нормы с 14 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-13 14	6-13 15	6-13 16
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	813,4	1135,4	2004,8
2	Средний разряд работ		4,4	4,3	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	55,9	48,1	72,25
	Машины и механизмы				
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	2,35	1,61	2,66

Окончание таблицы 67

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-13 14	6-13 15	6-13 16
1	2	3	4	5	6
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	4,23	0,66	1,03
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	27,63	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	28,98	41,62
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	4,46	28,26	42,58
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	68	74,3	127,07
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	68	74,3	127,07
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	8,5	9,28	15,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	7,31	9,05	14,19
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	2,38	2,38	3,43
215-1302	Станки трубориборные для труб диаметром до 1000 мм	маш-ч	14,11	9,94	16,52
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	9,41	7,18	11,85
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	6,49	8,89	14,14
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	-	1,35	2,01
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	201,22	329,05	531,41
Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	115	188	303,7
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0002	0,0001	0,00013
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,18	4,35	6,92
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,94	1,29	2,05
113-0132	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм	м	20	50	80
113-0139	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	80	-	-
113-0373	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	10	20
113-0437	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	-	80	120
121-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стояки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы более 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,05	0,09
142-0010-3	Вода техническая	т	0,22	1,1	1,66
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	4,76	1,76	3,15
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,0001	0,0003	0,0004
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,007	0,013	0,022
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,057	0,084	0,136

Таблица 68 - Группа 13 Нормы с 17 по 21

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-13 17	6-13 18	6-13 19	6-13 20	6-13 21
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1362,2	2426,2	4051,6	7565,6	13833,4
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3	4,3	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	67,59	138,9	182,09	411,72	738,39
Машины и механизмы							
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	1,61	2,66	2,77	4,45	8,89
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,66	1,03	1,56	2,36	47,13
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	28,98	41,62	46,31	69,7	3,47
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	151,22
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	28,26	64,58	50,09	94,71	217,35
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	74,3	127,07	139,35	327,41	547,17
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	74,3	127,07	139,35	327,41	547,17

Окончание таблицы 68

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-13 17	6-13 18	6-13 19	6-13 20	6-13 21
1	2	3	4	5	6	7	8
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	9,28	15,88	17,42	40,92	68,4
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 1 т	маш-ч	9,05	14,19	19,92	27,55	58,84
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	2,38	3,43	3,43	3,43	3,71
215-1302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш-ч	9,94	16,52	17,29	27,37	54,74
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	72,14	234,03	357,68	1003,28	1551,72
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	8,89	14,14	14,67	24,06	57,82
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	1,35	2,01	2,85	5,63	14,7
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	329,05	625,91	563,55	944,46	2289,91
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	188	357,7	322	539,7	1309
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0001	0,00013	0,00015	0,00019	0,00038
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	4,35	6,92	7,18	11,77	28,28
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,29	2,05	2,13	3,49	8,39
113-0132	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм	м	50	80	80	140	280
113-0373	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	10	20	25	25	50
113-0437	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	80	120	60	-	-
113-0454	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	-	-	60	100	240
113-0474	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	-	-	-	70	-
113-0485	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	-	-	-	-	180
121-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стояки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы более 0,1 до 0,5 т	т	0,05	0,09	0,12	0,32	5,72
142-0010-3	Вода техническая	т	401,1	901,7	1252	1546	4420
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	1,78	3,15	3,5	4,55	9,1
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,0003	0,0004	0,0004	0,0006	0,00012
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,013	0,022	0,024	0,075	0,128
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,25	0,3	0,4	0,233	0,566

Группа 14 Химическая очистка паровых котлов давлением 9,8 МПа и выше

Измеритель: комплект

Воднохимическая очистка котлов П-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-14-1 160 т/ч, давлением 9,8 МПа
- 6-14-2 320, 420 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-14-3 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-14-4 1000 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-14-5 2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, котлов П-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-14-6 220 т/ч, давлением 9,8 МПа
- 6-14-7 320, 420 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-14-8 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

То же, котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-14-9 420 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-14-10 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
- 6-14-11 1000 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-14-12 1650 т/ч, давлением 25 МПа
- 6-14-13 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Таблица 69 - Группа 14 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-14 1	6-14 2	6-14 3	6-14 4	6-14 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1435	2045,4	2909,2	4877,6	8715
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,4	4,3	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	82,21	119,93	191,83	82,32	165,95
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	34,6	51,84	86,4	31,75	70,46
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	4,94	5,42	6,27	5,27	5,27
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,56	1,15	2,15	2,34	2,34
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	4,11	-	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	5,29	5,88	5,88	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	5,88
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	34,6	51,84	86,4	31,75	70,46
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	133,25	179,23	227,75	214,38	222,95
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	133,25	179,23	227,75	214,38	222,95
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токама частотой 50 Гц	маш-ч	-	87,36	203,84	247,52	247,52
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	16,66	22,4	28,47	26,8	27,87
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	17,36	19,93	27,89	23,29	23,29
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	31,36	30,24	41,42	38,08	38,08
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	4,48	12,99	27,33	33,83	33,83
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	11,34	14,63	15,78	17,78	38,48
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	89,21	136,73	221,99	240,62	317,06
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	4,9	6,3	7	7	7
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	139,23	200,9	259,95	341,95	778,4
	Материалы						
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	-	0,097	0,225	0,274	0,274
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	-	0,027	0,062	0,076	0,076
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	79,56	114,8	148,5	195,4	444,8
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0002	0,00013	0,00013	0,0002	0,0002
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	-	0,0007	0,0002	0,0002	0,0002
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,005	0,004	0,004	0,001	0,001
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	43,63	66,88	108,6	117,7	155,1
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	12,95	19,85	32,22	34,92	46,02
142-0010-3	Вода техническая	т	200	300	500	500	1200
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,00064	0,00728	0,00097	0,00081	0,00081
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	4	3,92	5,09	2,75	2,24

Окончание таблицы 69

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-14 1	6-14 2	6-14 3	6-14 4	6-14 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,0002	0,0002	0,00024	0,0001	0,0001
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	179,2	172,8	236,6	217,6	217,6
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0004	0,0003
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	-	0,012	0,028	0,034	0,034
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,029	0,025	0,012	0,006	0,006
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	0,001	0,003	0,005	0,006	0,004
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,023	0,033	0,043	0,056	0,125
1546-0068	Проявитель	л	0,45	0,41	0,54	0,55	0,55
1546-0092	Фиксаж	л	0,47	0,43	0,58	0,59	0,59

Таблица 70 - Группа 14 Нормы с 6 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-14 6	6-14 7	6-14 8
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2027,2	2440,2	3491,6
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	85,24	121,41	193,78
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	34,6	51,84	86,4
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	5,02	5,42	6,26
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,15	1,15	2,15
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	4,11	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	5,29	5,88
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	34,6	51,84	86,4
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	149,29	190,09	239,5
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	149,29	190,09	239,5
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	87,36	87,36	203,84
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	18,66	23,77	29,93
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	18,81	20,95	26,88
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	30,24	29,12	42,56
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	12,99	12,99	27,33
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	19,2	19,57	22,29
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	133,93	146,19	225,08
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	4,9	6,3	7
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	189,6	251,37	339,26
	Материалы				
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,097	0,097	0,226
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,027	0,027	0,062
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	108,3	143,6	193,9
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00013	0,00013	0,00013
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлый, диаметр 1,6 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,00002	0,00002	0,00002
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,004	0,004	0,004
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	65,51	71,51	110,1
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	19,44	21,22	32,67
142-0010-3	Вода техническая	т	250	300	500
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,0078	0,00065	0,00089
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	3,58	4,1	5,13
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,0002	0,0002	0,00024
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	172,8	166,4	243,2
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,0001	0,0001	0,0001
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,012	0,012	0,028
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,016	0,025	0,012
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	0,002	0,003	0,005
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00002	0,00002	0,00002
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,031	0,042	0,056
1546-0068	Проявитель	л	0,41	0,37	0,58
1546-0092	Фиксаж	л	0,43	0,39	0,61

Таблица 71 - Группа 14 Нормы с 9 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-14 9	6-14 10	6-14 11	6-14 12	6-14 13
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	3017	4914	7021	11125,8	18764,2
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,2	4,2	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	126,71	202,72	105,11	162,63	284,88
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	51,84	86,4	38,32	63,56	117,41
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	6,86	10,87	7,75	9,03	14,67
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,57	2,73	2,89	3,29	1,35
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	5,88	6,47	7,05	7,65	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	8,37
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	51,84	86,4	38,32	63,56	117,41
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	205,73	311,04	276,08	326,01	457,28
204-1100	Термопелалы с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	205,73	311,04	276,08	326,01	457,28
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токама частотой 50 Гц	маш-ч	116,48	189,28	262,08	305,76	356,62
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	25,72	38,88	34,51	40,75	57,16
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	24,41	45,13	35,73	35,28	66,11
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	44,8	80,64	63,84	64,96	74,78
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	18,81	49,05	47,93	49,95	70,52
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	29,08	32,83	35,93	51,8	85,58
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	184,33	334,25	350,42	444,38	653,1
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	7	7,7	8,4	9,1	10,92
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	309,12	506,77	667,1	1030,12	1719,41
	Материалы						
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,129	0,209	0,29	0,338	0,338
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,036	0,058	0,08	0,093	0,093
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	176,6	289,6	381,2	588,6	982,5
111-0808	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00046	0,00046	0,0003	0,0003	0,0004
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая, диаметр 1,6 мм	т	0,0009	0,00014	0,0002	0,00023	0,00023
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	0,00003	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,005	0,005	0,002	0,002	0,003
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	90,16	163,5	171,4	217	319,5
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	26,75	48,51	50,86	64,5	94,79
142-0010-3	Вода техническая	т	450	500	600	1000	2000
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,00089	0,00162	0,0008	0,00129	0,00129
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	4,61	7,77	4,27	4,84	5,65
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,0004	0,0002	0,00014	0,0002	0,0002
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	256	460,8	368,4	371,2	359
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1545-0299	Электроды ТМЛ-3	т	0,016	0,026	0,036	0,042	0,042
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,025	0,019	0,012	0,01	0,01
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	0,003	0,008	0,009	0,009	0,011
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,05	0,083	0,108	0,165	0,273
1546-0068	Проявитель	л	0,65	1,12	0,92	0,96	0,88
1546-0092	Фиксаж	л	0,7	1,21	1	1,03	0,99

Группа 15 Испытание котлов на паровую плотность

Измеритель: комплект

Испытание на паровую плотность котлов П-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-15-1 2,5-10 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
 6-15-2 16-25 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
 6-15-3 35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа
 6-15-4 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

То же, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-15-5 2,5-10 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
 6-15-6 16-25 т/ч, давлением 1,4-2,4 МПа
 6-15-7 35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа
 6-15-8 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

То же, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

- 6-15-9 160 т/ч, давлением 9,8 МПа
 6-15-10 320, 420 т/ч, давлением 13,8 МПа
 6-15-11 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
 6-15-12 1000 т/ч, давлением 25 МПа
 6-15-13 2650 т/ч, давлением 25 МПа

То же, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-15-14 220 т/ч, давлением 9,8 МПа
 6-15-15 320, 420 т/ч, давлением 13,8 МПа
 6-15-16 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

Испытание на паровую плотность котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

- 6-15-17 420, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
 6-15-18 1000 т/ч, давлением 25 МПа
 6-15-19 1650 т/ч, давлением 25 МПа
 6-15-20 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Таблица 72 - Группа 15 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-15 1	6-15 2	6-15 3	6-15 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	324,8	368,2	1096,2	1470
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	-	15,29	18,23
	Машины и механизмы					
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	15,29	18,23
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	10,85	14,7	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	-	-	254,55	312,25
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	-	-	254,55	312,25
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	-	-	31,82	39,03
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	2,17	2,94	38,12	46,85
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	21,61	26,07
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	117,04	153,16
	Материалы					
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,004	0,005	0,028	0,028
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	-	-	66,88	87,52
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	0,043	0,054	0,15	0,24
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	0,01128	0,01692
111-1616	Графит измельченный	т	0,001	0,0012	0,003	0,003
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	10,57	12,75
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	3,14	3,78
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	90	144
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,006	0,008	0,024	0,024
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,003	0,004	0,012	0,012

Окончание таблицы 72

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-15 1	6-15 2	6-15 3	6-15 4
1	2	3	4	5	6	7
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	-	0,0541	0,06734
1546-0054	Паронит	т	0,001	0,002	0,01	0,01
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	-	0,02094	0,02576
1546-0085	Тринатрийфосфат	т	0,026	0,032	0,09	0,144

Таблица 73 - Группа 15 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-15 5	6-15 6	6-15 7	6-15 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	355,6	492,8	1239	1696,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	-	15,29	18,23
	Машины и механизмы					
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	15,29	18,23
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	14,14	19,18	-	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	-	-	254,84	312,95
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	-	-	254,84	312,95
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	-	-	31,86	39,12
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	2,8	3,78	40,36	49,65
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	21,61	26,07
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	124,04	161,56
	Материалы					
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,004	0,005	0,029	0,028
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	-	-	70,88	92,32
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	0,043	0,054	0,15	0,24
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	0,01128	0,01692
111-1616	Графит измельченный	т	0,001	0,0012	0,003	0,003
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	10,57	12,75
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	3,14	3,78
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	90	144
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,006	0,008	0,024	0,024
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,003	0,004	0,012	0,012
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	-	0,0541	0,06734
1546-0054	Паронит	т	0,001	0,002	0,01	0,01
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	-	0,02085	0,02717
1546-0085	Тринатрийфосфат	т	0,026	0,032	0,09	0,144

Таблица 74 - Группа 15 Нормы с 9 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-15 9	6-15 10	6-15 11	6-15 12	6-15 13	6-15 14
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1120	1779,4	2324	3788,4	10098,2	1852,2
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	Машины и механизмы							
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	53,27	46,51	49,35	6,16	13,72	3,5
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	53,27	46,51	49,35	6,16	13,72	3,5
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	6,66	5,81	6,17	0,88	1,72	0,88
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	85,86	120,07	100,7	77	171,5	43,4
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	49,06	68,61	57,54	44	98	24,8

Окончание таблицы 74

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-15 9	6-15 10	6-15 11	6-15 12	6-15 13	6-15 14
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,014	0,011	0,012	0,003	0,006	0,003
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,016	0,013	0,014	0,005	0,008	0,004
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,022	0,029	0,054	0,013	0,029	0,007

Таблица 75 - Группа 15 Нормы с 15 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-15 15	6-15 16	6-15 17	6-15 18	6-15 19	6-15 20
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	2678,2	3864	6270,6	10088,4	15869	30860,2
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	Машины и механизмы							
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	4,9	6,93	10,36	12,46	18,48	30,52
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	4,9	6,93	10,36	12,46	18,48	30,52
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,68	1,3	1,56	2,31	3,82
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	62,3	86,8	128,8	155,4	231	381,5
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	35,6	49,6	73,6	88,8	132	218
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,003	0,004	0,005	0,007	0,008	0,011
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,005	0,006	0,007	0,009	0,01	0,02
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,011	0,015	0,022	0,026	0,039	0,064

2.3 Котлы паровые автоматизированные

Группа 52 Котлы давлением до 0,9 МПа

Измеритель: т

6-52-1 Котел паровой автоматизированный паропроизводительностью 1-2,5 т/ч, давлением до 0,9 МПа

Таблица 76 - Группа 52 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-52 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	48,02
2	Средний разряд работ		4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,4
	Машины и механизмы		
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,21
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,21
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	2,19
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	2,34
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,02
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,02
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	0,61
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	6,77
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,87
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	0,00152
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,00152

Окончание таблицы 76

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-52 1
1	2	3	4
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,002
142-0010-3	Вода техническая	т	0,23
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00015
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,00571
1546-0054	Паронит	т	0,00015
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0011
	Масса оборудования	т	5,3

2.4 Элементы водогрейных котлов

Группа 64 Каркасные конструкции

Измеритель: т

Каркас и каркасные конструкции водогрейных котлов теплопродуктивностью:

6-64-1 35-58,2 МВт [30-50 Гкал/ч]

6-64-2 116,4 МВт [100 Гкал/ч]

6-64-3 209 МВт [180 Гкал/ч]

Таблица 77 - Группа 64 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-64 1	6-64 2	6-64 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	110,6	107,8	86,8
2	Средний разряд работ		3,7	4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,86	7,9	17,9
	Машины и механизмы				
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,22	-	-
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,22	-	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	1,15	0,68
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	1,84	-
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	6,32	3,83	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	8,59
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	23,08	19,71	12,35
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	23,08	19,71	12,35
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,89	2,47	1,54
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	2,14	2,08
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	-	0,54	0,02
215-0702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,32	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	6,35	3,55
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	22,58	9,99	6,9
	Материалы				
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,002	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	12,9	5,71	3,94
111-0620	Мел природный молотый	т	-	0,0034	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	0,0001	0,0002
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,03655	0,01595	0,008
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	3,11	1,74
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	0,92	0,52
121-0782	Металлические конструкции	т	0,06	0,03	-
142-0010-3	Вода техническая	т	-	0,002	-
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,02	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00367	0,00168	0,001
	Масса оборудования	т	0,33	6,36	173

Группа 65 Блоки поверхностей нагрева [топочный и конвективный]

Измеритель: т

Блоки без обмуровки поверхностей нагрева, монтируемые методом надвижки, водогрейных котлов теплопродуктивностью:

6-65-1	4,65 МВт [4 Гкал/ч]
6-65-2	7,56 МВт [6,5 Гкал/ч]
6-65-3	11,63 МВт [10 Гкал/ч]
6-65-4	23,26 МВт [20 Гкал/ч]

Таблица 78 - Группа 65 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-65 1	6-65 2	6-65 3	6-65 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	61,6	51,8	43,4	35
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	4,1	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,01	1,54	1,22	1,4
	Машины и механизмы					
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,38	0,32	0,25	0,28
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,38	0,32	0,25	0,28
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	-	0,17	0,11
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	1,63	1,22	0,8	1,01
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	11,31	11,25	8	7,98
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,23	0,23	5,81	3,89
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,23	0,23	5,81	3,89
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	1	0,65
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	1,87	1,22
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,84	0,84	1,59	1,33
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,48	0,48	0,91	0,76
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	-	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	-	0,00001	0,00001
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,005	0,005	0,005	0,005
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00024	0,00024	0,00232	0,00163
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	0,92	0,6
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	0,27	0,18
111-1814	Сталь угловая	т	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00305	0,00217	0,00131	0,00187
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	4,46	3,33	2,43	2,97
121-0782	Металлические конструкции	т	0,45	0,32	0,194	0,277
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	-	-	0,054	0,035
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	1,92	2,4
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	-	0,00051	0,00033
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,014	0,014	0,026	0,025
1546-0068	Проявитель	л	-	-	0,02	0,02
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	0,02	0,02
	Масса оборудования	т	4,26	6	13,59	20,85

Группа 66 Экраны

Измеритель: т

Экраны из гладких труб с опорами и другими креплениями водогрейных котлов теплопродуктивностью:

6-66-1	35 МВт [30 Гкал/ч]
6-66-2	58,2 МВт [50 Гкал/ч]

Экраны из гладких труб с вваренной полосой, с уплотнениями котла, опорами, подвесками и другими креплениями водогрейных котлов теплопродуктивностью:

6-66-3	116,4 МВт [100 Гкал/ч]
6-66-4	209 МВт [180 Гкал/ч]

Таблица 79 - Группа 66 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-66 1	6-66 2	6-66 3	6-66 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	22,4	49	525	526,4
2	Средний разряд работ		4	4,9	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,7	4,13	18,88	49,47
	Машины и механизмы					
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,19	0,18	-	-
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,19	0,18	-	-
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	-	0,3
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,1	0,94	0,77	0,24
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	1,98	1,5
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	-	-	-	0,35
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	5,58	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	0,88
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	3,41	2,68	10,19	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	-	22,31
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	2,97
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	0,32	2,19	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,11	7,39	162,72	141,21
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	3,11	7,39	162,72	141,21
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,93	20,34	17,65
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	-	-	0,93
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	0,19	2,27	1,38	0,24
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	-	0,51	0,46	-
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /мин	маш-ч	-	-	-	0,74
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	2,68	3,24
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	-	0,18	0,24
215-0701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	-	0,33	-	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	-	-	0,63
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,42	4,37	63,87	52,17
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	-	-	0,33
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,87	4,53	370,98	599,5
	Материалы					
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,00006	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,64	2,59	212	342,6
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-	0,0003	-
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,01	0,01	-	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	-	0,00616	0,0098
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00124	0,009	0,03008	0,027
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,21	2,14	31,24	25,52
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,06	0,6337	9,27	7,57
111-1814	Сталь угловая	т	0,01	0,01	-	-

Окончание таблицы 79

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-66 1	6-66 2	6-66 3	6-66 4
1	2	3	4	5	6	7
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,9	1	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,01	0,01	0,052	0,0182
142-0010-3	Вода техническая	т	-	0,32	0,35	0,44
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	-	-	0,00001	0,00014
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,08	1,27	0,82	0,938
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	1,2	1,8	2,4	33,8
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	0,00125	0,00381	0,0035
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0047	0,007	0,0128	0,0122
1546-0068	Проявитель	л	0,01	0,02	0,02	0,08
1546-0092	Фиксаж	л	0,01	0,02	0,02	0,08
	Масса оборудования	т	8,88	29,9	158,46	118,09

Группа 67 Конвективные поверхности

Измеритель: т

Поверхность конвективная с креплениями водогрейных котлов теплопродуктивностью:

6-67-1 35-58,2 МВт [30-50 Гкал/ч]

6-67-2 116,4 МВт [100 Гкал/ч]

6-67-3 209 МВт [180 Гкал/ч]

Таблица 80 - Группа 67 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-67 1	6-67 2	6-67 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	50,4	193,2	116,2
2	Средний разряд работ		4,9	4,7	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,67	28,82	7,28
	Машины и механизмы				
200-0011	Тягачи седельные, тяговое усилие 19,1 т	маш-ч	0,17	-	-
200-0015	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,17	-	-
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	0,02
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,16	0,07	0,02
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	3,29	0,46
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	0,38
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	2,66	-
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	4,27	20,84	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	3,17
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	0,04
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,11	0,31	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	11,69	34,13	5,22
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	11,69	34,13	5,22
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,46	4,27	0,88
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	-	0,21
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	0,16	4,13	0,4
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	4,8	0,61
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с]	маш-ч	-	0,98	0,03
215-0701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,07	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,3	9,4	1,43
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,41	63,05	9,78
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,95	36,03	5,59
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,0008	0,0007	0,00001
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	0,00001	0,0004

Окончание таблицы 80

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-67 1	6-67 2	6-67 3
1	2	3	4	5	6
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,01	-	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	-	0,0011	0,002
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0012	0,0041	0,005
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,15	4,6	0,7
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,04	1,36	0,21
111-1814	Сталь угловая	т	0,01	-	-
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	1	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,01	0,03	0,05
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,61	0,62	0,1
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	1,2	3,72	2,59
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,0001	0,00001	0,00002
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	-	0,00079	0,0001
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00055	0,01882	0,003
1546-0068	Проявитель	л	0,01	0,04	0,01
1546-0092	Фиксаж	л	0,01	0,04	0,01
	Масса оборудования	т	17,67	27,1	123,708

Группа 68 Трубопроводы в пределах котлов

Измеритель: т

Трубопроводы в пределах водогрейных котлов с арматурой, фасонными частями, опорами и обмывки котлов подвесками, включая мазутопровод, магнетитопровод и трубопровод теплопроизводительностью:

6-68-1 23,26-58,2 МВт [20-50 Гкал/ч]

6-68-2 116,4 МВт [100 Гкал/ч]

6-68-3 208 МВт [180 Гкал/ч]

Таблица 81 - Группа 68 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-68 1	6-68 2	6-68 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	364	642,6	687,4
2	Средний разряд работ		4,8	4,6	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,14	26,36	31,81
	Машины и механизмы				
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,19	-	3,64
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,19	-	3,64
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	1,43
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	4,76	4,64	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	2,4	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	12,74	-
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,19	6,26	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	26,74
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	9,82	54,91	13,44
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	83,34	115,1	61,92
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	83,34	115,1	61,92
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	-	37,83	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	10,42	14,39	7,74
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	22,26	15,63	10,59
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	-	2,21	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	2,97	-
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	0,16	-

Окончание таблицы 81

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-68 1	6-68 2	6-68 3
1	2	3	4	5	6
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	36,98	35,59	29,22
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	-	1,89
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	124,22	-
	Материалы				
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	-	0,0117	-
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	-	0,00302	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	70,98	-
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00004	0,00004	0,00004
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,001	0,001	0,001
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,00002	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01	0,01	0,0015
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	18,09	17,41	14,29
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	5,37	5,17	4,24
142-0010-3	Вода техническая	т	-	0,26	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,46	1,41	0,18
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	19,68	19,56	12,8
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,02967	0,024	0,023
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00002	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	0,03226	-
1546-0068	Проявитель	л	0,2	0,2	0,2
1546-0092	Фиксаж	л	0,2	0,2	0,2
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	17	-
	Масса оборудования	т	0,28	16,94	3,31

Группа 69 Воздухоподогреватели

Измеритель: т

6-69-1 Воздухоподогреватель трубчатый водогрейных котлов теплопродуктивностью 23,26 МВт [20 Гкал/ч]

Таблица 82 - Группа 69 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-69 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	11,2
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,5
	Машины и механизмы		
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,19
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,19
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	1,21
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,88
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,88
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88
215-0701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	0,1
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,28
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,16
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00017
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00099
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00004
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	19,13
	Масса оборудования	т	10

Группа 70 Лестницы и площадки, прочие детали и конструкции

Измеритель: т

Лестницы и площадки водогрейных котлов теплопродуктивностью:

6-70-1 11,63 МВт [10 Гкал/ч]

6-70-2 58,2 МВт [50 Гкал/ч]

6-70-3 116,4 МВт [100-180 Гкал/ч]

6-70-4 Обшивка водогрейных котлов листовая толщиной листа до 3 мм

Горелка газомазутная, масса:

6-70-5 0,5 т

6-70-6 0,78 т

Таблица 83 - Группа 70 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-70 1	6-70 2	6-70 3	6-70 4	6-70 5	6-70 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	114,8	47,6	149,8	459,2	212,8	151,2
2	Средний разряд работ		4,2	3,7	4,1	3,8	4,3	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,76	3,52	10,32	0,34	0,38	0,38
	Машины и механизмы							
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,21	0,18	-	0,17	0,19	0,19
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,21	0,18	-	0,17	0,19	0,19
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	3,78	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	6,04	-	-	-
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	3,55	3,34	-	0,17	0,19	0,19
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,74	3,06	-	25,06	17,55	11,69
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	61,95	15,12	33,99	149,34	2,8	13,02
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	61,95	15,12	33,99	149,34	2,8	13,02
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	7,74	1,89	4,25	18,66	0,88	1,63
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	8,01	-	-	-
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	-	0,25	-	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	0,02	2,64	-	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	21,28	18,48	13,93	175,7	-	-
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	12,16	10,56	7,96	100,4	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,08146	0,0196	0,02097	0,16	0,003	0,01392
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	0,01	1,29	-	-
111-1639	Круги армированные абразивные, зачистные диаметр 180х6 мм	шт	-	-	0,002	0,38	-	-
121-0782	Металлические конструкции	т	0,01	0,01	0,002	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00347	0,00301	0,00233	0,0286	-	-
	Масса оборудования	т	1,83	11,8	40,6	3,9	-	-

Группа 71 Гидравлическое испытание водогрейных котлов

Измеритель: комплект

Гидравлическое испытание водогрейных котлов горизонтальной и П-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопродуктивностью:

6-71-5 7,56 МВт [6,5 Гкал/ч]

6-71-6 11,63 МВт [10 Гкал/ч]

6-71-7 58,20 МВт [50 Гкал/ч]

6-71-8 116,4 МВт [100 Гкал/ч]

6-71-9 Гидравлическое испытание водогрейных котлов Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопродуктивностью 209 МВт [180 Гкал/ч]

Гидравлическое испытание водогрейных котлов П-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, теплопродуктивностью:

6-71-10 23,26 МВт [20 Гкал/ч]

6-71-11 116,4 МВт [100 Гкал/ч]

Таблица 84 - Группа 71 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-71 1	6-71 2	6-71 3	6-71 4	6-71 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	65,8	75,6	105	639,8	1002,4
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,8	4,2	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,18	0,2	0,2	33,46	77,13
	Машины и механизмы						
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,09	0,1	0,1	-	-
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,09	0,1	0,1	-	-
200-0043	Станок трубообрезной	маш-ч	-	-	-	-	1,92
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	-	-	16,66	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	12,06	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	1,15
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,09	0,1	0,1	-	-
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	-	-	21,45
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	-	-	-	3,94	3,94
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	14,65	14,65	30,4	41,81	72,19
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	14,65	14,65	30,4	41,81	72,19
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,83	1,83	3,8	5,22	9,02
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	-	6,72	-
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	7,84	9,52	11,65	29,02	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	-	2,38	11,67
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	-	-	2,38	2,38
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	-	-	-	-	11,73
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	-	-	-	48,91
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	-	23,92	95,5
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	-	98	159,72

Окончание таблицы 84

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-71 1	6-71 2	6-71 3	6-71 4	6-71 5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	мЗ	-	-	-	56	91,27
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	-	-	0,00001	-
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,004	0,004	0,05	0,02	0,0003
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	-	-	-	0,00001	-
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	-	11,7	46,71
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	-	3,47	13,86
113-0016	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	-	-	-	-	41
113-0017	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	-	-	40	-
113-0023	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обычные неоцинкованные, диаметр условного прохода 125 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	-	-	-	30	-
113-0401	Трубы стальные бесшовные горячедформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	-	-	-	-	30
121-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стояки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы более 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-	0,02	0,02
142-0010-3	Вода техническая	т	16	22,5	70	80,29	162,3
1534-0375	Заглушки эллиптические с углеродистой стали марки 20, диаметр условного прохода 250 мм, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8,0 мм	шт	-	-	-	2	-
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	мЗ	0,38	0,38	0,95	0,94	0,75
1545-0048	Заглушка стальная	шт	-	-	-	-	2
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	-	7,32	-
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,0024	0,0024	0,00044	0,0036	0,026
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	-	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	-	-	0,04034	0,043
1546-0068	Проявитель	л	-	-	-	0,07	-
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	-	0,07	-
	Масса оборудования	т	-	-	-	-	209

Таблица 85 - Группа 71 Нормы с 6 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-71 6	6-71 7
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	102,2	879,2
2	Средний разряд работ		4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,2	80,72
	Машины и механизмы			
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,1	6,51
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,1	6,51
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	21,53
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,1	46,52
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	5,09
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	21,96	53,76
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	21,96	53,76
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,75	6,72
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	8,71
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	12,37	37,38
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	3,08
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	-	3,08
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	30,94

Окончание таблицы 85

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-71 6	6-71 7
1	2	3	4	5
	Материалы			
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	-	0,00001
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,001	0,0015
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	0,00001
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	15,13
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	4,49
142-0010-3	Вода техническая	т	37	72
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,57	0,96
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	7,32
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,0036	0,0047
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	0,04034
1546-0068	Проявитель	л	-	0,07
1546-0092	Фиксаж	л	-	0,07

Группа 72 Испытание водогрейных котлов на газовую плотность

Измеритель: комплект

Испытание на газовую плотность водогрейных котлов П-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, теплопродуктивностью:

6-72-1 58,2 МВт [50 Гкал/ч]

6-72-2 116,4 МВт [100 Гкал/ч]

То же, работающих на газомазутном топливе, теплопродуктивностью:

6-72-3 58,2 МВт [50 Гкал/ч]

6-72-4 116,4 МВт [100 Гкал/ч]

6-72-5 Испытание на газовую плотность водогрейных котлов Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопродуктивностью: 209 МВт [180 Гкал/ч]

Таблица 86 - Группа 72 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-72 1	6-72 2	6-72 3	6-72 4	6-72 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	702,8	856,8	579,6	687,4	1101,8
2	Средний разряд работ		4,3	4,4	4,3	4,4	4,3
	Машины и механизмы						
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	27,33	42,05	27,04	136,03	55,62
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	27,33	42,05	136,03	27,04	55,62
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	3,41	5,26	17	3,38	6,96
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	14,94	22,44	14,94	22,44	29,56
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	34,39	64,09	30,68	38,89	84,77
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	19,65	36,62	17,53	22,22	48,44
111-0620	Мел природный молотый	т	0,011	0,013	0,008	0,043	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,03007	0,043	0,02967	0,04306	0,057
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	7,31	10,98	10,98	7,31	14,46
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,17	3,26	3,26	2,17	4,29
142-0010-3	Вода техническая	т	0,69	0,469	0,69	-	0,564
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00579	0,01078	0,00516	0,00936	0,01425
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	345	375	345	375	945

Группа 73 Щелочение и испытание на тепловую плотность водогрейных котлов

Измеритель: комплект

Щелочение и испытание на тепловую плотность водогрейных котлов П-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, теплопродуктивностью:

6-73-1 58,2 МВт [50 Гкал/ч]

6-73-2 116,4 МВт [100 Гкал/ч]

То же, работающих на газомазутном топливе, теплопродуктивностью:

6-73-3 23,26-35 МВт [20-30 Гкал/ч]

6-73-4 58,2 МВт [50 Гкал/ч]

6-73-5 116,4 МВт [100 Гкал/ч]

6-73-6 Щелочение и испытание на тепловую плотность водогрейных котлов Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопроизводительностью 209 МВт [180 Гкал/ч]

Таблица 87 - Группа 73 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-73 1	6-73 2	6-73 3	6-73 4	6-73 5	6-73 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1146,6	1843,8	791	968,8	1663,2	3474,8
2	Средний разряд работ		4,4	4,5	4,4	4,4	4,6	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,19	17,99	4,29	7,19	18,03	38,57
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,12	0,25	0,07	0,12	0,18	0,42
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	4,83	-	-	-	12,85
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,35	0,45	1,35	1,35	17,66	0,89
202-0811	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	6,93	-	-	-	16,35
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	5,6	-	2,8	5,6	-	-
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,12	-	0,07	0,12	0,19	-
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	98,52	181,2	44,13	95,02	211,94	351,58
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	98,52	181,2	44,13	95,02	211,94	351,58
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	-	-	-	-	-	3,27
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	12,31	22,65	5,51	11,87	26,5	43,95
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	-	30,24	-	-	31,59	79,49
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	0,45	-	-	-	0,89
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	10,43	-	9,57	9,84	14,17	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	18,43	-	-	-	26,88
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	8,85	66,11	6,55	8,85	74,02	168,14
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	-	9,66	-	-	-	19,32
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	67,06	148,09	44,94	59,64	166,53	220,78

Окончание таблицы 87

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-73 1	6-73 2	6-73 3	6-73 4	6-73 5	6-73 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0021	Материалы Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	-	0,0021	-	-	0,00664	-
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,014	0,016	0,014	0,014	0,016	0,024
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	38,32	84,62	25,68	34,08	95,16	126,2
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,00049	0,0004
111-0624	Натр едкий [сода каустическая] технический, марка ГР	т	0,115	0,264	0,062	0,115	0,264	0,44
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,001	0,003	0,001	0,001	0,001	0,003
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	0,00001	-	-	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01831	0,0021	0,00764	0,01751	0,03223	0,008
111-1616	Графит измелченный	т	0,0015	0,002	0,0015	0,0015	0,002	0,002
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	4,33	32,34	3,21	4,33	36,2	82,24
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,28	9,59	0,95	1,28	10,74	24,4
142-0010-3	Вода техническая	т	112	265	100	112	265	305
142-0010-4	Вода химически очищена	т	56	94	34,8	56	94	130
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,015
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, 1 сорт	т	-	0,00026	-	-	0,00001	0,00048
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,006	0,008	0,006	0,006	0,008	0,012
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	1,68	2,23	1,11	1,68	4,4	10,92
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	Дм2	-	64	-	-	22,68	128
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,0004	0,0006	0,0004	0,0004	0,0004	0,0001
1545-0301	Электроды ТМУ-21Х, тип Э50, 08 или СВ08А	т	0,01554	0,065	0,00777	0,01554	0,06465	0,107
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	0,00001	-	-	0,00049	0,00001
1546-0054	Паронит	т	0,005	0,006	0,005	0,005	0,006	0,008
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,01122	0,028	0,00756	0,00996	0,03038	0,049
1546-0068	Проявитель	л	-	0,13	-	-	0,13	0,26
1546-0085	Тринатрийфосфат	т	0,069	0,132	0,0372	0,069	0,132	0,22
1546-0092	Фиксаж	л	-	0,14	-	-	0,18	0,29

3 Котельно-вспомогательное оборудование

3.1 Вводные указания

3.1.1 В нормах на монтаж учтены ресурсы на:

- установку системы централизованной смазки для шаровых мельниц;
- установку броневого плит для шаровых мельниц производительностью 50 т/ч;
- загрузку шаровых мельниц шарами;
- перемещение и подъем тепловой изоляции, футеровки, включенной в монтажные блоки пылегазовоздухопроводов и газозаборных шахт.

3.1.2 В нормах на монтаж не учтены ресурсы на:

- установку маслосистем смазок, кроме систем централизованной смазки шаровых мельниц, определяемые по соответствующим нормам ДБН Д. 2.3-7 и ДБН Д.2.3-12;
- заполнение смазочными материалами систем централизованной смазки шаровых мельниц, определяемые по индивидуальным нормам.

3.1.3 При определении потребности в ресурсах на монтаж шаровых мельниц по нормам с 6-261-1 по 6-261-3 масса шаров к массе мельниц не добавляется.

3.2 Топочные устройства

Группа 251 Решетки

Измеритель: т

6-251-1 Решетка колосниковая активной площадью 0,82-1,34 м²

Таблица 88 - Группа 251 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-251 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	57,4
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,38
	Машины и механизмы		
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,19
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,19
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,19
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	1,64
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,8
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	10,8
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,35
	Материалы		
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01155
	Масса оборудования	т	0,75

Группа 252 Топки полумеханические

Измеритель: т

6-252-1 Топка полумеханическая с колосниковыми решетками площадью 2,74-6,31 м²

Таблица 89 - Группа 252 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-252 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	68,6
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,38
	Машины и механизмы		
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,19
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,19
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,19
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	1,58
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,78
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	10,78
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,35
	Материалы		
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01155
	Масса оборудования	т	3,33

Группа 253 Топки механическая

Измеритель: т

Топка с забрасывателями, с колосниковым полотном ленточного типа, активной площадью:

6-253-1 3,3-6,4 м²

6-253-2 9,1 м²

6-253-3 13,4-15,9 м²

Таблица 90 - Группа 253 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-253 1	6-253 2	6-253 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	39,2	21	21
2	Средний разряд работ		4	3,9	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,38	0,34	0,34
	Машины и механизмы				
200-0010	Тягачи седельные, тяговое усилие 14,4 т	маш-ч	0,19	0,17	0,17
200-0013	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 14,4 т	маш-ч	0,19	0,17	0,17
202-1103	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	0,19	0,17	0,17
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	1,7	1,35	0,84
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,78	10,78	3,64
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	10,78	10,78	3,64
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,35	1,35	0,88
	Материалы				
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01155	0,01155	0,0039
	Масса оборудования	т	10,18	11,23	14,5

Группа 254 Подогреватели и фильтры мазутные

Измеритель: т

Подогреватель мазута, устанавливаемый вне здания котельной, производительностью:

6-254-1	6 т/ч
6-254-2	15 т/ч
6-254-3	30 т/ч
6-254-4	60 т/ч
6-254-5	120 т/ч
6-254-6	240 т/ч

То же, устанавливаемый в здании котельной, производительностью:

6-254-7	6 т/ч
6-254-8	15 т/ч
6-254-9	30 т/ч
6-254-10	60 т/ч
6-254-11	120 т/ч
6-254-12	240 т/ч

Фильтр для мазута, устанавливаемый вне здания котельной, производительностью:

6-254-13	30 т/ч
6-254-14	60 т/ч
6-254-15	120 т/ч
6-254-16	240 т/ч

То же, устанавливаемый в здании котельной, производительностью:

6-254-17	30 т/ч
6-254-18	60 т/ч
6-254-19	120 т/ч
6-254-20	240 т/ч

Таблица 91 - Группа 254 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-254 1	6-254 2	6-254 3	6-254 4	6-254 5	6-254 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	604,8	217	114,8	95,2	64,4	37,8
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,6	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,42	2,18	1,1	1	1,23	0,75
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	0,24	0,29	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,52	0,56	0,32	0,24	0,12	-
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	-	-	-	-	0,18	-

Окончание таблицы 91

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-254 1	6-254 2	6-254 3	6-254 4	6-254 5	6-254 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,12
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	75,95	27,34	14,63	11,36	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	-	-	7,79	4,7
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	22,01	7,75	4,16	2,96	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	3,97	1,37	0,72	0,26	-	0,12
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	2,45	0,81	0,39	0,26	-	0,12
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	-	-	-	2,12	1,3
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	1,35	0,18	0,07	0,05	0,07	0,01
111-0850	Материалы Резина листовая вулканизированная цветная	кг	11,74	3,89	1,91	1,24	0,78	0,33
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047	0,00045
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,66	0,09	0,03	0,03	0,03	0,004
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,2	0,03	0,01	0,01	0,01	0,001
142-0010-3	Вода техническая	т	0,32	0,32	0,32	0,32	0,325	0,322
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,0002	0,002	0,0001	0,001	0,0007	0,0005
	Масса оборудования	т	0,57	1,72	3,51	5,38	8,56	20,11

Таблица 92 - Группа 254 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-254 7	6-254 8	6-254 9	6-254 10	6-254 11	6-254 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	537,6	193,2	113,4	86,8	57,4	33,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,9	3	3,5	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,43	2,18	1,11	0,76	1,72	7,92
	Машины и механизмы							
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,25	0,11	0,09	0,07	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	-	-	0,19	0,95
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,28	0,45	0,24	0,17	-	-
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	-	-	-	-	0,53	-
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	-	-	-	1,54

Окончание таблицы 92

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-254 7	6-254 8	6-254 9	6-254 10	6-254 11	6-254 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	62,95	22,72	12,13	9,55	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	-	-	6,48	3,87
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	22,01	7,75	4,16	2,96	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	3,97	1,37	0,72	0,51	0,18	2,52
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	2,45	0,81	0,39	0,26	0,18	2,52
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	-	-	-	2,12	1,3
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	1,35	0,18	0,07	0,05	0,07	0,11
	Материалы							
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	11,74	3,89	1,91	1,24	0,78	0,33
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047	0,00045
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,66	0,09	0,03	0,03	0,03	0,06
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,2	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02
142-0010-3	Вода техническая	т	0,32	0,32	0,32	0,32	0,325	0,322
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,0002	0,002	0,001	0,001	0,0007	0,0005
	Масса оборудования	т	0,57	1,78	3,51	5,38	8,56	20,11

Таблица 93 - Группа 254 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-254 13	6-254 14	6-254 15	6-254 16
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	551,6	358,4	208,6	124,6
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,7	3,19	2,49	2,09
	Машины и механизмы					
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,68	0,67	0,68	0,68
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,68	0,67	0,68	0,68
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	49,18	32,31	19,01	11,76
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	7,79	6,16	3,76	2,43
	Материалы					
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	17,88	11,44	6,36	3,58
142-0010-3	Вода техническая	т	2	1,28	0,71	0,4
	Масса оборудования	т	0,16	0,25	0,45	0,80

Таблица 94 - Группа 254 Нормы с 17 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-254 17	6-254 18	6-254 19	6-254 20
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	586,6	380,8	214,2	127,4
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	21,41	14,11	8,03	4,68
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	13,91	8,93	5,01	2,85

Окончание таблицы 94

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-254 17	6-254 18	6-254 19	6-254 20
1	2	3	4	5	6	7
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,74	0,49	0,29	0,18
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	4,42	2,84	1,6	0,92
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	44,45	29,17	17,05	10,43
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	7,79	6,16	3,76	2,43
	Материалы					
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	17,88	11,44	6,36	3,58
142-0010-3	Вода техническая	т	2	1,28	0,71	0,4
	Масса оборудования	т	0,16	0,25	0,45	0,80

3.3 Оборудование пылеприготовления

Группа 261 Мельницы углеразмольные

Измеритель: т

Мельница шаровая производительностью:

6-261-1 6т/ч

6-261-2 12-1 т/ч

6-261-3 25-50 т/ч

Мельница молотковая производительностью:

6-261-4 3,15 т/ч

6-261-5 6,3 т/ч

6-261-6 10 т/ч

6-261-7 16-25 т/ч

6-261-8 50 т/ч

6-261-9 80 т/ч

Мельница среднеходная валковая производительностью:

6-261-10 4,5-6,5 т/ч

6-261-11 11,5 т/ч

6-261-12 16 т/ч

6-261-13 25 т/ч

6-261-14 80 т/ч

Мельница-вентилятор производительностью:

6-261-15 12,5-25 т/ч

6-261-16 35 т/ч

6-261-17 70 т/ч

Таблица 95 - Группа 261 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-261 1	6-261 2	6-261 3	6-261 4	6-261 5	6-261 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	50,4	36,4	30,8	134,4	96,6	58,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,9	4	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,02	3,98	4,68	10,7	7,75	4,54
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,44	0,43	0,12	0,33	0,3	0,52
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	-	-	0,27	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	4,18	3,01	3,33	7,51	5,39	3,08
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	-	0,24	-	-	-

Окончание таблицы 95

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-261 1	6-261 2	6-261 3	6-261 4	6-261 5	6-261 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-1312	Краны на железнодорожному ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	0,47	0,33	-
202-1314	Краны на железнодорожному ходу, грузоподъемность 80 т	маш-ч	0,17	-	-	-	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	1,4	0,95	1,36	4,23	5,65	1,64
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,41	0,21	0,14	2,49	1,85	1,19
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	0,41	0,21	0,14	2,49	1,85	1,19
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,53	0,27	0,29	0,96	0,7	0,47
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,53	0,27	0,29	0,96	0,7	0,47
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	-	1,21	0,49	1,21
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,72	1,27	1,16	1,32	1,11	1,1
Материалы								
111-0324	Кислород технический газообразный	мЗ	0,985	0,725	0,665	0,753	0,633	0,629
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00107	0,00079	0,00073	0,00083	0,00069	0,00069
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00036	0,00016	0,0001	0,00219	0,00155	0,00084
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	-	0,00189	0,00189	0,00189
111-1616	Графит измельченный	т	0,00003	0,00001	0,00001	-	-	-
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	-	0,59	0,24	0,59
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	-	0,18	0,07	0,18
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0357	0,02554	0,02332	0,026	0,022	0,022
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,00002	0,00107	0,00064	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00029	0,00021	0,0002	0,00023	0,00019	0,00019
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	59,26	54,05	64,65	292,1	198,9	-
	Масса оборудования	т	27	59,2	99	4,93	7,24	15

Таблица 96 - Группа 261 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-261 7	6-261 8	6-261 9	6-261 10	6-261 11	6-261 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	37,8	23,8	22,4	61,6	47,6	44,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,9	3,8	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,98	3,12	2,58	6,38	5,18	5,26
Машины и механизмы								
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,39	0,14	0,18	1,1	0,91	1,07
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	-	0,3	0,25	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,99	1,73	1,14	4,16	3,31	3,27
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	0,24	0,22	-	-	-
202-1312	Краны на железнодорожному ходу, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	-	0,16	0,18	0,14
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	1	0,93	0,6	1,49	1,07	1,08

Окончание таблицы 96

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-261 7	6-261 8	6-261 9	6-261 10	6-261 11	6-261 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,87	0,83	0,72	0,91	0,58	0,53
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	0,87	0,83	0,72	0,91	0,58	0,53
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,3	0,28	0,33	0,4	0,3	0,32
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,3	0,28	0,33	0,4	0,3	0,32
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	1,03	1,18	0,66	0,37	0,47	0,44
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,99	1,29	1,05	2,68	4,67	4,94
Материалы								
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, Т-2	т	-	0,00001	-	-	-	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,563	0,734	0,602	1,528	2,67	2,82
111-0620	Мел природный молотый	т	-	0,00001	-	-	-	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00062	0,0008	0,00066	0,00272	0,00223	0,00261
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00051	0,00038	0,00033	0,00077	0,00044	0,00029
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00189	0,00221	0,00198	-	0,00015	0,00016
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,51	0,58	0,32	0,18	0,23	0,21
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,15	0,17	0,1	0,05	0,07	0,06
121-0782	Металлические конструкции	т	0,03	0,026	0,021	0,087	0,071	0,084
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00001	0,00001	-	-	0,00002	0,00002
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00026	0,00022	0,00018	0,0011	0,00079	0,00083
	Масса оборудования	т	29,97	50,7	71,3	12,63	25,24	37,6

Таблица 97 - Группа 261 Нормы с 13 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-261 13	6-261 14	6-261 15	6-261 16	6-261 17
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	30,8	44,8	64,4	50,4	42
2	Средний разряд работ		3,9	4	3,9	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,35	5,8	6,74	5,05	4,33
Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,1	0,09	0,63	0,26	0,23
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	1,02	1,29	0,79	1,17	1,05
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,85	2,29	2,64	1,98	1,66
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,67	0,53	0,05	0,04	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	0,05	-	-	0,1
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	-	-	0,45	0,21	0,02
202-1313	Краны на железнодорожному ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,09	0,12	-	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,68	1,47	1,37	0,98	0,87

Окончание таблицы 97

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-261 13	6-261 14	6-261 15	6-261 16	6-261 17
1	2	3	4	5	6	7	8
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,4	3,52	3,47	2,69	2,03
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,4	3,52	3,47	2,69	2,03
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град. С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,51	0,33	0,89	0,4	0,37
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,51	0,33	0,89	0,4	0,37
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,31	1,54	1,35	1,37	0,47
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	4,9	3,96	4,85	2,49	1,56
	Материалы						
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,00008	-	-	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,8	2,26	2,768	1,424	0,892
111-0620	Мел природный молотый	т	-	0,00003	-	-	-
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	-	-	0,27	0,13	0,08
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00274	0,00232	0,00025	0,00024	0,00012
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00014	0,00044	0,00044	0,00017	0,00014
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00015	0,00176	0,00408	0,00348	0,00269
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,15	0,75	0,66	0,67	0,23
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,04	0,22	0,2	0,2	0,07
121-0782	Металлические конструкции	т	0,087	0,074	0,0079	0,0077	0,0035
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00083	0,00066	0,00079	0,00042	0,00027
	Масса оборудования	т	76,9	250	29,10	73	98,6

Группа 262 Питатели пыли, сырого угля, пылевые шнеки и мигалки

Измеритель: т

Питатель скребковый сырого угля производительностью:

- 6-262-1 40 т/ч, масса 5,46 т
 6-262-2 40 т/ч, масса 8,26 т
 6-262-3 80 т/ч, масса 12,15-22,9 т
 6-262-4 40-300 т/ч, масса 7,05-7,17 т

Питатель комбинированный сырого угля производительностью:

- 6-262-5 80 т/ч, масса 28,65-38,68 т
 6-262-6 120 т/ч, масса 31,44-39,58 т

Питатель для угольной пыли дисковый [тарельчатый] производительностью:

- 6-262-7 100-300 т/ч, легкого типа
 6-262-8 210-370 т/ч, тяжелого типа

Питатель для угольной пыли лопастной производительностью:

- 6-262-9 1-5 т/ч
 6-262-10 2,8-14 т/ч

Мигалка с конусным клапаном, диаметр условного прохода:

- 6-262-11 100мм
 6-262-12 300 мм
 6-262-13 600мм

Шнек пылевой, масса:

- 6-262-14 4,23т
 6-262-15 7,44т
 6-262-16 Секция шнека массой 0,66-0,69 т

Таблица 98 - Группа 262 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-262 1	6-262 2	6-262 3	6-262 4	6-262 5	6-262 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	53,2	72,8	58,8	78,4	35	36,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,9	3,9	3,8	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,94	0,82	2,45	2,14	5,44	3,27

Окончание таблицы 98

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-262 1	6-262 2	6-262 3	6-262 4	6-262 5	6-262 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	0,46	0,44	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	0,47	-	-	-	-	-
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	-	0,41	-	-	-	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	-	-	0,84	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	0,11	-	2,98	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	-	-	1,77
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	0,47	0,41	0,46	0,44	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	4,53	4,92	4,85	5,21	1,57	1,49
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,28	3,94	4,53	7,27	2,7	2,99
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	0,28	3,94	4,53	7,27	2,7	2,99
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,91	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	-	-	0,71	0,63	0,81	0,75
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	-	-	0,71	0,63	0,81	0,75
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	5,17	3,61	5,27	3,62	2,4
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	4,9	5,76	4,99	6,37	6,16
	Материалы							
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,00028	0,00032	0,00028	0,00023	0,00014
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	2,8	3,29	2,85	3,64	3,52
111-0620	Мел природный молотый	т	-	0,00011	0,00013	0,00012	0,00092	0,00055
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,0003	0,00155	0,00172	0,00161	0,00182	0,0075
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	0,00075	0,00139	0,0012	0,00133	0,0013
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	2,53	1,77	2,58	1,77	1,17
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	0,75	0,52	0,76	0,53	0,35
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	-	0,00003	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	-	0,00124	0,00097	0,00083	0,00106	0,00103
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	5,87	14,65	9,88	17,02	2,24	3,57

Таблица 99 - Группа 262 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-262 7	6-262 8	6-262 9	6-262 10	6-262 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	77	51,8	201,6	117,6	614,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,5	3,4	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,87	9,27	9,08	2,41	104,55
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	1,2	-	-	1,72	59,5
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	2,24	-	-	-
200-0003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	-	-	4,54	-	-

Окончание таблицы 99

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-262 7	6-262 8	6-262 9	6-262 10	6-262 11
1	2	3	4	5	6	7	8
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	4,48	1,77	-	0,13	-
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	3,27	3,58	-	-	-
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	3,92	-	-	0,56	45,05
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	-	1,68	4,54	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	-	-	-	-	42
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	7,88	6,23	55,49	9,68	125,3
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	6,92	3,85	36,64	1,11	-
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	6,92	3,85	36,64	1,11	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	4,58	0,88	-
	Материалы						
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,01001	0,00325	0,02047	0,00119	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00135	0,00099	0,00713	-	-
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	-	-	-	21,18	-
	Масса оборудования	т	1,99-2,09	4,29-4,5	0,74-0,95	1,35-1,43	0,02

Таблица 100 - Группа 262 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-262 12	6-262 13	6-262 14	6-262 15	6-262 16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	254,8	89,6	78,4	50,4	50,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,5	4,2	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	27,06	6,78	0,88	0,79	21,42
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	17	4,25	0,5	0,47	8,4
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	10,06	2,53	0,38	0,32	13,02
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	24,4	10,61	-	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	35,8	8,94	1,04	0,69	0,98
	Масса оборудования	т	0,07	0,28	-	-	0,66-0,69

Группа 263 Сепараторы пыли и циклоны

Измеритель: т

Сепаратор пыли, поставляемый в собранном виде, диаметр:

6-263-1 2500 мм

6-263-2 2850-3300 мм

Сепаратор пыли, поставляемый отдельными узлами, диаметр:

6-263-3 4250 мм

6-263-4 4750-5500 мм

Циклон пылевой, поставляемый в собранном виде, диаметр:

6-263-5 1400 мм

6-263-6 1800мм

6-263-7 3150 мм

6-263-8 Циклон пылевой, поставляемый отдельными узлами, диаметр 4250 мм

Таблица 101 - Группа 263 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-263 1	6-263 2	6-263 3	6-263 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	84	75,6	92,4	84
2	Средний разряд работ		3,7	4,1	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,86	2,1	2,98	2,62
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,53	0,39	0,69	0,62
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,53	0,39	0,69	0,62
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	6,9	6,39	5,85	5,37
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2,83	2,7	9,48	9,43
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	2,83	2,7	9,48	9,43
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	1,18	1,18
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,9	0,66	0,8	0,69
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,9	0,66	0,8	0,69
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	6,65	4,98	8,65	7,34
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	12,72	8,89	6,23	4,17
	Материалы					
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00023	0,00019	0,00068	0,0006
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	7,27	5,08	3,56	2,38
111-0620	Мел природный молотый	т	0,00009	0,00007	0,00587	0,00065
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00089	0,00076	0,00057	0,00056
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00272	0,00272	0,00914	0,00913
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,25	2,44	4,23	3,59
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,97	0,72	1,26	1,07
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	0,001	0,001
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00002	0,00002	0,00004	0,00003
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00253	0,00177	0,00105	0,0007
	Масса оборудования	т	3,7	5,29	13,32	18,4

Таблица 102 - Группа 263 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-263 5	6-263 6	6-263 7	6-263 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	93,8	81,2	58,8	71,4
2	Средний разряд работ		3,7	4	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,3	3,56	1,48	2,12
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,05	0,71	0,31	0,51
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,05	0,71	0,31	0,51
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	7,68	7,43	5,94	4,05
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,01	1,33	2,53	12,13
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	3,01	1,33	2,53	12,13
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	1,51
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,6	1,07	0,43	0,55
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,6	1,07	0,43	0,55
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	3,47	3,47	2,37	4,58
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	8,19	8,82	3,66	2,52
	Материалы					
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00031	0,00019	0,00016	0,00077
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	4,68	5,04	2,09	1,44
111-0620	Мел природный молотый	т	0,00008	0,00007	0,00006	0,00026
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00109	0,00089	0,00059	0,00052
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00211	0,00381	0,00211	0,01062
111-1636	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	1,7	1,7	1,16	2,24
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,5	0,5	0,34	0,66
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	-	0,001
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00138	0,00149	0,00062	0,00043
	Масса оборудования	т	2,54	3,93	11,4	24,89

Группа 264 Пылегазовоздухопроводы и газозаборные шахты

Измеритель: т

Пылепровод с фасонными частями, компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, и отдельными деталями, котлов паропроизводительностью:

6-264-1 220 т/ч
 6-264-2 670 т/ч
 6-264-3 1650 т/ч
 6-264-4 2650 т/ч

Газопровод с фасонными частями, компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, поставляемый блоками, щитами и рулонами, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-264-5 160 т/ч
 6-264-6 500 т/ч
 6-264-7 1000 т/ч
 6-264-8 2650 т/ч

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-264-9 240-670 т/ч
 6-264-10 1000-1650 т/ч
 6-264-11 2650 т/ч

Воздухопровод с фасонными частями, компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, поставляемый блоками, щитами и рулонами, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

6-264-12 160 т/ч
 6-264-13 220-500 т/ч
 6-264-14 670-1000 т/ч
 6-264-15 2650 т/ч

То же, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

6-264-16 220-1000 т/ч
 6-264-17 1650 т/ч
 6-264-18 2650 т/ч

Газозаборные шахты с компенсаторами, клапанами, опорами и подвесками, поставляемые блоками и отдельными деталями, котлов, паропроизводительностью:

6-264-19 210 т/ч
 6-264-20 670 т/ч
 6-264-21 2650 т/ч, со внутренним кожухом из жаропрочной стали

Таблица 103 - Группа 264 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-264 1	6-264 2	6-264 3	6-264 4	6-264 5	6-264 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	84	107,8	57,4	98	61,6	98
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,1	4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,65	23,31	6,37	8,78	9,14	8,47
	Машины и механизмы							
202-0401	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	-	-	-	2,63	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	7,8	2,34	0,73	1,05	-	2,7
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	-	9,75	1,73	3,1	-	-
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	-	-	-	-	1,36	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,61	-	-	-	-	0,66
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,02	3,78	2,8	2,62	-	0,02

Окончание таблицы 103

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-264 1	6-264 2	6-264 3	6-264 4	6-264 5	6-264 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	0,02	-	-	-	-	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16т	маш-ч	-	-	-	-	2,77	-
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	-	-	-	-	-	2,71
202-1801	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш-ч	0,1	-	-	-	-	0,1
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	0,02	0,02	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,93	0,02	0,31	0,24	2	0,42
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,24	1,85	0,7	0,79	-	1,54
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	9,17	10,06	8,57	9,08	5,49	5,36
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	9,17	10,06	8,57	9,08	5,49	5,36
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,15	1,26	1,07	1,14	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	3,2	5,27	1,3	1,77	3,61	3,52
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,65	1,28	0,12	0,23	1,19	1,14
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	5,16	5,44	3,26	4,5	1,44	1,4
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,96	6,55	3,87	4,52	2,14	1,91
Материалы								
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002	0,00012	0,0001
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,26	3,74	2,21	2,58	1,22	1,09
111-0620	Мел природный молотый	т	0,0002	-	-	-	0,00005	-
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,0003	0,0016	0,0009	0,001	0,00029	0,0003
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,002	0,002	0,001	0,002	0,00089	0,001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,005	0,005	0,005	0,005	0,00308	0,003
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	2,53	2,66	1,6	2,2	0,71	0,69
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,75	0,79	0,47	0,65	0,21	0,2
121-0782	Металлические конструкции	т	0,009	0,049	0,029	0,034	0,01	0,009
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	-	-	-	-	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,00027	0,0004
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3200	3200	12800	20000	12800	12800
	Масса оборудования	т	30,72	124,85	139,68	176,36	254,81	64,47

Таблица 104 - Группа 264 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-264 7	6-264 8	6-264 9	6-264 10	6-264 11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	95,2	123,2	96,6	81,2	127,4
2	Средний разряд работ		4,3	4,2	4,3	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,7	12,81	8,63	7,92	8,24
Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,92	1,24	0,54	0,51	0,44
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	5,72	5,62	3,68	3,5	4,3

Окончание таблицы 104

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-264 7	6-264 8	6-264 9	6-264 10	6-264 11
1	2	3	4	5	6	7	8
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,82	0,79	1,29	0,7	0,68
202-1801	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш-ч	0,88	1,51	0,86	1	0,49
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	0,02	-	.	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,42	1,12	0,75	0,7	0,42
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	9	10,76	9,94	10,67	10,97
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	9	10,76	9,94	10,67	10,97
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,13	1,35	1,24	1,33	1,37
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,33	2,1	1,31	1,23	0,94
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,25	0,42	0,21	0,23	0,09
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	13,25	12,91	13,16	15,99	13,97
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,27	4,48	5,88	4,13	4,67
	Материалы						
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0002	0,0005	0,0007	0,0002	0,0008
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,87	2,56	3,36	2,36	2,67
111-0620	Мел природный молотый	т	-	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,0004	0,0009	0,002	0,001	0,0007
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,006	0,007	0,006	0,007	0,008
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	6,48	6,31	6,44	7,82	6,84
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,92	1,87	1,91	2,32	2,03
121-0782	Металлические конструкции	т	0,012	0,029	0,063	0,027	0,021
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0005	0,0007	0,0009	0,0006	0,0008
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3138	3200	12800	12800	20000
	Масса оборудования	т	92,95	253,33	283,32	653,86	999,16

Таблица 105 - Группа 264 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-264 12	6-264 13	6-264 14	6-264 15	6-264 16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	74,2	137,2	117,6	133	161
2	Средний разряд работ		4,3	4,1	4,2	4,3	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,67	12,08	11,41	18,8	27,97
	Машины и механизмы						
202-0401	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	4,22	-	-	-	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	1,05	4,18	4,32	3,88
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	-	5,56	-	6,41	13,23
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	1,64	-	-	-	-
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	-	-	1,49	-	0,05
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	-	0,04	-	1,71	1,99

Окончание таблицы 105

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-264 12	6-264 13	6-264 14	6-264 15	6-264 16
1	2	3	4	5	6	7	8
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	1,58	-	-	-
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	2,87	-	-	-	-
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	-	-	2,78	-	0,44
202-1801	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш-ч	-	0,59	0,1	1,23	0,14
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	-	-	-	0,02	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	2,17	-	0,4	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	-	0,74	1,73	1,3	1,12
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	7,05	15,16	6,86	8,57	10,64
204-1100	Термопелалы с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	7,05	15,16	6,86	8,57	10,64
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	1,9	0,88	1,07	1,33
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	4,17	1,93	4,08	4,51	5,51
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,47	0,24	1,43	0,96	0,81
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	1,57	24,46	1,52	22,02	15,84
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,12	8,7	3,12	4,81	4,41
	Материалы						
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00017	0,0019	0,0002	0,0004	0,0003
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,78	4,97	1,78	2,75	2,52
111-0620	Мел природный молотый	т	0,00007	0,0007	0,0001	0,0001	0,0001
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,00025	0,0027	0,0003	0,0005	0,0007
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00145	0,002	0,002	0,002	0,002
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00395	0,009	0,005	0,006	0,006
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,77	11,96	0,74	10,77	7,75
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,23	3,55	0,22	3,2	2,3
121-0782	Металлические конструкции	т	0,008	0,087	0,008	0,015	0,025
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00044	0,0014	0,0005	0,001	0,0008
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	3200	20000	3114	3200	3200
	Масса оборудования	т	442,38	2130,26	66,52	131,11	292,87

Таблица 106 - Группа 264 Нормы с 17 по 21

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-264 17	6-264 18	6-264 19	6-264 20	6-264 21
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	113,4	121,8	95,2	205,8	162,4
2	Средний разряд работ		4,3	4,2	4,3	4,2	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,93	31,23	11,75	10,56	11,54
	Машины и механизмы.						
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,7	2,64	0,72	0,53	0,68
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	4,92	16,24	4,65	4,53	5,42
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	1,59	1,57	2,83	0,19	0,09

Окончание таблицы 106

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-264 17	6-264 18	6-264 19	6-264 20	6-264 21
1	2	3	4	5	6	7	8
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	-	-	-	1,63	1,42
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,04	-	0,19	-	0,11
202-1801	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш-ч	0,74	0,98	0,47	0,51	0,65
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	1,08	1,19	1,21	0,81	0,72
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	8,44	11,27	9,64	13,12	18,37
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	8,44	11,27	9,64	13,12	18,37
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,06	1,41	1,21	1,64	2,29
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,7	4,51	1,84	1,49	1,56
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,24	0,84	0,28	0,45	0,23
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	22,51	22,79	21,67	22,31	24,18
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	4,46	5,01	4,95	5,43	10,89
	Материалы						
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004	0,001
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,55	2,86	2,83	3,1	6,22
111-0620	Мел природный молотый	т	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0004
111-1512	Электроды, диаметр 3 мм, марка 355	т	0,0012	0,0011	0,0009	0,0012	0,0042
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0022
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,006	0,007	0,006	0,01	0,012
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	11,01	11,15	10,6	10,91	11,83
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	3,27	3,31	3,15	3,24	3,51
121-0782	Металлические конструкции	т	0,037	0,037	0,028	0,037	0,137
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0008	0,0009	0,0009	0,001	0,0019
1999-9001	Расход электроэнергии	кВт-ч	12800	12800	20000	20000	20000
	Масса оборудования	т	431,94	434,87	675,97	546,09	1789,6

4 Оборудование водоподготовки

4.1 Вводные указания

4.1.1 В нормах учтены ресурсы на:

- загрузку аппаратов фильтрующими материалами;
- подготовку поверхности фильтров [кроме осветительных и фильтров-ловушек], осветлителей и декарбонизаторов под антикоррозийные покрытия;
- сборку, разборку и установку распределительных устройств и трубопроводов из аппаратов, подлежащих химическому покрытию.

4.1.2 В нормах не учтены ресурсы на:

- установку опорных конструкций под редукционно-охладительную установку, определяемые по соответствующим сборникам ресурсных элементных сметных норм на строительные работы;
- монтаж дистанционных приводов управления арматурой, определяемые по соответствующим нормам ДБН Д.2.3-12-«Технологические трубопроводы»

4.1.3 При определении потребности в ресурсах на монтаж аппаратов, масса загрузочных фильтрующих материалов к массе аппаратов не добавляется.

4.2 Аппаратура для химической очистки воды

Группа 277 Фильтры

Измеритель: т

Фильтр осветительный вертикальный однокамерный, высота фильтрующей загрузки 1 м, диаметр:

6-277-1 1000 мм
6-277-2 1400 мм
6-277-3 2000 мм
6-277-4 2600 мм
6-277-5 3000, 3400 мм

Фильтр осветительный вертикальный диаметром 3400 мм, высота фильтрующей загрузки 1 м:

6-277-6 двухкамерный
6-277-7 трехкамерный

Фильтр ионитный параллельнопоточный первой ступени, высота фильтрующей загрузки 2 м, диаметр:

6-277-8 700 мм
6-277-9 1000мм
6-277-10 1400мм

То же, высота фильтрующей загрузки 2,5 м, диаметр:

6-277-11 2000мм
6-277-12 2600 мм
6-277-13 3000мм
6-277-14 3400 мм

Фильтр ионитный параллельнопоточный второй ступени, высота фильтрующей загрузки 1,5 м, диаметр:

6-277-15 1000мм
6-277-16 1400 мм
6-277-17 2000мм
6-277-18 2600,3000мм

6-277-19 Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов диаметром 2000 мм, высота фильтрующей загрузки 1,7 м

Фильтр смешанного действия с наружной регенерацией ионитов, высота фильтрующей загрузки 1 м, диаметр:

6-277-20 2000 мм
6-277-21 2600 мм
6-277-22 3400 мм

Фильтр-регенератор с наружной регенерацией ионитов, высота фильтрующей загрузки:

6-277-23 1,5 м, диаметр 1600 мм
6-277-24 2,1 м, диаметр 2000 мм
6-277-25 2,1 м, диаметр 2600 мм

Фильтр-ловушка зернистых материалов, давление 1 МПа, высота фильтрующей загрузки 2,2 м, производительность:

6-277-26 270 м³/ч
6-277-27 900 м³/ч

Фильтр сорбционный угольный, высота фильтрующей загрузки 2,5 м, диаметр:

6-277-28 2000 мм
6-277-29 2600 мм
6-277-30 3000 мм
6-277-31 3400 мм

Таблица 107 - Группа 277 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 1	6-277 2	6-277 3	6-277 4	6-277 5	6-277 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	506,8	484,4	371	270,2	226,8	198,8
2	Средний разряд работ		3,5	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	14,89	12,94	12,72	9,81	10,04	10,47
	Машины и механизмы							
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	1,47	1,98	3,38	2,94	3,87	4,27
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	10,4	8,86	8	6,09	5,71	5,88

Окончание таблицы 107

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 1	6-277 2	6-277 3	6-277 4	6-277 5	6-277 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	13,65	11,94	9,24	5,65	3,99	3,48
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	30,84	22,8	15,43	9,68	6,82	5,18
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	30,84	22,8	15,43	9,68	6,82	5,18
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	3,86	2,85	1,93	1,21	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	3,4	4,29	3,33	3,15	1,68	2,7
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	2,52	1,78	1,16	0,73	0,46	0,33
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,51	1,05	0,67	0,39	0,23	0,16
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	13,19	20,34	14,11	16,14	8,05	4,3
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	127,86	152,55	93,89	59,19	20,07	49,65
111-0324	Материалы Кислород технический газообразный	м3	73,06	87,17	53,65	33,82	11,47	28,37
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	7,35	8,47	6,22	4,42	2,52	1,75
111-1292	Уайт-спирит	т	-	0,00913	0,0058	-	-	0,00637
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00116	0,0008	0,00051	0,00018	0,00018	0,00012
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,03163	0,02337	0,01574	0,00979	0,00876	0,00515
111-1616	Графит измельченный	т	0,0015	0,00132	0,00066	0,00039	0,00041	0,00047
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	6,45	9,95	6,9	7,9	3,94	2,1
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,91	2,95	2,05	2,34	1,17	0,62
142-0010-3	Вода техническая	т	50,89	68,45	68,89	67,8	91,95	110,2
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,0006	0,02683	0,01705	0,0007	0,0003	0,01867
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00068	0,00047	0,0003	0,00018	0,00025	0,00021
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,107	0,07417	0,0471	0,02795	0,01618	0,01092
1546-0054	Паронит	т	0,0048	0,00332	0,00211	0,00125	0,00188	0,00247
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,02147	0,02543	0,01565	0,00897	0,00527	0,0082
	Масса оборудования	т	0,88	1,27	2,00	3,37	4,44	5,82

Таблица 108 - Группа 277 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 7	6-277 8	6-277 9	6-277 10	6-277 11	6-277 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	176,4	982,8	620,2	508,2	252	212,8
2	Средний разряд работ		3,5	3,7	3,6	3,7	3,8	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,87	19,95	13,95	13,52	7,81	7,54
	Машины и механизмы							
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш-ч	4,17	1,09	1,35	2,19	1,75	2,14
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	5,48	14,28	9,76	9,19	5,14	4,76
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	3,13	72,9	17,31	13,68	6,83	4,2
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	4,13	52,83	34,05	25,99	15,19	10,31
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	4,13	52,83	34,05	25,99	15,19	10,31

Окончание таблицы 108

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 7	6-277 8	6-277 9	6-277 10	6-277 11	6-277 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	6,61	4,25	3,25	1,9	1,29
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	2,36	6,25	7,73	6,82	4,11	9,49
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,25	3,78	2,36	1,8	0,81	0,61
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,11	2,29	1,42	1,07	0,46	0,32
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	5,11	25,59	16,48	14,16	7,38	5,62
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	36,86	387,1	240,84	181,02	67,67	64,38
Материалы								
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	21,06	221,2	137,6	103,4	38,67	36,79
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	1,36	11,16	7,47	9,35	2,42	3,86
111-1292	Уайт-спирит	т	0,00194	-	0,00309	0,00232	0,001	0,00071
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00008	0,00176	0,00109	0,00082	0,00035	0,00025
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00405	0,05497	0,03513	0,02674	0,01256	0,01078
111-1616	Графит измельченный	т	0,00036	0,0016	0,00141	0,00106	0,00048	0,00037
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	2,5	12,52	8,06	6,93	3,61	2,75
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,74	3,71	2,39	2,05	1,07	0,82
142-0010-3	Вода техническая	т	106,9	130,4	79,8	62,05	164,9	105,1
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00568	0,0009	0,00909	0,00684	0,0029	0,0021
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00017	0,00052	0,00064	0,00048	0,00041	0,00015
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,00751	0,1624	0,1002	0,07536	0,03248	0,0232
1546-0054	Паронит	т	0,0019	0,00334	0,00449	0,00338	0,00146	0,00141
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00609	0,06439	0,0401	0,03012	0,0125	0,01149
	Масса оборудования	т	8,63	0,55	0,58	0,94	1,25	2,9

Таблица 109 - Группа 277 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 13	6-277 14	6-277 15	6-277 16	6-277 17	6-277 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	177,8	155,4	728	415,8	351,4	247,8
2	Средний разряд работ		4	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,37	6,97	13,59	7,88	10,61	5,92
Машины и механизмы								
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	2,28	2,31	1,01	0,33	1,68	1,84
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	4,57	4,24	9,68	5,91	7,61	3,52
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	3,9	4,17	20,69	11,69	9,24	5,42
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	8,07	6,88	31,04	18,53	15,26	7,89
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	8,07	6,88	31,04	18,53	15,26	7,89
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,01	0,88	3,88	2,32	1,91	0,99
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	3,19	9,91	22,64	4,66	4,27	3,41

Окончание таблицы 109

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 13	6-277 14	6-277 15	6-277 16	6-277 17	6-277 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,51	0,4	2,43	1,42	2,52	0,54
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,26	0,21	1,45	0,82	0,66	0,28
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	4,32	2,43	19,3	16,52	6,72	10,53
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	46,43	37,75	196,02	113,66	98,39	20,18
Материалы								
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	26,53	21,57	112	64,95	56,22	11,53
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	2,97	2,75	9,13	7,78	6,51	3,98
111-1292	Уайт-спирит	т	0,00057	0,00253	0,01274	0,0072	0,00571	0,00247
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,0002	0,00016	0,00112	0,00063	0,0003	0,00022
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00815	0,00667	0,02137	0,01896	0,01557	0,00796
111-1616	Графит измельченный	т	0,00026	0,00066	0,00079	0,00082	0,00047	0,00043
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	2,11	1,19	9,44	8,08	3,29	5,15
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,63	0,36	2,8	2,4	0,98	1,53
142-0010-3	Вода техническая	т	112,2	121,1	74,73	102,1	90,79	144,5
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00169	0,00741	0,03741	0,02117	0,01675	0,00728
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00012	0,00001	0,00066	0,00037	0,00015	0,00013
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,01865	0,01472	0,1035	0,05851	0,0464	0,02004
1546-0054	Паронит	т	0,00084	0,00089	0,00464	0,00262	0,00104	0,00181
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00773	0,00615	0,03266	0,01894	0,01611	0,00899
	Масса оборудования	т	4,06	5,05	0,64	0,91	1,61	2,03

Таблица 110 - Группа 277 Нормы с 19 по 23

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 19	6-277 20	6-277 21	6-277 22	6-277 23
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	343	264,6	263,73	136,9	315,61
2	Средний разряд работ		3,7	3,6	3,7	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,42	5,3	4,15	3,05	5,79
Машины и механизмы							
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	0,93	0,59	0,54	0,52	0,82
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	2,55	3,83	3,01	2,19	3,75
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	8,68	5,92	6,32	2,21	7,86
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	18,71	11,04	8,02	5,29	13,86
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	18,71	11,04	8,02	5,29	13,86
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,34	1,38	1,01	0,88	1,73
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	4,44	4,99	3,32	2,73	4,32
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,87	0,79	0,56	0,35	1,08
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,47	0,44	0,3	0,17	0,61
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	8,05	7,05	10,73	4,17	2,96
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	120,23	77,7	63,4	42,28	58,92
Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	68,7	44,4	36,23	24,16	33,67
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	5,55	4,89	4,2	3,27	6,51
111-1292	Уайт-спирит	т	0,00525	0,00569	-	-	-
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00037	0,00033	0,00022	0,00013	0,00047
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01978	0,01122	0,00808	0,00525	0,01408
111-1616	Графит измельченный	т	0,0005	0,0005	0,00044	0,00024	0,00033

Окончание таблицы 110

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 19	6-277 20	6-277 21	6-277 22	6-277 23
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,94	3,45	5,25	2,04	1,45
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,17	1,02	1,56	0,61	0,43
142-0010-3	Вода техническая	т	70,76	55,84	96,3	86,91	26,24
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,01541	0,01667	0,02079	0,01269	0,004
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00022	0,0002	0,00013	0,00015	-
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,03413	0,03078	0,02066	0,01157	0,04361
1546-0054	Паронит	т	0,00166	0,00187	0,00187	0,00095	0,00033
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,02001	0,0129	0,01052	0,007	0,00992
	Масса оборудования	т	3,54	2,76	3,06	4,7	2,16

Таблица 111 - Группа 277 Нормы с 24 по 27

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 24	6-277 25	6-277 26	6-277 27
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	242,11	196,37	431,2	246,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,72	4,8	7,87	5,79
	Машины и механизмы					
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш-ч	0,91	1,01	1,12	0,93
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	4,01	3,27	5,13	4,06
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	5,69	5,11	10,74	5,77
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,06	7,21	18,93	10,22
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	10,06	7,21	18,93	10,22
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,26	0,9	2,36	1,28
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	4,06	3,85	5,91	4,15
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,74	0,51	1,45	0,77
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,4	0,26	0,81	0,4
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	2,64	2,31	4,04	2,69
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	40,81	25,81	90,3	40,27
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	23,32	14,75	51,6	23,01
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	4,58	2,47	8,65	4,8
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00031	0,0002	0,00017	0,0006
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01019	0,00724	0,016	0,013
111-1616	Графит измельченный	т	0,00022	0,00078	0,00047	0,00032
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	1,29	1,13	1,98	1,31
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,38	0,34	0,59	0,39
142-0010-3	Вода техническая	т	39,25	162,6	9,4	16,2
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,003	0,002	0,006	0,004
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	-	0,00064	-	-
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,02898	0,01833	0,075	0,07
1546-0054	Паронит	т	0,00022	0,00389	0,00047	0,00032
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00685	0,00432	0,015	0,012
	Масса оборудования	т	4,56	8,14	3,22	5,14

Таблица 112 - Группа 277 Нормы с 28 по 31

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 28	6-277 29	6-277 30	6-277 31
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	273,82	214,73	178,71	138,35
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,82	4,3	3,68	3
	Машины и механизмы					
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш-ч	0,45	0,46	0,47	0,44

Окончание таблицы 112

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-277 28	6-277 29	6-277 30	6-277 31
1	2	3	4	5	6	7
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	4,31	3,18	2,71	2,2
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	6,19	3,55	3,1	2,69
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,43	6,89	5,78	4,65
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	10,43	6,89	5,78	4,65
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,3	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	4,86	5	8,36	3,47
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,95	0,61	0,49	0,38
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,53	0,33	0,25	0,18
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	3,43	2,77	4,66	4,04
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	45,75	27,97	20,32	15,91
Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	26,14	15,98	11,61	9,09
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	4,8	3,56	2,89	2,03
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00041	0,00025	0,00019	0,00013
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01048	0,00664	0,00793	0,00318
111-1616	Графит измельченный	т	0,00032	0,00024	0,00026	0,00019
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	1,68	1,36	2,28	1,98
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,5	0,4	0,68	0,59
142-0010-3	Вода техническая	т	62,79	55,74	71,37	59
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,004	0,005	0,005	0,001
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	-	-	0,00011	0,00008
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,03814	0,02343	0,01798	0,01271
1546-0054	Паронит	т	0,00045	0,00028	0,00088	0,00062
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00769	0,0047	0,00362	0,00265
	Масса оборудования	т	2,47	4,02	5,24	7,41

Группа 278 Осветлители

Измеритель: т

Осветлитель, поставляемый узлами, диаметром:

6-278-1 6 м; 9 м

6-278-2 14м; 18м

Таблица 113 - Группа 278 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-278 1	6-278 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	183,4	127,4
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,25	10,37
Машины и механизмы				
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	6,35	4,92
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	5,44	5,13
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	1,61	1,05
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	16,31	14,98
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	16,31	14,98
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,04	1,87
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	2,1	1,66
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,98	0,72
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,23	0,16
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	38,32	32,2
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	11,11	6,21

Окончание таблицы 113

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-278 1	6-278 2
1	2	3	4	5
	Материалы			
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,003	0,002
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,35	3,55
111-0620	Мел природный молотый	т	0,001	0,001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,11	0,04
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,0001	0,00002
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01196	0,01061
111-1616	Графит измельченный	т	0,0002	0,00006
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	18,74	15,75
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	5,56	4,67
142-0010-3	Вода техническая	т	17,21	2,71
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00017	0,00014
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00004	0,00003
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,009	0,00142
1546-0054	Паронит	т	0,00087	0,00031
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00185	0,00104
	Масса оборудования	т	13,95	32,59

Группа 279 Гидравлические мешалки

Измеритель: т

6-279-1 Гидравлическая мешалка для кислых реагентов вместимостью 2 м3

Гидравлическая мешалка для известкового молока вместимостью:

6-279-2 4 м3

6-279-3 16 м3

Таблица 114 - Группа 279 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-279 1	6-279 2	6-279 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	162,4	135,8	39,2
2	Средний разряд работ		3,2	3,3	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,48	8,78	2,51
	Машины и механизмы				
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	5,44	4,57	1,31
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	4,66	3,89	1,12
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	1,37	1,15	0,33
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	14,04	11,74	3,39
204-1100	Термопелены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	14,04	11,74	3,39
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,76	1,47	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	0,19	0,16	0,04
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,82	0,68	0,19
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,19	0,16	0,04
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	32,9	41,51	7,94
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	11,2	12,6	14,7
	Материалы				
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,003	0,006	0,008
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,4	7,2	8,4
111-0620	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,009	0,011	0,013
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0001	0,0002	0,00033
111-1616	Графит измельченный	т	0,00026	0,00052	0,00094
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	16,09	20,3	3,88
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	4,78	6,02	1,15
142-0010-3	Вода техническая	т	2,6	4,2	16,8
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00018	0,00019	0,00021
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	-	0,00001	0,00001
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,009	0,018	0,073

Окончание таблицы 114

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-279 1	6-279 2	6-279 3
1	2	3	4	5	6
1546-0054	Паронит	т	0,00093	0,00118	0,00432
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0019	0,0021	0,0032
	Масса оборудования	т	0,5	0,61	2,58

Группа 280 Солерастворители

Измеритель; т

Солерастворитель вместимостью:

6-280-1 0,125 м3

6-280-2 0,4 м3

6-280-3 1 м3

Таблица 115 - Группа 280 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-280 1	6-280 2	6-280 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1381,8	704,2	434
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,82	1,58	2,94
	Машины и механизмы				
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	0,91	0,79	1,47
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,91	0,79	1,47
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	88,94	46,2	27,65
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	17,18	10,03	7,35
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	17,18	10,03	7,35
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,14	1,25	0,92
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	6,62	3,31	1,98
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	7,28	4,79	2,85
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	51,22	20,77	12,39
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	29,27	11,87	7,08
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,0068	0,00329	0,00196
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00993	0,00568	0,00406
111-1616	Графит измельченный	т	0,0058	0,00281	0,00167
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,56	2,34	1,4
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,06	0,69	0,41
142-0010-3	Вода техническая	т	142,3	82,52	74,46
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00004	0,00003	0,00002
1546-0054	Паронит	т	0,0108	0,00523	0,00312
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00873	0,00336	0,002
	Масса оборудования	т	0,15	0,31	0,52

Группа 281 Подогреватели

Измеритель: т

Подогреватель пароводяной производительностью:

6-281-1 50 т/ч

6-281-2 100т/ч

6-281-3 200т/ч

6-281-4 400т/ч

Теплообменник водоводяной производительностью:

6-281-5 40т/ч

6-281-6 80-240 т/ч

6-281-7 400т/ч

Таблица 116 - Группа 281 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-281 1	6-281 2	6-281 3	6-281 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	774,2	471,8	288,4	173,6
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,4	1,34	1,32	1,32
	Машины и механизмы					
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	0,7	0,67	0,66	0,66
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,7	0,67	0,66	0,66
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	31,59	20,79	7,81	4,59
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,29	2,49	2,1	1,79
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	3,29	2,49	2,1	1,79
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	4,38	2,98	1,94	1,36
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	1,75	1,03	0,67	0,39
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	6,13	3,64	2,36	1,38
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	3,5	2,08	1,35	0,79
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	1,13	0,67	0,31	0,18
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00213	0,00126	0,00082	0,00048
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1616	Графит измельченный	т	0,00238	0,00152	0,00082	0,00048
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,86	0,51	0,33	0,19
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,25	0,15	0,1	0,06
142-0010-3	Вода техническая	т	62,5	37,04	24,1	14,18
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Паронит	т	0,00725	0,00504	0,00201	0,00118
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,001	0,00059	0,00039	0,00023
	Масса оборудования	т	0,32	0,54	0,83	1,41

Таблица 117 - Группа 281 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-281 5	6-281 6	6-281 7
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	779,8	345,8	285,6
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,4	1,34	1,34
	Машины и механизмы				
200-0005	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш-ч	0,7	0,67	0,67
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,7	0,67	0,67
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	19,9	8,17	7,51
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,5	2,2	2,05
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	3,5	2,2	2,05
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	4,9	2,49	2,15
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	2	0,82	0,67
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	7	2,89	2,36
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	4	1,65	1,35
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	1,64	0,68	0,31
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00243	0,001	0,00082
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-1616	Графит измельченный	т	0,00186	0,00077	0,0007
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,98	0,4	0,33
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,29	0,12	0,1
142-0010-3	Вода техническая	т	71,43	29,41	24,1
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Паронит	т	0,00286	0,00118	0,0014
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00114	0,00047	0,00039
	Масса оборудования	т	0,28	0,68	0,83

Группа 282 Декарбонизаторы

Измеритель: т

Декарбонизатор:

6-282-1 с баком, масса 4,12 т

6-282-2 с баком, масса 7,52 т

6-282-3 без бака, масса 8,5 т

Таблица 118 - Группа 282 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-282 1	6-282 2	6-282 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	75,6	53,2	68,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,4	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,06	6,48	7,83
	Машины и механизмы				
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	7,02	5	6,51
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,39	2,57	2,52
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	3,39	2,57	2,52
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	0,44	0,77	0,68
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	4,06	3,2	3,13
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	1,02	0,74	0,66
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	7,8	5,49	6,96
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,01	2,63	2,56
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	2,86	1,5	1,46
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00025	0,00014	0,00012
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00329	0,00252	0,00248
111-1616	Графит измельченный	т	0,0007	0,00059	0,00064
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,81	2,68	3,4
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,13	0,8	1,01
142-0010-3	Вода техническая	т	4,85	2,66	2,35
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00003	0,00002	0,00003
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,02286	0,01253	0,01108
1546-0054	Паронит	т	0,00341	0,00315	0,00349
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0084	0,0044	0,0064

4.3 Аппаратура для термической обработки воды**Группа 295 Сепараторы**

Измеритель: т

Сепаратор растопочный давлением 2 МПа, масса:

6-295-1 2,41 т

6-295-2 12,15т

Сепаратор непрерывной продувки давлением 0,7 МПа, массой:

6-295-3 0,18т

6-295-4 0,54 т

6-295-5 1,21т

6-295-6 Сепаратор периодической продувки давлением 0,15 МПа, массой 2,04 т

Таблица 119 - Группа 295 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-295 1	6-295 2	6-295 3	6-295 4	6-295 5	6-295 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	147	60,2	1120	435,4	268,8	173,6
2	Средний разряд работ		3,2	3,6	3,5	3,6	3,4	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,46	1,79	23,08	8,89	2,97	1,6

Окончание таблицы 119

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-295 1	6-295 2	6-295 3	6-295 4	6-295 5	6-295 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-0403	Машины и механизмы Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,31	0,39	0,46	1,35	0,63	0,38
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,07	0,1	0,7	0,26	0,14	0,1
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	8,57	10,43	108,96	41,72	22,45	10,41
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,09	1,36	6,91	4,62	2,08	1,33
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	1,09	1,36	6,91	4,62	2,08	1,33
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	2,34	2,78	21,7	7,67	3,76	2,76
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,88	1,15	15,54	5,23	1,84	1,08
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,54	0,65	10,96	3,64	1,1	0,66
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,65	0,66	2,19	1,31	0,87	0,8
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,37	1,33	5,43	3,62	2,31	1,37
111-0324	Материалы Кислород технический газообразный	мЗ	0,78	0,76	3,1	2,07	1,32	0,78
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	1,58	1,06	6,1	1,6	3,08	1,58
111-1292	Уайт-спирит	т	0,017	0,014	0,0322	-	0,0048	0,0159
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00067	0,00067	0,00756	0,00252	0,00112	0,00067
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	0,00696	0,0025	0,00109	0,00073
111-1616	Графит измельченный	т	0,00286	0,00261	0,0293	0,00998	0,00481	0,00286
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,32	0,32	1,07	0,64	0,42	0,39
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,09	0,1	0,32	0,19	0,13	0,12
142-0010-3	Вода техническая	т	13,73	13,85	155,6	51,6	23,14	13,73
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,04647	0,0346	0,0945	0,007	0,01405	0,04647
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00025	0,00024	-	-	0,00025	-
1546-0054	Паронит	т	0,01538	0,01352	0,1564	0,0517	0,02535	0,01538
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00025	0,00025	0,0009	0,0006	0,0004	0,00025

Группа 296 Расширители

Измеритель: т

6-296-1 Расширитель периодической продувки вместимостью 7,5 мЗ, давлением 0,15 МПа

Таблица 120 - Группа 296 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-296 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	116,2
2	Средний разряд работ		3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,81

Окончание таблицы 120

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-296 1
1	2	3	4
	Машины и механизмы		
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,39
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,1
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	10,57
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,36
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	1,36
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	2,78
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,15
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,66
	Материалы		
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00068
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00074
111-1616	Графит измельченный	т	0,00261
142-0010-3	Вода техническая	т	13,93
1546-0054	Паронит	т	0,01352
	Масса оборудования	т	2,01

Группа 297 Деаэрационные колонки

Измеритель: т

Колонка деаэрационная атмосферного давления давлением 0,12 МПа, производительностью:

6-297-1 10 т/ч

6-297-2 50 т/ч

6-297-3 200 т/ч

6-297-4 500 т/ч

Колонка деаэрационная повышенного давления производительностью:

6-297-5 225 т/ч, давлением 0,6 МПа

6-297-6 1000, 2000 т/ч, давлением 0,7 МПа

6-297-7 2600, 2800 т/ч, давлением 1,2; 0,75 МПа

Колонка деаэрационная повышенного давления, монтируемая методом надвижки, давлением 0,7 МПа, производительностью:

6-297-8 2000 т/ч

6-297-9 2600, 2800 т/ч

Таблица 121 - Группа 297 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-297 1	6-297 2	6-297 3	6-297 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1373,4	777	253,4	210
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	82,92	53,44	16,37	11,62
	Машины и механизмы					
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	48,9	34,4	9,71	7,75
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	2,75	1,52	0,54	0,45
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	21,05	11,86	4,22	1,92
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	40,34	22,52	7,75	4,74
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	95,09	65,03	15,31	13,16
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	95,09	65,03	15,31	13,16
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	11,88	8,13	1,92	1,65
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	8,08	6,7	3,85	4,85

Окончание таблицы 121

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-297 1	6-297 2	6-297 3	6-297 4
1	2	3	4	5	6	7
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	5,25	3,17	1,35	1,36
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	8,35	4,65	1,63	1,31
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	5,11	2,83	0,95	0,75
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	14,38	11,67	7,7	9,22
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	318,24	211,58	35,4	28,44
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	181,9	120,9	20,23	16,25
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,1015	0,06923	0,01597	0,01359
111-1616	Графит измельченный	т	0,00165	0,00091	0,00031	0,00025
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	7,03	5,71	3,77	4,51
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,09	1,69	1,12	1,34
142-0010-3	Вода техническая	т	76,92	42,55	14,29	11,43
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	ДМ2	3,84	3,12	1,92	1,68
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Паронит	т	0,0102	0,00564	0,00189	0,00152
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,05008	0,0356	0,00598	0,00478
1546-0068	Проявитель	л	0,2	0,15	0,09	0,08
1546-0092	Фиксаж	л	0,5	0,42	0,24	0,28
	Масса оборудования	т	0,26	0,47	1,4	1,75

Таблица 122 - Группа 297 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-297 5	6-297 6	6-297 7	6-297 8	6-297 9
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	140	64,4	57,4	79,8	70
2	Средний разряд работ		3,9	4	4	3,9	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,16	5,75	5,33	6,62	6,6
	Машины и механизмы						
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	5,04	2,38	2,19	2,87	2,52
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,56	0,53	0,51	0,58	0,59
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	2,38	1,82	1,75	2,05	2,45
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	3,64	1,99	1,78	2,63	2,31
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	8,82	3,87	3,61	5,02	4,41
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	8,82	3,87	3,61	5,02	4,41
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,1	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	3,22	1,29	1,37	1,68	1,47
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	0,88	0,4	0,35	0,51	0,44
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,94	0,86	0,74	0,95	0,88
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,59	0,51	0,44	0,56	0,52
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	5,98	2,57	2,47	3,4	2,98
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	27,56	21,07	20,3	22,93	22,05
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	15,75	12,04	11,6	13,1	12,6
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Окончание таблицы 122

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-297 5	6-297 6	6-297 7	6-297 8	6-297 9
1	2	3	4	5	6	7	8
111-0963	Сода кальцинируемая [натрий углекислый] техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,011	0,007	0,007	0,008	0,007
111-1616	Графит измельченный	т	0,00015	0,0001	0,0001	0,00013	0,00012
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	2,92	1,26	1,21	1,66	1,46
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,87	0,37	0,36	0,49	0,43
142-0010-3	Вода техническая	т	10,5	5,8	5,5	6,1	5,7
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	1,44	1,2	0,96	1,44	0,96
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Паронит	т	0,00142	0,0013	0,00125	0,00153	0,00127
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,004	0,003	0,003	0,004	0,004
1546-0068	Проявитель	л	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1546-0092	Фиксаж	л	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	Масса оборудования	т	3,29	7,10	12,75	12,75	26,0

Группа 298 Охладитель выпара

Измеритель: т

Охладитель выпара горизонтальный для вакуумных деаэраторов, поверхность охлаждения:

6-298-1 2м2

6-298-2 16 м2

6-298-3 24 м2

То же, для деаэраторов атмосферного давления, поверхность охлаждения:

6-298-4 2 м2

6-298-5 16м2

6-298-6 24 м2

Охладитель выпара вертикальный для деаэраторов повышенного давления, поверхность охлаждения:

6-298-7 18м2

6-298-8 24 м2

Таблица 123 - Группа 298 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-298 1	6-298 2	6-298 3	6-298 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	1202,6	355,6	268,8	1006,6
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	4,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	91,34	23,01	16,73	79,29
	Машины и механизмы					
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	4,16	1,23	0,89	3,22
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	70,72	17,06	12,42	61,93
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	75,35	22,12	16,07	59,39
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	9,21	6,62	3,38	7,54
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	9,21	6,62	3,38	7,54
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,16	0,88	0,88	0,95
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	5,85	1,75	1,28	4,62
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	13,11	3,85	2,78	10,36
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	8,23	2,36	1,71	7,07
	Материалы					
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,004	0,00115	0,00083	0,004
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00247	0,00247	0,00115	0,0024
111-1616	Графит измельченный	т	0,00235	0,00068	0,00049	0,00225
142-0010-3	Вода техническая	т	117,7	33,9	24,39	115,6
	Масса оборудования	т	0,17	0,59	0,82	0,21

Таблица 124 - Группа 298 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-298 5	6-298 6	6-298 7	6-298 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	464,8	334,6	214,2	131,6
2	Средний разряд работ		3,4	3,3	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	28,93	20,61	12,63	8,02
	Машины и механизмы					
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,49	1,07	0,68	0,42
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	21,38	15,4	9,33	5,98
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	27,19	19,6	12,62	7,77
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	8,14	5,85	2,63	1,63
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	8,14	5,85	2,63	1,63
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,02	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	2,14	1,54	0,98	0,6
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	4,74	3,41	2,19	1,35
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	3,03	2,07	1,31	0,81
	Материалы					
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,0011	0,0011	0,0008	0,0008
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0018	0,0015	0,001	0,001
111-1616	Графит измельченный	т	0,00048	0,00036	0,00043	0,00036
142-0010-3	Вода техническая	т	36,4	25,4	23,6	18,6
	Масса оборудования	т	0,46	0,65	1,07	1,86

Группа 299 Эжекторы водо- и пароструйные

Измеритель: т

Эжектор водоструйный для вакуумных деаэраторов, массовый расход рабочей воды:

6-299-1 20 т/ч

6-299-2 220 т/ч

6-299-3 600 т/ч

6-299-4 Эжектор трехступенчатый пароструйный:

Таблица 125 - Группа 299 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-299 1	6-299 2	6-299 3	6-299 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	7770	1120	569,8	99,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	347,06	50,91	26,62	5,73
	Машины и механизмы					
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	35	5,06	2,55	0,33
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	172,06	25,87	14,07	4,2
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	323,19	47,43	24,82	5,43
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	57,4	8,21	4,1	0,49
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	57,4	8,21	4,1	0,49
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	7,18	1,02	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	49,14	7,3	3,83	3,47
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	110,67	15,89	7,98	1,03
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	70	9,99	5	0,6
	Материалы					
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0615	0,00879	0,00439	0,00052

Окончание таблицы 125

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-299 1	6-299 2	6-299 3	6-299 4
1	2	3	4	5	6	7
142-0010-3	Вода техническая	т	1000	142,9	71,43	17,02
	Масса оборудования	т	0,02	0,14	0,28	2,35

Группа 300 Испарители

Измеритель: т

Испаритель поверхностного типа вертикальный, монтируемый краном, масса:

6-300-1 14,84т

6-300-2 28,06 т

6-300-3 42,29 т

6-300-4 60,1 т

То же, монтируемый методом надвигки, массой:

6-300-5 14,84т

6-300-6 28,06 т

6-300-7 42,29 т

6-300-8 60,1 т

Таблица 126 - Группа 300 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-300 1	6-300 2	6-300 3	6-300 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	75,6	64,4	50,4	37,8
2	Средний разряд работ		3,5	3,9	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,64	7,36	5,78	4,34
	Машины и механизмы					
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	6,72	5,72	4,48	3,36
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	2,27	5,51	4,31	3,24
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,24	2,76	2,15	1,63
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	3,24	2,76	2,15	1,63
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	0,42	0,35	0,28	0,21
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	3,89	3,31	2,59	1,94
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,96	0,82	0,65	0,48
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	7,47	6,07	4,99	3,73
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,01	6,34	7,21	8,86
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	2,86	3,62	4,12	5,06
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00021	0,00037	0,00041	0,00048
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0023	0,0036	0,0041	0,0047
111-1616	Графит измельченный	т	0,0007	0,0014	0,0017	0,00185
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,66	2,97	2,44	1,82
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,08	0,88	0,72	0,54
142-0010-3	Вода техническая	т	4,85	9,8	12,4	15,6
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00003	0,00006	0,00009	0,00012
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,022	0,044	0,056	0,072
1546-0054	Паронит	т	0,00341	0,00581	0,00613	0,00785
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00084	0,0016	0,003	0,005

Таблица 127 - Группа 300 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-300 5	6-300 6	6-300 7	6-300 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	141,4	119,09	75,6	56
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,7	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	14,24	10,49	8,64	6,41

Окончание таблицы 127

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-300 5	6-300 6	6-300 7	6-300 8
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
202-1105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	10,6	8,31	6,72	4,97
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	12,11	9,47	6,47	4,8
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	6,06	4,79	3,24	2,41
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	6,06	6,54	3,24	2,41
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	0,77	0,67	0,42	0,31
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	7,28	6,11	3,89	2,87
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,82	1,09	0,96	0,72
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	13,9	9,84	7,47	5,53
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,01	6,34	7,21	14,42
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	2,86	3,62	4,12	8,24
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00021	0,00037	0,00041	0,00082
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0023	0,0036	0,0041	0,0082
111-1616	Графит измельченный	т	0,0007	0,0014	0,0017	0,00204
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	6,8	7,38	3,66	2,7
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	2,02	2,19	1,08	0,8
142-0010-3	Вода техническая	т	4,85	9,8	12,4	17,6
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00003	0,00006	0,00012	0,00024
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,022	0,044	0,056	0,086
1546-0054	Паронит	т	0,00341	0,00581	0,00613	0,00785
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00084	0,0016	0,003	0,006

4.4 Станционные баки

Группа 310 Деаэраторы и баки внутренней установки [деаэраторные] под давлением

Измеритель: т

Деаэратор двухступенчатый, вертикальный, рабочее давление 0,0075-0,05 МПа, масса:

6-310-1	0,47т
6-310-2	0,96т
6-310-3	1,37т
6-310-4	2,36т
6-310-5	2,91 т

Деаэратор двухступенчатый, горизонтальный, масса:

6-310-6	6,4 т
6-310-7	13,7т

Деаэратор атмосферный двухступенчатый, вертикальный, поставляемый в собранном виде, рабочее давление 0,12 МПа, масса:

6-310-8	0,34т
6-310-9	0,63т

Бак деаэраторный двухступенчатый горизонтальный для деаэраторов атмосферного давления, поставляемый в собранном виде, монтируемый краном, масса:

6-310-10	0,93т
6-310-11	3,45т
6-310-12	9,12т
6-310-13	12,97т

То же, для деаэраторов повышенного давления 0,6-1,2 МПа, масса:

6-310-14	16,95т
6-310-15	23,95т
6-310-16	28,6 т [для одной колонки]
6-310-17	29,8 т [для двух колонок]

Бак деаэраторный двухступенчатый горизонтальный, для деаэраторов повышенного давления 0,6-1,2 МПа, монтируемый методом надвигки, масса 28,6 т [для одной колонки]

Бак деаэраторный двухступенчатый горизонтальный, для деаэраторов повышенного давления 0,6-1,2 МПа, поставляемый отдельными узлами, массой от 34,1 до 39,9 т, монтируемый:

6-310-19	краном
6-310-20	методом надвигки

Таблица 128 - Группа 310 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-310 1	6-310 2	6-310 3	6-310 4	6-310 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	499,8	308	180,6	112	95,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	26,75	13,26	9,49	5,7	4,76
	Машины и механизмы						
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,47	0,73	0,53	0,32	0,26
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	18,73	9,26	6,6	3,97	3,27
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,26	0,16	0,12	0,09	0,09
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	29,85	14,68	10,4	6,46	5,48
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,26	0,61	0,44	0,25	0,19
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	1,26	0,61	0,44	0,25	0,19
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	4,45	2,2	1,57	0,95	0,79
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	2,71	1,31	0,93	0,53	0,44
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	2,9	1,64	1,26	0,86	0,86
	Материалы						
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00145	0,00071	0,0005	0,00029	0,00023
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
111-1616	Графит измельченный	т	0,00243	0,00129	0,00091	0,00064	0,00059
142-0010-3	Вода техническая	т	42,55	20,83	14,6	8,47	6,87
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,1336	0,06542	0,04584	0,02661	0,02158
1546-0054	Паронит	т	0,00966	0,0053	0,00372	0,00283	0,00273

Таблица 129 - Группа 310 Нормы с 6 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-310 6	6-310 7	6-310 8	6-310 9
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	60,2	36,4	761,6	415,8
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,37	1,43	36,47	20,12
	Машины и механизмы					
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,14	0,09	1,99	1,1
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,63	0,94	25,38	14
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,05	0,05	0,35	0,21
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	2,63	1,4	40,65	22,12
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,1	0,04	2,56	1,4
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,1	0,04	2,56	1,4
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,4	0,24	6,04	3,33

Окончание таблицы 129

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-310 6	6-310 7	6-310 8	6-310 9
1	2	3	4	5	6	7
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,19	0,1	3,69	2,01
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,58	0,49	4,57	2,62
	Материалы					
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00011	0,00005	0,003	0,00162
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00513	0,00559	0,006	0,006
111-1616	Графит измельченный	т	0,00027	0,00013	0,00374	0,00202
142-0010-3	Вода техническая	т	3,13	3,65	58,82	31,75
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,00981	0,00458	0,2771	0,1495
1546-0054	Паронит	т	0,00124	0,00058	0,01226	0,00662

Таблица 130 - Группа 310 Нормы с 10 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-310 10	6-310 11	6-310 12	6-310 13
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	445,2	161	70	54,6
2	Средний разряд работ		3,7	3,8	3,8	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	24	4,49	1,92	1,5
	Машины и механизмы					
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	2,29	0,66	0,28	0,21
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	18,85	3,05	1,36	1,09
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	25,55	4,85	2,34	1,78
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	35,04	10,36	3,55	2,06
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	35,04	10,36	3,55	2,06
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	4,38	1,3	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	13,2	3,82	1,71	1,35
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	4,15	1,17	0,51	0,38
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,43	0,39	0,14	0,1
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	6,37	1,4	1,65	1,07
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	124,57	33,6	9,08	3,83
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	71,16	19,2	5,19	2,19
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка 346	т	0,00073	0,0002	0,00008	0,00005
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,03985	0,01595	0,00755	0,00756
111-1616	Графит измельченный	т	0,00099	0,00027	0,0001	0,00007
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,12	0,68	0,81	0,52
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,93	0,2	0,24	0,15
142-0010-3	Вода техническая	т	129	34,78	13,16	9,25
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00003	0,00007	0,00001	0,00001
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,06353	0,0182	0,00689	0,00484
1546-0054	Паронит	т	0,00343	0,00092	0,00035	0,00025
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,02096	0,00565	0,00153	0,00064

Таблица 131 - Группа 310 Нормы с 14 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-310 14	6-310 15	6-310 16	6-310 17
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	50,4	37,8	35	32,2
2	Средний разряд работ		4	4	4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,28	1,73	1,48	1,77
	Машины и механизмы					
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,79	0,54	0,44	0,45
200-0069	Фрезерный станок	маш-ч	0,79	0,54	0,44	0,45
200-0100	Станок точильно-шлифовальный	маш-ч	0,12	0,09	0,02	0,07
202-0104	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	0,05	0,04	0,86

Окончание таблицы 131

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-310 14	6-310 15	6-310 16	6-310 17
1	2	3	4	5	6	7
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,17	0,16	0,12	0,16
202-0814	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,84	-	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,05	0,67	0,6	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	1,22	0,77	0,77	0,88
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	9,33	7,98	7,46	6,98
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	9,33	7,98	7,46	6,98
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,16	1	0,94	0,88
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	0,19	0,14	0,12	0,14
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,3	0,26	0,23	0,21
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,07	0,05	0,04	0,05
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,96	0,7	0,66	0,68
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,51	0,44	0,72	0,45
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,2	2,08	1,73	1,96
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,83	1,19	0,99	1,12
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,25	0,21	0,35	0,22
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,07	0,06	0,1	0,06
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	1,65	1,59	1,68	-
121-0782	Металлические конструкции	т	-	-	-	0,019
142-0010-3	Вода техническая	т	0,19	0,09	0,07	-
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00007	0,00004	0,00003	0,00002
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,01	0,009	0,09	0,008
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	5,65	6,56	6,85	9,6
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
1546-0054	Паронит	т	0,00623	0,00404	0,00336	0,00314
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,002	0,003	0,002	0,001
1546-0068	Проявитель	л	0,06	0,004	0,004	0,01
1546-0092	Фиксаж	л	0,07	0,005	0,005	0,03

Таблица 132 - Группа 310 Нормы с 18 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-310 18	6-310 19	6-310 20
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	53,2	61,6	117,6
2	Средний разряд работ		4	4,2	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,15	6,41	14,74
	Машины и механизмы				
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,45	0,45	0,45
200-0069	Фрезерный станок	маш-ч	0,45	0,45	0,45
200-0100	Станок точно-шлифовальный	маш-ч	0,07	0,07	0,07
201-0311	Трактора на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	0,67	0,6	-
202-0104	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 12,5 т	маш-ч	-	0,49	-
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,31	0,16	0,58
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	1,71	2,48	6,79
202-1801	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш-ч	1,77	0,61	2,98
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	1,05	1,33	0,86
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,05	12,42	15,33
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	10,05	12,42	15,33

Окончание таблицы 132

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-310 18	6-310 19	6-310 20
1	2	3	4	5	6
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,26	1,55	1,92
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	0,79	1,44	1,44
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,19	0,46	1,77
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,09	0,09	0,17
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,88	0,67	0,67
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,45	1,4	1,4
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,68	2,05	7,82
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,1	1,17	4,47
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	0,0002	0,0003	0,0003
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0002	0,0002	0,0009
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,22	0,68	0,68
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,06	0,2	0,2
115-0030	Косилки для железных дорог широкой колеи, перерез 16х16 мм, длина 205-280 мм	т	0,008	-	0,016
121-0782	Металлические конструкции	т	0,15	0,02	0,39
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,00002	0,00004	0,00004
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,012	0,013	0,014
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	9,7	7,8	9,62
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,2	0,1	0,1
1546-0019	Кислота уксусная	т	0,00002	0,00003	0,00003
1546-0054	Паронит	т	0,00711	0,00446	0,01519
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,001	0,007	0,007
1546-0068	Проявитель	л	0,01	0,008	0,009
1546-0092	Фиксаж	л	0,03	0,009	0,01

Группа 311 Баки внутренней установки без давления

Измеритель: т

Бак прямоугольный внутренней установки без давления вместимостью:

- 6-311-1 1 м3
 6-311-2 1,6м3
 6-311-3 2,5 м3

Бак цилиндрический вертикальный внутренней установки без давления вместимостью:

- 6-311-4 1 м3
 6-311-5 2,5 м3
 6-311-6 6,3 м3
 6-311-7 16 м3
 6-311-8 25 м3
 6-311-9 63,100 м3

Бак цилиндрический горизонтальный

- 6-311-10 2 м3
 6-311-11 8 м3
 6-311-12 25,50 м3

Таблица 133 - Группа 311 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-311 1	6-311 2	6-311 3	6-311 4	6-311 5	6-311 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	663,6	530,6	338,8	662,2	415,8	170,8
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,3	3,3	3,3	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	18,36	14,57	9,2	18,36	11,27	4,57
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	3,73	2,96	1,87	3,73	2,29	0,95
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	0,63	0,51	0,33	0,63	0,4	0,18
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	59,17	47,01	30,03	59,17	36,63	16,57
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	17,39	16,15	14,4	17,46	15,08	12,85

Окончание таблицы 133

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-311 1	6-311 2	6-311 3	6-311 4	6-311 5	6-311 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	17,39	16,15	14,4	17,46	15,08	12,85
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,17	2,02	1,8	2,18	1,88	1,61
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	11,36	8,99	5,71	11,43	7	2,87
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	7	5,55	3,5	7	4,29	1,72
111-1518	Материалы Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,016	0,017	0,013	0,02	0,01	0,01
	Масса оборудования	т	0,19	0,24	0,38	0,19	0,31	0,77

Таблица 134 - Группа 311 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-311 7	6-311 8	6-311 9	6-311 12	6-311 10	6-311 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	120,4	99,4	435,4	334,6	70	44,8
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,8	3,2	3,5	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,86	2,32	35,29	38,21	9,05	1,54
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,6	0,49	3,8	3,85	1,84	0,33
202-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность до 16т	маш-ч	0,12	0,11	28,7	31,36	0,39	0,09
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	0,88	1,03	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	10,54	8,66	0,77	0,66	29,29	23,62
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,29	12,07	8,4	9,54	14,32	11,83
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	12,29	12,07	8,4	9,54	14,32	11,83
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,54	1,51	1,05	1,19	1,79	1,48
204-1900	Гамма-дефектоскопы для просвечивания стали толщиной до 80 мм	маш-ч	-	-	3,76	4,11	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,8	1,47	0,95	0,94	4,92	0,98
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,07	0,86	0,7	0,7	3,41	0,56
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	-	-	1,7	1,89	-	-
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	33,63	31,2	-	-
	Материалы							
111-0218	Глицерин синтетический	т	-	-	0,00016	0,00018	-	-
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,0001	0,0001	-	-
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	-	-	0,00012	0,00013	-	-
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	-	0,00007	0,00006	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-1616	Графит измельченный	т	-	-	0,00028	0,00024	-	-
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	16,45	15,26	-	-
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	4,88	4,53	-	-

Окончание таблицы 134

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-311 7	6-311 8	6-311 9	6-311 12	6-311 10	6-311 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
142-0010-3	Вода техническая	т	-	-	46,78	41,84	-	-
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	-	-	0,00018	0,00017	-	-
1545-0213	Рентгеновская пленка, тип РТ-5	дм2	-	-	24,39	26,78	-	-
1546-0019	Кислота уксусная	т	-	-	0,00001	0,00001	-	-
1546-0048	Масло турбинное	т	-	-	0,00011	0,00012	-	-
1546-0054	Паронит	т	-	-	0,00174	0,00149	-	-
1546-0068	Проявитель	л	-	-	0,07	0,08	-	-
1546-0092	Фиксаж	л	-	-	0,04	0,04	-	-
	Масса оборудования	т	1,25	1,55	4,10	4,78	2,4	3,9

4.5 Установки для преобразования пара

Группа 312 Редукционно-охладительные установки

Измеритель: т

Установка редукционно-охладительная, давление острого пара 10 МПа, давление редуцированного пара:

- 6-312-1 2-2,8 МПа, производительность 30 т/ч
 6-312-2 0,12-0,25 МПа, производительность 60 т/ч
 6-312-3 1,8-2 МПа, производительность 150; 250 т/ч

То же, давление острого пара 14 МПа, давление редуцированного пара:

- 6-312-4 2,5-2,7 МПа, производительность 20 т/ч
 6-312-5 0,12-0,25 МПа, производительность 60 т/ч
 6-312-6 0,12-0,25 МПа, производительность 150 т/ч
 6-312-7 1,5-2 МПа, производительность 250 т/ч
 6-312-8 Установка редукционно-охладительная, быстродействующая, производительностью 600, 740 т/ч, давление острого пара 25,5 МПа

Таблица 135 - Группа 312 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-312 1	6-312 2	6-312 3	6-312 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	392	294	361,2	1064
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,05	16,88	15,68	19,31
	Машины и механизмы					
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	-	2,48	-	-
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	14,6	6,34	11,25	10,22
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,4	7,84	2,4	7,28
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	10,62	0,24	9,38
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	17,74	-	15,5	13,46
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	19,49	68,09	19,07	18,69
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	19,49	68,09	19,07	18,69
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	22,57	-	22,44	21,09
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,43	8,51	2,38	2,34
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	8,15	5,91	8,89	7,33
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,1	-	0,07	0,05
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	-	14,58	-	-
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	3,81	0,28	3,81	3,71
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,01	0,11	1	0,89
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	-	15,87	-	-
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,1	-	0,1	0,09
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-год	27,16	11,09	25,18	19,7
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	98,09	7,12	78,94	118,48

Окончание таблицы 135

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-312 1	6-312 2	6-312 3	6-312 4
1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,043	-	0,011	0,06
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,012	0,00013	0,018	0,032
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	56,05	4,07	45,11	67,7
111-0383	Белила густотертые цинковые МА-011-0	т	-	0,00001	-	-
111-0963	Сода кальцинированная [натрий углекислый] техническая	т	-	0,00001	-	-
111-1292	Уайт-спирит	т	0,09	-	0,07	0,03
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,015	0,015	0,015	0,014
111-1616	Графит измельченный	т	0,001	-	0,00037	0,00036
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	13,29	5,42	12,32	9,63
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	3,94	1,61	3,66	2,86
142-0010-3	Вода техническая	т	2,12	0,79	2,13	2,22
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,263	-	0,195	0,0899
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00042	0,00085	0,00044	0,0004
1545-0302	Электроды ЦЛ-20	т	0,003	-	0,003	0,003
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	-	-	0,0001	-
1546-0054	Паронит	т	0,00608	-	0,00409	0,00441
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,026	0,08	0,02	0,018
	Масса оборудования	т	3,55	5,57	4,76	5,27

Таблица 136 - Группа 312 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-312 5	6-312 6	6-312 7	6-312 8
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	302,4	217	285,6	439,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	62,11	15,59	11,95	13,31
	Машины и механизмы					
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	54,02	11,53	7,94	9,29
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,69	2,36	2,38	2,38
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	-	0,23
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	40,78	11,29	10,18	14,1
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	23,43	19,16	18,5	18,37
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	23,43	19,16	18,5	18,37
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	-	17,08	8,12	14,58
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	2,93	2,4	2,31	2,29
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	19,76	7,26	5,84	7,7
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,3	0,05	0,03	0,04
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	5,81	3,62	3,6	3,6
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	2,64	0,84	0,81	0,81
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,39	0,07	0,03	0,05
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	44,77	21,56	18,55	19,83
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	68,43	64,66	36,37	54,88
	Материалы					
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	-	0,027	0,017	0,031
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,376	0,008	0,05	0,008
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	39,1	36,95	20,78	31,36
111-0817	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлый, диаметр 1,6 мм	т	0,0002	-	-	-
111-1292	Уайт-спирит	т	0,136	0,048	0,024	0,044
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,02	0,015	0,013	0,014
111-1616	Графит измельченный	т	0,00116	0,00085	0,00069	0,00034
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	21,9	10,55	9,07	9,7
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	6,5	3,13	2,69	2,88

Окончание таблицы 136

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-312 5	6-312 6	6-312 7	6-312 8
1	2	3	4	5	6	7
142-0010-3	Вода техническая	т	1,62	4,29	1,08	1,98
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,397	0,141	0,071	0,1276
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	-	0,00016	0,00007	0,00025
1545-0302	Электроды ЦЛ-20	т	0,003	0,003	0,003	0,003
1545-0303	Электроды ЦЛ-39	т	0,0016	0,0003	0,0002	0,0001
1546-0054	Паронит	т	0,00733	0,00521	0,00422	0,00382
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,203	0,017	0,009	0,014
	Масса оборудования	т	4,5	5,60	13,15	7,28

5 Агрегаты паротурбинные и газотурбинные

5.1 Вводные указания

5.1.1 В нормах групп 341-346 учтены ресурсы на:

- монтаж оборудования, входящего в комплектную поставку завода-изготовителя турбин в соответствии с техническими условиями;
- установку постоянных подкладок и закладных опорных плит под фундаментальные рамы турбин и генераторов.

5.1.2 В нормах на монтаж турбогенераторов не учтены ресурсы на:

- монтаж щитов управления, контроля и сигнализации резервного возбудителя, выводов, определяемые по соответствующим нормам ДБН 2.2.3-8 «Электрические установки» и ДБН Д.2.3-11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;
- монтаж трубопроводов водорода, углекислоты, водяного охлаждения обмоток статора генератора, маслопроводов смазки и уплотнения вала, агрегата маслоочистки и маслонасосов уплотнения вала ротора, определяемые по соответствующим нормам ДБН Д.2.3-12 «Технологические трубопроводы»
- монтаж металлических конструкций воздушных камер генераторов и ограждений газового поста, определяемые по соответствующим нормам ДБН Д.2.3-9 «Металлические конструкции»

5.2 Турбины паровые стационарные и установки газотурбинные стационарные

Группа 341 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара

Измеритель: т

Турбина типа К:

6-341-9 трехцилиндровая, мощность 215000 кВт

6-341-10 трехцилиндровая, мощность 300000 кВт

6-341-11 четырехцилиндровая, мощность 500000 кВт

6-341-12 пятицилиндровая, мощность 800000 кВт

Таблица 137 - Группа 341 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-341 1	6-341 2	6-341 3	6-341 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	100,8	98	81,2	102,2
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,61	10,21	8,7	11,83
	Машины и механизмы					
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,26	1,22	1,02	1,05
200-0069	Фрезерный станок	маш-ч	1,26	1,22	1,02	1,05
200-0100	Станок точильно-шлифовальный	маш-ч	2,52	3,64	3,05	3,15
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	0,19	0,16	0,21	0,19
202-0818	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 125 т	маш-ч	3,99	3,85	3,25	3,34
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	3,53	3,4	2,84	5,88
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	7,04	6,81	5,6	1,17
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2,68	2,7	2,42	2,35
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	2,68	2,7	2,42	2,35

Продолжение таблицы 137

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-341 1	6-341 2	6-341 3	6-341 4
1	2	3	4	5	6	7
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	1,11	1,11	0,85	0,87
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	1,11	1,11	0,99	0,87
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,37	0,37	0,33	0,29
204-2500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш-ч	0,37	0,37	0,33	0,29
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	1,13	1,09	0,91	0,95
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,28	0,24	0,31	0,28
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000л.с.]	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	1,26	1,22	1,02	1,05
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,39	0,38	0,35	0,3
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	6,79	21,12	22,55	28,35
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	6,05	8,01	7,93	9,45
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	0,75	0,73	0,61	0,63
233-1001	Станок строгальный по металлу	маш-ч	1,26	1,22	1,02	1,05
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	8,63	9,07	3,15	4,18
Материалы						
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,0034	0,00156	0,00164	0,00165
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00109	0,00066	0,00076	0,00095
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00006	0,00004	0,00016	0,00017
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00012	0,00011	0,00036	0,00047
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	4,93	5,18	1,8	2,39
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00002	0,00001	0,00002	0,00002
111-0422	Белила титановые, готовые к применению, МА-21	т	0,00001	0,00001	0,00005	0,00001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00004
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00002
111-0578	Листы латунные, марка Л85, холоднокатанные, толщина 1 мм, размер 1000х2000 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,00007	0,00005	0,00006	0,00008
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,01	0,01	0,04	0,01
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00043	0,00047	0,00046	0,00058
111-1616	Графит измельченный	т	0,00009	0,00007	0,00004	0,00003
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	2,96	3,92	3,88	4,62
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,88	1,16	1,15	1,37
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00005
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1814	Сталь угловая	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки СтЗсп	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,002	0,002	0,001	0,001
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,007	0,005	0,003	0,003
112-0028	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорт	м3	0,003	0,003	0,016	0,034
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,007	0,005	0,032	0,081
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	м3	0,001	0,001	0,001	0,001
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,31	0,31	0,24	0,29
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0041	0,00408	0,0014	0,01001
142-0010-3	Вода техническая	т	0,086	0,268	0,399	0,738
1113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00001	-	0,01032	0,00003

Окончание таблицы 137

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-341 1	6-341 2	6-341 3	6-341 4
1	2	3	4	5	6	7
1517-0170	Листы свинцовые марки С1, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00007	0,00008	0,00006	0,00006
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00014	0,00016	0,00012	0,00008
1541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью, марка АСТ-1, толщина 1,8 мм	1000м2	0,001	0,001	0,001	0,001
1543-0007	Шнур резиновый круглого сечения, диаметр более 4,5 до 6 мм включительно	т	0,00008	0,00006	0,00009	0,0001
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0045	Жесть белая	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,019	-	-	0,002
1545-0173	Плиты опорные закладные	т	0,007	0,006	-	0,005
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,17	0,16	0,08	0,07
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00003	0,00002	0,00006	0,00001
1546-0054	Паронит	т	0,00026	0,00022	0,00056	0,00081
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00145	0,00153	0,00053	0,0007
1546-0082	Сурик свинцовый	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003
	Масса оборудования	т	540	734	1570	1359

Группа 342 Турбины теплофикационные с отопительным отбором пара

Измеритель: т

Турбина типа Т трехцилиндровая, мощность:

6-342-1 110000кВт

6-342-2 180000кВт

6-342-3 185000кВт

6-342-4 Турбина типа Т четырехцилиндровая, мощность 250000 кВт

Таблица 138 - Группа 342 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-342 1	6-342 2	6-342 3	6-342 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	144,2	98	106,4	78,4
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,79	10,29	8,45	7,02
	Машины и механизмы					
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,38	1,2	0,98	0,81
200-0069	Фрезерный станок	маш-ч	1,38	1,2	0,98	0,81
200-0100	Станок точильно-шлифовальный	маш-ч	2,76	2,4	1,98	2,45
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	0,18	0,18	0,17	0,21
202-0818	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 125 т	маш-ч	4,38	3,81	3,13	2,62
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	3,87	3,36	2,76	2,29
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	3,87	6,7	5,51	4,58
204-0501	Установки для сварки аргонодуговой	маш-ч	0,14	0,12	0,1	0,05
204-0802	Выпрямители сварочные однофазные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	4,36	4,09	3,15	1,63
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	4,36	4,09	3,15	1,63
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	2,06	1,85	1,39	0,62
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	2,06	1,85	1,39	0,62
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,68	0,61	0,46	0,21
204-2500	Установки для химической очистки маслосистем	маш-ч	0,68	0,61	0,46	0,21
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	1,24	1,08	0,88	0,74
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,28	0,27	0,25	0,3

Продолжение таблицы 138

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-342 1	6-342 2	6-342 3	6-342 4
1	2	3	4	5	6	7
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	1,38	1,2	0,98	0,81
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,72	0,63	0,47	0,23
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	6,64	6,48	5,32	14,23
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	5,81	5,75	4,73	5,39
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	0,83	0,72	0,59	0,49
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	1,38	1,2	0,98	0,81
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	11,97	11,74	10,76	9,85
Материалы						
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,0034	0,00327	0,00267	0,00171
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00067	0,00054	0,00043	0,00033
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00022	0,00018	0,00015	0,00018
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00016	0,0003	0,00026	0,00031
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,84	6,71	6,15	5,63
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-0422	Белила титановые, готовые к применению, МА-21	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001
111-0578	Листы латунные, марка Л85, холоднокатанные, толщина 1 мм, размер 1000х2000 мм	т	0,00005	0,00004	0,00003	0,00004
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0006	0,00057	0,00005	0,00006
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,02	0,04	0,04	0,05
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00014	0,00014	0,00011	0,00065
111-1616	Графит измельченный	т	0,00004	0,00005	0,00004	0,00005
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	2,84	2,81	2,32	2,64
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,84	0,83	0,69	0,78
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,002	0,003	0,003	0,002
111-1814	Сталь угловая	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки Ст3сп	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,001	0,001	0,001	0,001
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,003	0,003	0,003	0,001
112-0028	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорт	м3	0,004	0,013	0,012	0,014
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,034	0,026	0,023	0,027
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	м3	0,001	0,001	0,001	0,001
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,29	0,33	0,28	0,27
121-0782	Металлические конструкции	т	0,003	0,003	0,003	0,003
142-0010-3	Вода техническая	т	0,33	0,444	0,38	0,452
1113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00033	0,00003	0,00002	0,00001
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00005	0,00004	0,00004	0,00005
1517-0170	Листы свинцовые марки С1, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00007	0,00005	0,00005	0,00005
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00014	0,00012	0,0001	0,0001
1541-0074	Ткань асбестовая со стеклотканью, марка АСТ-1, толщина 1,8 мм	1000м2	0,001	0,001	0,001	0,001
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,01	0,009	0,007	0,003

Окончание таблицы 138

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-342 1	6-342 2	6-342 3	6-342 4
1	2	3	4	5	6	7
1543-0007	Шнур резиновый круглого сечения, диаметр более 4,5 до 6 мм включительно	т	0,0001	0,0001	0,00009	0,0001
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0045	Жесть белая	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,009	0,008	0,008	0,011
1545-0173	Плиты опорные закладные	т	0,007	0,008	0,008	0,012
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,04	0,08	0,08	0,09
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00005
1546-0054	Паронит	т	0,00033	0,00077	0,00066	0,00078
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,00016
1546-0082	Сурик свинцовый	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003
	Масса оборудования	т	420	732	745	775

Группа 343 Турбины теплофикационные с производственным и отопительным отбором пара

Измеритель т

Турбина типа ПТ одноцилиндровая, мощность:

6-343-1 12000кВт

6-343-2 25000 кВт

Турбина типа ПТ двухцилиндровая, мощность:

6-343-3 80000 кВт

6-343-4 140000 кВт

Таблица 139 - Группа 343 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-343 1	6-343 2	6-343 3	6-343 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	187,6	110,6	182	140
2	Средний разряд работ		4,2	4,4	4,6	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	31,36	17,75	13,85	9,37
	Машины и механизмы					
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	5	2,2	2,05	1,35
200-0069	Фрезерный станок	маш-ч	4,99	2,2	2,05	1,35
200-0100	Станок точильно-шлифовальный	маш-ч	4,99	2,2	4,1	2,68
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	0,24	0,14	0,17	0,18
202-0818	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 125т	маш-ч	6,51	6,3	3,36	2,1
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	13,97	6,14	5,74	3,75
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	13,97	6,14	5,74	3,75
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	4,2	5,85	3,39	4,72
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	4,2	5,85	3,39	4,72
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	1,85	2,7	1,47	2,14
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	1,85	2,7	2,96	2,14
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,61	0,89	0,49	0,72
204-2500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш-ч	0,61	0,89	0,49	0,72
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа	маш-ч	4,5	1,98	1,85	1,21
	[6 ат], подача 0,5 м3/мин					
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,34	0,21	0,28	0,28
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,04	0,02	0,02	0,02
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	4,99	2,2	2,05	1,35
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,7	1,01	0,52	0,74
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	20,96	7,91	8,61	6,41
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	11,98	5,26	6,16	5,64
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	2,99	1,31	1,23	0,8

Продолжение таблицы 139

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-343 1	6-343 2	6-343 3	6-343 4
1	2	3	4	5	6	7
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	4,99	2,2	2,05	1,35
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,62	4,64	3,75	3,45
	Материалы					
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00178	0,00242	0,00328	0,00498
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,0004	0,00054	0,0007	0,00085
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00029	0,00022	0,00032	0,00021
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00023	0,00018	0,0001	0,00008
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,21	2,65	2,14	1,97
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	-	-	0,00002	0,00002
111-0422	Белила титановые, готовые к применению, МА-21	т	0,00007	0,00006	0,00007	0,00004
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00009	0,00007	0,00006	0,00002
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00011	-	-	-
111-0578	Листы латунные, марка Л85, холоднокатанные, толщина 1 мм, размер 1000х2000 мм	т	0,00005	0,00004	0,00005	0,00005
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,00044	0,00034	0,00013	0,00008
111-0807	Проволока сварочная легированная, диаметр 4 мм	т	0,00007	0,00005	-	-
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,06	0,05	0,65	0,02
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества но качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,004	0,004	-	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00054	0,00068	0,00051	0,00063
111-1616	Графит измельченный	т	0,00029	0,00024	0,00016	0,00011
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	5,86	2,57	3,01	2,76
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,74	0,76	0,89	0,82
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,002	0,001	0,001	0,001
111-1814	Сталь угловая	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки СтЗсп	т	0,002	0,001	0,001	0,001
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,006	0,004	0,003	0,002
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,058	0,045	0,013	0,008
112-0028	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорт	м3	0,022	0,017	0,019	0,004
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,044	0,036	0,048	0,017
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	м3	0,001	0,001	0,001	0,001
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,12	0,07	0,32	0,34
121-0782	Металлические конструкции	т	0,00258	0,00242	0,00476	0,00811
142-0010-3	Вода техническая	т	2,031	1,216	0,958	0,588
1113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00015	0,00012	0,00004	0,00005
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004
1517-0170	Листы свинцовые марки С1, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00002	0,00002	0,00001	-
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00073	0,00056	0,0001	0,00007
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00044	0,00034	0,0002	0,00014
1543-0007	Шнур резиновый круглого сечения, диаметр более 4,5 до 6 мм включительно	т	-	-	0,00001	0,00001
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	-	-	0,02	0,01
1545-0045	Жесть белая	кг	0,06	0,04	0,01	0,01
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00015	0,00011	0,00003	0,00003
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,01	0,008	0,002	0,002
1545-0173	Плиты опорные закладные	т	-	-	0,006	0,003
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,29	0,24	0,32	0,21

Окончание таблицы 139

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-343 1	6-343 2	6-343 3	6-343 4
1	2	3	4	5	6	7
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00062	0,00009	0,00005	0,00003
1546-0054	Паронит	т	0,0008	0,0006	0,00306	0,00021
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,0057	0,00442	0,00063	0,00073
1546-0082	Сурик свинцовый	т	0,00009	0,00007	0,00003	0,00002
	Масса оборудования	т	63,3	113,4	282	430

Группа 344 Турбины с противодавлением без регулируемого отбора пара, одноцилиндровые

Измеритель: т

Турбина типа Р, мощность:

6-344-1 2500 кВт

6-344-2 4000 кВт

6-344-3 6000 кВт

6-344-4 12000 кВт

6-344-5 102000 кВт

Таблица 140 - Группа 344 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-344 1	6-344 2	6-344 3	6-344 4	6-344 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	411,6	362,6	474,6	259	264,6
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	75,81	66,52	69,88	46,72	16,23
	Машины и механизмы						
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	15,54	13,61	14,28	9,54	3,27
200-0069	Фрезерный станок	маш-ч	15,54	13,58	14,28	9,5	3,27
200-0100	Станок точильно-шлифовальный	маш-ч	15,54	13,58	14,28	9,5	6,55
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,49	0,44	0,46	0,37	0,23
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,11	0,11	0,11	0,1	0,09
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	43,4	38,08	40,04	26,6	9,17
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	43,4	38,08	40,04	26,6	9,17
204-0501	Установки для сварки аргонодуговой	маш-ч	1,23	1,23	1,23	1,23	0,44
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,41	3,32	3,57	3,45	1,47
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	3,41	3,32	3,57	3,45	1,47
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	1,85	1,85	1,85	1,85	0,65
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	1,85	1,85	1,85	1,85	0,65
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,21
204-2500	Установки для химической очистки маслосистем	маш-ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,21
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	13,97	11,52	12,88	8,56	2,96
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,12	0,65	0,67	0,51	0,38
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 к. с.]	маш-ч	0,12	0,11	0,11	0,07	0,02
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	15,54	13,56	14,28	9,5	3,27
231-0101	Насосы для водоопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,82	0,8	0,82	0,74	0,26
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	65,17	57,01	60,1	40,01	13,49

Продолжение таблицы 140

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-344 1	6-344 2	6-344 3	6-344 4	6-344 5
1	2	3	4	5	6	7	8
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	37,31	32,65	34,34	22,79	10,05
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	9,31	8,15	8,58	5,71	1,96
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	15,54	13,58	14,28	9,5	3,27
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,21	0,21	0,21	0,4	0,4
	Материалы						
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [ШАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00205	0,00198	0,00221	0,00202	0,00296
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00045	0,00043	0,00049	0,00045	0,00019
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00064	0,00056	0,00073	0,00056	0,00028
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00053	0,00046	0,00073	0,00044	0,00012
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,119	0,119	0,119	0,228	0,228
111-0422	Белила титановые, готовые к применению, МА-21	т	0,00026	0,00023	0,00024	0,00014	0,00001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00027	0,00023	0,00027	0,00017	0,00008
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00021	0,00019	0,0002	0,00011	0,00002
111-0578	Листы латунные, марка Л85, холоднокатанные, толщина 1 мм, размер 1000х2000 мм	т	0,00016	0,00014	0,00016	0,0001	0,00011
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,00079	0,00069	0,00098	0,00083	0,00021
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0807	Проволока сварочная легированная, диаметр 4 мм	т	0,00016	0,00014	0,0002	0,00014	-
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,11	0,09	0,15	0,11	0,03
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественный, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,013	0,012	0,015	0,008	-
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00124	0,00124	0,00133	0,00142	0,00068
111-1616	Графит измельченный	т	0,00079	0,00069	0,00078	0,00006	0,00026
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	18,25	15,97	16,8	11,15	4,92
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	5,42	4,74	4,98	3,31	1,46
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00001
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,005	0,005	0,005	0,003	0,001
111-1814	Сталь угловая	т	0,004	0,004	0,004	0,002	0,001
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, с стали марки Ст3сп	т	0,005	0,005	0,005	0,003	0,001
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,026	0,023	0,024	0,022	0,005
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,159	0,139	0,146	0,111	0,021
112-0028	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорт	м3	0,053	0,046	0,049	0,042	0,021
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,106	0,093	0,098	0,083	0,036
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	м3	0,003	0,002	0,002	0,002	0,001
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	2,12	1,85	1,95	1,11	0,34
121-0782	Металлические конструкции	т	0,00412	0,00385	0,00495	0,00511	0,01642
142-0010-3	Вода техническая	т	0,5	0,495	0,5	0,495	0,175
1113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00001
1113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	-	-	-	-	0,00001
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00037	0,00032	0,0004	0,00029	0,00006
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00005	0,00005	0,00006	0,00004	0,00004
1517-0170	Листы свинцовые марки С1, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	-	-	-	-	0,00001
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00006	0,00005	0,00006	0,00004	0,00001

Окончание таблицы 140

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-344 1	6-344 2	6-344 3	6-344 4	6-344 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00159	0,00139	0,00195	0,00139	0,00031
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00106	0,00093	0,00122	0,00083	0,00041
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,009	0,009	0,009	0,009	0,003
1543-0007	Шнур резиновый круглого сечения, диаметр более 4,5 до 6 мм включительно	т	-	-	-	-	0,00006
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	-	-	-	-	0,01
1545-0045	Жесть белая	кг	0,21	0,18	0,2	0,11	0,03
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00026	0,00023	0,00039	0,00003	0,00006
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,026	0,023	0,034	0,019	0,007
1545-0173	Плиты опорные закладные	т	-	-	-	-	0,005
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,09	0,79	0,89	0,56	0,21
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00027	0,00023	0,00029	0,00022	0,00006
1546-0054	Паронит	т	0,00106	0,00093	0,00171	0,00153	0,00041
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00007	0,00066
1546-0082	Сурик свинцовый	т	0,00027	0,00023	0,00024	0,00017	0,00006
	Масса оборудования	т	20	17	18,7	28,8	190

Группа 345 Турбины теплофикационные с противодавлением и производственным отбором пара, одноцилиндровые

Измеритель: т

Турбина типа ПР, мощность:

6-345-1 6000 кВт

6-345-2 12000кВт

Таблица 141 - Группа 345 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-345 1	6-345 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	315	212,8
2	Средний разряд работ		4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	69,62	49,96
	Машины и механизмы			
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	9,4	6,72
200-0069	Фрезерный станок	маш-ч	9,36	6,7
200-0100	Станок точильно-шлифовальный	маш-ч	9,36	6,7
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,4	0,31
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	23,66	16,94
202-1101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	26,18	18,76
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	26,18	18,76
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	4,29	4,22
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	4,29	4,22
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	1,85	1,82
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	1,85	1,82
204-2200	Стилоскопы универсальные	маш-ч	0,61	0,6
204-2500	Установки для химической очистки маслоспроводов	маш-ч	0,61	0,6
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	8,44	6,05
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,58	0,42
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,07	0,04
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	9,36	6,7
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,77	0,7
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	39,37	28,25
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	22,57	16,12
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	5,63	4,03

Окончание таблицы 141

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-345 1	6-345 2
1	2	3	4	5
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	9,36	6,7
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,35	7,54
	Материалы			
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00197	0,00185
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00044	0,00041
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00048	0,00039
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00048	0,00031
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,34	4,31
111-0422	Белила титановые, готовые к применению, МА-21	т	0,00016	0,0001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00018	0,00012
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00013	0,00008
111-0578	Листы латунные, марка Л85, холоднокатанные, толщина 1 мм, размер 1000х2000 мм	т	0,0001	0,00007
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,00064	0,00059
111-0807	Проволока сварочная легированная, диаметр 4 мм	т	0,00013	0,0001
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00003	0,00002
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,1	0,08
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,01	0,006
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00053	0,0006
111-1616	Графит измельченный	т	0,00051	0,00039
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	11,04	7,88
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	3,28	2,34
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00003	0,00002
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,003	0,002
111-1814	Сталь угловая	т	0,003	0,002
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки СтЗсп	т	0,003	0,002
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,016	0,016
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,096	0,078
112-0028	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорт	м3	0,032	0,029
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,064	0,059
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	м3	0,002	0,001
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	1,28	0,78
121-0782	Металлические конструкции	т	0,02028	0,00378
1113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,00003	0,00002
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00027	0,00021
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00004	0,00003
1521-0013	Олово, марка О1 пч	т	0,00004	0,00003
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00128	0,00092
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,0008	0,00059
1545-0045	Жесть белая	кг	0,13	0,08
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00026	0,0002
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,022	0,014
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,57	0,39
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00019	0,00016
1546-0054	Паронит	т	0,00112	0,00108
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,01227	0,00766
1546-0082	Сурик свинцовый	т	0,00016	0,00012
	Масса оборудования	т	25	43,6

Группа 346 Установки газотурбинные энергетические

Измеритель: т

6-346-1 Установка газотурбинная энергетическая, мощность 100000 кВт

Таблица 142 - Группа 346 Нормы 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-346 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	121,8
2	Средний разряд работ		4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	17,43
	Машины и механизмы		
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	2,01
200-0069	Фрезерный станок	маш-ч	2,01
200-0100	Станок точильно-шлифовальный	маш-ч	2,01
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	0,13
202-0817	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 100т	маш-ч	6,34
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	5,64
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,35
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,35
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	7,39
204-2500	Установки для химической очистки маслосистем	маш-ч	0,24
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	1,82
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,19
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,01
215-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш-ч	2,01
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	3,74
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	10,76
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	10,89
233-0600	Машины для рабровки отверстий	маш-ч	1,21
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	2,01
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	4,9
	Материалы		
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,0005
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00091
111-0065	Баббиты кальциевые	т	0,0001
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,0003
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00053
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,8
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00017
111-0422	Белила титановые, готовые к применению, МА-21	т	0,0001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00003
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00002
111-0578	Листы латунные, марка Л85, холоднокатанные, толщина 1 мм, размер 1000х2000 мм	т	0,00002
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,00014
111-0807	Проволока сварочная легированная, диаметр 4 мм	т	0,00017
111-0809	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	т	0,00002
111-1011	Балки двутавровые N 60 из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества, марка СтЗпс	т	0,001
111-1024	Швеллер N 40 из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества, марка Ст5пс	т	0,001
111-1128	толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00265
111-1616	Графит измельченный	т	0,00015
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	5,32
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,58
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,0001
111-1809	Сталь круглая	т	0,0001
111-1814	Сталь угловая	т	0,002
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки СтЗсп	т	0,001
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,002
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,02
112-0028	Брус обрезной из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорт	м3	0,01
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,02
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,51
121-0782	Металлические конструкции	т	0,00041

Окончание таблицы 142

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-346 1
1	2	3	4
142-0010-3	Вода техническая	т	0,41
1113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,00001
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00035
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00008
1517-0170	Листы свинцовые марки С1, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00016
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00002
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00008
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00003
1544-0001	Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина от 0,2 до 0,35 мм	кг	0,15
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	0,04
1545-0045	Жесть белая	кг	0,05
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00007
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,00001
1545-0173	Плиты опорные закладные	т	0,00001
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,2
1546-0048	Масло турбинное	т	0,0001
1546-0054	Паронит	т	0,00132
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00083
1546-0082	Сурик свинцовый	т	0,00025
	Масса оборудования	т	630

5.3 Конденсаторы

Группа 355 Конденсаторы к турбинам паровым стационарным

Измеритель: т

Конденсатор к турбине, мощность:

6-355-1	12000кВт
6-355-2	25000 кВт
6-355-3	80000 кВт
6-355-4	110000кВт
6-355-5	140000 кВт
6-355-6	180000кВт
6-355-7	185000кВт
6-355-8	210000кВт
6-355-9	250000 кВт
6-355-10	300000 кВт
6-355-11	500000 кВт
6-355-12	800000 кВт

Таблица 143 - Группа 355 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-355 1	6-355 2	6-355 3	6-355 4	6-355 5	6-355 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	29,4	32,2	79,8	37,8	43,4	28
2	Средний разряд работ		4	3,9	4	4	4,4	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,23	1,02	4,54	1,6	2,19	3,38
	Машины и механизмы							
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	-	2,92	-	-	1,59
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120 т	маш-ч	0,14	0,12	0,16	0,16	0,18	0,17
202-0818	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 125т	маш-ч	0,6	0,52	1,22	1,24	1,82	1,43
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	3,97	3,57	8,84	4,76	2,83	1,85
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,94	0,93	2,56	2,43	8,51	4,71

Окончание таблицы 143

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-355 1	6-355 2	6-355 3	6-355 4	6-355 5	6-355 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	0,94	0,93	2,56	2,43	8,51	4,71
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	1,07	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,35	0,31	0,25	0,24	0,26	0,25
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,17	0,12	0,04	0,03	0,03	0,02
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,25	0,25	0,26	0,19	0,12	0,23
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,31	0,28	0,84	0,66	1,64	1,17
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	-	-	1,58	-	-	0,86
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	4,57	4,27	1,24	2,49	0,71	2
111-0021	Материалы Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00027	0,00044	0,00031	0,00015	0,00014	0,00016
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	-	-	0,00015	0,00007	0,00007	0,00007
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,61	2,44	0,711	1,42	0,403	1,14
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	1,36	2	1,1	0,47	0,5	0,37
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00544	0,00533	0,00275	0,00281	0,0083	0,00832
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,15	0,14	0,41	0,32	0,8	0,57
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,04	0,04	0,12	0,1	0,24	0,17
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	-	-	0,031	0,015	0,014	0,017
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	1,02	1	0,31	0,18	0,18	0,18
121-0782	Металлические конструкции	т	0,02	0,02	0,01046	0,01022	0,01021	0,0103
142-0010-3	Вода техническая	т	3,4	5,56	2,78	3,7	2,85	5,38
1113-0164	Смола эпоксидная модифицируемая, марка К-115	т	-	-	0,00005	0,00002	0,00002	0,00003
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	-	-	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	-	-	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001
1541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью, марка АСТ-1, толщина 1,8 мм	1000м2	-	-	0,002	0,001	0,001	0,001
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,014	0,012	0,002	0,002	0,002	0,002
1546-0054	Паронит	т	0,00082	0,00089	0,00046	0,00022	0,00021	0,00016
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00087	0,00083	0,0002	0,0004	0,00011	0,00032
1546-0082	Сурик свинцовый	т	-	-	0,00005	0,00002	0,00002	0,00003

Таблица 144 - Группа 355 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-355 7	6-355 8	6-355 9	6-355 10	6-355 11	6-355 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	61,6	58,8	74,2	63	64,4	68,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,1	4,3	4,2	4,3	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,99	3,19	2,59	3,56	3,64	3,34
	Машины и механизмы							
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	-	1,79	2,24	1,91	1,91	1,38

Окончание таблицы 144

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-355 7	6-355 8	6-355 9	6-355 10	6-355 11	6-355 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
202-0404	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 120т	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16
202-0818	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 125 т	маш-ч	0,44	1,03	0,02	1,31	1,4	1,63
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	2,38	2,28	2,38	1,79	2,41	1,92
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2,47	2,8	8,24	4,92	7,31	10,96
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	2,47	2,8	8,24	4,92	7,31	10,96
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	1,03	0,88	0,91	1,37
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,25	0,28	0,25	0,25	0,24	0,23
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,12	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,17	0,19	0,11	0,14	0,11	0,16
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,38	0,73	0,86	0,82	1,02	0,86
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	-	6,76	0,79	1,02	1,75	4,46
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,68	2	0,68	1,34	0,25	0,37
Материалы								
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00026	0,00016	0,00026	0,00006	0,00013	0,00016
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00003	0,00007	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,39	1,14	0,39	0,764	0,146	0,212
111-0620	Мел природный молотый	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	1,14	0,37	1,14	0,27	0,84	0,48
111-1516	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0025	0,0039	0,00889	0,00716	0,00748	0,00878
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,18	0,36	0,42	0,4	0,5	0,42
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,05	0,11	0,13	0,12	0,15	0,13
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,01	0,018	0,01	0,012	0,01	0,008
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,13	0,18	0,13	0,18	0,1	0,11
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0102	0,01028	0,0102	0,01021	0,01013	0,0101
142-0010-3	Вода техническая	т	1,8	5,37	1,8	4,78	3,22	4,95
1113-0164	Смола эпоксидная модифицируемая, марка К-115	т	0,00001	0,00003	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003	0,00005	0,00005
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00003	0,00001	0,00003	0,00003	0,00003	0,00002
1541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью, марка АСТ-1, толщина 1,8 мм	1000м2	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,004	0,002
1546-0054	Паронит	т	0,00013	0,00016	0,00013	0,00012	0,0005	0,00034
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00011	0,00032	0,00011	0,00022	0,00004	0,00006
1546-0082	Сурик свинцовый	т	0,00001	0,00003	0,00001	0,00002	0,00003	0,00002

5.4 Турбогенераторы

Группа 360 Турбогенераторы серии Т с воздушным охлаждением

Измеритель: Т

Турбогенератор с возбудителем, мощность:

6-360-1 2500 кВт

6-360-2 4000 кВт

6-360-3 6000 кВт

6-360-4 12000 кВт

Таблица 145 - Группа 360 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-360 1	6-360 2	6-360 3	6-360 4
1	2	3	4	5	6	7
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	123,2	109,2	78,4	63
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,2	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,64	9,68	7,27	6,4
	Машины и механизмы					
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	1,35	1,21	0,89	0,91
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,54	0,47	0,59	0,44
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	7,89	7,23	5,23	4,6
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	0,54	0,47	0,33	0,26
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	5,08	4,37	2,91	2,13
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,38	0,32	0,21	0,16
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,38	0,32	0,21	0,16
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м3/мин	маш-ч	0,33	0,31	0,23	0,24
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,81	0,72	0,81	0,6
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,14	0,12	0,09	0,05
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,82	0,73	0,49	0,37
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,38	0,33	0,24	0,19
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	-	-	0,26	0,19
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,21	0,18	0,23	0,12
	Материалы					
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00024	0,00021	0,00014	0,0001
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,006	0,0006	0,00034	0,00025
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00298	0,00256	0,00171	0,00125
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00024	0,00021	0,00014	0,0001
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00006	0,00005	0,00003	0,00003
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00006	0,00005	0,00003	0,00003
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0006	0,00051	0,00034	0,00025
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00006	0,00005	0,00003	0,00003
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,005	0,004	0,003	0,002
111-1814	Сталь угловая	т	0,004	0,003	0,002	0,002
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки СтЗсп	т	0,002	0,002	0,001	0,001
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,036	0,031	0,02	0,015
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,083	0,082	0,061	0,05
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,06	0,051	0,034	0,025
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	м3	0,003	0,002	0,002	0,001

Окончание таблицы 145

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-360 1	6-360 2	6-360 3	6-360 4
1	2	3	4	5	6	7
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	1,49	1,28	0,85	0,62
121-0782	Металлические конструкции	т	0,002	0,002	0,002	0,002
1113-0128	Пластикат листовой	т	0,00048	0,00051	0,00041	0,00035
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00012	0,0001	0,00007	0,00005
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00001
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00001
1544-0001	Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина от 0,2 до 0,35 мм	кг	0,12	0,1	0,07	0,05
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	0,95	0,72	0,48	0,35
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00012	0,0001	0,00007	0,00005
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,036	0,036	0,027	0,023
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,89	0,51	0,34	0,25
1546-0048	Масло турбинное	т	0,149	0,128	0,085	0,063

Группа 361 Турбогенераторы серии ТВС с водородным охлаждением

Измеритель: т

6-361-1 Турбогенератор серии ТВС с возбудителем, с водородным охлаждением, мощность 32000 кВт

Таблица 146 - Группа 361 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-361 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,6
2	Средний разряд работ		3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,66
	Машины и механизмы		
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,16
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,23
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	2,76
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	0,11
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	0,66
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,05
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,05
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м3/мин	маш-ч	0,68
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,33
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,03
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,37
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,1
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	0,47
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,16
	Материалы		
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00006
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00001
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00004
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00005
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00002
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00009
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00001
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,001
111-1814	Сталь угловая	т	0,001
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки СтЗсп	т	0,001

Окончание таблицы 146

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-361 1
1	2	3	4
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,005
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,016
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,008
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	м3	0,001
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,19
121-0782	Металлические конструкции	т	0,002
1113-0128	Пластикат листовой	т	0,00011
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00002
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00001
1544-0001	Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина от 0,2 до 0,35 мм	кг	0,02
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	0,12
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00002
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,008
1545-0173	Плиты опорные закладные	т	0,005
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,08
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00002

Группа 362 Турбогенераторы серии ТВФ с форсированным водородным охлаждением

Измеритель: т

Турбогенератор с возбудителем, мощность:

6-362-2 63000 кВт

6-362-3 120000 кВт

Таблица 147 - Группа 362 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-362 1	6-362 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,6	29,4
2	Средний разряд работ		3,8	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,6	4,78
	Машины и механизмы			
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,63	0,53
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,23	0,17
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	3,18	2,78
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63т	маш-ч	0,11	0,1
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5 т]	маш-ч	0,6	0,45
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,04	0,03
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,04	0,03
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м3/мин	маш-ч	0,8	0,68
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,31	0,3
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,03	0,03
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,32	0,37
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,11	0,07
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	-	0,17
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,12	0,11
	Материалы			
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00007	0,00006
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00001	0,00001
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00004	0,00003
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00006	0,00006
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00001	0,00001
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00007	0,00005

Окончание таблицы 147

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-362 1	6-362 2
1	2	3	4	5
111-1616	Графит измельченный	т	0,00002	0,00002
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,001	0,001
111-1814	Сталь угловая	т	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки СтЗсп	т	0,001	0,001
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,005	0,004
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	мЗ	0,014	0,01
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	мЗ	0,021	0,015
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	мЗ	0,001	0,001
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,18	0,18
121-0782	Металлические конструкции	т	0,00242	0,00231
142-0010-3	Вода техническая	т	0,352	0,26
1113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	0,00002	0,00002
1113-0128	Пластикат листовой	т	0,00013	0,0001
1517-0008	Листа с алюминия марки А5 и алюминиевого сплава АДО, ширина 1000 мм, длина от 2000 до 5000 мм, толщина 1,6-2,0 мм	т	0,00007	0,00005
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00001	0,00001
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00002
1517-0170	Листы свинцовые марки С1, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00002
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00007	0,00005
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00004	0,00004
1544-0001	Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина от 0,2 до 0,35 мм	кг	0,02	0,02
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	0,13	0,09
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00002	0,00002
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,011	0,009
1545-0173	Плиты опорные закладные	т	0,021	0,015
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,35	0,26
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00003	0,00002
1546-0054	Паронит	т	0,00141	0,00102

Группа 363 Турбогенераторы серии ТГВ с водородным охлаждением

Измеритель: т

Турбогенератор с возбудителем, мощность:

6-363-1 200000 кВт

6-363-2 300000 кВт

Таблица 148 - Группа 363 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-363 1	6-363 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	25,2	19,6
2	Средний разряд работ		4,1	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,03	3,53
	Машины и механизмы			
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,44	0,45
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,16	0,19
202-0818	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 125т	маш-ч	2,34	2,12
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	0,07	0,07
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8 т]	маш-ч	0,45	0,21
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,05	0,02
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,05	0,02
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88

Окончание таблицы 148

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-363 1	6-363 2
1	2	3	4	5
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м ³ /мин	маш-ч	0,51	0,44
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,25	0,3
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,02	0,02
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,3	0,28
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,11	0,16
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	0,14	-
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,91	0,11
Материалы				
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00007	0,00005
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00001	0,00001
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00003	0,00002
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00007	0,00005
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00002	0,00001
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00007	0,00005
111-1616	Графит измельченный	т	0,00001	0,00001
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,001	0,001
111-1814	Сталь угловая	т	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, из стали марки СтЗсп	т	0,001	0,001
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,003	0,002
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,007	0,005
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,01	0,007
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	м3	0,001	0,001
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,18	0,2
121-0782	Металлические конструкции	т	0,00202	0,00214
142-0010-3	Вода техническая	т	0,16	0,12
1113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	0,00001	0,00001
1113-0128	Пластикат листовой	т	0,00007	0,00005
1517-0008	Листа с алюминия марки А5 и алюминиевого сплава АДО, ширина 1000 мм, длина от 2000 до 5000 мм, толщина 1,6-2,0 мм	т	0,00003	0,00002
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00001	0,00001
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00001	0,00001
1517-0170	Листы свинцовые марки С1, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00001	0,00001
1521-0013	Олово, марка О1пч	т	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00003	0,00004
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00002	0,00002
1544-0001	Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина от 0,2 до 0,35 мм	кг	0,01	0,01
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	0,07	0,05
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00002	0,00001
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,005	0,004
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,17	0,12
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00002	0,00001
1546-0054	Паронит	т	0,00066	0,00071

Группа 364 Турбогенераторы серии ТВВ с водородно-водяным охлаждением

Измеритель: т

Турбогенератор с возбудителем, мощность:

6-364-1 160000 кВт

6-364-2 220000 кВт

6-364-3 320000 кВт

6-364-4 500000 кВт

6-364-5 800000 кВт

Таблица 149 - Группа 364 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-364 1	6-364 2	6-364 3	6-364 4	6-364 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	33,6	26,6	23,8	25,2	23,8
2	Средний разряд работ		3,8	4,1	4	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,02	4,1	3,82	4,15	3,75
	Машины и механизмы						
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,52	0,46	0,44	0,46	0,39
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,17	0,17	0,19	0,19	0,16
202-0818	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 125 т	маш-ч	2,85	2,45	2,21	2,52	2,31
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	0,86	0,09	0,11	0,21	0,18
203-0407	Лебедки электрические, тяговое усилие до 122,62 кН [12,5т]	маш-ч	0,63	0,45	0,33	0,33	0,28
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,09	0,05	0,04	0,04	0,05
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	0,09	0,05	0,04	0,04	0,05
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м3/мин	маш-ч	0,65	0,42	0,51	0,51	0,47
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,28	0,26	0,28	0,28	0,24
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,45	0,37	0,32	0,33	0,32
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	0,1	0,07	0,05	0,05	0,09
233-0600	Машины для райберовки отверстий	маш-ч	0,17	0,14	0,14	0,18	0,18
233-1001	Станки строгальные по металлу	маш-ч	0,11	0,1	0,1	0,11	0,07
	Материалы						
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00008	0,00007	0,00005	0,00011	0,00008
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х60 мм	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	0,00002
111-0318	Картон строительный прокладочный, марка А	т	0,00008	0,00006	0,00005	0,00007	0,00005
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0490	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
111-0533	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой разрезная в рулонах, толщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00007	0,00007	0,00005	0,00004	0,00008
111-1616	Графит измельченный	т	0,00015	0,0001	0,00008	0,00011	0,00008
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь кровельная, марка СТК-1, толщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь круглая	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1814	Сталь угловая	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, с стали марки СтЗсп	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1841	Сталь швеллерная	т	0,004	0,003	0,002	0,002	0,001
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,01	0,007	0,005	0,004	0,003
112-0142	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,015	0,01	0,008	0,011	0,008
112-0261	Фанера клеенная, марка ФК и ФБА, сорт В/ВВ, толщина 3 мм	м3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип 1	шт	0,17	0,19	0,5	0,53	0,47
121-0782	Металлические конструкции	т	0,0023	0,00221	0,00215	0,00227	0,00219
142-0010-3	Вода техническая	т	0,246	0,173	0,127	0,11	0,079
1113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Окончание таблицы 149

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-364 1	6-364 2	6-364 3	6-364 4	6-364 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1113-0128	Пластикат листовой	т	0,00009	0,00007	0,00005	0,00007	0,00005
1517-0107	Листы медные холоднокатанные марки М2, твердые, нормальной точности, размер 600х1500 и 600х2000 мм, толщина 1,0 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1517-0159	Листы свинцовые марки СО, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1517-0170	Листы свинцовые марки С1, нормальной точности, толщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетеные пропитанные асбестовые, круглые, квадратные, марка АП-31, диаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00005	0,00004	0,00004	0,00003	0,00002
1541-0044	Набивки плетеные пропитанные неасбестовые, круглые, квадратные, марка ХБП-31, диаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00003	0,00002	0,00003	0,00004	0,00003
1544-0001	Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина от 0,2 до 0,35 мм	кг	0,02	0,05	0,01	0,01	0,01
1544-0026	Текстолит листовой, марка Б, толщина от 2,2 до 4,5 мм	кг	0,09	0,09	0,05	0,09	0,06
1545-0110	Медь круглая, диаметр 25 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,01	0,004	0,007	0,004	0,004
1545-0173	Плиты опорные закладные	т	0,007	0,004	0,005	0,004	0,005
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,25	0,17	0,13	0,11	0,08
1546-0048	Масло турбинное	т	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Паронит	т	0,00098	0,00069	0,00076	0,00068	0,00063

6 Турбинное вспомогательное оборудование

6.1 Вводные указания

6.1.1 В нормах не учтены ресурсы на монтаж трубопроводов и арматуры, определяемые по соответствующим нормам ДБН Д.2.3-12 «Технологические трубопроводы»

Группа 366 Теплообменное оборудование

Измеритель: т

Подогреватель, охладитель вертикальный подвесной, поставляемый в собранном виде, масса:

6-366-1	2,3 т
6-366-2	4,1 т
6-366-3	7,5 т
6-366-4	12,5 т
6-366-5	19 т
6-366-6	26 т

Подогреватель, охладитель вертикальный, поставляемый в собранном виде, устанавливаемый на фундаменте, масса:

6-366-7	40 т
6-366-8	61,5 т
6-366-9	76,8 т
6-366-10	100 т
6-366-11	140 т
6-366-12	200 т

Подогреватель, охладитель горизонтальный, поставляемый в собранном виде, масса:

6-366-13	0,7 т
6-366-14	1,4 т
6-366-15	5,7 т
6-366-16	31 т
6-366-17	48 т
6-366-18	107 т
6-366-19	Подогреватель, охладитель вертикальный, поставляемый в разобранном виде, устанавливаемый на фундаменте, масса 230 т

Таблица 150 - Группа 366 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-366 1	6-366 2	6-366 3	6-366 4	6-366 5	6-366 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	78,4	47,6	29,4	21	16,8	14
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,16	3,1	1,96	1,42	1,12	0,96
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,39	0,24	0,16	0,12	0,1	0,09
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	3,59	2,22	1,44	1,08	0,88	0,77
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,72	0,98	0,51	0,33	0,25	0,17
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	1,72	0,98	0,51	0,33	0,25	0,17
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	1,09	0,66	0,42	0,3	0,23	0,19
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,59	0,32	0,18	0,11	0,07	0,05
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,85	3,27	1,79	1,09	0,7	0,53
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,34	1,87	1,02	0,62	0,4	0,3
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00148	0,00083	0,00045	0,00027	0,0002	0,00015
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	1,35	0,83	0,45	0,28	0,18	0,13
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,009	0,005	0,003	0,002	0,002	0,002
1545-0248	Скобы строительные	кг	2,73	1,56	0,85	0,52	0,34	0,25
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00098	0,00055	0,0003	0,00018	0,00012	0,00009

Таблица 151 - Группа 366 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-366 7	6-366 8	6-366 9	6-366 10	6-366 11	6-366 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	15,4	12,6	11,2	9,8	8,4	7
2	Средний разряд работ		4	3,6	3,6	3,2	3,2	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,81	0,69	0,67	0,6	0,57	0,51
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,07	0,07	0,09	0,09	0,09	0,07
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,66	0,56	0,54	0,47	0,44	0,4
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,21	0,14	0,11	0,09	0,07	0,04
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	0,21	0,14	0,11	0,09	0,07	0,04
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,18	0,16	0,23	0,21	0,18	0,17
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,18	0,21	0,18	0,12	0,09	0,07

Окончание таблицы 151

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-366 7	6-366 8	6-366 9	6-366 10	6-366 11	6-366 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,1	0,12	0,1	0,07	0,05	0,04
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00017	0,00012	0,00009	0,00007	0,00005	0,00003
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,09	0,06	0,04	0,05	0,04	0,03
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,004	0,003	0,002	0,003	0,002	0,001
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,16	0,1	0,08	0,09	0,07	0,06
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00006	0,00004	0,00003	0,00002	0,00001	0,00001

Таблица 152 - Группа 366 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-366 13	6-366 14	6-366 15	6-366 16	6-366 17	6-366 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	246,4	128,8	37,8	26,6	21	18,2
2	Средний разряд работ		3,6	3,5	3,4	3,8	3,9	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	16,72	8,64	2,6	1	0,99	0,65
	Машины и механизмы							
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	1,16	0,6	0,19	0,1	0,09	0,09
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	11,74	6,14	1,93	0,82	0,84	0,52
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	8,59	2,83	0,7	0,16	0,1	0,04
204-1100	Термопены с массой загрузочных электродов не более 5 кг	маш-ч	8,59	2,83	0,7	0,16	0,1	0,04
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,08	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	3,27	1,71	0,51	0,23	0,19	0,19
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт [1000 л.с.]	маш-ч	1,91	0,95	0,24	0,04	0,03	0,02
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	19,25	9,45	2,36	0,44	0,28	0,12
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	11	5,4	1,35	0,25	0,16	0,07
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00485	0,00243	0,0006	0,00012	0,00008	0,00004
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,003	0,01	0,004	0,001	0,001	0,001
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00323	0,00162	0,0004	0,00007	0,00005	0,00002

Таблица 153 - Группа 366 Норма 19

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-366 19
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	18,2
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,15
	Машины и механизмы		
200-0044	Станок трубонарезной	маш-ч	0,02
200-0045	Станок токарно-винторезный	маш-ч	0,02
200-0063	Прессы гидравлический с электроприводом	маш-ч	0,56
202-0403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш-ч	0,09
202-0815	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50 т	маш-ч	0,74
204-0501	Установки для сварки аргонодуговой	маш-ч	0,12
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,08
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	1,08
204-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш-ч	0,56

Окончание таблицы 153

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-366 19
1	2	3	4
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,1
205-0201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 800 кПа [8 ат], подача 10 м3/мин	маш-ч	0,07
213-2601	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 71 т	маш-ч	0,1
213-2802	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 735 кВт[1000 л.с.]	маш-ч	0,02
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,56
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	0,49
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,07
Материалы			
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00071
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00019
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,04
111-0390	Краска масляная и алкидная густотертая для внутренних работ МА-025 бежевая, светло-бежевая	т	0,01
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,006
111-0620	Мел природный молотый	т	0,00001
111-0622	Миткаль «Т-2» суровый [суровье]	10м	0,01
111-0806	Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм	т	0,00001
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,00042
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,24
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,07
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,03
142-0010-3	Вода техническая	т	0,5
1542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	0,02
1545-0112	Металлические прокладки	т	0,03
1545-0248	Скобы строительные	кг	0,06
1545-0296	Электроды ВЛ-10, вольфрамовые	т	0,00025
1546-0054	Паронит	т	0,00002
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00001

7 Дизели стационарные и дизель-генераторы

7.1 Дизели стационарные

Группа 406 Дизели стационарные

Измеритель: т

Дизель стационарный, масса:

6-406-1	до 0,5 т
6-406-2	до 1 т
6-406-3	до 2 т
6-406-4	до 3 т
6-406-5	до 5 т

Таблица 154 - Группа 406 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-406 1	6-406 2	6-406 3	6-406 4	6-406 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	719,6	317,8	249,2	224	127,4
2	Средний разряд работ		5,2	4,3	4,4	4,5	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	72,47	32,25	19,5	12,32	6,26
Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,93	0,75	0,74	0,56	0,52
202-1104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 16 т	маш-ч	71,54	31,5	18,76	11,76	5,74
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	191,8	97,86	45,22	47,18	32,2
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	0,82	0,65	1,07	0,98	0,33
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,09	4,94	5,39	4,71	2,55

Окончание таблицы 154

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-406 1	6-406 2	6-406 3	6-406 4	6-406 5
1	2	3	4	5	6	7	8
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	12,09	4,94	5,39	4,71	2,55
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,51	0,88	0,88	0,88	0,88
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки Материалы	маш-ч	0,75	0,32	0,33	0,3	0,16
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,43	0,18	0,19	0,17	0,09
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,04	0,02	0,01	0,02	0,02
111-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,06	0,02	0,32	0,22	0,2
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0082	0,0034	0,0037	0,0032	0,0017
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, с стали марки СтЗсп	т	0,27	0,11	0,12	0,11	0,06
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	24	13	7,1	5,2	2,4
115-0134	Рельсы железнодорожные, тип Р43, из стали марки НБ-61	м	28,6	11,9	6,4	4,4	2
142-0010-3	Вода техническая	т	0,03	0,02	0,02	0,27	0,2
1545-0248	Скобы строительные	кг	3	1	1	1	1
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,005	0,002	0,002	0,002	0,001

7.2 Дизель-генераторы стационарные

Группа 407 Дизель-генераторы стационарные

Измеритель: т

Дизель-генератор стационарный, масса:

6-407-1 до 1 т

6-407-2 до 2 т

6-407-3 до 3 т

6-407-4 до 5 т

6-407-5 до 10т

6-407-6 до 15т

6-407-7 до 20 т

6-407-8 до 30 т

6-407-9 до 40 т

6-407-10 до 85т

Таблица 155 - Группа 407 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-407 1	6-407 2	6-407 3	6-407 4	6-407 5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	611,8	273	264,6	187,6	117,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,3	4,3	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	29,86	18,67	14	8,7	6,84
	Машины и механизмы						
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	0,74	0,75	0,56	0,58	-
200-0016	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 60 т	маш-ч	-	-	-	-	0,4
201-0311	Трактора на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт[80 л.с.]	маш-ч	-	-	-	-	0,4
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	14,56	8,96	6,72	4,06	3,22
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	95,48	40,18	28,7	21	14,28
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	0,74	0,94	0,86	0,73	0,65
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	9,4	4,85	6,51	4,39	2,56
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	9,4	4,85	6,51	4,39	2,56
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,17	0,88	0,88	0,88	0,88
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,58	0,3	0,4	0,28	0,16

Окончание таблицы 155

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-407 1	6-407 2	6-407 3	6-407 4	6-407 5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,33	0,17	0,23	0,16	0,09
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,022	0,01	0,06	0,016	0,011
111-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,03	0,29	0,38	0,52	0,3
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,0064	0,0033	0,0044	0,0003	0,0017
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, с стали марки СтЗсп	т	0,21	0,11	0,15	0,1	0,06
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	17,4	6,4	4,5	3,1	1,9
115-0134	Рельсы железнодорожные, тип Р43, из стали марки НБ-61	м	14,7	5,7	3,8	2,6	1,5
142-0010-3	Вода техническая	т	0,12	0,01	0,05	0,16	0,17
1545-0248	Скобы строительные	кг	3	1	1	1	1
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00004	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001

Таблица 156 - Группа 407 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-407 6	6-407 7	6-407 8	6-407 9	6-407 10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	67,2	53,2	53,2	49	33,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,2	4,3	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,44	3,29	2,22	1,94	3,13
	Машины и механизмы						
200-0016	Прицепы-тяжеловозы, грузоподъемность 60 т	маш-ч	0,24	0,21	0,12	0,12	0,11
201-0311	Трактора на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт[80 л.с.]	маш-ч	0,24	0,21	0,12	0,12	0,11
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	2,1	1,54	1,05	0,91	1,51
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100т	маш-ч	9,38	7,84	12,74	11,48	9,1
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2т]	маш-ч	0,51	0,44	0,49	0,46	0,49
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	1,47	1,22	0,93	0,88	0,59
204-1100	Термопепалы с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	1,47	1,22	0,93	0,88	0,59
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,07	0,07	0,05	0,04	0,04
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02
111-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,07	0,05	0,03	0,03	0,02
111-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,14	0,05	0,06	0,05	0,03
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	0,001	0,00083	0,00062	0,00059	0,0004
111-1830	Прокат широкополосный, толщина 10-12 мм, с стали марки СтЗсп	т	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	0,9	0,7	0,5	0,4	0,6
115-0134	Рельсы железнодорожные, тип Р43, из стали марки НБ-61	м	0,7	0,48	0,32	0,26	0,51
142-0010-3	Вода техническая	т	0,08	0,05	0,03	0,03	0,02
1545-0248	Скобы строительные	кг	1	1	1	1	1
1546-0067	Пропан-бутановая смесь	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

8 Змеевики трубчатых печей

8.1 Вводные указания

8.1.1 Сметными нормами предусмотрена поставка радиантных змеевиков секциями, конвективных змеевиков - блоками [пакетами]

8.2 Змеевики нагревательные и реакционные бескатализаторные

Группа 440 Змеевики радиантные из углеродистой стали при длине трубы до 9 м

Измеритель: т

Змеевики трубчатых печей, радиантные из углеродистой стали при длине трубы до 9 м, диаметр наружный:

6-440-1 до 76 мм
6-440-2 до 127 мм
6-440-3 до 152 мм

Таблица 157 - Группа 440 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-440 1	6-440 2	6-440 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	134,75	121,8	107,8
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	28,5	25,71	31,05
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	0,14
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,47	0,47	0,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	27,58	25,06	0,52
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	25,66
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	0,11
204-0600	Установки для ручной плазменной резки металла	маш-ч	1,35	0,54	0,79
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	4,93	3,64	4,27
204-1100	Термопелалы с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	4,93	3,64	4,27
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	12,67	13,21	3,87
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	3,87
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,23	1,23	1,23
	Материалы				
111-0063	Ацетилен растворенный технический, марка А	т	0,03	0,03	0,03
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,7	0,7	0,7
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	0,00102
142-0010-3	Вода техническая	т	0,67	0,5	0,88
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00084	0,00084	0,00084
1545-0298	Электроды ОЗЛ-6, тип 3-10Х28Н12Г2	т	0,00111	0,00129	-

Группа 441 Змеевики радиантные из углеродистой стали при длине трубы свыше 9 м

Измеритель: т

Змеевики трубчатых печей радиантные из углеродистой стали при длине трубы свыше 9 м, диаметр наружный:

6-441-1 до 76 мм
6-441-2 до 127 мм
6-441-3 до 152мм

Таблица 158 - Группа 441 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-441 1	6-441 2	6-441 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	126	117,6	103,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	28,64	25,54	54,57
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	0,14
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,47	0,47	0,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	27,72	24,92	0,52
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	8,96
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	20,32
204-0600	Установки для ручной плазменной резки металла	маш-ч	1,35	0,46	0,17
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2,76	2,13	3,04
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	2,76	2,13	3,04
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	5,55	4,81	3,87
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /мин	маш-ч	-	-	3,87
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,31	1,31	1,31
	Материалы				
111-0063	Ацетилен растворенный технический, марка А	т	0,04	0,04	0,04
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	0,75	0,75	0,75
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	0,00008
142-0010-3	Вода техническая	т	0,67	0,5	0,88
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00087	0,00087	0,00087
1545-0298	Электроды ОЗЛ-6, тип 3-10Х28Н12Г2	т	0,00075	0,00077	-

Группа 442 Змеевики радиантные из легированной стали при длине трубы до 9 м

Измеритель: т

Змеевики трубчатых печей, радиантные, из легированной стали при длине трубы до 9 м, диаметр наружный:

6-442-1 76 мм

6-442-2 127 мм

6-442-3 152 мм

Таблица 159 - Группа 442 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-442 1	6-442 2	6-442 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	187,6	145,6	130,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	27,1	25,71	16,42
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	0,14
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,47	0,47	0,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	26,18	25,06	0,52
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	13,72
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	0,7
204-0600	Установки для ручной плазменной резки металла	маш-ч	1,35	0,54	0,79
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	4,93	3,92	4,27
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	4,93	3,92	4,27
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	12,67	4,81	0,25

Окончание таблицы 159

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-442 1	6-442 2	6-442 3
1	2	3	4	5	6
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,23	1,23	1,23
	Материалы				
111-0063	Ацетилен растворенный технический, марка А	т	0,03	0,03	0,03
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,7	0,7	0,7
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	0,00076
142-0010-3	Вода техническая	т	0,67	0,5	-
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00084	0,00084	0,00084

Группа 443 Змеевики радиантные из легированной стали при длине трубы более 9 м

Измеритель: т

Змеевики трубчатых печей, радиантные из легированной стали при длине трубы свыше 9 м, диаметр наружный:

6-443-1 до 76 мм

6-443-2 до 127 мм

6-443-3 до 152мм

Таблица 160 - Группа 443 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-443 1	6-443 2	6-443 3
1	2	3	4	5	6
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	168	147	120,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	28,64	25,54	26,93
	Машины и механизмы				
200-0001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 3 т	маш-ч	-	-	0,14
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,47	0,47	0,38
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	27,72	24,92	0,52
202-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	-	25,55
202-1204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 50-63 т	маш-ч	-	-	0,04
204-0600	Установки для ручной плазменной резки металла	маш-ч	1,35	0,46	0,79
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2,76	2,13	2,27
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	2,76	2,13	2,27
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см2], высокое 10 МПа [100 кгс/см2]	маш-ч	5,55	4,81	0,25
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,4	1,4	1,4
	Материалы				
111-0063	Ацетилен растворенный технический, марка А	т	0,04	0,04	0,04
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,8	0,8	0,8
111-1518	Электроды, диаметр 4 мм, марка 350А	т	-	-	0,00076
142-0010-3	Вода техническая	т	0,67	0,5	-
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00087	0,00087	0,00087

Группа 444 Змеевики конвективные из углеродистой стали при длине трубы до 6 м

Измеритель: т

Змеевики трубчатых печей, конвективные из углеродистой стали при длине трубы до 6 м, диаметр наружный:

6-444-1 до 76 мм

6-444-2 до 152мм

Таблица 161 - Группа 444 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-444 1	6-444 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	168	145,6
2	Средний разряд работ		3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	40,56	38,49
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,51	0,46
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	40,04	38,02
204-0600	Установки для ручной плазменной резки металла	маш-ч	0,04	0,02
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,46	8,35
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	10,46	8,35
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,3	1,04
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	6,53	5,35
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,05	0,04
	Материалы			
111-0063	Ацетилен растворенный технический, марка А	т	0,00031	0,00016
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	0,03	0,02
142-0010-3	Вода техническая	т	0,37	0,5
1545-0298	Электроды ОЗЛ-6, тип 3-10Х28Н12Г2	т	0,0021	0,00238

Группа 445 Змеевики конвективные из углеродистой стали при длине трубы свыше 6 м

Измеритель: т

Змеевики трубчатых печей, конвективные из углеродистой стали при длине трубы более 6 м, диаметр наружный:

6-445-1 до 76 мм
 6-445-2 до 152 мм

Таблица 162 - Группа 445 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-445 1	6-445 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	147	127,4
2	Средний разряд работ		3,7	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	40,56	39,2
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,51	1,17
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	40,04	38,02
204-0600	Установки для ручной плазменной резки металла	маш-ч	0,03	0,02
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,66	3,03
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	3,66	3,03
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	12,83	5,35
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,04	0,04
	Материалы			
111-0063	Ацетилен растворенный технический, марка А	т	0,00016	0,00016
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	0,02	0,02
142-0010-3	Вода техническая	т	4,67	0,5
1545-0298	Электроды ОЗЛ-6, тип 3-10Х28Н12Г2	т	0,00075	0,00098

Группа 446 Змеевики конвективные из легированной стали при длине трубы до 6 м

Измеритель: т

Змеевики трубчатых печей, конвективные из легированной стали при длине трубы до 6 м, диаметр наружный:

6-446-1 до 76 мм
 6-446-2 до 152 мм

Таблица 163 - Группа 446 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-446 1	6-446 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	28	196
2	Средний разряд работ		4,1	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	40,56	38,49
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,51	0,46
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	40,04	38,02
204-0600	Установки для ручной плазменной резки металла	маш-ч	0,04	0,02
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,46	8,35
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	10,46	8,35
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	1,3	1,04
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	6,53	5,35
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,05	0,04
	Материалы			
111-0063	Ацетилен растворенный технический, марка А	т	0,00031	0,00016
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	0,03	0,02
142-0010-3	Вода техническая	т	0,37	0,5
1545-0297	Электроды ОЗЛ-25, тип 3-ЮХ70НГ2М2В9	т	0,0021	0,00238

Группа 447 Змеевики конвективные из легированной стали при длине трубы свыше 6 м

Измеритель: т

Змеевики трубчатых печей, конвективные из легированной стали при длине трубы более 6 м, диаметр наружный:

6-447-1 до 76 мм

6-447-2 до 152 мм

Таблица 164 - Группа 447 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-447 1	6-447 2
1	2	3	4	5
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	184,8	148,4
2	Средний разряд работ		3,9	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	40,56	39,22
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,51	1,19
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш-ч	40,04	38,02
204-0600	Установки для ручной плазменной резки металла	маш-ч	0,03	0,02
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,66	3,01
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	3,66	3,01
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	12,83	5,35
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,04	0,04
	Материалы			
111-0063	Ацетилен растворенный технический, марка А	т	0,00016	0,00016
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	0,02	0,02
142-0010-3	Вода техническая	т	4,67	0,5
1545-0297	Электроды ОЗЛ-25, тип 3-ЮХ70НГ2М2В3	т	0,00075	0,00098

8.3 Змеевики реакционные катализаторные

Группа 458 Змеевики реакционные катализаторные из жаропрочного сплава

Измеритель: т

6-458-1 Змеевики трубчатых печей реакционные катализаторные из жаропрочного сплава, диаметр наружный 76 мм и выше

Таблица 165 - Группа 458 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	6-458 1
1	2	3	4
27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел-ч	231
2	Средний разряд работ		3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	48,11
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,6
202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10т	маш-ч	46,9
204-0600	Установки для ручной плазменной резки металла	маш-ч	1,85
204-0802	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2,42
204-1100	Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш-ч	2,42
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш-ч	0,88
204-2900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа [1 кгс/см ²], высокое 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш-ч	4,87
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,14
	Материалы		
111-0063	Ацетилен растворенный технический, марка А	т	0,00138
111-0324	Кислород технический газообразный	м ³	0,08
142-0010-3	Вода техническая	т	0,33
1545-0199	Проволока сварочный СВ-08 ХМФ, диаметр 1,6 мм	т	0,00017
1545-0297	Электроды ОЗЛ-25, тип 3-10Х70НГ2М2ВЗ	т	0,00071

Содержание

1	Техническая часть.....	3
2	Паровые и водогрейные стационарные котлы.....	17
2.1	Вводные указания.....	17
2.2	Элементы паровых стационарных котлов	17
Группа 1	Каркасные конструкции	17
Группа 2	Барабаны с сепарационными устройствами.....	20
Группа 3	Блоки барабана с трубами конвективного пучка, перепускными трубами, экранами и опорными рамами котлов типа ДЕ и КЕ	21
Группа 4	Экраны и трубы конвективного пучка, водоподводящие и паропроводящие трубы	23
Группа 5	Пароперегреватели радиационные.....	32
Группа 6	Пароперегреватели конвективные	39
Группа 7	Экономайзеры стационарных котлов	45
Группа 8	Воздухоподогреватели.....	50
Группа 9	Трубопроводы в пределах котлов	52
Группа 10	Обдувочные и очистные устройства, шахты золо- и шлакоудаления	59
Группа 11	Горелки, форсунки, другие детали и конструкции.....	61
Группа 12	Испытание паровых котлов на газовую плотность.....	68
Группа 13	Гидравлическое испытание паровых котлов.....	70
Группа 14	Химическая очистка паровых котлов давлением 9,8 МПа и выше.....	74
Группа 15	Испытание котлов на паровую плотность	78
2.3	Котлы паровые автоматизированные	80
Группа 52	Котлы давлением до 0,9 МПа	80
2.4	Элементы водогрейных котлов.....	81
Группа 64	Каркасные конструкции	81
Группа 65	Блоки поверхностей нагрева [топочный и конвективный].....	82
Группа 66	Экраны.....	82
Группа 67	Конвективные поверхности	84
Группа 68	Трубопроводы в пределах котлов	85
Группа 69	Воздухоподогреватели.....	86
Группа 70	Лестницы и площадки, прочие детали и конструкции	86
Группа 71	Гидравлическое испытание водогрейных котлов.....	87
Группа 72	Испытание водогрейных котлов на газовую плотность	90
Группа 73	Щелочение и испытание на тепловую плотность водогрейных котлов.....	91
3	Котельно-вспомогательное оборудование.....	92
3.1	Вводные указания.....	92
3.2	Топочные устройства.....	93
Группа 251	Решетки	93
Группа 252	Топки полумеханические.....	93
Группа 253	Топки механическая	93
Группа 254	Подогреватели и фильтры мазутные	94
3.3	Оборудование пылеприготовления	97
Группа 261	Мельницы углеразмольные	97
Группа 262	Питатели пыли, сырого угля, пылевые шнеки и мигалки.....	100
Группа 263	Сепараторы пыли и циклоны	102
Группа 264	Пылегазовоздухопроводы и газозаборные шахты.....	104
4	Оборудование водоподготовки.....	108
4.1	Вводные указания.....	108
4.2	Аппаратура для химической очистки воды	109
Группа 277	Фильтры.....	109
Группа 278	Осветлители.....	114
Группа 279	Гидравлические мешалки	115
Группа 280	Солерастворители.....	116
Группа 281	Подогреватели	116
Группа 282	Декарбонизаторы	118
4.3	Аппаратура для термической обработки воды	118
Группа 295	Сепараторы	118
Группа 296	Расширители	119
Группа 297	Деаэрационные колонки	120
Группа 298	Охладитель выпара	122
Группа 299	Эжекторы водо- и пароструйные	123
Группа 300	Испарители.....	124
4.4	Станционные баки	125
Группа 310	Деаэраторы и баки внутренней установки [деаэраторные] под давлением	125
Группа 311	Баки внутренней установки без давления.....	129

4.5 Установки для преобразования пара.....	131
Группа 312 Редукционно-охладительные установки	131
5 Агрегаты паротурбинные и газотурбинные	133
5.1 Вводные указания.....	133
5.2 Турбины паровые стационарные и установки газотурбинные стационарные.....	133
Группа 341 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара.....	133
Группа 342 Турбины теплофикационные с отопительным отбором пара.....	135
Группа 343 Турбины теплофикационные с производственным и отопительным отбором пара	137
Группа 344 Турбины с противодавлением без регулируемого отбора пара, одноцилиндровые	139
Группа 345 Турбины теплофикационные с противодавлением и производственным отбором пара, одноцилиндровые	141
Группа 346 Установки газотурбинные энергетические	142
5.3 Конденсаторы	143
Группа 355 Конденсаторы к турбинам паровым стационарным.....	144
5.4 Турбогенераторы.....	147
Группа 360 Турбогенераторы серии Т с воздушным охлаждением.....	147
Группа 361 Турбогенераторы серии ТВС с водородным охлаждением	148
Группа 362 Турбогенераторы серии ТВФ с форсированным водородным охлаждением	149
Группа 363 Турбогенераторы серии ТГВ с водородным охлаждением.....	150
Группа 364 Турбогенераторы серии ТВВ с водородно-водяным охлаждением	150
6 Турбинное вспомогательное оборудование	153
6.1 Вводные указания.....	153
Группа 366 Теплообменное оборудование	153
7 Дизели стационарные и дизель-генераторы.....	156
7.1 Дизели стационарные	156
Группа 406 Дизели стационарные	156
7.2 Дизель-генераторы стационарные.....	157
Группа 407 Дизель-генераторы стационарные	157
8 Змеевики трубчатых печей.....	159
8.1 Вводные указания.....	159
8.2 Змеевики нагревательные и реакционные бескатализаторные	159
Группа 440 Змеевики радиантные из углеродистой стали при длине трубы до 9 м.....	159
Группа 441 Змеевики радиантные из углеродистой стали при длине трубы свыше 9 м	159
Группа 442 Змеевики радиантные из легированной стали при длине трубы до 9 м	160
Группа 443 Змеевики радиантные из легированной стали при длине трубы более 9 м	161
Группа 444 Змеевики конвективные из углеродистой стали при длине трубы до 6 м	161
Группа 445 Змеевики конвективные из углеродистой стали при длине трубы свыше 6 м	162
Группа 446 Змеевики конвективные из легированной стали при длине трубы до 6 м.....	162
Группа 447 Змеевики конвективные из легированной стали при длине трубы свыше 6 м.....	163
8.3 Змеевики реакционные катализаторные	164
Группа 458 Змеевики реакционные катализаторные из жаропрочного сплава	164
Содержание.....	164

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.)