



# **КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ**

---

**Ресурсні елементні кошторисні норми  
на монтаж устаткування**

**Збірник 6  
«ТЕПЛОСИЛОВЕ УСТАТКУВАННЯ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ Міністерства розвитку громад  
та територій України  
від 31.12.2021 № 374

## 1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

1.1 Цей збірник містить ресурсні елементні кошторисні норми на монтаж устаткування (витрати труда робітників-монтажників та машиністів, норми часу експлуатації будівельних машин і механізмів, кошторисні норми витрат будівельних матеріалів), необхідні для визначення потреби у ресурсах при виконанні робіт на монтаж Парових і водогрійних стаціонарних котлів, котельно-допоміжного устаткування, устаткування водопідготовки, Паро- і газотурбінних агрегатів, дизелів і дизель-генераторів, зміювиків трубчастих печей теплових електричних станцій, промислових і опалювальних котелень.

1.2 У нормах враховані ресурси на виконання повного комплексу монтажних робіт, які передбачені відповідними нормативними документами на поставку і монтаж устаткування, включаючи:

– горизонтальне переміщення устаткування від приоб'єктного складу до місця установаження на відстань, наведену в таблиці 1. Таблиця 1

Номер розділу, групи збірника	Відстань переміщення, м
1	2
Розділи 3, 4, 6	500
Групи 1-15 (елементи котлів паропродуктивністю до 420 т/год), Групи 52, 64-73;	1000
Розділ 5 (турбоагрегати потужністю до 80 МВт); Розділи 7, 8	
Групи 1-15 (елементи котлів паропродуктивністю понад 420 т/год до 2650 т/год); Розділ 5 (турбоагрегати потужністю понад 80 МВт)	1500

- вертикальне переміщення – до проектних відміток;
- контроль якості монтажних зварювальних з'єднань в об'ємі і методами, передбаченими РТМ-1е-81;
- випробування вхолосту топок, млинів (крім кульових, у яких враховане випробування вхолосту і з завантаженими парами), живильників, шнеків;
- випробування турбоустановки вхолосту і під навантаженням;
- гідравлічне випробування, а в необхідних випадках випробування на щільність підігрівників і фільтрів мазутних, сепараторів і циклонів, пило- і газоповітроводів, газозабірних шахт, апаратури для хімічної очистки і термічної обробки води, станційних баків, установок для перетворення пари, теплообмінників, підігрівників і охолоджувачів та зміювиків трубчастих печей;
- транспортування, збирання, установаження і зняття монтажних пристроїв, конструкцій для монтажу устаткування методом насунання.

Матеріальні ресурси, необхідні для сушки, очистки і випробування устаткування нормами не враховані і наведені у таблицях 2-13.

1.3 Витрати труда на шефмонтаж устаткування наведені у таблицях 14-19.

1.4 При визначенні витрат труда на шефмонтаж устаткування маса упаковки, ізоляції і обмуровки до маси устаткування не додається.

1.5 Перелік котлів, на які розповсюджуються норми, наведені у таблиці 20.

1.6 В шапках таблиць 1-20 у дужках приведений шифр ресурсу.

Таблиця 2 – Витрати електроенергії і пари на випробування на газову щільність парових стаціонарних котлів. На 1 комплект

Номер норми	Електроенергія, кВт-год (1999-9001)	Пара, 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)

Таблиця 3 – Витрати матеріальних ресурсів на сушку, луження і випробування на парову щільність парових котлів тиском до 3,8 МПа (40 ата). На 1 комплект

Номер норми	Найменування й технічна характеристика устаткування	Паливо (один із видів)			Хімічно очищена вода, т (142-10-4)	Електроенергія кВт-год (1999-9001)
		дрова, м <sup>3</sup> (112-0243)	мазут, т (111-0581)	природний газ, 1000 м <sup>3</sup> (1411-9030)		
1	2	3	4	5	6	7
	Котли газомазутні, паропро-дуктивністю, т/год, до:					
6-52-1	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
	Котли на твердому паливі і пиловугільні паропродуктивністю, т/год, 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

Таблиця 4 – Витрати матеріальних ресурсів на випробування на парову щільність парових стаціонарних котлів тиском 9,8 МПа (100 ата) і понад. На 1 комплект

Номер норми	Паливо (один із видів)		Хімічно очищена вода, т (142-10-4)	Конденсат, т (1546-25)	Пара, ГДж (Гкал) (1546-56)	Електроенергія, кВт-год (1999-9001)
	мазут, т (111-0581)	природний газ, тис. м <sup>3</sup> (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

Таблиця 5 – Витрати матеріальних ресурсів для хімічної очистки парових стаціонарних котлів тиском 9,8 МПа (100 ата) і понад. На 1 комплект

Номер норми	Найменування й технічна характеристика устаткування	Вода, т		Пара, ГДж (Гкал) (1546-56)	Електроенергія кВт-год (1999-9001)
		технічна (142-10-3)	хімочищена (142-10-4)		
1	2	3	4	5	6
	Котли В-образного компонування, що працюють на газомазутному паливі, паропроодуктивністю, т/год				
6-14-1	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
	Котли В-образного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, паропроодуктивністю, т/год				
6-14-6	220	5850	780	4425 (1057)	123984
6-14-7	320-420	9880	3900	9094(2172)	299520
6-14-8	500-670	22360	6630	12309 (2940)	314880
	Котли Т-образного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, паропроодуктивністю, т/год				
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

Таблиця 6 – Витрати реагентів для хімічної очистки парових котлів тиском 9,8 МПа (100 ата) і понад, т. На 1 комплект

Номер норми	Найменування	Соляна інгібірована кислота (1113-0072)	Технічний уротропін (1546-91)	Нітрат натрію (1113-0103)	Водний аміак (1546-3)	Гідразин гідрат (1546-12)	Каптакс (1546-16)	Інгібітори ОП-7 або ОП-10 (1546-14)	Гашене вапно (111-0253)	Сірчанна кислота (1113-0071)	Трилон Б або ЗДТ К (1546-84)	Реагент, один із видів			Лімонна кислота (1546-36)	
												сірчанна кислота (1113-0071)	фталевий ангідрид (1546-4)	концентрат НМК (1546-26)		
												4	0,25	1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
А. При одноконтурній схемі																
Очистка соляною інгібірованою кислотою																
6-14-1, 6-14-6	Котли паропродуктивністю, т/год: 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 фталевим ангідридом															
6-14-1, 6-14-6	Котли паропродуктивністю, т/год: 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 газомазутні	-	-	-	19	0,6	0,24	1,2	0,7	0,55	-	-	18	-	-
6-14-11	1000 пиловугільні	-	-	-	22,9	0,72	0,29	1,44	0,96	0,66	-	-	21,6	-	-
Очистка розчином комплексона, сірчаною кислотою або фталевим ангідридом або концентратом НМК															
6-14-2, 6-14-7	Котли паропродуктивністю, т/год: 320	-	-	-	9,5	0,25	0,12	0,6	3,26	2,25	4,5	5,4	6,75	9	-
6-14-2, 6-14-3, 6-14-7, 6-14-8	420-500	-	.	-	11,4	0,3	0,14	0,72	3,9	2,7	5,4	6,5	8,1	11	-
6-14-3, 6-14-8, 6-14-10	670	-	-	-	19	0,5	0,24	1,2	6,5	4,5	9	10,8	13,5	18	-
6-14-4	1000 газомазутні	-	-	-	19	0,5	0,24	1,2	6,5	4,5	9	10,8	13,5	18	-
6-14-11	1000 пиловугільні	-	.	-	22,8	0,6	0,29	1,44	7,8	5,4	10,8	13	16,2	22	-
6-14-12	1650 пиловугільні	-	-	-	38	1	0,48	2,4	13	9	18	21,6	27	36	-
6-14-5	2650 газомазутні	-	-	-	45,6	1,2	0,58	2,88	15,7	10,8	21,6	26	32,4	-	-
6-14-3	2650 пиловугільні	-	-	-	76	2	0,96	4,8	26,1	18	36	43,2	54	-	-

Очистка розчином комплексона з лимонною кислотою															
6-14-12	Котли паропродуктивністю, т/год: 1650 пиловугільні	-	-	-	38	1	0,48	2,4	13	9	18	-	-	-	18
6-14-5	2650 газомазутні пиловугільні	-	-	-	45,6	1,2	0,58	2,9	15,6	10,8	21,6	-	-	-	21,6
6-14-13	2650 пиловугільні	-	-	-	76	2	0,96	4,8	26	18	36	-	-	-	36
Б. При двоконтурній схемі															
Очистка соляною інгібірованою кислотою-живильного тракту і випаровувальних поверхонь, розчином комплексона з сірчаною кислотою - пароперегрівальних поверхонь															
6-14-2, 6-14-7	Котли барабанні паропродуктивністю, т/год: 320	44	0,6	2,5	16,5	0,15	0,07	0,36	6,4	0,2	2,7	3,25	-	-	-
6-14-2, 6-14-3, 6-14-7, 6-14-8	420-500	55	0,75	3,1	21,1	0,2	0,1	0,48	8,2	0,25	3,6	4,3	-	-	-
6-14-3, 6-14-8, 6-14-10	670	70	1	4	25,7	0,22	0,14	0,53	10,5	0,3	4	4,8	-	-	-
Очистка соляною інгібірованою кислотою-живильного тракту і випаровувальних поверхонь розчином фталевого ангідриду-пароперегрівальних поверхонь															
6-14-2, 6-14-7	Котли барабанні паропродуктивністю т/год: 320	44	0,6	2,5	16,5	0,18	0,07	0,36	6,4	0,2	-	-	5,4	-	-
6-14-2, 6-14-3, 6-14-7, 6-14-8	420-500	55	0,75	3,1	21,1	0,24	0,1	0,48	8,2	0,25	-	-	7,2	-	-
6-14-3, 6-14-8, 6-14-10	670	70	1	4	25,7	0,26	0,14	0,53	10,5	0,3	-	-	7,9	-	-
<b>Примітка.</b> Номенклатура і витрати реагентів повинні уточнятися в кожному окремому випадку за технологічною картою або за фактичним затратами															

Таблиця 7 – Витрати матеріальних ресурсів на сушку, луження і випробування на щільність водогрійних котлів. На 1 комплект

Номер норми	Паливо (один із видів)		Вода, т		Електроенергія, кВт-год (1999-9001)
	мазут, т (111-581)	природний газ, 1000 м <sup>3</sup> (1411-9030)	хімочищена (142-10-4)	технічна (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

**Примітка 1** Для котлів теплопродуктивністю 23,26 МВт (20 Гкал/год).

**Примітка 2** Для котлів теплопродуктивністю 35 МВт (30 Гкал/год).

Таблиця 8 – Витрати електроенергії на випробування вуглерозмельних млинів

Номер норми	Найменування й технічна характеристика устаткування	Витрати електроенергії, кВт-год (1999-9001)
1	2	3
	Млин молотковий, продуктивність, т/год: на бурому вугіллі:	
6-261-6	10	834
6-261-9	80	8003
	на кам'яному вугіллі:	
6-261-7	16	3285
6-261-7	25	6437
6-261-8	50	8003
	Млин середньоходовий валковий, продуктивність, т/год:	
6-261-10	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
	Млин-вентилятор, продуктивність, т/год:	
6-261-15	12,5	4032
6-261-15	25	7776
6-261-16	35	11488
6-261-17	70	17344

Таблиця 9 – Витрати води для промивки і регенерації фільтрувальних матеріалів для апаратури хімводоочищення, м<sup>3</sup>. На 1 комплект

Номер норми	Найменування й технічна характеристика устаткування	Фільтрувальний матеріал. Витрати на один апарат, м <sup>3</sup>						Якість
		найменування	об'єм, м <sup>3</sup>	на завантаження	на відмивку	на регенерацію	всього	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6-277-1	Фільтр освітлювальний вертикальний, однокамерний, діаметр, мм: 1000	Антрацит або кварцевий пісок	0,8	8	13	-	21	Технічна
6-277-2	1400	-	1,6	16	29	-	45	-
6-277-3	2000	-	4,3	43	52	-	95	-
6-277-4	2600	-	7,9	79	87	-	166	-
6-277-5	3000	-	11	110	117	-	227	-
6-277-5	3400	-	14,7	147	153	-	300	-
	Фільтр освітлювальний							



6-277-6	вертикальний, двокамерний, діаметр, мм: 3400	-	23,8	238	306	-	544	-
6-277-7	Фільтр освітлювальний вертикальний, трикамерний, діаметр, мм: 3400	-	33,8	338	459	-	797	-
6-277-8	Фільтр іонітний паралельнопоточний першого ступеня, діаметр, мм: 700	Сульфовугілля	0,77	8	3	5	13	Освітлена
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	Фільтр іонітний паралельнопоточний другого ступеня, діаметр, мм: 1000	-	1,2	12	5	8	20	Катіонова на
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	Фільтр іонітний паралельнопоточний першого ступеня, діаметр, мм: 700	Катіоніт	0,77	8	3	5	13	Освітлена
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	Фільтр іонітний паралельнопоточний другого ступеня, діаметр, мм: 1000	-	1,2	12	5	8	20	Катіонова на
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	Фільтр іонітний паралельнопоточний першого ступеня, діаметр, мм: 2000	Аніоніт	5,0	50	99	120	170	Освітлена
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	Фільтр іонітний паралельнопоточний другого ступеня, діаметр, мм: 2000	Аніоніт	2,95	30	59	78	108	Катіонова на
6-277-18	2600	-	5,0	50	29	131	181	-
6-277-18	3000	-	6,7	67	132	175	242	-
	Фільтр змішаної дії з							

6-277-19	внутрішньою регенерацією іонітів, діаметр, мм: 2000	Катіоніт + аніоніт	5	50	68	94	144	-
6-277-20	Фільтр змішаної дії з зовнішньою регенерацією іонітів, діаметр, 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	-
6-277-23	Фільтр-регенератор для ФИДС із зовнішньою регенерацією, діаметр, мм: 1600	Катіоніт + аніоніт	3,8	38	41	54	92	Катіонова на
6-277-24	2000	-	6,4	64	82	110	174	-
6-277-25	2600	-	11,0	110	135	180	290	-
6-277-28	Фільтр сорбційний вугільний, діаметр, мм: 2000	Активоване вугілля	7,8	78	19	-	97	Освітлена
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	Солерозчинник, діаметр, мм: 400	Антрацит	0,06	1	8	-	9	Технічна
6-280-2	700	Кварцевий пісок	0,22	2	16	-	18	-
6-280-3	1000	-	0,4	4	35	-	36	-

Таблиця 10 – Витрати ортофосфорної кислоти на промивку маслопроводів агрегатів паротурбінних і газотурбінних. На 1 комплект

Номер норми	Ортофосфорна кислота, т (1113-273)	Номер норми	Ортофосфорна 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

Таблиця 11 – Витрати матеріальних ресурсів на індивідуальне випробування вхолосту і під навантаженням агрегатів паротурбінних і газотурбінних. На 1 комплект

Номер норми	Пара, ГДж (Гкал) (1546-56)	Вода, т		Конденсат, т (1546-25)	Електроенергія, кВт-год (1999-9001)	Природний газ, 1000 м <sup>3</sup> (1411-9030)
		технічна (142-10-3)	хімічно очищена (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

Таблиця 12 – Витрати фільтрувальних матеріалів для апаратури хімоводоочищення. На 1 комплект

Номер норми	Найменування й технічна характеристика устаткування	Висота шару, м	Об'єм, м <sup>3</sup>	Маса, т						
				антрацит (потрібних фракцій за проектом) (111-1296)	кварцевий пісок (1421-9551-1)	сульфид вугілля (1546-81)	активоване вугілля (1546-89)	аніоніт (1546-5)	катіоніт (1546-18)	кільця Рашига (1545-82)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Фільтр освітлювальний вертикальний:</b>										
	однокамерний, діаметр, мм:									
6-277-1	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	-	-	-	-	-
	двокамерний, діаметр, мм:									
6-277-6	3400	0,9x2	23,8	19,1	-	-	-	-	-	-
6-277-6	3400	0,9x2	23,8	-	38,2	-	-	-	-	-
	трикамерний, діаметр, мм:									
6-277-7	3400	0,9x3	33,8	27,1	-	-	-	-	-	-
6-277-7	3400	0,9x3	33,8	-	54,2	-	-	-	-	-
<b>Фільтр іонітний паралельнопоточний першого ступеня, діаметр, мм:</b>										
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	-	-
Фільтр іонітний паралельнопоточний другого ступеня, діаметр, 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	-	-
Фільтр змішаної дії з внутрішньою регенерацією іонітів, діаметр, мм:										
6-277-19	2000	1,73	5	-	-	-	-	1,85	1,70	-
Фільтр змішаної дії з зовнішньою регенерацією іонітів, діаметр, 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	-
Фільтр-регенератор для ФИСД із зовнішньою регенерацією, діаметр, 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	-
Фільтр сорбційний вугільний, діаметр, 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	-	-	-
Солерозчинник, діаметр, 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	-	-	-	-	-
Декарбонізатор, діаметр, мм:										
6-282-1	1800	2,5	6,36	-	-	-	-	-	-	3,38
6-282-2	2400	3,0	13,56	-	-	-	-	-	-	7,21
6-282-3	3400	3,0	27,22	-	-	-	-	-	-	14,48
<b>Примітка 1</b> Для одержання 1 т антрациту потрібних фракцій обробляється 2,8 т нормального антрациту. Витрати матеріалів приймати для нормального антрациту (вугілля кам'яне А, код 111-1296). Антрацит інших фракцій підлягає поверненню.										
<b>Примітка 2</b> Вид фільтрувального матеріалу для апаратури хімоводоочищення приймати згідно технології, передбаченої проектом.										

Таблиця 13 – Витрати матеріальних ресурсів для заповнення систем агрегатів паротурбінних і газотурбінних. На 1 комплект

Номер норми	Масло, т (1546-44)	Силікагель, т (1546-70)	Водень, кг (1546-9)	Вуглекислота, кг (1546-86)	Інгібірована 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	-

Таблиця 14 – Витрати труда на шефмонтаж. Парові стаціонарні котли. На 1 т

Найменування й технічна характеристика устаткування	Тривалість роботи шефмонтажного персоналу, дні				Чисельність шефмонтажного персоналу на комплект, чол.
	провідний інженер	інженер 1 кат.	інженер 2 кат.	інженер 3 кат.	
1	2	3	4	5	6
Котли тиском до 3,9 МПа (40 ата), паропродуктивністю, т/год:					
35-75	-	0,42	-	-	1
160	-	0,26	-	0,26	2
Котли тиском до 9,8 МПа (100 ата), паропродуктивністю, т/год:					
160	-	0,26	-	0,26	2
220	-	0,22	-	0,22	2
Котли тиском до 13,8 МПа (140 ата), паропродуктивністю, т/год:					
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
Котли тиском 25 МПа (255 ата), що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю, т/год:					
1000	0,09	0,09	0,18	0,18	6
2650	0,05	0,10	0,20	0,25	12
Котли тиском 25 МПа (255 ата), що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю, т/год:					
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

Таблиця 15 – Витрати труда на шефмонтаж. Водогрійні котли. На 1 т

Найменування й технічна характеристика устаткування	Тривалість роботи шефмонтажного персоналу, дні				Чисельність шефмонтажного персоналу на комплект, чол.
	провідний інженер	інженер 1 кат.	інженер 2 кат.	інженер 3 кат.	
1	2	3	4	5	6
Котли теплопродуктивністю, МВт, (Гкал/год):					
11,63-58,2 (10-50)	-	0,47	-	-	1
116,3 (100)	-	0,26	-	0,26	2
209 (180)	-	0,31	-	0,31	2

Таблиця 16 – Витрати труда на шефмонтаж. Вуглерозмельні млини. На 1 т

Номер норми	Тривалість роботи шефмонтажного персоналу, дні				Чисельність шефмонтажного персоналу на комплект, чол.
	провідний інженер	інженер 1 кат.	інженер 2 кат.	інженер 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

Таблиця 17 – Витрати труда на шефмонтаж. Агрегати паротурбінні і газотурбінні. На 1 т

Номер норми	Тривалість роботи шефмонтажного персоналу, дні				Чисельність шефмонтажного персоналу на комплект, чол.
	керівник бригади	провідний інженер	інженер 1 кат.	інженер 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

Таблиця 18 – Витрати труда на шефмонтаж. Турбінне допоміжне устаткування. На 1 комплект

Номер норми	Тривалість роботи шефмонтажного персоналу, дні			Чисельність шефмонтажного персоналу на комплект, чол.
	провідний інженер	інженер 1 кат.	інженер 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

Таблиця 19 – Витрати труда на шефмонтаж. Стационарні дизелі і дизель-генератори. На 1 комплект

Номер норми	Тривалість роботи шефмонтажного персоналу, дні				Чисельність шефмонтажного персоналу на комплект, чол.
	провідний інженер	інженер 1 кат.	інженер 2 кат.	інженер 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
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

Таблиця 20 – Перелік котлів, на які розповсюджуються норми на монтаж

Марка або тип устаткування	Номер норми
1	2
<b>Парові котли</b>	
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/С3); Е-160-1,4(2,4)-300КТ (ТПЕ-185, ТПЕ-185/С3); Е-160-1,4(2,4)-250БТ (ТПЕ-186, ТПЕ-186/С3);	6-52-1  з 6-1-1 по 6-1-14 з 6-2-1 по 6-2-7 з 6-3-1 по 6-3-10 з 6-4-1 по 6-4-31 з 6-5-1 по 6-5-24 з 6-6-1 по 6-6-19 з 6-7-1 по 6-7-15 з 6-8-1 по 6-8-10, з 6-9-1 по 6-9-5 з 6-9-7 по 6-9-15, з 6-9-17 по 6-9-23 з 6-10-10 по 6-10-14 з 6-11-1 по 6-11-42 з 6-12-1 по 6-12-8  з 6-12-10 по 6-12-17 з 6-13-1 по 6-13-7 з 6-13-9 по 6-13-21 з 6-14-1 по 6-14-3 з 6-14-5 по 6-14-13 з 6-15-1 по 6-15-11 з 6-15-13 по 6-15-20

Е-160-1,4(2,4)-250ГМ (ТГМЕ-187/Б, ТГМЕ-187/ВСЗ);  
 Е-160-1,4(2,4)-300ГМ (ТГМЕ-187/Г, ТГМЕ-187/ГСЗ);  
 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);  
 Пп-1000-25 (ТГМП-344)

### Водогрійні котли

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)

КВ-ГМ-116,3-150М (КВ-ГМ-100-150М)

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,

з 6-64-1 по 6-64-3  
 з 6-65-1 по 6-65-4  
 з 6-66-1 по 6-66-4  
 з 6-67-1 по 6-67-3  
 з 6-68-1 по 6-68-3  
 6-69-1  
 з 6-70-1 по 6-70-6  
 з 6-71-1 по 6-71-3  
 з 6-71-5 по 6-71-7  
 з 6-72-1 по 6-72-3  
 6-72-5,  
 з 6-73-1 по 6-73-4,  
 6-73-6  
 6-64-2, 6-70-3,  
 6-70-4, 6-71-4,  
 6-72-4, 6-73-5



## **2 КОШТОРИСНІ НОРМИ**

### **2.1 Парові та водогрійні стаціонарні котли**

#### **2.1.1 Вступні вказівки**

2.1.1.1 У нормах на монтаж елементів котлів враховані ресурси на:

– переміщення елементів котлів до обмуровувальної майстерні, повернення їх на складальну площадку з укладеним обмурком [ізоляцією], а також наступне переміщення блоків з обмурком [ізоляцією] у монтажну зону та установленням їх на проектну позначку:

– підгонка спряжуваних деталей, складальних одиниць і блоків котла, виготовлених у межах допусків відповідно до технічної документації та ТУ на елементи котлів згідно з ГОСТ 28269-89 [усунення відхилень, що склалися з допусків на виготовлення, обрізування монтажних припусків, підгинання та ін.] – за групами 1-15 для парових котлів паропродуктивністю 110 т/год і більше; за групами 64-73 для водогрійних котлів теплопродуктивністю 116,3 і 209 МВт;

– вирізування зразків і вставлення на їх місце замінюючих труб, знімання та установлення арматури або внутрішніх запірних елементів її, тимчасових заглушок, штуцерів тощо, зв'язаних із порушенням і відновленням теплової схеми електростанції або конструктивних елементів устаткування, що входить до теплової схеми [групи 14,73];

– сушіння обмурку, луження і промивання [за нормами 1-8 групи 15 і групи 73];

– монтаж котла, що постачається одним блоком в обмурку, та комплектуючих виробів [насос, димосос, вентилятор, сходи із площадкою, пальники, повітронапрямний короб, арматура в межах котла], а також гідравлічне випробовування, луження і випробовування на парову щільність змонтованого котла – за групою 52 для парових автоматизованих котлів.

2.1.1.2 У нормах за групою 13 не враховані ресурси на установлення баків, насосів, трубопроводів з арматурою та інших елементів промивальної схеми, які визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.3-7 "Компресорні установки, насоси та вентилятори" та ДБН Д.2.3-12 "Технологічні трубопроводи".

2.1.1.3 При визначенні потреби у ресурсах на монтаж дробоструминної установки маса дробу до маси установки не додається.

2.1.1.4 Потребу у ресурсах на монтаж дробоструминної установки, форсунок водогрійних котлів слід приймати за відповідними нормами цього збірника.

2.1.1.5 Приблизне прив'язування типів котлів до норм груп 1-15 наведено у таблиці 20.

## 2.1.2 Елементи парових стаціонарних котлів

### Група 1 Каркасні конструкції

Вимірник: т

Каркас і каркасні конструкції парових котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивність:

- 6-1-1 2,5 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
 6-1-2 4-10 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
 6-1-3 35-75 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа

Те ж, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивність:

- 6-1-4 210 т/год, тиском 13,8 МПа  
 6-1-5 1000 т/год, тиском 25 МПа

Каркас і каркасні конструкції, включаючи металокаркаси шатра та щитову обшивку, газощільних котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

- 6-1-9 160 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
 6-1-10 420 т/год, тиском 13,8 МПа  
 6-1-11 670 т/год, тиском 13,8 МПа  
 6-1-12 1650 т/год, тиском 13,8 МПа  
 6-1-13 2650 т/год, тиском 25 МПа  
 6-1-14 Камера теплового котла паропродуктивністю 420 т/год

Таблиця 21 – Група 1 норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-1-1	6-1-2	6-1-3	6-1-4	6-1-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	92,4	78,4	46,2	149,8	124,6
2	Середній розряд робіт		4,1	4,3	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,33	8,96	5,54	4,28	4,89
	Машина та механізми						
201-0055	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,23	0,21	0,26	-	0,01
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчипний пристрій 20 т	маш.год	0,23	0,21	0,18	0,18	0,18
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	-	0,18	0,17
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	9,1	8,75	5,36	-	0,07
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	3,86	4,38
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	19,35	12,28	11,85	11,16	11,54
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	19,35	12,28	11,85	11,16	11,54
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,42	1,53	1,48	1,39	1,44
215-0702	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 700 мм, вантажопідйомність	маш.год	-	-	-	0,24	0,26

270-0106	12,5 т Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	25,78	21,61	7,79	4,57	7,79
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	14,73	12,35	4,45	2,61	4,45
111-1011	Балки двотаврові N 60 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст3пс	т	-	-	-	-	0,01715
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	-	-	-	0,00002	0,00009
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,02336	0,01458	0,01596	0,01424	0,01429
111-1809	Сталь кругла	т	-	-	-	0,00637	-
111-1814	Сталь кутова	т	-	-	-	0,00637	0,00062
111-1815	Прокат листовий гарячекатаний загального призначення з вуглецевої сталі марки Ст3пс звичайної якості, товщина 13-20 мм	т	-	-	-	-	0,00093
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3сп	т	-	-	-	0,00039	0,00062
111-1841	Сталь швелерна	т	-	-	-	0,0453	0,04687
121-0782	Металеві конструкції	т	0,08	0,035	0,03	-	-
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,02	0,02	0,00178	0,00579	0,00178
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,01236	0,007	0,00127	0,00141	0,00127
	Маса устаткування	т	1,1	1,7	2,6	25,9	84,3

Таблиця 22 – Група 1 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-1-6	6-1-7	6-1-8	6-1-9	6-1-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	119	117,6	169,4	109,2	130,2
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,86	11,72	31,72	17,3	14,79
	Машини та механізми						
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	5,81	7,32	2,31	0,58	1
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	0,37	16,7	9,02	7,79
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,91	2,8	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	0,48	1,56	2,91	1,88
202-1204	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	0,21	-	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	38,69	33,6	88,97	26,78	24,98
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	38,69	33,6	88,97	26,78	24,98
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	4,84	4,2	11,12	3,35	3,12
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	-	-	1,23	0,13	0,31
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	2,61	2,63	10,68	2,13	3,11
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,07	0,07	1,4	0,14	0,11

233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	8,4	3,37	20,48	5,47	7,08
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	13,3	18,27	9,07	15,16	15,44
	Матеріали						
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,0021	0,012	0,00076
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	7,6	10,44	5,18	8,659	8,823
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	0,072	0,0279	0,01752
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00131	-	-	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,012	0,0333	0,045	0,02	0,01753
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	4,11	1,65	10,02	2,68	3,46
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,22	0,49	2,97	0,79	1,03
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,19	0,19	-	0,51	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,04	-	0,00245	0,0605	0,01
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	0,021	-	0,001
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,19	0,19	-	0,51	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00267	0,00308	0,00177	0,00386	0,00263
	Маса устаткування	т	282,1	107,3	20,26	583,4	574,94

Таблиця 23 – Група 1 Норми з 11 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-1-11	6-1-12	6-1-13	6-1-14
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	134,4	169,4	229,6	280
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	19,48	7,91	16,4	19,3
	Машини та механізми					
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,04	5,65	0,86	1,21
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	9,78	0,28	8,01	9,19
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	1,19	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,19	0,33	3,3	4,12
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	3,44	-	-	-
202-1204	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	0,11	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	29,71	32,94	52,45	16,49
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	29,71	32,94	52,45	16,49
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	1,05	-	8,75	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	3,71	4,12	6,55	2,07
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	3,2	2,41	1,72	2,19
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,07	0,05	0,11	0,09
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	9,01	8,19	6,78	4,86
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	21,57	20,7	8,65	11,04
	Матеріали					
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0011	0,003	0,0006	0,00053
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	12,33	11,83	4,939	6,312
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,001	0,001	0,07449	0,0014

111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0327	0,0331	0,03405	0,0129
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	4,41	4,01	3,32	2,38
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,31	1,19	0,98	0,71
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,61	0,19	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,022	0,04	0,0193	0,0276
142-0010-3	Вода технічна	т	0,001	0,001	0,001	0,001
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,61	0,19	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00367	0,002	0,00151	0,00186
	Маса устаткування	т	963,2	207,0	310,49	658,7

## Група 2 Барабани із сепараційними пристроями

Вимірник: т

Барабан із сепараційним пристроєм, опорами та підвісками парових котлів паропродуктивністю:

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

Теж, паропродуктивністю:

- 6-2-6 210-670 т/год, тиском 13,8 МПа, що монтується методом насунання
- 6-2-7 420 т/год, тиском 13,8 МПа, що монтується методом насунання

Таблиця 24 – Група 2 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-2-1	6-2-2	6-2-3	6-2-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	105	77	42	50,4
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	3,5	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,51	5,41	1,37	2,24
	Машини та механізми					
201-0055	Напівпричеми загального призначення, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,25	0,25	0,18	0,19
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 20 т	маш.год	0,25	0,25	0,18	0,19
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	7,26	5,16	1,19	2,05
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	3,82	3,34	3,97	5,28
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	9,84	7,17	3,47	3,15
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	9,84	7,17	3,47	3,15
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,23	0,89	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	3,27	2,12	0,59	0,63
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	7,32	6,05	6,12	8,08
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	14,16	11,62	4,76	4,87
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	8,09	6,64	2,72	2,78
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01159	0,00839	0,00419	0,00224
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00004	0,00004	0,00001	0,00001
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	3,58	2,96	2,99	3,95
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,06	0,88	0,89	1,17

112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м³	0,1	0,1	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,14	0,12	0,05	0,06
142-0010-3	Вода технічна	т	0,26	0,17	0,05	0,05
1546-0054	Пароніт	т	0,00128	0,00117	0,0009	0,00118
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00231	0,0019	0,00078	0,0008
	Маса устаткування	т	2,5	2,7	4,2	15,2

Таблиця 25 – Група 2 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-2-5	6-2-6	6-2-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	72,8	37,8	49
2	Середній розряд робіт		4,2	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,13	2,74	3,14
	<b>Машини та механізми</b>				
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,67	0,66	0,79
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,14	1,14	1,09
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	4,59	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	4,55	3,92
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	8,23	8,3	4,1
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,23	8,3	4,1
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,03	1,04	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,35	0,47	0,63
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,16	0,47	0,63
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,67	0,59	0,75
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	6,02	1,87	3,68
	<b>Матеріали</b>				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	3,44	1,07	2,1
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	0,00062	0,00027
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00405	0,00656	0,00281
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	0,3296	0,2868	0,3681
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,09779	0,08509	0,1092
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип І	шт	0,12	0,2	0,18
121-0782	Металеві конструкції	т	0,02	0,02	0,01
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,4	0,2	0,18
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00107	0,00032	0,004
	Маса устаткування	т	14,2	24,78	68,65

### Група 3 Блоки барабана із трубами конвективного пучка, перепускними трубами, екранами та опорними рамами котлів типу ДЕ та КЕ

Вимірник: т

Блок барабана із трубами конвективного пучка, перепускними трубами, екранами та опорними рамами без обмуровування котлів тиском 1,4-2,4 МПа, який монтується методом насування, що працюють на газомазутному паливі, паропроодуктивність:

- 6-3-1 4 т/год
- 6-3-2 6,5 т/год
- 6-3-3 10 т/год

6-3-4 16 т/год

6-3-5 25 т/год

Те ж, що працюють на твердому паливі, паропродуктивність:

6-3-6 2,5 т/год

6-3-7 4 т/год

6-3-8 6,5 т/год

6-3-9 10 т/год

6-3-10 25 т/год

Таблиця 26 – Група 3 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-3-1	6-3-2	6-3-3	6-3-4	6-3-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	54,6	47,6	36,4	35	32,2
2	Середній розряд робіт		3,9	4	3,8	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,1	5,08	4,85	5,36	6,19
	Машина та механізми						
201-0055	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,4	0,38	0,28	0,37	0,37
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,4	0,38	0,28	0,37	0,37
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,79	1,57	0,96	1,58	1,52
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	4,76	4,72	4,62	4,22	4,32
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	1,42	1,35	1,09	1,28	1,26
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,42	1,35	1,09	1,28	1,26
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	1,65	1,31	0,87	0,73	0,59
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	2,91	3,13	3,61	3,41	4,3
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	1,87	1,7	1,38	2,26	2,36
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,26	1,23	1,14	1,33	1,35
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,72	0,7	0,65	0,76	0,77
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00173	0,00165	0,00133	0,00155	0,00152
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	0,92	0,83	0,68	1,1	1,16
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,27	0,25	0,2	0,33	0,34
111-1814	Сталь кутова	т	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00345	0,00296	0,0018	0,00328	0,00316
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	4,67	4,17	2,83	4,43	4,29
121-0782	Металеві конструкції	т	0,51	0,44	0,27	0,49	0,47
142-0010-3	Вода технічна	т	0,13	0,1	0,07	0,06	0,05
1546-0054	Пароніт	т	0,00015	0,00015	0,00014	0,00027	0,0003
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00021	0,0002	0,00019	0,00022	0,00023
	Маса устаткування	т	5,35	6,72	10,25	12,19	15,15

Таблиця 27 – Група 3 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-3-6	6-3-7	6-3-8	6-3-9	6-3-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	46,2	39,2	30,8	29,4	28
2	Середній розряд робіт		3,8	4	4	3,7	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,63	5,01	4,64	5,33	4,54
	Машини та механізми						
201-0055	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,28	0,39	0,32	0,35	0,3
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,28	0,39	0,32	0,35	0,3
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,88	1,68	1,24	1,43	1,09
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	4,06	4,15	4,08	4,09	5,06
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,88	0,39	0,35	0,33	0,81
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,88	0,39	0,35	0,33	0,81
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	1,5	1,19	0,84	0,74	0,37
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	2,47	2,94	3,08	3,55	3,15
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,87	0,75	0,53	0,51	1,75
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,03	1,02	0,96	0,96	1,21
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,59	0,58	0,55	0,55	0,69
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00076	0,00043	0,00037	0,00036	0,00093
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	0,42	0,37	0,26	0,25	0,86
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,13	0,11	0,08	0,07	0,25
111-1814	Сталь кутова	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00143	0,00321	0,00247	0,00293	0,00213
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	2,54	4,44	3,6	4,04	0,2
121-0782	Металеві конструкції	т	0,21	0,48	0,37	0,44	0,32
142-0010-3	Вода технічна	т	0,12	0,094	0,07	0,06	0,03
1546-0054	Пароніт	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00023
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00018	0,00017	0,00016	0,00016	0,0002
	Маса устаткування	т	5,9	7,44	10,55	11,87	24,5

#### Група 4 Екрани і труби конвективного пучка, водопідвідні та паровідвідні труби

Вимірник: т



- 6-4-1 Екрани і труби конвективного пучка із перепускними трубами парових котлів паропродуктивністю 2,5-50 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа, що працюють на газомазутному паливі  
Екран з гладких труб з опорами, підвісками та іншими кріпленнями, який постачається окремими деталями, барабанних котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:
- 6-4-2 2,5 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
6-4-3 4-6,5 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
6-4-4 10 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
6-4-5 36-75 т/год, тиском 1,4-3,9 МПа
- Те ж, який постачається блоками і частково окремими деталями, барабанних котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю 50 т/год, тиском:
- 6-4-6 1,4 МПа  
6-4-7 3,9 МПа
- Те ж, який постачається блоками і частково окремими деталями, барабанних котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:
- 6-4-8 75 т/год, тиском 3,9 МПа  
6-4-9 210 т/год, тиском 3,9 МПа  
6-4-10 Екран з гладких труб з опорами, підвісками та іншими кріпленнями прямоточних котлів, що працюють на пиловугільному паливі, який постачається блоками і частково окремими деталями, паропродуктивністю 1000 т/год, тиском 25 МПа  
Екран топки, перехідного газоходу та конвективної шахти з гладких труб з увареною смугою або із плавникових труб з опорами, підвісками та іншими кріпленнями, який постачається блоками і частково окремими деталями, барабанних котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:
- 6-4-11 160 т/год, тиском 1,4 МПа  
6-4-12 320-670 т/год, тиском 13,8 МПа
- Те ж, барабанних котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:
- 6-4-13 160 т/год, тиском 1,4 МПа  
6-4-14 320-670 т/год, тиском 13,8 МПа  
6-4-15 670 т/год, тиском 13,8 МПа  
6-4-16 Те ж, прямоточних котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю 216-502 т/год, тиском 13,8 МПа  
Те ж, прямоточних котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:
- 6-4-17 1650 т/год, тиском 25 МПа  
6-4-18 2650 т/год, тиском 25 МПа, з використанням вугілля типу "Кузнецьке"  
6-4-19 2650 т/год, тиском 25 МПа, з використанням вугілля типу "Березовське" буре  
Труби водопідвідні та паровідвідні з виносними циклонами, опорами та підвісками, барабанних котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:
- 6-4-20 2,5 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
6-4-21 4 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
6-4-22 6,5 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
6-4-23 10 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа  
6-4-24 50 т/год, тиском 1,4 МПа  
6-4-25 75 т/год, тиском 3,9 МПа  
6-4-26 160 т/год, тиском 1,4 МПа  
6-4-27 320-670 т/год, тиском 13,8 МПа

Те ж, барабанних котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

6-4-28	75 т/год, тиском 3,9 МПа
6-4-29	160 т/год, тиском 1,4 МПа
6-4-30	210-420 т/год, тиском 13,8 МПа
6-4-31	500-670 т/год, тиском 13,8 МПа

Таблиця 28 – Група 4 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	289,8	456,4	400,4	296,8	173,6	77
2	Середній розряд робіт		3,8	5,2	5,2	4,9	4,3	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	98,61	121,94	111,42	62,12	36,35	14,08
	Машини та механізми							
201-0055	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	0,26	0,24	0,23	0,26	-
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	0,26	0,24	0,23	0,26	-
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 20 т	маш.год	0,18	-	-	-	-	0,21
201-0054	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 20,5 т	маш.год	0,18	-	-	-	-	0,21
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,29	2,56	2,07	1,29	0,61	0,24
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	-	-	0,19	-
202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	-	10,78	8,14	5,93	15,51	-
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	6,07	-	-	-	-	5,69
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	16,52	13,2	13,65	14,86	-	1,16
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	20,77	150,92	122,18	77,53	20,84	12,37
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	20,77	150,92	122,18	77,53	20,84	12,37
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,6	18,87	15,27	9,7	2,61	1,55
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	5,01	3,85	3,5	2,1	0,63	0,23
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	91,07	108,34	100,97	54,67	19,55	7,28
215-0702	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 700 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	-	-	-	-	0,23	0,66
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	8,99	22,51	16	11,15	5,02	1,87
270-0106	Апарат для газового зварювання і	маш.год	40,13	45,13	35,05	20,25	12,97	6,13

	різання							
	Матеріали							
111-0072	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	-	0,007	0,004	-	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	22,93	25,79	20,03	11,57	7,41	3,5
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,00003	0,00002	0,00002	0,00004	0,00005	0,00002
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00131	0,00475	0,00327	0,0258	0,00486	0,00125
111-1616	Графіт подрібнений	т	-	0,00008	0,00005	0,00002	-	-
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	4,4	11,01	7,83	5,45	2,46	0,92
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,3	3,27	2,32	1,62	0,73	0,27
111-1814	Сталь кутова	т	-	0,02	0,013	0,05	0,03	0,005
121-0782	Металеві конструкції	т	0,01	0,16	0,11	0,05	0,204	0,025
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	-	10,13	8,23	5,07	1,62	0,6
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм²	12	8	12	19,2	24	8,4
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,00609	0,01186	0,00964	0,00594	0,00188	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	-	0,00075	0,0005	0,00022	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00122	0,01159	0,00918	0,00543	0,00212	0,00095
1546-0068	Проявник	л	0,12	0,08	0,12	0,19	0,24	0,08
1546-0092	Фіксаж	л	0,12	0,08	0,12	0,19	0,24	0,08
	Маса устаткування	т	1,6	3,9	4,1	11,6	0,8	1

Таблиця 29 – Група 4 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	37,8	51,8	159,6	452,2	176,4	219,8
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,2	4	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,64	9,3	12,83	11,45	16,31	21,57
	Машини та механізми							
201-0055	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	0,07	-	-	-
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	-	0,17	2,18	-	-
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 20 т	маш.год	0,19	0,19	0,07	-	-	0,19
201-0052	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 11,4 т	маш.год	-	-	-	2,18	-	0,19
201-0054	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 20,5 т	маш.год	0,19	0,19	-	-	-	-
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	0,21	0,08	-	-
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	0,4	0,16	-	0,29
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	-	-	8,5	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність	маш.год	-	-	0,19	-	7,49	10,47

202-0815	32 т Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	-	-	-	-	4,31
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	6,05	8,36	10,18	7,96	-	-	4,32
203-0202	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 25 т	маш.год	-	-	-	-	0,79	-	-
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	-	-	-	-	-	-	0,51
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	-	-	-	0,16	-	0,25
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	0,82	-	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,53	0,53	20,9	12,37	37,13	-	70,28
204-1100	Термопепени з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,53	0,53	20,9	12,37	37,13	-	70,28
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	-	-	-	2,42	-	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	2,62	1,55	4,64	-	8,79
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	4,17	-	0,35	-	2,13
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	-	-	-	-	-	-	0,04
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	-	-	-	-	0,12	-	-
205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	0,59	-	-	-	-
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	1,02	0,42	-	-	-
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 Ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	-	-	0,1	-	0,19
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	-	-	1,14	-	3,06
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	-	-	-	0,11	-	0,47
215-0702	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 700 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,4	0,75	-	-	-	-	-
215-0703	Крани-трубоукладальники для труб діаметром 800-1000 мм, вантажопідйомність 35 т	маш.год	-	-	-	0,65	-	-	0,75
225-2304	Тельфери електричні, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	-	-	-	-	0,05	-	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	-	-	-	-	0,38

233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	4,89	1,87	9,38	24,38
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	3,08	3,08	13,09	5,24	87,97	129,15
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	-	-	-	-	-	0,41
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,76	1,76	7,48	2,995	50,27	73,8
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025	т	-	-	-	-	0,00004	-
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	-	-	0,06758	0,02442	-	-
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	0,00001	-	0,00001	0,00001
111-1011	Балки двотаврові N 60 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст3пс	т	-	-	0,111	-	-	-
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	-	-	0,0006	0,00002	-	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	-	-	-	0,00892	-
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	-	-	-	-	-	0,017
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00058	0,00058	0,00423	0,00096	0,01584	-
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	2,39	0,92	4,59	11,92
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	0,71	0,27	1,36	3,54
111-1806	Сталь товстолиста спокійна, марка Ст3сп, товщина 34-60 мм	т	-	-	0,006	-	-	-
111-1809	Сталь кругла	т	-	-	-	0,00792	-	-
111-1814	Сталь кутова	т	-	-	0,091	0,01242	-	-
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3сп	т	-	-	0,004	0,00048	-	-
111-1841	Сталь швелерна	т	-	-	0,3064	0,056	-	-
113-0461	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 159 мм, товщина стінки 10 мм	м	-	-	5	-	-	-
113-0473	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 219 мм, товщина стінки 10 мм	м	-	-	5,6	-	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	-	-	-	-	0,105	0,03
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	-	-	0,12	-
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	-	-	0,00023	-	0,00001	0,00001
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	-	-	1,614	0,598	0,22	0,46
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	-	5,8	-	20,16	6,4
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	-	-	0,00003	0,00001	-	-
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	-	0,00188	-	0,00278	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	0,00001	-	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0005	0,0005	0,00577	0,00084	0,02469	0,5
1546-0068	Проявник	л	-	-	0,116	-	0,2	0,02
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	0,13	-	0,2	0,02
	Маса устаткування	т	1,2	2,8	14,7	12,4	20,28	32,24

Таблиця 30 – Група 4 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	179,2	285,6	229,6	317,8	354,2	471,8
2	Середній розряд робіт		4	4,2	4,2	4,2	4,3	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	18,02	81,19	22,69	16,99	26,13	22,5
	Машины та механізми							
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	0,53	-	0,1	0,12	-
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	0,46	-	0,02	0,03	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	10,29	0,81	8,96	0,6	0,58	7,94
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	18,65	2,66	4,77	5,18	4,34
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	7,53	28,74	2,55	-	-	3,06
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	20,58	6,67	8,07	16,52	4,55
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	0,18	-	-	-
203-0202	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 25 т	маш.год	0,32	-	-	-	-	-
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	-	-	0,39	0,72	0,54	0,17
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	1,63	0,16	0,2	0,51	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	-	0,01	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	-	-	-	-	0,1	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	46,45	55,6	37,91	48,02	47,32	59,08
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	46,45	55,6	37,91	48,02	47,32	59,08
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	1	1,22	2,42	4,58	6,25	1,01
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	5,81	6,95	4,74	6	5,92	7,39
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	12,91	0,15	1,14	1,98	0,09
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,09	26,22	0,05	0,74	1,36	6,16
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	-	20,05	-	0,21	0,52	-
205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	-	-	0,27	-

205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	1,5	0,1	0,11	-	0,22
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,19	1,91	1,85	2,29	3,08	1,2
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,1	0,25	0,1	0,42	0,38	0,11
225-2301	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	-	-	10,08	0,04	-	0,03
225-2304	Тельфери електричні, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	0,03	-	-	-	-	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	0,33	0,12	0,3	0,27	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	9,52	81,24	11,43	7,98	14,42	11,64
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	0,14	-	0,24	0,21	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	40,18	103,76	46,99	26,95	57,54	58,63
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	-	0,00172	0,00229	0,00758	0,00846	0,00954
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	-	0,00021	0,00063	0,002	0,00227	0,0026
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00044	-	0,00038	0,00027	0,04234	0,00045
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	22,96	59,29	26,85	15,4	32,88	33,5
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,00002	-	-	-	-	-
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00018	-	0,00015	0,00011	0,00017	0,00018
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	-	-	0,00001	0,00006	0,00006	-
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	-	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001	0,0007
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,01312	0,0018	0,00892	0,00512	0,00023	0,01325
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	-	0,00443	-	0,00001	0,00001	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01868	0,00158	0,0356	0,01257	0,01244	0,02105
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	4,66	39,74	5,59	3,9	7,05	5,69
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,38	11,79	1,66	1,16	2,09	1,69
121-0782	Металеві конструкції	т	0,1	0,124	0,105	0,06	0,16	0,1
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	0,08	0,32	0,313	-
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,00001	0,00056	0,00003	0,00003	0,00003	0,00001
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	-	2,07	0,284	0,223	0,294	-
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	-	0,0719	-	-	-	-
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	11,52	8,2	8,44	4,52	12,64	4,8
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	-	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	-	0,00025	-	-	-	-
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,00183	-	0,022	0,00305	0,0027	0,0019
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	-	0,00467	-	-	-	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,01005	0,027	0,01282	0,0069	0,01575	0,8186
1546-0068	Проявник	л	0,12	0,39	0,017	0,009	0,017	0,01
1546-0092	Фіксаж	л	0,12	0,43	0,02	0,01	0,195	0,02
	Маса устаткування	т	169,8	434,3	79,79	296,9	225,9	95,58

Таблиця 31 – Група 4 Норми з 19 по 23

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-4-19	6-4-20	6-4-21	6-4-22	6-4-23
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	550,2	961,8	784	434	280
2	Середній розряд робіт		4,2	4,6	4,6	4,6	4,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	41,2	36,47	30,12	17,01	11,46
	Машини та механізми						
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 20 т	маш.год	-	0,19	0,19	0,19	0,19
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	-	0,19	0,19	0,19	0,19
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,19	-	-	-	-
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,04	30,8	24,78	12,32	7,05
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,7	-	-	-	-
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	9,42	-	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	23,8	-	-	-	-
202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	-	5,48	5,15	4,5	4,22
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	0,51	-	-	-	-
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	0,28	-	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	10,92	10,92	10,92	10,92
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	107,52	508,46	406,88	203,74	116,67
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	107,52	508,46	406,88	203,74	116,67
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	8,65	-	-	-	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	13,44	63,56	50,86	25,47	14,59
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	3,05	-	-	-	-
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	2,98	16,8	13,44	6,72	3,83
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,03	-	-	-	-
205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	0,21	-	-	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	4,3	-	-	-	-
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,01	-	-	-	-
225-2301	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,02	-	-	-	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,35	-	-	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	26,53	39,2	31,36	15,68	8,96
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,82	-	-	-	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	133,17	78,54	63,04	36,87	18,87



Матеріали							
111-0072	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	0,02	0,014	0,007	0,004
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00281	-	-	-	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	76,09	44,88	36,02	21,07	10,78
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00113	-	-	-	-
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00001	-	-	-	-
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00677	-	-	-	-
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00001	-	-	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,05813	0,01463	0,0119	0,0088	0,00384
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	12,98	19,17	15,34	7,67	4,38
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	3,85	5,69	4,55	2,28	1,3
111-1814	Сталь кутова	т	-	0,2	0,16	0,08	0,05
121-0782	Металеві конструкції	т	0,132	-	-	-	-
142-0010-3	Вода технічна	т	0,413	-	-	-	-
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,00001	-	-	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,044	-	-	-	-
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	20,76	12,72	14,64	5,06	6,24
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	-	-	-	-
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 Або СВ08А	т	0,00324	0,0143	0,0114	0,0572	0,03269
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,03817	0,02404	0,01927	0,01049	0,00565
1546-0068	Проявник	л	0,04	0,13	0,15	0,05	0,06
1546-0092	Фіксаж	л	0,047	0,13	0,15	0,05	0,06
	Маса устаткування	т	186,38	339,3	354,67	327,0	753,5

Таблиця 32 – Група 4 Норми з 24 по 27

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-4-24	6-4-25	6-4-26	6-4-27
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	518	277,2	411,6	320,6
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7	4,5	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	19,83	12,81	38,21	45,87
Машини та механізми						
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	-	-	0,19
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 20 т	маш.год	0,19	0,19	-	-
201-0052	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 11,4 т	маш.год	-	-	-	0,19
201-0065	Причепа-ваговоза, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,19	0,19	-	-
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	-	5,6
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	10,8	0,75	1,03	12,6
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	12,65	5,91
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	11,38	8,34
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	-	7,12
202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,42	1,42	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	10,66	5,67	10,34	10,92

204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	181,97	64,19	91,77	64,96
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	181,97	64,19	91,77	64,96
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	-	2,98	5,71
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	22,75	8,02	11,47	8,12
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	-	-	16,8
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	1,33	-
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	7,23	10,22	12,83	5,75
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	4,36	5,77
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	-	0,16	0,18
215-0702	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 700 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,19	0,23	-	-
225-2304	Тельфери електричні, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	-	-	0,02	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	16,42	22,02	12,09	39,2
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	-	-	22,4
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	125,79	86,73	157,05	80,24
111-0072	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	-	-	0,0175
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	71,88	49,56	89,74	45,85
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	-	0,00001	-
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	0,00001	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	-	0,00354	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00863	0,00807	0,00305	0,026
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	8,03	10,77	5,91	19,17
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	2,38	3,2	1,76	5,69
111-1814	Сталь кутова	т	0,084	0,056	-	0,2
121-0782	Металеві конструкції	т	-	-	0,02	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,31	2,8	0,15	-
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	-	4,8	-
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,04727	0,00696	0,03278	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,03871	0,02715	0,04413	0,02404
1546-0068	Проявник	л	-	-	0,05	-
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	0,05	-
	Маса устаткування	т	939,52	2131,43	2657,43	0,08

Таблиця 33 – Група 4 Норми з 28 по 31

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-4-28	6-4-29	6-4-30	6-4-31
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1131,2	197,4	267,4	222,6
2	Середній розряд робіт		4,9	5	4,6	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	25,91	17,71	25,34	29,33
	Машини та механізми					
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	-	0,19	0,19
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 20 т	маш.год	0,19	-	-	-
201-0052	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 11,4 т	маш.год	-	-	0,19	0,19
201-0065	Причепа-вагозови, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,19	-	-	-
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	1,28	2,42
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	7,04	0,72	2,89	0,05
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного	маш.год	-	7,31	7,25	5,56

202-0814	устаткування, вантажопідйомність 32 т Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	5,77	4,39	5,96
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	3,73	.
202-1103	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,42	-	-	-
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	8,12
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	28	2,9	10,92	10,64
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	366,12	63,4	114,43	94,47
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	366,12	63,4	114,43	181,97
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	4,03	-	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	45,76	7,93	14,31	22,75
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	-	3,83	-
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	1,23	-	-
205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	-	1,07
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	17,03	3,67	5,61	5,21
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	3,69	-	0,95
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	0,12	-	0,28
215-0702	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 700 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,23	-	-	0,19
225-2304	Тельфери електричні, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	-	0,02	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	16,45	5,81	8,96	17,37
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	-	5,13	8,47
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	162,63	49,4	18,85	53,86
	Матеріали					
111-0072	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	-	0,004	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	92,93	28,23	10,77	30,78
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	0,00001	-	-
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	-	-	-	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	0,00001	-	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	0,00331	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01736	0,00388	0,00366	0,00583
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	8,05	2,84	4,38	8,5
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	2,39	0,84	1,3	2,52
111-1814	Сталь кутова	т	0,125	-	0,046	0,083
121-0782	Металеві конструкції	т	-	0,02	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	16,51	0,19	-	0,306
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	5,04	-	-
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	-	-	-	0,00001
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,04099	0,01973	0,03223	0,04727
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	0,00001	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,04929	0,01341	0,00564	0,0088
1546-0068	Проявник	л	-	0,05	-	-
1546-0092	Фіксаж	л	-	0,05	-	-
	Маса устаткування	т	0,1	0,2	0,35	4,1

## Група 5 Пароперегрівники радіаційні

Вимірник: т

Пароперегрівник радіаційний із підвісками з гладких труб, який постачається блоками, котлів, паропродуктивністю 670 т/год, тиском 13,8 МПа, що працюють на:

- 6-5-1 газомазутному паливі, горизонтальний
- 6-5-2 пиловугільному паливі, горизонтальний
- 6-5-3 пиловугільному паливі, вертикальний

Пароперегрівник радіаційний із підвісками з гладких труб з увареною смугою або із плавникових труб, який постачається блоками, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, тиском 13,8 МПа, паропродуктивністю:

- 6-5-4 420 т/год, горизонтальний
- 6-5-5 500 т/год, вертикальний

Пароперегрівник ширмовий з гладких труб, який постачається блоками, котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

- 6-5-6 670 т/год, тиском 13,8 МПа
- 6-5-7 2650 т/год, тиском 25 МПа

Те ж, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

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

Пароперегрівник стельовий з гладких труб, який постачається блоками і частково окремими деталями, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

- 6-5-13 210 т/год, тиском 13,8 МПа
- 6-5-14 1000 т/год, тиском 25 МПа

Пароперегрівник стельовий з гладких труб з увареною смугою або із плавникових труб, який постачається блоками та частково окремими деталями, котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

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

Настінні огорожі перехідного та спускного газоходів з гладких труб з увареною смугою або плавникових труб, які постачаються блоками і частково окремими деталями, котлів, паропродуктивністю 670 т/год, тиском 13,8 МПа, що працюють на:

- 6-5-23 газомазутному паливі
- 6-5-24 пиловугільному паливі

Таблиця 34 – Група 5 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-	люд.год	175	75,6	348,6	660,8	256,2	154

2	монтажників		4,4	4	4,6	3,8	4,8	4,4
3	Середній розряд робіт							
	Витрати труда машиністів	люд.год	10,86	20,86	52,36	22,11	14,27	9,97
	Машини та механізми							
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,08	-	21,67	0,18	0,03	0,05
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	0,12	0,13	0,18	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,47	4,55	5,85	0,59	0,56	0,8
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	2,35	6,52	6,22	0,79	2,86	3,26
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	4,64	3,29	13,16	17,79	6,99	2,39
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	-	-	0,64	-	-	0,62
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	-	0,54	0,63	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	17,18	2,7	150,26	10,44	8,43	15,24
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	17,18	2,7	150,26	10,44	8,43	15,24
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	15,88	-	4,57	-	16,88	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,14	0,88	18,79	1,3	1,05	1,91
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	-	4,46	1,99	4,2	1,48
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	16,18	8,68	13,5	-
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,58	0,94	-	8,96	11,91	3,49
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	0,55	0,38	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	2,25	2,62	3,32	3,4	2,09	2,34
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,07	1,62	0,84	0,89	0,96	0,92
225-2301	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	-	-	0,09	-	-	0,04
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	-	0,25	0,69	-
232-1000	Транспортні пристрої з кантувачами	маш.год	-	-	-	-	0,09	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	11,37	2,89	39,86	33,65	44,17	8,9
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,78	-	0,15	-	-	0,67
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	23,09	5,87	252,32	28,98	13,76	3,96
	Матеріали							
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,02174	-	0,00503	-	-	0,02312
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00597	-	0,00138	-	-	0,00635

111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,0012	-	-	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	13,19	3,357	144,2	16,56	7,86	2,265
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	0,00048	-	-	-
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	-	-	0,00004	0,00001	-	-
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,00001	-	0,00001	-	-	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	0,00127	0,01585	0,00662	0,00367	0,00046
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,0075	0,00004	0,00013	0,00003	0,0006	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00109	0,00025	0,03914	0,00216	0,00383	0,00046
111-1638	Круги армовані абразивні відрізни, діаметр 180х3 мм	шт	5,56	1,41	19,5	16,46	21,61	4,35
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,65	0,42	5,78	4,88	6,41	1,29
121-0782	Металеві конструкції	т	-	0,0004	0,00008	0,00015	-	-
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	0,087	0,2	0,334	-
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	-	-	0,00014	0,0002	0,00034	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,343	-	0,123	0,01	0,021	0,488
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00012	-	-	0,00001	0,00001	0,00016
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	-	41,5	56,65	102,9	-
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	-	-	-	-	-
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,00653	-	-	-	-	0,0044
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	-	0,00187	-	-	-
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	-	-	-	0,00002	0,00006	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	0,00001	0,00001	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00535	0,02933	0,07512	0,00665	0,00276	0,0009
1546-0068	Проявник	л	-	-	0,112	0,153	0,278	-
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	0,121	0,165	0,3	-
	Маса устаткування	т	10,61	35,87	72,45	64,9	34,48	39,9

Таблиця 35 – Група 5 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	137,2	154	162,4	198,8	71,4	285,6
2	Середній розряд робіт		4,4	4,3	4,1	4,5	3,5	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,05	22,28	30,66	27,03	12,48	7,75
	Машини та механізми							
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,02	-	-	0,07	-	0,08
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,29	5,52	1,57	4,68	2,67	0,31
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	3,9	9,1	13,01	2,34	2,64	1,67
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	2,28	-	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні	маш.год	-	0,39	5,25	15,33	2,97	1,96

	загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т							
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	1,67	-	-	-	-	0,04
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	3,17	-	-	2,41	3,49	0,23
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	6,17	2,3	11,3	38,25	12,3	56,44
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	6,17	2,3	11,3	38,25	12,3	56,44
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	1	-	-	7,6	-	5,96
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	1,41	4,78	1,54	7,05
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,29	-	-	0,84	-	0,15
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	1,85	2,77	-	-	1,57	0,72
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,3	11,17	4,85	3,35	2,67	4,45
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,32	0,22	1,5	1,72	1,44	1,38
225-2301	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,04	-	-	0,1	0,08	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	0,24	-	-	0,31
232-0900	Постаменти з кантувачами	маш.год	1,01	-	-	-	-	-
232-1000	Транспортні пристрої з кантувачами	маш.год	0,06	-	1,25	-	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	8,93	34,57	4,17	5,2	5,9	4,28
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,11	-	-	0,39	-	0,12
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	11,31	35,19	29,92	15,78	112,25	19,78
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00527	-	-	0,00896	-	0,00762
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00139	-	-	0,00246	-	0,00195
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	6,465	20,11	17,1	9,015	64,15	11,3
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,00001	-	-	0,00001	-	0,00001
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00013	0,00199	0,01465	0,01137	0,00543	0,00428
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	-	0,00001	-	-	0,00001	0,03187
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00013	-	0,00011	0,01137	0,00543	0,00429
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	4,37	16,91	2,04	2,54	2,88	2,09
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,3	5,02	0,61	0,75	0,86	0,62
121-0782	Металеві конструкції	т	-	0,00006	0,00047	-	-	0,00003
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	0,244	-	-	0,318
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,11	-	-	0,013	-	0,134

1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00004	-	-	0,00001	-	0,00005
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,00188	-	-	0,00105	-	0,00016
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	-	-	-	-	0,00366
1546-0067	Пропан-бутанова суміш Маса устаткування	т т	0,00249 188,7	0,00935 12,5	0,00526 26,19	0,00077 51,5	0,2995 31,9	0,00424 321,6

Таблиця 36 – Група 5 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	422,8	284,2	380,8	933,8	1166,2	91
2	Середній розряд робіт		4,7	4,8	4,7	4,8	4,9	4,7
3	Витрати труда машиністів Машина та механізми	люд.год	18,68	19,01	34,28	46,56	47,18	55,76
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,14	0,06	-	1,22	0,29	-
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	-	0,81	0,25	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	4,99	2,99	16,12	7,87	7,22	9,07
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	5,69	4,5	-	0,09	18,16	3,47
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	16,69	24,9	5,75	20,06
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	4,55	-	-	3,46	5,65	12,27
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	6,86	-	-	-	-
202-1204	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	-	-	-	3,83
203-0203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.год	-	-	0,24	-	-	-
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	-	-	-	-	-	5,32
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	-	1,07	9,58	0,86	2,23
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	-	0,1	-	-	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	16,79	36,75	65,78	129,89	28,88	100,64
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	16,79	36,75	65,78	129,89	28,88	100,64



204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	3,89	7,56	6,25	5,48	4,1	6,25
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,1	4,59	8,23	16,24	3,61	12,58
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,65	1,46	-	26,5	6,23	0,43
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	-	48,63	14,78	0,52
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,12	8,02	-	2,24	9,98	-
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 Па [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	-	7,6	0,45	0,81
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	0,81	-	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,31	2,84	2,47	3	1,1	2,48
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,23	0,28	0,33	0,28	0,14	0,34
225-2301	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	-	-	-	-	-	0,13
225-2304	Тельфери електричні, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	-	-	0,14	-	-	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	0,24	-	-	0,16	-
232-0900	Постаменти з кантувачами	маш.год	-	0,96	-	-	-	-
232-1000	Транспортні пристрої з кантувачами	маш.год	-	0,28	-	-	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	3,2	16,14	29,59	71,93	37,1	29,96
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,15	0,31	-	-	0,12	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	44,56	17,89	141,44	171,83	52,35	144,34
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00527	0,00855	-	0,00518	0,00451	0,00566
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00139	0,00225	-	0,00143	0,00121	0,00161
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	-	-	-	0,00031
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	25,46	10,22	80,82	98,19	29,92	82,48
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	-	-	-	0,00012
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	-	-	-	-	0,00003	-
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00234	0,00679	0,02983	0,0273	0,0462	0,02969
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	-	-	-	0,00001	0,00002	0,00022
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00234	0,01775	0,02679	0,01237	0,00007	0,0285
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	1,57	7,89	14,47	35,18	18,15	14,65

111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,46	2,34	4,3	10,44	5,38	4,35
121-0782	Металеві конструкції	т	-	0,00013	0,275	0,00028	0,0001	0,00027
142-0010-3	Вода технічна	т	-	0,275	-	-	0,153	-
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	-	-	-	0,0009	0,00028	0,00027
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,12	0,177	7,19	0,029	1,39	0,72
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00004	0,00006	-	0,00016	0,00007	-
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	-	-	87,6	84,46	67
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	-	-	-	-	-	0,00001
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,00249	0,00305	-	-	0,00064	-
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	-	0,00482	0,0015	0,00113	0,0035
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	-	-	-	-	0,00215	0,00013
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0134	0,00361	0,03978	0,04928	0,0141	0,03949
1546-0068	Проявник	л	-	-	-	0,75	0,239	0,218
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	-	0,81	0,246	0,235
	Маса устаткування	т	261,16	582,29	914,86	17,6	126	11,82

Таблиця 37 – Група 5 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1100,4	1173,2	455	1198,4	397,6	316,4
2	Середній розряд робіт		4,3	4,9	4,6	4,7	4,8	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	70,4	61,86	95,13	172,36	97,5	30,58
	Машина та механізми							
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	1,49	0,51	0,48	-	1,3	0,25
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,03	0,59	0,21	-	0,52	0,25
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	3,73	3,12	6,49	3,08	1,15	1,3
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	13,27	14,53	9,22	88,06	8,77	12,22
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	26,96	21,88	44,31	6,81	70,74	6,7
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	25,66	1,82	-	-
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	0,11	-	-	-
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	1,49	0,75	1,95	-	3,3	-
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	19,95	9,68	0,97	63,41	13,62	2,28
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	89,3	351,23	426,23	66,62	27,6	132,39
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	89,3	351,23	426,23	66,62	27,6	132,39
204-1201	Установки з гнучким індуктором для	маш.год	8,6	5	1,97	-	4,6	3,69

204-1400	індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	11,17	43,91	53,28	8,33	3,45	16,55
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	26,43	13,11	4,92	-	11,33	7,35
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	62,04	37,5	11,66	-	31,13	13,62
204-2200	Стилокопи універсальні	маш.год	72,78	4,29	7,82	4,94	1,45	1,19
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	13,36	10,66	0,97	-	8,02	1,31
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	4,71	210,04	6,33	27,39	4,22	4,88
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,96	1,65	1,44	14,28	1,22	1,22
225-2301	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	-	0,02	0,04	-	0,08	-
232-1000	Транспортні пристрої з кантувачами	маш.год	-	-	0,08	-	0,17	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	214,84	204,44	101,15	51,01	96,78	45,29
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,38	-	0,09	-	0,14	0,12
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	305,86	709,1	966,64	337,79	121,8	83,77
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00053	0,00719	0,00012	-	0,00662	0,00377
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,01084	0,00189	0,00248	-	0,00174	0,00104
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00035	0,01225	0,00255	0,00357	0,00039	0,01207
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	174,8	405,2	552,4	193	69,6	47,87
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00014	0,0049	0,00102	0,00143	0,00015	0,00483
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00008	0,00031	0,00032	-	-	-
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,00282	0,00001	0,00644	0,00003	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00015	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00188	0,01076	0,00446	0,01884	0,00207	0,01622
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00001	0,00009	-	0,00027	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01908	0,1279	0,09425	-	0,00992	0,01295
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	105,1	100	49,48	24,95	47,34	22,15
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	31,18	29,67	14,68	7,4	14,05	6,57
121-0782	Металеві конструкції	т	0,00005	0,03292	0,00005	0,00038	0,00001	0,0004
142-0010-3	Вода технічна	т	-	0,012	-	0,004	-	0,012
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,0012	0,00075	0,00022	-	0,0006	0,0005
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,267	0,172	0,06	-	-	-
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00001	-	0,00066	-	-	-
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	354,5	224,5	56,62	-	177,9	77,81
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	-	0,00014	-	-	-	-
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,00413	-	0,00094	-	-	-
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	0,00257	-	-	0,00236	0,00114

1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	0,00085	-	0,00003	-	-	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,09128	0,1944	0,4912	0,1669	0,03657	0,02352
1546-0068	Проявник	л	0,96	0,624	0,18	-	0,482	0,174
1546-0092	Фіксаж	л	1,04	0,655	0,194	-	0,519	0,192
	Маса устаткування	т	16,6	32,93	96,83	6,6	37,55	56,00

## Група 6 Пароперегрівники конвективні

Вимірник: т

Пароперегрівник конвективний зі сполучними елементами, який постачається окремими деталями, парових котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

6-6-1 4-10 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа

6-6-2 35-75 т/год, тиском 1,4-3,9 МПа

Те ж, який постачається блоками, парових котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

6-6-3 50 т/год, тиском 3,9 МПа

6-6-4 160 т/год, тиском 1,4 МПа

Те ж, який постачається блоками, парових котлів, що працюють на пилувугільному паливі, паропродуктивністю:

6-6-5 75 т/год, тиском 3,9 МПа

6-6-6 160 т/год, тиском 1,4 МПа

Пароперегрівник з опорами та підвісками, який постачається блоками, котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

6-6-7 320-670 т/год, тиском 13,8 МПа

6-6-8 2650 т/год, тиском 25 МПа

Те ж, котлів, що працюють на пилувугільному паливі, паропродуктивністю:

6-6-9 210-420 т/год, тиском 13,8 МПа

6-6-10 500-670 т/год, тиском 13,8 МПа

6-6-11 1000-1650 т/год, тиском 25 МПа

6-6-12 2650 т/год, тиском 25 МПа

Пароперегрівник змішаний проміжний з опорами та підвісками, який постачається блоками, котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

6-6-13 670 т/год, тиском 13,8 МПа

6-6-14 2650 т/год, тиском 25 МПа

Те ж, котлів, що працюють на пилувугільному паливі, паропродуктивністю:

6-6-15 670 т/год, тиском 13,8 МПа

6-6-16 1000-1650 т/год, тиском 25 МПа

6-6-17 2650 т/год, тиском 25 МПа

6-6-18 Пароперегрівник ширмовий проміжний з опорами та підвісками, який постачається блоками, котлів, що працюють на пилувугільному паливі, паропродуктивністю 2650 т/год, тиском 25 МПа

6-6-19 Поверхня регулююча, яка встановлюється на підвісних трубах, котлів, що працюють на пилувугільному паливі, паропродуктивністю 670 т/год, тиском 13,8 МПа

Таблиця 38 – Група 6 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-6-1	6-6-2
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	259	156,8
2	Середній розряд робіт		4,3	4,5

3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,27	12,36
	Машины та механізми			
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 20 т	маш.год	0,19	0,19
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,19	0,19
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,03	-
202-1103	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	6,7	9,59
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	14,07	2,48
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	30,78	4,29
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	30,78	4,29
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	3,85	0,88
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	2,9	-
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	2,35	2,48
215-0701	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 400 мм, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	-	0,1
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	7,02	0,96
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	2,01	35,49
	Матеріали			
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,15	20,28
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,00001	-
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	-
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	-	0,01
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00154	0,0046
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	3,43	0,47
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,02	0,14
111-1814	Сталь кутова	т	0,01	0,01
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	-	0,41
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	2,22	-
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	3,84	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00025	0,00985
1546-0068	Проявник	л	0,04	-
1546-0092	Фіксаж	л	0,04	-
	Маса устаткування	т	1,3	19,7

Таблиця 39 – Група 6 Норми з 3 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	99,4	133	70	156,8	119	100,8
2	Середній розряд робіт		4,5	4,3	4,5	4,3	3,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,4	9,89	8,5	12,25	5,7	8,73
	Машины та механізми							
201-0055	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	-	-	0,17
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 20 т	маш.год	0,24	-	0,17	-	-	0,17
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,24	-	0,17	-	-	-
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	-	-	0,02	0,03
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	-	-	-	0,04
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	6,75	-	8,85	0,31	-
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі	маш.год	-	-	-	-	1,64	-

202-0814	технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	2,52	-	2,78	-	-
202-0817	технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 16 т	маш.год	-	-	-	-	-	4,48
202-1104	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	3,52	-	6,46	-	-	3,59
202-1202	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	-	-	-	-	0,45	-
203-0204	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	2,75	-	0,84	-	-	-
203-0404	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	2,94	17,55	1,56	17,64	6,82	10,74
204-0802	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,94	17,55	1,56	17,64	6,82	10,74
204-1100	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	-	-	-	2,1	-
204-1201	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	2,2	0,88	2,21	0,88	1,34
204-1400	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	-	-	-	0,39	0,1
204-1803	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	0,23	-	0,11	-	0,18
204-1900	Стилоскопи універсальні	маш.год	-	-	-	-	0,14	-
204-2200	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	-	0,52	-	0,52	-	-
204-2900	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	-	-	0,56	0,42
205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	1,57	-	1,77	-	-	-
205-0201	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	3,8	-	4,3	1,01	-
213-2601	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	0,31	-	0,31	0,11	-
213-2802	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 700 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,07	-	0,1	-	-	-
215-0702	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	-	-	-	-	0,03	-
225-2301	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,68	8,24	0,44	7,21	1,45	-
233-0302	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	-	-	-	0,1	-
233-1001	Апарат для газового зварювання і	маш.год	7,82	43,16	9,43	43,52	5,02	3,26
270-0106								

	різання								
	Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	-	-	-	-	0,0032	-	
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	-	-	-	-	0,0009	-	
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	4,47	24,66	5,39	24,87	2,87	1,86	
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	0,00003	-	0,00002	.	-	
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	0,063	-	0,042	-	-	
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,0018	.	0,0012	-	-	
111-0622	Міткаль "Т-2" сировий [сиров'є]	10 м	-	0,008	-	0,005	-	-	
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	-	-	.	-	-	0,00002	
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	-	-	-	0,00001	
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,01	-	0,01	-	-	0,0009	
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	0,00064	-	0,00064	0,002	-	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00428	0,00008	0,00169	0,00014	0,0005	0,0022	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	0,33	4,03	0,21	3,53	0,71	-	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,1	1,2	0,06	1,05	0,21	-	
111-1814	Сталь кутова	т	0,01	-	0,01	-	-	0,01	
112-0243	Дрова оброблені, довжина 1,5-2 м, з сосни, вільхи	м³	-	-	-	-	-	0,01	
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізнi та необрізнi хвойні [крім модрини], тип I	шт	-	-	1	-	-	0,2	
121-0782	Металеві конструкції	т	-	0,02	-	0,02	0,06	-	
142-0010-3	Вода технічна	т	-	0,33	-	0,33	-	-	
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	-	-	-	-	-	0,00008	
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	-	-	-	-	0,04	0,279	
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	-	-	-	-	0,00001	-	
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм²	-	-	-	-	-	0,23	
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	-	-	-	-	0,0012	-	
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	0,00338	-	0,00355	-	-	
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	-	-	-	0,00001	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,002	0,01203	0,00246	0,01197	0,0008	0,0005	
1546-0068	Проявник	л	-	-	-	-	-	0,052	
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	-	-	-	0,059	
	Маса устаткування	т	14,01	9,73	203,71	106,89	471,86	21,96	

Таблиця 40 – Група 6 Норми з 9 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	81,2	96,6	96,6	254,8	65,8	119
2	Середній розряд робіт		4,7	4,3	4,9	4,5	4,4	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	44,57	9,64	7,16	7,7	17,82	13,23
233-0285	Машини та механізми Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	0,12	0,18	-	0,07

233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	0,09	-	-	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	15,31	3,45	2,42	1,31	1,09	1,01
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	2,66	-	-	2,26	7,84	2,66
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,96	0,87	1,64	0,25	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,51	3,36	2,2	2,05	4,45	7,68
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	4,58	-	-	-	-	0,1
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	-	-	-	0,96	-	2,49
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	-	0,38	-	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	20,81	5,63	7,45	14,58	11,78	8,36
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	20,81	5,63	7,45	14,58	11,78	8,36
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	-	-	5,07	-	6,16
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,6	0,88	0,93	1,82	1,47	1,04
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,11	-	1,98	1,71	-	1,31
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	4,94	-	-	-
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	-	-	3,29	0,72	2,2	1,56
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	0,23	-	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	4,74	0,98	1,29	0,63	3,12	1,22
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	3,4	0,98	0,23	0,26	0,26	0,19
225-2301	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	-	-	-	-	-	0,05
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,52	-	-	-	-	-
232-0900	Постаменти з кантувачами	маш.год	7,51	-	-	-	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	6,97	0,21	11,76	4,22	3,47	5,01
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	-	-	0,16	-	0,31
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	17,47	0,09	19,53	4,94	24,45	3,33
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	-	-	-	0,0126	-	0,0101



111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	-	-	-	0,0033	-	0,0029
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	9,98	0,05	11,16	2,82	13,97	1,9
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	-	-	-	-	.	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	0,00001	-	-	.
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,005	-	0,0041	0,0018	0,0142	0,0006
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,0002	-	-	-	-	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0002	0,0004	0,0006	0,00118	0,00006	0,00011
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	3,41	0,1	5,75	2,06	1,7	2,45
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,01	0,03	1,71	0,61	0,5	0,73
121-0782	Металеві конструкції	т	0,16	-	0,13	0,06	0,046	0,02
142-0010-3	Вода технічна	т	0,33	-	-	-	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	-	-	0,32	0,34	-	0,19
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	-	-	0,00014	0,00011	-	0,00004
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм²	-	-	28,04	-	-	-
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,002	-	-	0,0038	-	0,0026
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,004	-	-	-	-	-
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	-	-	0,0008	-	-	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	0,00001	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,002	0,0001	0,0049	0,0008	0,0041	0,0006
1546-0068	Проявник	л	-	-	0,08	-	-	-
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	0,09	-	-	-
	Маса устаткування	т	9,72	35,83	64,11	48,63	200,5	204,38

Таблиця 41 – Група 6 Норми з 15 по 19

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-6-15	6-6-16	6-6-17	6-6-18	6-6-19
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	65,8	75,6	259	354,2	79,8
2	Середній розряд робіт		4,3	4,7	4,8	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,43	9,26	16,19	16,65	6,33
	Машина та механізми						
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,05	0,12	0,04	0,21	0,04
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	0,05	0,23	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,32	0,25	0,77	0,3	0,46
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	2,85	1,24	2,84	4,43	2,03
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	-	-	0,49
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	1,37	5,99	0,02	3,36	1,87
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	0,17	-	10,45	4,57	-
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	-	-	1,47	-	0,51

203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	-	0,35	0,38	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	0,09	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	10,85	20,05	15,35	15,68	8,77
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,85	20,05	15,35	15,68	8,77
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	3,11	9,05	0,66	0,73	2
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,36	2,5	1,92	1,96	1,09
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,73	1,84	1,91	1,82	0,66
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	3,33	0,11	-
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,31	0,31	3,38	12,15	0,47
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	-	0,31	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,51	1,02	1,58	2,31	0,93
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,12	0,52	0,11	0,23	0,21
225-2301	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	-	-	-	-	0,03
232-0900	Постаменти з кантувачами	маш.год	-	-	0,02	0,02	-
232-1000	Транспортні пристрої з кантувачами	маш.год	-	-	0,35	0,53	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	2,83	5,09	14,28	15,26	3,01
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,12	0,38	0,04	0,03	0,03
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	8,05	4,78	20,77	18,59	6,11
Матеріали							
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,0061	0,018	0,0007	0,001	0,0094
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,0016	0,0047	0,0002	0,0003	0,0016
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	4,6	2,73	11,87	10,62	3,49
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	-	-	-	0,00001	-
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	-	-	-	0,00001	-
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	0,00001	0,00001	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,0042	0,0013	0,0042	0,0039	0,0026
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00173	0,0002	0,00016	0,00015	0,002
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	1,38	2,49	6,98	7,46	1,47
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,41	0,74	2,07	2,21	0,44
121-0782	Металеві конструкції	т	0,13	0,04	0,14	0,12	0,08
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,14	0,38	0,44	0,93	0,07
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00009	0,00009	0,00002	0,00004	0,00002
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	-	16,64	2,56	-
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	-	-	-	0,00001	-
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,0025	0,0082	0,0001	0,00134	0,00137
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	-	-	0,0004	-
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	-	-	0,0005	0,00002	-
1545-0305	Електроди ЦТ-26	т	-	-	-	0,0006	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	0,00001	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0013	0,0008	0,0047	0,0045	0,03
1546-0068	Проявник	л	-	-	0,03	0,05	-

1546-0092	Фіксаж	л	-	.	0,04	0,07	-
	Маса устаткування	т	123,75	154,38	401,21	468	208

## Група 7 Економайзери стаціонарних котлів

Вимірник: т

	Економайзер чавунний, ребристий котлів тиском до 2,4 МПа, який постачається:
6-7-1	окремими деталями
6-7-2	блоками
	Економайзер сталевий змійовиковий зі сполучними елементами парових котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:
6-7-3	35-75 т/год, тиском 1,4-3,9 МПа, який постачається окремими деталями
6-7-4	50 т/год, тиском 3,9 МПа, який постачається блоками
6-7-5	160 т/год, тиском 1,4 МПа, який постачається блоками
6-7-6	Економайзер сталевий змійовиковий зі сполучними елементами, який постачається блоками, котлів, що працюють на пилувугільному паливі, паропродуктивністю 160 т/год, тиском 1,4 МПа
	Економайзер сталевий змійовиковий з опорами та підвісками, який постачається блоками, котлів, що працюють на пилувугільному паливі, паропродуктивністю:
6-7-7	210-420 т/год, тиском 13,8 МПа
6-7-8	670 т/год, тиском 13,8 МПа
6-7-9	1000 т/год, тиском 25 МПа
6-7-10	1650 т/год, тиском 25 МПа
	Економайзер сталевий змійовиковий з опорами та підвісками, який постачається блоками, що встановлюється на підвісних трубах, котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:
6-7-11	670 т/год, тиском 13,8 МПа
6-7-12	2650 т/год, тиском 25 МПа
	Те ж, котлів, що працюють на пилувугільному паливі, паропродуктивністю:
6-7-13	500 т/год, тиском 13,8 МПа
6-7-14	670 т/год, тиском 13,8 МПа
6-7-15	2650 т/год, тиском 25 МПа

Таблиця 42 – Група 7 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-7-1	6-7-2	6-7-3	6-7-4	6-7-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	29,4	18,2	89,6	37,8	77
2	Середній розряд робіт		4,2	3,9	4,6	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,56	2,93	9,87	3,65	6,74
	Машини та механізми						
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 20 т	маш.год	0,19	0,23	0,19	0,17	-
201-0054	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 20,5 т	маш.год	0,19	0,23	0,19	-	-
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	-	-	-	0,17	-
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	0,91	0,07	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	-	-	4,46
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	-	-	1,96
202-1103	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	6,37	-	7,84	-	-

202-1104	вантажопідйомність 12,5 т Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	-	2,7	-	2,76	-
203-0404	вантажопідйомність 16 т Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	0,12	0,95	0,58	0,51
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	2,63	1,47	18,25	6,54	10,13
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,63	1,47	18,25	6,54	10,13
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	2,28	0,88	1,27
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	-	0,82	0,07	0,23
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	1,23	0,42	-	-	0,38
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	0,82	0,54	0,18
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	-	-	3,11
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	-	-	-	0,07
215-0701	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 400 мм, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	-	-	0,11	-	-
215-0702	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 700 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	-	-	-	0,11	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	1,5	0,21	2,19
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	5,27	4,97	7,86	7,18	48,39
Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	3,01	2,84	4,49	4,1	27,65
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	-	0,00002	0,00002	0,00002
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	-	0,00002	0,00014	0,00011
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	0,00012	0,0012	0,0012
111-0622	Міткаль "Т-2" сировий [сиров'є]	10 м	-	-	0,018	0,018	0,014
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	-	-	0,001	0,001	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	-	-	-	0,00089
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00303	0,00161	0,00175	0,00482	0,00019
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	-	-	0,73	0,1	1,07
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	-	-	0,22	0,03	0,32
111-1814	Сталь кутова	т	-	-	0,005	0,002	-
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	-	0,00088	-	-	-
113-0017	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні нецинковані, діаметр умовного проходу 40 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	0,01	0,01	-	-	-
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип І	шт	-	0,94	0,34	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,003	0,13	0,08	0,01	0,03
142-0010-3	Вода технічна	т	10	10	-	-	0,36
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	-	-	0,48	0,16	0,14

1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	-	-	-	-	0,00059
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	-	0,00138	0,00036	0,00174
1546-0054	Пароніт	т	0,00075	0,00075	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00085	0,00081	0,00188	0,00169	0,01432
	Маса устаткування	т	10,77	25,5	26,45	18,9	52,89

Таблиця 43 – Група 7 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-7-6	6-7-7	6-7-8	6-7-9	6-7-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	113,4	70	57,4	47,6	33,6
2	Середній розряд робіт		4,7	4,3	4,8	4,5	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,92	12,42	5,1	2,75	11,38
	Машини та механізми						
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,04	0,07	-	0,05	0,02
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,03	0,07	0,33	0,04	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,21	0,25	2,17	1,01	4,95
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,02	3,52	-	-	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,18	-	2,42	0,77	2,73
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,59	3,06	-	0,52	2,92
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	2,06	-	-	-
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	0,26	1,52	-	0,19	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	0,19	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	4,13	13,41	13,55	3,18	14,98
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,13	13,41	13,55	3,18	14,98
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	0,05	2,38	3,52	-	4,59
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	1,68	1,7	0,88	1,87
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,79	2,12	-	0,89	0,56
204-1900	Гамма-дефектоскопи для провічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	1,84	5,88	4,67	2,9	-
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,09	0,16	-	-	1,38
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	0,14	0,8	-	0,14	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,31	1,59	1,01	0,56	2,05
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,1	0,17	0,09	0,11	0,38
232-0900	Постаменти з кантувачами	маш.год	-	0,02	-	-	-
232-1000	Транспортні пристрої з кантувачами	маш.год	.	0,46	-	-	.

233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	3,99	7,96	8,56	3,92	2,57
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,04	0,11	-	-	0,25
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	5,27	17,2	8,23	7,39	18,46
	Матеріали						
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,002	0,004	0,002	-	0,008
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,0005	0,001	0,0005	-	0,002
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	3,01	9,83	4,7	4,22	10,55
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	-	0,00002	-	-
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	-	0,00001	-	-
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	0,0012	-	-
111-0622	Міткаль "Т-2" суровий [суров'є]	10 м	-	-	0,14	-	-
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	-
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,00001	0,00001	-	-	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,001	0,002	0,00055	-	0,01
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00041	0,00102	0,00067	0,00034	0,00402
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	1,95	3,89	4,19	1,92	1,26
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,58	1,16	1,24	0,57	0,37
121-0782	Металеві конструкції	т	0,04	0,07	0,02	-	0,032
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	0,51	-	-
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,00001	0,00016	0,00001	0,00001	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,18	0,44	0,7	0,21	0,01
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	-	0,00002	-	-	0,00001
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм²	1,3	4,2	0,82	1,98	-
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	-	0,001	0,00168	-	0,0011
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,001	0,002	0,00361	-	-
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	0,00002	0,0001	-	-	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,001	0,01	0,0021	0,002	0,003
1546-0068	Проявник	л	0,04	0,11	0,03	0,05	-
1546-0092	Фіксаж	л	0,04	1,24	0,03	0,06	-
	Маса устаткування	т	449,39	457,08	225,23	142,20	66,84

Таблиця 44 – Група 7 Норми з 11 по 15

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-7-11	6-7-12	6-7-13	6-7-14	6-7-15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	98	203	102,2	110,6	198,8
2	Середній розряд робіт		4,6	4,5	4,8	4,7	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,57	5,58	11,11	4,96	8,01
	Машини та механізми						
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,14	0,09	0,21	0,04	0,03
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,04	0,03	0,05	0,03	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажi технологiчного устаткування, вантажопiдйомнiсть 32 т	маш.год	0,7	0,47	0,44	0,16	0,1
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажi технологiчного устаткування, вантажопiдйомнiсть 120 т	маш.год	2,26	2,07	3,38	1,36	0,58

202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,51	-	0,09	-	4,34
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	2,13	1,42	3,53	2,38	2,47
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	1,23	0,12	-
203-0205	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 200 т	маш.год	0,73	-	-	-	-
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	0,21	0,11	0,46	0,16	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	20	8,1	28,44	7,68	4,76
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	20	8,1	28,44	7,68	4,76
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	2,21	-	7,66	0,8	1,49
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,5	1,02	3,55	0,96	0,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,84	1,63	3,5	0,89	0,28
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	3,5	1,92	3,85	2,2	-
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	-	-	0,3	0,03	0,05
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	0,07	0,05	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,21	0,95	1,28	0,6	0,87
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,33	0,23	0,21	0,07	0,1
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	7,45	3,32	14,19	4,43	1,1
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,16	0,14	0,39	0,04	0,05
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	10,38	6,55	19,53	9,49	2,45
Матеріали							
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,005	0,007	0,011	0,001	0,003
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,001	0,002	0,003	0,0004	0,001
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	5,93	3,74	11,16	5,42	1,4
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,0001	0,0001	0,00003	0,00001	-
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,001	0,001	0,003	0,002	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01383	0,01	0,00071	0,00901	0,001
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	3,64	1,62	6,94	2,17	0,54
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,08	0,48	2,06	0,64	0,16
121-0782	Металеві конструкції	т	0,02	0,02	0,11	0,06	0,01
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, І сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,38	0,24	0,86	0,15	0,08

1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	-	-	0,00008	0,00001	0,00003
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	2,56	1,38	25,68	14,4	-
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0299	Електроди ТМЛІ-3	т	-	-	0,004	0,0004	0,001
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,002	0,003	0,001	0,0004	-
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	-	-	0,00003	-	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,003	0,002	0,005	0,002	0,0003
1546-0068	Проявник	л	0,07	0,04	0,05	0,04	-
1546-0092	Фіксаж	л	0,07	0,04	0,06	0,04	-
	Маса устаткування	т	130,03	225,2	257,86	680,75	583,8

## Група 8 Повітропідігрівники

Вимірник: т

Повітропідігрівник сталевий трубчастий із перепускними коробами парових котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

6-8-1 6,5-25 т/год, тиском 1,4 МПа

6-8-2 35-75 т/год, тиском 3,9 МПа

6-8-3 160 т/год, тиском 1,4 МПа

6-8-4 Те ж, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю 160 т/год, тиском 1,4 МПа

Повітропідігрівник сталевий трубчастий із перепускними коробами котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

6-8-5 210-670 т/год, тиском 13,8 МПа

6-8-6 1000-1650 т/год, тиском 25 МПа

6-8-7 2650 т/год, тиском 25 МПа

Повітропідігрівник регенеративний, обертовий, що встановлюється поза будинком котельні, діаметр:

6-8-8 6800 мм

6-8-9 9800 мм

6-8-10 14500 мм

Таблиця 45 – Група 8 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-8-1	6-8-2	6-8-3	6-8-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	19,6	23,8	68,6	26,6
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8	4,4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,08	2,65	1,66	5,07
	Машина та механізми					
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 20 т	маш.год	0,19	0,17	-	-
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,19	0,17	-	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	1,02	4,11
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	0,46	0,82
202-1105	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,65	2,38	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,56	2,76	6,26	6,63
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,56	2,76	6,26	6,63
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88



213-2601	з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	1,12	1,14
213-2802	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	0,09	0,07
215-0702	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,24	0,1	-	-
233-0302	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 700 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	-	0,28	0,25	0,61
270-0106	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,14	2,07	1,37	3,54
	Апарат для газового зварювання і різання					
	Матеріали					
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,00004	0,00001
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	0,08	1,18	0,78	2,02
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	0,015	0,038
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	-	0,00009	0,0003
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,0005	0,00017	0,00035	0,00028
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00011	0,00368	0,00001	0,00001
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	-	0,137	0,12	0,3
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	0,04	0,04	0,09
121-0782	Металеві конструкції	т	-	0,012	0,003	0,01
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,0005	-	0,00711	0,00711
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00002	0,00034	0,00023	0,00049
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	56,58	8,79	99,63	31,2
	Маса устаткування	т	3,38	43,53	40,95	130,78

Таблиця 46 – Група 8 Норми з 5 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	46,2	44,8	23,8	60,2	51,8	77
2	Середній розряд робіт		4,7	4,2	4,3	4,1	4,6	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,08	7,19	17,26	16,65	8,87	9,32
	Машини та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	3,81	0,14	0,23	0,1	2,52	2,38
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,02	2,83	8,73	2,66	1,3	1,63
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,7	-	0,3	-	-	1,65
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,04	1,8	2,29	12,28	4,06	2,52
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	6,23	14,77	9,77	19,86	8,5	1,16
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	6,23	14,77	9,77	19,86	8,5	1,16
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	1,85	1,23	2,49	1,06	0,88
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,26	0,54	-	-	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,6	0,74	1,36	0,74	0,72	0,33
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові,	маш.год	0,12	0,23	0,67	0,14	0,17	0,16

233-0302	потужність 735 кВт [1000 к.с.]								
270-0106	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,21	0,54	2,77	0,45	0,19	0,66	
	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	3,99	1,51	9,12	2,31	0,47	3,33	
	Матеріали								
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,0003	0,0008	0,0008	0,0002	0,001	
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,28	0,86	5,21	1,32	0,27	1,9	
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,0001	0,0003	0,0003	0,0001	0,0003	
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,01	0,02	0,01	0,02	0,007	0,01	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00001	0,00001	-	-	-	0,00001	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180х3 мм	шт	0,59	0,27	1,36	0,22	0,09	0,32	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,18	0,08	0,4	0,06	0,03	0,1	
142-0010-3	Вода технічна	т	-	0,0003	0,0001	0,0008	0,0002	0,001	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,001	0,0002	0,001	0,0003	0,0001	0,0006	
	Маса устаткування	т	229,3	521,2	136,1	914,32	1166,98	1838,1	

## Група 9 Трубопроводи в межах котлів

Вимірник: т

Трубопроводи та перепускні труби з арматурою, фасонними частинами, опорами та підвісками, включаючи конденсаційну установку та паропаровий теплообмінник котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

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

Система підвісних труб із середовищем для кріплення поверхонь нагріву котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

- 6-9-18 670 т/год, тиском 13,8 МПа
- 6-9-19 2650 т/год, тиском 25 МПа

Пристрій відбирання проб пари і води [включаючи труби та арматуру] котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

- 6-9-20 4-160 т/год, тиском 1,4-3,9 МПа
- 6-9-21 220-500 т/год, тиском 9,8-13,8 МПа
- 6-9-22 270-2650 т/год, тиском 13,8-25 МПа

6-9-23 Те ж, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропроодуктивністю 220-2650 т/год, тиском 9,8-25 МПа

Таблиця 47 – Група 9 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	218,4	555,8	779,8	428,4	519,4	350
2	Середній розряд робіт		4,5	4,8	4,7	4,5	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,43	6,57	25,24	41,79	27,88	46,41
	Машини та механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,23	0,19	-	-	-	-
201-0054	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 20,5 т	маш.год	0,23	0,19	-	-	-	-
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	-	4,25	1,22	2,64
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	4,97	5,48	11,23	-	1,21	3,34
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	7,89	24,9	0,28	0,49
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	-	-	0,04	3,19	4,65
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	1,98	8,44	7,28	0,31
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	-	-	10,39	27,09
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	-	-	0,38	0,24
202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,23	0,6	3,54	-	-	-
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	3,54	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	9,27	30,2	30,31	30,41	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	65,24	63,49	246,54	139,25	46,51	78,85
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	65,24	63,49	246,54	139,25	46,51	78,85
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	-	-	-	13,68	30,91
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	8,16	7,94	30,82	17,4	5,81	9,85
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	2,06	2,98	6,58	6,58	1,47	6,42
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	-	-	-	-	2,85	2,97

205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	-	-	0,24	2,8	
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	7,17	7,17	2,66	2,62	
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	-	0,3	0,3	0,86	0,84	
215-0701	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 400 мм, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	-	0,3	-	-	-	-	
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	-	-	1,24	2,83	
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	3,97	7,3	15,78	15,14	7,67	30,28	
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	-	-	10,97	0,89	3,08	
270-0090	Пилка дискова електрична	маш.год	-	-	-	0,25	-	-	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	-	10,13	10,13	4,64	18,99	
Матеріали									
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	-	-	-	-	0,017	0,017	
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	-	-	-	-	0,005	0,006	
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	-	-	5,79	5,79	2,65	10,85	
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,00001	0,00001	0,00002	-	.	-	
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00018	0,00024	0,00048	-	-	-	
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,0006	0,0006	0,0012	-	-	-	
111-0622	Міткаль "Т-2" сировий [суров'є]	10 м	0,024	0,03	0,06	-	-	-	
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	-	-	-	0,001	0,02	0,0183	
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	-	-	-	-	0,00001	0,00001	
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	-	0,03965	-	0,014	0,005	
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	-	-	-	0,0003	0,00001	0,00003	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01202	-	0,03435	0,01	0,00001	0,00001	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	1,94	3,57	7,72	7,4	3,75	14,81	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,58	1,06	2,29	2,2	1,11	4,4	
121-0782	Металеві конструкції	т	-	-	-	.	0,08	0,08	
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	1,38	2,74	3,51	4,83	0,94	4,12	
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	-	-	-	-	0,00007	0,0001	
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	-	-	-	-	0,00001	0,00004	
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	-	-	-	.	0,003	0,005	
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,00511	0,01294	0,03564	0,03	0,004	0,014	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	-	-	0,00172	0,002	0,001	0,005	
	Маса устаткування	т	0,45	0,59	3,5	13,81	152,8	109	

Таблиця 48 – Група 9 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	301	413	427	425,6	572,6	389,2
2	Середній розряд робіт		4,5	5,2	4,6	4,6	4,3	4,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	33,4	16,55	20,23	44,99	44,99	31,6

Машини та механізми									
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	0,19	0,19	-	-	-	-
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	0,19	-	-	-	-
201-0054	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 20,5 т	маш.год	-	0,19	-	-	-	-	-
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,44	-	2,57	3,85	3,85	0,88	
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,24	11,86	-	5,67	5,67	0,86	
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,53	-	-	5,39	5,39	0,72	
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	3,92	-	-	0,02	0,02	3,34	
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	-	27,81	27,81	0,12	
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	6,35	-	-	0,02	0,02	15,96	
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	0,58	-	-	-	-	6,04	
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	6,44	-	-	-	
202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	-	4,5	-	-	-	-	
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	11,03	-	-	-	
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	10,92	10,92	-	-	-	
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	41,86	161,95	161,95	92,47	92,47	62,34	
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	41,86	161,95	161,95	92,47	92,47	62,34	
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	42,95	-	-	2,55	2,55	20,95	
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	5,23	20,25	20,25	11,56	11,56	7,8	
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,68	-	6,7	11,64	11,64	4,38	
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	6,7	-	-	-	-	
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	3,8	-	-	3,15	3,15	3,52	
205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до	маш.год	2,33	-	-	-	-	-	

213-2601	686 кПа [7 ат], подача 2,2 м <sup>3</sup> /хв Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	2,42	-	-	1,51	1,51	2,35
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	8,42	-	-	0,58	0,58	0,82
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,7	-	-	3,52	3,52	1,22
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	17,46	18,04	18,04	24,13	24,13	24,39
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	1,66	-	9,28	1,71	1,71	2,64
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	28,63	32,34	32,34	39,24	39,24	59,48
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,053	-	-	0,0006	0,0006	0,026
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,015	-	-	0,0004	0,0004	0,008
111-0072	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	-	0,01	0,007	-	-	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	16,36	18,48	18,48	22,42	22,42	33,99
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	0,00002	-	-	-	-
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,01	-	-	0,12	0,12	0,03
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,00003	-	-	0,00001	0,00001	0,00002
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,003	-	-	0,005	0,005	0,008
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00001	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	0,00994	0,009	0,0001	0,0001	0,00002
111-1638	Круги армовані абразивні відрізни, діаметр 180x3 мм	шт	8,54	8,83	8,83	11,8	11,8	11,93
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	2,53	2,62	2,62	3,5	3,5	3,54
111-1814	Сталь кутова	т	-	0,14	0,13	-	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,08	-	-	0,08	0,08	0,08
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,79	-	-	3,82	3,82	0,97
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,0002	-	-	0,00003	0,00003	0,0001
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	7,68	-	-	-	-
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	-	-	0,0001	0,0001	0,00001
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,013	-	-	0,002	0,002	0,006
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,001	0,05763	0,058	0,019	0,019	0,008
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	0,00001	-	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,005	0,00981	0,01	0,011	0,011	0,017
1546-0068	Проявник	л	-	0,08	-	-	-	-
1546-0092	Фіксаж	л	-	0,08	-	-	-	-
	Маса устаткування	т	457,7	1370,23	2,77	32,03	32,03	270,5

Таблиця 49 – Група 9 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	301	337,4	198,8	330,4	309,4	368,2
2	Середній розряд робіт		4,6	4,5	4,6	4,6	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	57,74	19,54	15,69	23,64	52,75	26,78
233-0285	Машини та механізми Верстат трубонарізний	маш.год	1,56	1,08	0,68	0,37	0,1	0,09

233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,43	1,21	0,44	0,1	0,23	0,23
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,26	4,59	1,08	0,84	0,61	0,53
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	6,04	2,64	2,83	4,88	8,94	10,43
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	0,04	0,02	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	17,71	6,48	5,64	4,13	12,35	-
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	21,3	0,09	0,63	1,99	14,88	6,76
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	-	-	-	-	6,47	-
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	-	-	-	1,12	1,08
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	-	-	-	-	0,1	0,14
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	58,89	50,05	33,65	40,83	44,56	31,08
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	58,89	50,05	33,65	40,83	44,56	31,08
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	43,86	34,58	28,3	-	2,63	3,54
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	7,36	6,26	4,21	5,1	5,57	3,89
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	4,04	2,83	1,29	4,83	5,98	5,37
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	-	5,79	14,24	13,84
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	4,99	5,7	3,97	-	9,73	8,96
205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	3,26	-	1,03	-	-	-
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	-	2,05	1,58	0,89
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	2,48	2,41	2,41	3,25	3,17	1,65
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,84	0,84	0,84	0,84	0,81	0,35
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	1,59	1,37	0,82	7,25	0,4	0,66
232-0900	Постаменти з кантувачами	маш.год	-	-	-	1,99	5,23	0,88
232-1000	Транспортні пристрої з кантувачами	маш.год	-	-	-	-	-	0,42

233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	27,37	18	11,2	14,09	37,35	35,72
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	3,06	1,14	1,31	1,03	0,12	0,16
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	16,07	10,68	74,55	10,71	42,96	39,06
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,042	0,046	0,025	-	0,007	0,008
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,012	0,014	0,007	-	0,002	0,002
111-0324	Кисень технічний газоподібний	М³	8,18	6,1	42,6	6,12	24,55	22,32
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00972	0,002	0,0038	0,0004	-	-
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,00003	0,00002	0,00003	-	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,005	0,01	0,006	0,01	0,003	0,002
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00001	-	0,00001	-	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00002	0,00003	0,00002	0,0042	0,0001	0,0002
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	ил-	13,39	8,8	5,48	6,89	18,27	17,47
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	ил-	3,97	2,61	1,63	2,04	5,42	5,18
121-0782	Металеві конструкції	т	0,08	0,08	0,08	0,08	0,079	0,07
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	-	0,62	0,35	0,72
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	-	-	-	0,00016	0,00032	0,00032
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	М³	1,72	1,06	0,5	0,76	1,03	0,3
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,001	0,0002	0,004	-	0,03	0,01
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм²	-	-	-	37,28	43,45	53,4
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,008	0,013	0,008	-	0,001	0,001
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,0052	0,0003	0,0005	0,003	-	-
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	-	-	-	-	0,004	0,004
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,004	0,002	0,028	0,002	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	-	-	-	0,11	0,25	0,28
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	-	0,15	0,33	0,28
	Маса устаткування	т	228,7	473,85	1103	20,60	54,66	178

Таблиця 50 – Група 9 Норми з 19 по 23

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-9-19	6-9-20	6-9-21	6-9-22	6-9-23
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	254,8	572,6	4358,2	4799,2	5811,4
2	Середній розряд робіт		5,4	5,2	4,4	4,7	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	27,6	28,46	590,47	350,93	272,94
Машини та механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	0,21	-	-	-
201-0053	Напівпричеми загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	0,21	-	-	-
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,3	-	-	-	-
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	2,29	5,55	5,34	4,71	5,15
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	0,46	-	-	-	-



202-0404	вантажопідйомність 32 т Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	7,45	-	386,96	-	-
202-0815	вантажопідйомність 120 т Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	6,56	-	-	341,6	218,4
202-0817	вантажопідйомність 50 т Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	1,28	-	-	-	-
202-1103	вантажопідйомність 100 т Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	-	20,9	-	-	-
203-0402	вантажопідйомність 12,5 т Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	0,31	-	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	72,68	-	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	50,91	55,77	518	219,8	383,6
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	50,91	55,77	518	219,8	383,6
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	0,39	-	-	-	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	6,36	6,97	64,75	27,48	47,95
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	7,79	26,51	155,4	417,2	462
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	16,02	-	-	-	-
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	1,38	-	-	-	-
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	2,82	-	-	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,75	-	4,08	1,5	9,83
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,37	-	1,26	1,36	7,37
215-0701	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 400 мм, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	-	1,8	-	-	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,18	-	7,24	6,33	115,5
232-0900	Постаменти з кантувачами	маш.год	1,28	-	-	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	40,06	38,64	812	422,8	471,8
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,47	-	-	-	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	198,22	13,35	-	-	-
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,001	-	-	-	-
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,0002	-	-	-	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	113,3	7,63	-	-	-
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	0,0002	-	-	-
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	0,0023	-	-	-
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,012	-	-	-
111-0622	Міткаль "Т-2" суровий [суров'є]	10 м	-	0,466	-	-	-
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,007	-	-	-	-

111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,00001	-	-	-	-
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	-	0,00001	0,00004	0,00005
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,003	-	-	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0037	0,00298	0,0014	0,035	0,035
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180х3 мм	шт	19,59	18,9	397,2	206,8	230,8
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	5,81	5,61	117,9	61,37	68,48
111-1814	Сталь кутова	т	-	0,04	-	-	-
121-0782	Металеви конструкції	т	0,07	-	-	-	-
142-0010-3	Вода технічна	т	0,15	-	-	-	-
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,00004	-	0,00056	0,0034	0,00388
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	-	0,0002	-	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	1,36	16,7	14,54	7,68	8,78
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,0001	-	0,0005	0,0003	0,0004
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	49,6	-	188,6	86,1	115,4
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00002	-	0,0002	0,0003	0,0001
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,002	-	-	-	-
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,003	0,01613	0,05	0,03	0,03
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	0,002	-	-	0,0004	0,0005
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	-	0,00001	0,00004	0,00005
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,06	0,03	-	-	-
1546-0068	Проявник	л	0,31	-	0,51	2,73	3,13
1546-0092	Фіксаж	л	0,35	-	0,55	2,94	3,37
	Маса устаткування	т	82,90	892,3	0,56	0,4	3,09

## Група 10 Обдувні та очисні пристрої, шахти золо- та шлаковидалення

Вимірник: т

Апарат обдувки для очищення радіаційних поверхонь нагріву масою:

6-10-1	0,16 т
6-10-2	0,40 т
6-10-3	0,83 т
6-10-4	3,8 т

Апарат обдувки для очищення конвективних поверхонь нагріву та регенеративних повітропідігрівників масою:

6-10-5	0,24 т
6-10-6	0,68 т
6-10-7	0,97 т

Апарат водяного очищення масою:

6-10-8	0,4 т
6-10-9	0,6 т

Пристрій дробового очищення котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

6-10-10	500 т/год
6-10-11	2650 т/год
6-10-12	Те ж, котлів, що працюють на пилувугільному паливі, паропродуктивністю 2650 т/год

Установка шлаковидалення котлів паропродуктивністю:

6-10-13	1650 т/год
6-10-14	2650 т/год

Таблиця 51 – Група 10 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-10-1	6-10-2	6-10-3	6-10-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1145,2	564,2	354,2	294
2	Середній розряд робіт		4,7	4,8	4,6	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	73,38	29,56	17,53	5,24
	Машини та механізми					
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	4,22	1,71	0,84	0,39
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	22,45	9,1	4,92	1,78
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	3,8	1,54	0,77	-
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	-	0,32
203-0201	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	-	-	-	1,08
203-0401	Лебідки електричні, тягове зусилля до 5,79 кН [0,59 т]	маш.год	2,5	1	0,47	0,21
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	6,75	2,7	1,3	0,58
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	10,41	4,17	2,01	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	310,5	141,91	66,54	35,24
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	310,5	141,91	66,54	35,24
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	38,82	17,74	8,32	4,4
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	25,53	10,38	6,21	1,82
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	15,84	6,33	4,27	0,93
225-2301	Тельфери електричні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	-	-	-	0,02
	Матеріали					
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,19	0,09	0,06	0,02
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	3600	1440	694	-

Таблиця 52 – Група 10 Норми з 5 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-10-5	6-10-6	6-10-7	6-10-8	6-10-9
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	974,4	425,6	333,2	553	424,2
2	Середній розряд робіт		4,6	4,4	4,4	4,8	4,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	55,72	23,54	18,41	31,92	23,44
	Машини та механізми						
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	18,76	7,94	6,21	11,34	8,17
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	14,84	6,26	4,88	7,14	5,29
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	48,02	21,16	16,56	22,68	16,8
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	214,48	83,89	71,03	142,52	105,7
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	214,48	83,89	71,03	142,52	105,7
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	26,81	10,48	8,88	17,82	13,21

213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	18,06	7,63	5,98	10,92	8,05
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	11,06	4,67	3,66	6,72	4,99
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	6,13	4,9	7,35	8,75	8,58
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	3,5	2,8	4,2	5	4,9
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,1222	0,013	0,015	0,0823	0,1029
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,00148	0,00185
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	2400	1920	2600	1440	1800

Таблиця 53 – Група 10 Норми з 10 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-10-10	6-10-11	6-10-12	6-10-13	6-10-14
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	110,6	187,6	201,6	63	75,6
2	Середній розряд робіт		4,1	4,2	4,5	4	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,65	23,25	19,31	1,09	0,75
	Машини та механізми						
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	0,21	0,35	-	-
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	0,18	0,18	-	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	5,46	4,34	5,88	0,12	0,1
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	3,57	-	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	-	0,05	-
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	17,78	12,2	-	0,05
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	2,01	-	3,82	12,7	11,36
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	4,69	11,37	8,89	2,69	14,03
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,69	11,37	8,89	2,69	14,03
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	1,42	1,11	0,88	1,75
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	0,59	0,25	-	-
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,17	-	-	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,31	0,37	0,35	0,46	0,3
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,31	0,37	0,35	0,46	0,3
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	1,43	1,05	-	-
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	0,65	0,39	-	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	-	0,33	0,23	2,75	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	-	0,19	0,13	1,57	-
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло- бежева	т	0,00001	-	-	-	-
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	-	0,00001	0,00001	-	-

111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	-	-	-	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00114	0,003	0,003	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	-	0,027	0,014
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	-	0,7	0,51	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	-	0,21	0,15	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	-	0,02	0,2	-	-
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	1,2	-	-	-	-
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	0,0001	0,0002	-	-
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	-	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	-	0,001	0,01	0,46	-
1546-0068	Проявник	л	0,012	-	-	-	-
1546-0092	Фіксаж	л	0,012	-	-	-	-
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	-	-	-	7,68	7,68
	Маса устаткування	т	22,19	65,34	49,5	7,16	11,46

## Група 11 Пальники, форсунки, інші деталі та конструкції

Вимірник: т

Пальник газомазутний масою:

- 6-11-1 0,07 т
- 6-11-2 0,6 т
- 6-11-3 1,77 т
- 6-11-4 2,57 т
- 6-11-5 3,15 т

Пальник пиловугільний масою:

- 6-11-6 2,8 т
- 6-11-7 7,02 т

Форсунка парова продуктивністю 60-1800 кг/год, довжина ствола:

- 6-11-8 2000 мм
- 6-11-9 3000 мм
- 6-11-10 Форсунка механічна продуктивністю 750-9000 кг/год
- 6-11-11 Форсунка паромеханічна продуктивністю 4800 кг/год

Запальник запально-захисного пристрою довжиною:

- 6-11-12 350 мм
- 6-11-13 1000 мм
- 6-11-14 2000 мм
- 6-11-15 4000 мм

Сходи і площадки котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропроductивністю:

- 6-11-16 160 т/год
- 6-11-17 320-2650 т/год

Те ж, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропроductивністю:

- 6-11-18 210-1650 т/год
- 6-11-19 2650 т/год

Пристрій захисту від золотого зносу і наклепу дробу поверхонь нагріву котлів паропроductивністю:

- 6-11-20 320-1000 т/год, що працюють на газомазутному паливі
- 6-11-21 210-2650 т/год, що працюють на пиловугільному паливі

Обшивка листовая товщиною листа до 3 мм котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропроductивністю:

- 6-11-22 4-25 т/год
- 6-11-23 320-1000 т/год

6-11-24	2650 т/год	Те ж, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:
6-11-25	2,5-25 т/год	
6-11-26	210 т/год	
6-11-27	320-1650 т/год	
6-11-28	2650 т/год	Деталі кріплення обмурку [цегляного, бетонного] котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:
6-11-29	220 т/год	
6-11-30	320-1000 т/год	Деталі кріплення ізоляції котлів паропродуктивністю:
6-11-31	320-2650 т/год, що працюють на газомазутному паливі	
6-11-32	210-2650 т/год, що працюють на пиловугільному паливі	
		Гарнітура котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:
6-11-33	320-1000 т/год	
6-11-34	2650 т/год	Гарнітура котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:
6-11-35	210-1650 т/год	
6-11-36	2650 т/год	Ущільнення котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:
6-11-37	160 т/год	
6-11-38	320-420 т/год	
6-11-39	500-1000 т/год	
6-11-40	2650 т/год	Ущільнення котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:
6-11-41	210-670 т/год	
6-11-42	1000-2650 т/год	

Таблиця 54 – Група 11 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	200,2	107,8	105	85,4	71,4	98
2	Середній розряд робіт		4,7	4,4	4,3	4,4	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	35,98	23,37	21,94	17,84	14,9	20,48
	Машини та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	7,03	6,6	5,36	4,48	6,16
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	7,46	7	5,7	4,76	6,54
202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	35,98	-	-	-	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	1,26	11,45	10,75	8,73	7,31	10,04
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,26	11,45	10,75	8,73	7,31	10,04
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з	маш.год	0,88	1,44	1,35	1,09	0,91	1,25

	регулюванням температури у межах 80-500 град.С								
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	7,32	6,88	5,6	4,67	6,41	
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	4,44	4,17	3,39	2,83	3,89	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	4,9	4,9	4,81	4,67	4,64	4,73	
	Матеріали								
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,8	2,8	2,75	2,67	2,65	2,7	
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,0136	0,00713	0,007	0,007	0,007	0,007	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	

Таблиця 55 – Група 11 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	92,4	1793,4	2195,2	4268,6	1737,4	38000,2
2	Середній розряд робіт		4,3	4	3,8	4	3,7	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	19,29	1,14	1,7	3,72	1,14	68,45
	Машини та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	5,79	0,04	0,04	0,04	0,04	36,68
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	6,16	0,04	0,04	0,04	0,04	7,77
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	9,47	12,88	12,62	11,34	11,48	-
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	9,47	12,88	12,62	11,34	11,48	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,18	1,61	1,58	1,42	1,44	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	6,05	0,53	0,81	1,82	0,53	12
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	3,67	0,53	0,81	1,82	0,53	12
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	4,64	98,35	97,48	162,23	71,93	-
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,65	56,2	55,7	92,7	41,1	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,007	0,0114	0,011	0,00634	0,0064	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0008	0,0168	0,017	0,0268	0,0121	-
	Маса устаткування	т	-	0,0281	0,0185	0,0082	0,0232	0,007

Таблиця 56 – Група 11 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	14000	7350	4025	114,8	74,2	173,6
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	4,3	4,1	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	24,79	11,97	2,1	8,97	2,94	3,57
	Машини та механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на	маш.год	-	-	-	-	-	0,19

201-0053	сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	-	-	-	-	0,19
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	13,68	6,41	-	4,24	-	-	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	2,71	1,36	-	4,39	-	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	-	-	-	-	3,38
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	-	-	-	5,51
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	-	-	-	35,63	-	-	34,41
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	-	35,63	-	-	34,41
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	-	4,45	-	-	4,31
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	4,2	2,1	1,05	2,17	1,47	-	-
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	4,2	2,1	1,05	0,17	1,47	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	-	0,19	-	-	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	-	-	27,55	-	-	18,55
Матеріали									
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	-	-	-	15,74	-	-	10,6
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	-	-	0,00002	-	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	-	0,02094	-	-	0,042
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	-	0,09	-	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	-	0,03	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	-	-	-	0,00464	-	-	0,003
	Маса устаткування	т	0,002	0,004	0,002	39,63	0,008	-	1,4

Таблиця 57 – Група 11 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників- монтажників	люд.год	138,6	303,8	280	534,8	530,6	732,2
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,1	4	3,8	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,48	13,29	15,6	0,36	14,88	19,18
Машини та механізми								
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,19	-	-	0,18	-	-
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,19	-	-	0,18	-	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	-	3,92	3,92	-	3,03	0,7



202-0404	вантажопідйомність 32 т Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	-	3,5	5,04	-	4,2	5,16
202-0815	вантажопідйомність 120 т Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	-	-	3,4	-	4,79	10,12
202-0817	вантажопідйомність 50 т Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	-	3,6	0,1	-	-	-
202-1102	вантажопідйомність 100 т Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	-	-	-	0,18	-	-
202-1202	вантажопідйомність 10 т Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	2,29	-	-	-	-	-
203-0404	вантажопідйомність 25 т Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	3,68	-	-	25,06	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	47,13	7,1	6,67	196,59	34,46	8,61
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	47,13	7,1	6,67	196,59	34,46	8,61
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	5,89	0,88	0,88	24,57	4,31	1,08
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	1,56	2,06	-	4,02	1,19
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	0,26	0,31	-	0,38	0,31
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	0,19	0,11	-	-	0,19
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	18,55	12,06	24,83	225,93	24,34	12,95
Матеріали								
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	10,6	6,89	14,19	129,1	13,91	7,4
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	0,002	0,001	-	0,02	0,01
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,058	0,00001	0,00001	0,021	-	-
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	-	0,09	0,06	-	-	0,09
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	0,03	0,02	-	-	0,03
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,003	0,002	0,004	0,037	0,06	0,06
	Маса устаткування	т	0,97	253,28	187,10	0,5	35,8	176,64

Таблиця 58 – Група 11 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	523,6	695,8	1311,8	845,6	274,4	131,6
2	Середній розряд робіт		4	3,9	4	3,5	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,92	38,56	26,44	21,98	4,2	6,99
201-0055	Машини та механізми Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність	маш.год	-	-	-	-	1,68	-

201-0040	25 т Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	5,04	-	-	2,94	-	-	
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 20 т	маш.год	-	-	-	-	1,68	-	
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	2,45	-	-	2,94	-	-	
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	2,24	1,35	-	-	0,02	
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	-	-	-	-	0,02	
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	34,18	-	-	-	6,72	
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	24,43	-	-	-	
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	5,88	-	-	19,04	-	-	
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	-	2,52	-	
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	25,06	-	-	24,36	25,06	-	
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	217,94	24,13	49,65	143,31	196,59	23,1	
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	217,94	24,13	49,65	143,31	196,59	23,1	
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	27,24	3,02	6,2	17,91	24,57	2,89	
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	2,64	1,89	-	-	0,12	
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	1,07	0,33	-	-	0,11	
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	-	-	-	60,62	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	225,94	201,25	164,5	225,93	225,96	89,74	
Матеріали									
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	129,1	115	94	129,1	129,1	51,28	
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	-	-	-	-	0,009	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,023	0,05	0,08	0,206	1,92	-	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	-	-	-	29,65	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	-	-	-	8,8	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,037	0,065	0,07	0,02	0,037	0,02	
	Маса устаткування	т	0,93	3,06	9,885	0,5	1,77	84,7	

Таблиця 59 – Група 11 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	581	1198,4	121,8	119	233,8	249,2
2	Середній розряд робіт		4,2	4,1	4	3,9	5,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,35	12,88	8,42	5,2	6,36	3,34
	Машини та механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	3,22	-	-	-	-
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	3,22	-	-	-	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	3,29	-	1,56	0,4	1,35	0,02
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,74	-	-	-	-	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	2,19	-	3,68	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	-	4,06	3,67	-
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	1,58	-	-	-	-	2,98
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	9,66	-	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	25,06	-	-	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	15,99	217,95	24,29	86,24	55,58	56,35
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	15,99	217,95	24,29	86,24	55,58	56,35
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2	27,25	3,04	10,78	6,95	7,04
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,14	-	1,59	0,72	1,37	0,17
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,09	-	1,59	0,37	0,67	0,17
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	36,64	-	-	122,5	497,44	212,03
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	49,58	225,93	-	7,21	19,08	18,9
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	28,33	129,1	-	4,12	10,9	10,8
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,1	-	0,01326	0,0075	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00004	0,231	-	-	0,02	0,02
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	17,92	-	-	59,92	243,3	103,7

111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	5,32	-	-	17,78	72,2	30,77
1546-0067	Пропан-бутанова суміш Маса устаткування	т т	0,008 54,22	0,037 0,93	- 2,32	0,0072 16,9	0,013 17,36	0,017 112,79

Таблиця 60 – Група 11 Норми з 37 по 42

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2905	1972,6	3056,2	2588,6	2559,2	7714
2	Середній розряд робіт		4,9	4,5	4,6	5,5	4,8	4,7
3	Витрати труда машиністів Машины та механізми	люд.год	107,56	9,17	9,86	13,35	15,54	56,81
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	62,44	0,56	4,48	4,48	7,28	14,56
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	1,66	-	-	-	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	44,06	-	-	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	5,74	4,34	3,17	7,98	22,68
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	-	-	-	16,17
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	830,41	0,54	107,19	161,88	105,07	344,36
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	830,41	0,54	107,19	161,88	105,07	344,36
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	103,8	0,88	13,4	20,24	13,13	43,04
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	7,26	0,28	0,52	2,85	0,14	1,7
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,53	0,19	0,52	2,85	0,14	1,7
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	429,56	0,35	27,25	41,16	26,71	87,97
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	124,18	2,56	-	-	-	-
	Матеріали							
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,03192	-	-	-	-	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	70,96	1,46	-	-	-	-
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,01273	-	-	-	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0062	0,01	0,05	0,05	0,07	0,06
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	210,1	0,17	13,33	20,13	13,07	43,03
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні,	шт	62,35	0,05	3,95	5,97	3,88	12,77

142-0010-3	діаметр 180x6 мм								
1545-0299	Вода технічна	т	0,032	-	-	-	-	-	-
1546-0067	Електроди ТМЛ-3	т	0,1564	-	-	-	-	-	-
	Пропан-бутанова суміш	т	0,02095	0,04	-	-	-	-	-
	Маса устаткування	т	4,95	109,6	1,956	1,75	7,015	2,94	

## Група 12 Випробовування парових котлів на газову щільність

Вимірник: комплект

Випробовування на газову щільність котлів з гладких труб П-подібного компонування, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

6-12-1 35-75 т/год, тиском 3,9 МПа

6-12-2 160 т/год, тиском 9,8 МПа

Те ж, котлів, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

6-12-3 35-75 т/год, тиском 1,4-3,9 МПа

6-12-4 210 т/год, тиском 13,8 МПа

6-12-5 Випробовування на газову щільність котлів з гладких труб Т-подібного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю 1000 т/год, тиском 25 МПа

Те ж, котлів, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

6-12-6 160, 320 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа

6-12-7 420 т/год, тиском 13,8 МПа

6-12-8 500, 670 т/год, тиском 13,8 МПа

6-12-9 1000 т/год, тиском 25 МПа

6-12-10 2650 т/год, тиском 25 МПа

Випробовування на газову щільність котлів, що працюють на пиловугільному паливі, із суцільно-зварних труб П-подібного компонування, паропродуктивністю:

6-12-11 160, 220 т/год, тиском 1,4-2,4 МПа

6-12-12 320, 420 т/год, тиском 13,8 МПа

6-12-13 500, 670 т/год, тиском 13,8 МПа

Те ж, котлів Т-подібного компонування, паропродуктивністю:

6-12-14 420 т/год, тиском 13,8 МПа

6-12-15 670 т/год, тиском 13,8 МПа

6-12-16 1650 т/год, тиском 25 МПа

6-12-17 2650 т/год, тиском 25 МПа

Таблиця 61 – Група 12 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	532	704,2	760,2	1121,4	3161,2	3799,6
2	Середній розряд робіт		4,3	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3
204-0802	Машини та механізми Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	34,16	43,38	57,14	77,56	185,89	48,07
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	34,16	43,38	57,14	77,56	185,89	48,07
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	4,27	5,43	7,14	9,7	23,24	6,01
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	19,08	23,61	32,02	42,53	96,9	22,44

270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	35,79	57,12	55,46	95,87	275,15	125,04
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	20,45	32,64	31,69	54,78	157,2	71,45
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,013	-	0,01	-	-	0,05
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	1,2	2,1	1,85	3,8	8,4	2,6
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,03605	0,045	0,06146	0,082	0,019	0,04316
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	9,33	11,55	15,66	20,81	47,4	10,98
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	2,77	3,43	4,65	6,17	14,06	3,26
142-0010-3	Вода технічна	т	0,34	0,455	0,41	0,934	3,143	0,5
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00601	0,0096	0,00932	0,016	0,046	0,02353
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	240	438	240	600	-	1200

Таблиця 62 – Група 12 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4053	5297,6	6567,4	10032,4	4130	5465,6
2	Середній розряд робіт		4,3	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3
	Машины та механізми							
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	60,46	73,94	85,36	132,49	75,5	81,03
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	60,46	73,94	85,36	132,49	75,5	81,03
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	7,56	9,24	10,67	16,56	9,44	10,13
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	29,56	36,71	42,53	67,32	54,04	56,18
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	148,47	170,59	193,1	235,32	194,97	273
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	84,84	97,48	110,3	134,5	111,4	156
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,054	0,089	0,171	0,181	0,069	0,069
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	2,6	3,1	3,7	5,7	3,4	5,6
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,056	0,07	0,082	0,132	0,07	0,09
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	14,46	17,95	20,81	32,93	26,43	27,48
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	4,29	5,33	6,17	9,77	7,84	8,15
142-0010-3	Вода технічна	т	0,56	0,898	1,34	1,49	0,81	1,3
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,025	0,029	0,033	0,039	0,033	0,046
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	-	-	-	9800	876	4800

Таблиця 63 – Група 12 Норми з 13 по 17

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-12-13	6-12-14	6-12-15	6-12-16	6-12-17
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	7397,6	7872,2	11043,2	15029	22423,8

2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	Машина та механізми						
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	82	108,85	112,54	104,26	159,06
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	82	108,85	112,54	104,26	159,06
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	10,25	13,61	14,07	13,03	19,88
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	40,16	53,72	54,36	48,41	75,07
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	199,36	233,57	265,88	308,23	388,01
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	113,9	133,5	151,9	176,1	221,7
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,069	0,155	0,202	0,163	0,39
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	6,2	4,6	7,5	4,2	6,4
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,5	0,105	0,106	0,093	0,149
111-1638	Круги армовані абразивні відрізни, діаметр 180х3 мм	шт	19,65	26,27	26,59	23,68	36,72
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	5,83	7,8	7,89	7,03	10,9
142-0010-3	Вода технічна	т	1,4	1,29	1,396	1,348	2,613
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,034	0,039	0,045	0,052	0,065
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	-	4800	8000	12500	-

### Група 13 Гідравлічне випробовування парових котлів

Вимірник: комплект

Гідравлічне випробовування котлів П-подібного компонування, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, котлів П-подібного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, котлів Т-подібного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

- 6-13-17 420 т/год, тиском 13,8 МПа
- 6-13-18 670 т/год, тиском 13,8 МПа
- 6-13-19 1000 т/год, тиском 25 МПа
- 6-13-20 1650 т/год, тиском 25 МПа

6-13-21 2650 т/год, тиском 25 МПа

Таблиця 64 – Група 13 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-13-1	6-13-2	6-13-3	6-13-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	70	98	253,4	358,4
2	Середній розряд робіт		4,2	4,1	4,1	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,14	0,18	0,42	0,5
	Машины та механізми					
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,07	0,09	0,21	0,25
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,07	0,09	0,21	0,25
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,07	0,09	0,21	0,25
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,66	0,84	3,5	4,25
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	11,8	11,8	16,77	21,74
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	11,8	11,8	16,77	21,74
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,48	1,48	2,1	2,72
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	6,72	11,34	31,92	49,28
	Матеріали					
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004
113-0018	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні нецинковані, діаметр умовного проходу 50 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	-	-	10	12
113-0023	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні нецинковані, діаметр умовного проходу 125 мм, товщина стінки 4,5 мм	м	-	-	7,5	9
142-0010-3	Вода технічна	т	22,5	32	90	144
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,285	0,285	0,38	0,475
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00004	0,00005	0,00006	0,00007
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,00219	0,00219	0,00318	0,00421

Таблиця 65 – Група 13 Норми з 5 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-13-5	6-13-6	6-13-7	6-13-8	6-13-9
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	679	1031,8	1712,2	2632	6409,2
2	Середній розряд робіт		4,5	4,4	4,4	4,4	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	65,14	63,27	103,96	129,87	348,24
	Машины та механізми						
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	2,35	1,61	2,66	2,77	4,45
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	4,23	5,7	1,03	1,56	23,56
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	27,63	-	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	28,98	41,62	46,3	1,73
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі	маш.год	-	-	-	-	81,41



	технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т							
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	4,46	28,26	42,58	50,09	86,68	
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	68	74,3	127,07	139,35	376,41	
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	68	74,3	127,07	139,35	376,41	
204-1400	Електродів печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	8,5	9,28	15,88	17,42	47,05	
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	7,31	9,05	14,23	19,92	30,99	
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	2,38	2,38	3,43	3,43	3,43	
215-1302	Верстати трубозгинальні для труб діаметром до 1000 мм	маш.год	14,11	9,94	16,52	17,29	27,37	
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	40,21	40,92	117,55	183,64	676,2	
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	6,49	8,89	14,14	14,67	29,78	
233-1002	Верстати свердлильні	маш.год	-	1,35	2,01	2,85	7,35	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	201,22	329,05	531,41	583,55	1058,02	
	<b>Матеріали</b>							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	115	188	303,7	322	604,6	
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,0002	0,0008	0,00013	0,00015	0,00019	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	3,18	4,35	6,92	7,18	14,56	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,94	1,29	2,05	2,13	4,32	
113-0132	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 32 мм, товщина стінки 3 мм	м	20	50	80	80	140	
113-0139	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 57 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	80	-	-	-	-	
113-0373	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	-	10	20	25	25	
113-0437	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 133 мм, товщина стінки 4 мм	м	-	80	120	60	-	
113-0454	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 159 мм, товщина стінки 4,5 мм	м	-	-	-	60	120	
113-0485	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 325 мм, товщина стінки 8 мм	м	-	-	-	-	90	
121-0756	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,05	0,09	0,12	0,43	
142-0010-3	Вода технічна	т	230,2	281,1	781,7	1102	2210	
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	4,76	1,76	3,15	3,5	4,55	
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0001	0,0003	0,0004	0,0004	0,0001	
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,007	0,013	0,022	0,024	0,113	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,057	0,084	0,136	0,142	0,269	

Таблиця 66 – Група 13 Норми з 10 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-13-10	6-13-11	6-13-12	6-13-13
--------------	----------------------	----------------	---------	---------	---------	---------

1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	84	120,4	302,4	434
2	Середній розряд робіт		4,2	3,9	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,14	0,18	0,42	1,56
	Машина та механізми					
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,07	0,09	0,21	0,25
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,07	0,09	0,21	0,25
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,07	0,09	0,21	1,31
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,66	0,84	3,5	4,25
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	11,8	11,8	16,77	21,74
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	11,8	11,8	16,77	21,74
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,48	1,48	2,1	2,72
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	8,59	14,7	41,49	64,07
	Матеріали					
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,0002	0,0002	0,0004	0,0004
113-0018	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 50 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	-	-	10	12
113-0023	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 125 мм, товщина стінки 4,5 мм	м	-	-	7,5	9
142-0010-3	Вода технічна	т	22,5	32	90	144
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,285	0,285	0,38	0,475
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,00219	0,00219	0,00318	0,00421

Таблиця 67 – Група 13 Норми з 14 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-13-14	6-13-15	6-13-16
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	813,4	1135,4	2004,8
2	Середній розряд робіт		4,4	4,3	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	55,9	48,1	72,25
	Машина та механізми				
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	2,35	1,61	2,66
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	4,23	0,66	1,03
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	27,63	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	28,98	41,62
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	4,46	28,26	42,58
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	68	74,3	127,07
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	68	74,3	127,07
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	8,5	9,28	15,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	7,31	9,05	14,19
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	2,38	2,38	3,43
215-1302	Верстати трубозгинальні для труб діаметром до 1000 мм	маш.год	14,11	9,94	16,52

231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	9,41	7,18	11,85
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	6,49	8,89	14,14
233-1002	Верстати свердлильні	маш.год	-	1,35	2,01
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	201,22	329,05	531,41
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	115	188	303,7
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,0002	0,0001	0,00013
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	3,18	4,35	6,92
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,94	1,29	2,05
113-0132	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 32 мм, товщина стінки 3 мм	м	20	50	80
113-0139	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 57 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	80	-	-
113-0373	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	-	10	20
113-0437	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 133 мм, товщина стінки 4 мм	м	-	80	120
121-0756	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колонни, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,05	0,09
142-0010-3	Вода технічна	т	0,22	1,1	1,66
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	4,76	1,76	3,15
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0001	0,0003	0,0004
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,007	0,013	0,022
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,057	0,084	0,136

Таблиця 68 – Група 13 Норми з 17 по 21

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-13-17	6-13-18	6-13-19	6-13-20	6-13-21
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1362,2	2426,2	4051,6	7565,6	13833,4
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	67,59	138,9	182,09	411,72	738,39
	Машини та механізми						
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	1,61	2,66	2,77	4,45	8,89
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,66	1,03	1,56	2,36	47,13
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	28,98	41,62	46,31	69,7	3,47
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	-	-	151,22
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	28,26	64,58	50,09	94,71	217,35
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	74,3	127,07	139,35	327,41	547,17
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	74,3	127,07	139,35	327,41	547,17
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	9,28	15,88	17,42	40,92	68,4
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	9,05	14,19	19,92	27,55	58,84
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	2,38	3,43	3,43	3,43	3,71
215-1302	Верстати трубозгинальні для труб діаметром	маш.год	9,94	16,52	17,29	27,37	54,74

231-0101	до 1000 мм Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	72,14	234,03	357,68	1003,28	1551,72
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	8,89	14,14	14,67	24,06	57,82
233-1002	Верстати свердлильні	маш.год	1,35	2,01	2,85	5,63	14,7
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	329,05	625,91	563,55	944,46	2289,91
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	188	357,7	322	539,7	1309
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,0001	0,00013	0,00015	0,00019	0,00038
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	4,35	6,92	7,18	11,77	28,28
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,29	2,05	2,13	3,49	8,39
113-0132	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 32 мм, товщина стінки 3 мм	м	50	80	80	140	280
113-0373	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	10	20	25	25	50
113-0437	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 133 мм, товщина стінки 4 мм	м	80	120	60	-	-
113-0454	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 159 мм, товщина стінки 4,5 мм	м	-	-	60	100	240
113-0474	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 273 мм, товщина стінки 7 мм	м	-	-	-	70	-
113-0485	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 325 мм, товщина стінки 8 мм	м	-	-	-	-	180
121-0756	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,1 до 0,5 т	т	0,05	0,09	0,12	0,32	5,72
142-0010-3	Вода технічна	т	401,1	901,7	1252	1546	4420
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	1,78	3,15	3,5	4,55	9,1
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0003	0,0004	0,0004	0,0006	0,00012
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,013	0,022	0,024	0,075	0,128
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,25	0,3	0,4	0,233	0,566

#### Група 14 Хімічне очищення парових котлів тиском 9,8 МПа та вище

Вимірник: комплект

Воднохімічне очищення котлів П-подібного компонування, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, котлів П-подібного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, котлів Т-подібного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

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

Таблиця 69 – Група 14 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-14-1	6-14-2	6-14-3	6-14-4	6-14-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1435	2045,4	2909,2	4877,6	8715
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,4	4,3	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	82,21	119,93	191,83	82,32	165,95
	Машины та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	34,6	51,84	86,4	31,75	70,46
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	4,94	5,42	6,27	5,27	5,27
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,56	1,15	2,15	2,34	2,34
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	4,11	-	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	5,29	5,88	5,88	-
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	-	-	5,88
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	34,6	51,84	86,4	31,75	70,46
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	133,25	179,23	227,75	214,38	222,95
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	133,25	179,23	227,75	214,38	222,95
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	87,36	203,84	247,52	247,52
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	16,66	22,4	28,47	26,8	27,87
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	17,36	19,93	27,89	23,29	23,29
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	31,36	30,24	41,42	38,08	38,08
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	4,48	12,99	27,33	33,83	33,83
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	11,34	14,63	15,78	17,78	38,48
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	89,21	136,73	221,99	240,62	317,06
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	4,9	6,3	7	7	7
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	139,23	200,9	259,95	341,95	778,4
	Матеріали						
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	-	0,097	0,225	0,274	0,274
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	-	0,027	0,062	0,076	0,076
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	79,56	114,8	148,5	195,4	444,8
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,0002	0,00013	0,00013	0,0002	0,0002
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	-	0,0007	0,0002	0,0002	0,0002

111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,005	0,004	0,004	0,001	0,001
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	43,63	66,88	108,6	117,7	155,1
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	12,95	19,85	32,22	34,92	46,02
142-0010-3	Вода технічна	т	200	300	500	500	1200
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,00064	0,00728	0,00097	0,00081	0,00081
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	4	3,92	5,09	2,75	2,24
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,0002	0,0002	0,00024	0,0001	0,0001
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	179,2	172,8	236,8	217,6	217,6
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0004	0,0003
1545-0299	Електроди ТМЛІ-3	т	-	0,012	0,028	0,034	0,034
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,029	0,025	0,012	0,006	0,006
1545-0303	Електроди ЦЛІ-39	т	0,001	0,003	0,005	0,006	0,004
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,023	0,033	0,043	0,056	0,125
1546-0068	Проявник	л	0,45	0,41	0,54	0,55	0,55
1546-0092	Фіксаж	л	0,47	0,43	0,58	0,59	0,59

Таблиця 70 – Група 14 Норми з 6 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-14-6	6-14-7	6-14-8
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2027,2	2440,2	3491,6
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	85,24	121,41	193,78
	Машини та механізми				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	34,6	51,84	86,4
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	5,02	5,42	6,26
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,15	1,15	2,15
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	4,11	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	5,29	5,88
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	34,6	51,84	86,4
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	149,29	190,09	239,5
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	149,29	190,09	239,5
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	87,36	87,36	203,84
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	18,66	23,77	29,93
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	18,81	20,95	26,88
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	30,24	29,12	42,56
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	12,99	12,99	27,33
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	19,2	19,57	22,29
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	133,93	146,19	225,08
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	4,9	6,3	7
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	189,6	251,37	339,26
	Матеріали				
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,097	0,097	0,226
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр	т	0,027	0,027	0,062

	3,0-5,0 мм					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	108,3	143,6	193,9	
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00013	0,00013	0,00013	
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007	
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00002	0,00002	0,00002	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,004	0,004	0,004	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	65,51	71,51	110,1	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	19,44	21,22	32,67	
142-0010-3	Вода технічна	т	250	300	500	
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,0078	0,00065	0,00089	
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	3,58	4,1	5,13	
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,0002	0,0002	0,00024	
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм²	172,8	166,4	243,2	
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0001	0,0001	0,0001	
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,012	0,012	0,028	
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,016	0,025	0,012	
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	0,002	0,003	0,005	
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00002	0,00002	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,031	0,042	0,056	
1546-0068	Проявник	л	0,41	0,37	0,58	
1546-0092	Фіксаж	л	0,43	0,39	0,61	

Таблиця 71 – Група 14 Норми з 9 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-14-9	6-14-10	6-14-11	6-14-12	6-14-13
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	3017	4914	7021	11125,8	18764,2
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,2	4,2	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	126,71	202,72	105,11	162,63	284,88
	Машина та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	51,84	86,4	38,32	63,56	117,41
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	6,86	10,87	7,75	9,03	14,67
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,57	2,73	2,89	3,29	1,35
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	5,88	6,47	7,05	7,65	-
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	-	-	8,37
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	51,84	86,4	38,32	63,56	117,41
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	205,73	311,04	276,08	326,01	457,28
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	205,73	311,04	276,08	326,01	457,28
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	116,48	189,28	262,08	305,76	356,62
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	25,72	38,88	34,51	40,75	57,16
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	24,41	45,13	35,73	35,28	66,11
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	44,8	80,64	63,84	64,96	74,78
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	18,81	49,05	47,93	49,95	70,52
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	29,08	32,83	35,93	51,8	85,58

233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	184,33	334,25	350,42	444,38	653,1
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	7	7,7	8,4	9,1	10,92
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	309,12	506,77	667,1	1030,12	1719,41
Матеріали							
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,129	0,209	0,29	0,338	0,338
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,036	0,058	0,08	0,093	0,093
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	176,6	289,6	381,2	588,6	982,5
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00046	0,00046	0,0003	0,0003	0,0004
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,0009	0,00014	0,0002	0,00023	0,00023
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00003	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,005	0,005	0,002	0,002	0,003
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	90,16	163,5	171,4	217	319,5
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	26,75	48,51	50,86	64,5	94,79
142-0010-3	Вода технічна	т	450	500	600	1000	2000
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,00089	0,00162	0,0008	0,00129	0,00129
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	4,61	7,77	4,27	4,84	5,65
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,0004	0,0002	0,00014	0,0002	0,0002
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	256	460,8	368,4	371,2	359
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1545-0299	Електроди ТМЛ-3	т	0,016	0,026	0,036	0,042	0,042
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,025	0,019	0,012	0,01	0,01
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	0,003	0,008	0,009	0,009	0,011
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,05	0,083	0,108	0,165	0,273
1546-0068	Проявник	л	0,65	1,12	0,92	0,96	0,88
1546-0092	Фіксаж	л	0,7	1,21	1	1,03	0,99

## Група 15 Лудження і випробування котлів на парову щільність

Вимірник: комплект

Лудження і випробування на парову щільність котлів П-подібного компонування, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, що працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

- 6-15-14 220 т/год, тиском 9,8 МПа
- 6-15-15 320, 420 т/год, тиском 13,8 МПа



- 6-15-16 500, 670 т/год, тиском 13,8 МПа  
Лудження і випробування на парову щільність котлів Т-подібного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:
- 6-15-17 420, 670 т/год, тиском 13,8 МПа
- 6-15-18 1000 т/год, тиском 25 МПа
- 6-15-19 1650 т/год, тиском 25 МПа
- 6-15-20 2650 т/год, тиском 25 МПа

Таблиця 72 – Група 15 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-15-1	6-15-2	6-15-3	6-15-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	324,8	368,2	1096,2	1470
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	-	-	15,29	18,23
	Машины та механізми					
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	15,29	18,23
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	10,85	14,7	-	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	-	-	254,55	312,25
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	254,55	312,25
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	31,82	39,03
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	2,17	2,94	38,12	46,85
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	-	-	21,61	26,07
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	-	117,04	153,16
	Матеріали					
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,004	0,005	0,028	0,028
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	-	-	66,88	87,52
111-0624	Натр їдкий [сода каустична] технічний, марка ГР	т	0,043	0,054	0,15	0,24
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	0,01128	0,01692
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,001	0,0012	0,003	0,003
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	10,57	12,75
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	3,14	3,78
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	90	144
1113-0170	Скло натрієве рідке каустичне	т	0,006	0,008	0,024	0,024
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,003	0,004	0,012	0,012
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	-	0,0541	0,06734
1546-0054	Пароніт	т	0,001	0,002	0,01	0,01
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	-	-	0,02094	0,02576
1546-0085	Тринатрійфосфат	т	0,026	0,032	0,09	0,144

Таблиця 73 – Група 15 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-15-5	6-15-6	6-15-7	6-15-8
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	355,6	492,8	1239	1696,8
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	-	-	15,29	18,23
	Машины та механізми					
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	-	-	15,29	18,23

203-0404	вантажопідйомність 32 т							
204-0802	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	14,14	19,18	-	-		
204-1100	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	-	-	254,84	312,95		
204-1400	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	254,84	312,95		
204-2900	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	31,86	39,12		
233-0302	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	2,8	3,78	40,36	49,65		
270-0106	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	21,61	26,07		
	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	-	124,04	161,56		
	<b>Матеріали</b>							
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,004	0,005	0,029	0,028		
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	-	-	70,88	92,32		
111-0624	Натр їдкий [сода каустична] технічний, марка ГР	т	0,043	0,054	0,15	0,24		
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	0,01128	0,01692		
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,001	0,0012	0,003	0,003		
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	10,57	12,75		
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	3,14	3,78		
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	90	144		
1113-0170	Скло натрієве рідке каустичне	т	0,006	0,008	0,024	0,024		
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,003	0,004	0,012	0,012		
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	-	0,0541	0,06734		
1546-0054	Пароніт	т	0,001	0,002	0,01	0,01		
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	-	-	0,02085	0,02717		
1546-0085	Тринатрійфосфат	т	0,026	0,032	0,09	0,144		

Таблиця 74 – Група 15 Норми з 9 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1120	1779,4	2324	3788,4	10098,2	1852,2
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	<b>Машини та механізми</b>							
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	53,27	46,51	49,35	6,16	13,72	3,5
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	53,27	46,51	49,35	6,16	13,72	3,5
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	6,66	5,81	6,17	0,88	1,72	0,88
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	85,86	120,07	100,7	77	171,5	43,4
	<b>Матеріали</b>							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	49,06	68,61	57,54	44	98	24,8
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,014	0,011	0,012	0,003	0,006	0,003
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,016	0,013	0,014	0,005	0,008	0,004
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,022	0,029	0,054	0,013	0,029	0,007

Таблиця 75 – Група 15 Норми з 15 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2678,2	3864	6270,6	10088,4	15869	30860,2
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	Машини та механізми							
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	4,9	6,93	10,36	12,46	18,48	30,52
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,9	6,93	10,36	12,46	18,48	30,52
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	1,3	1,56	2,31	3,82
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	62,3	86,8	128,8	155,4	231	381,5
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	35,6	49,6	73,6	88,8	132	218
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,003	0,004	0,005	0,007	0,008	0,011
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,005	0,006	0,007	0,009	0,01	0,02
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,011	0,015	0,022	0,026	0,039	0,064

### 2.1.3 Котли парові автоматизовані

#### Група 52 Котли тиском до 0,9 МПа

Вимірник: т

6-52-1 Котел паровий автоматизований паропродуктивністю 1-2,5 т/год, тиском до 0,9 МПа

Таблиця 76 – Група 52 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-52-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	48,02
2	Середній розряд робіт		4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,4
	Машини та механізми		
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 20 т	маш.год	0,21
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,21
202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	2,19
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	2,34
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,2
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,2
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	0,61
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	6,77
	Матеріали		
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	3,87
111-0624	Нагр їдкий [сода каустична] технічний, марка ГР	т	0,00152
111-1133	Тонколистий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,00152
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0002

142-0010-3	Вода технічна	т	0,23
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00015
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,00571
1546-0054	Пароніт	т	0,00015
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0011
	Маса устаткування	т	5,3

## 2.1.4 Елементи водогрійних котлів

### Група 64 Каркасні конструкції

Вимірник: т

Каркас і каркасні конструкції водогрійних котлів теплопродуктивністю:

6-64-1	35-58,2 МВт [30-50 Гкал/год]
6-64-2	116,4 МВт [100 Гкал/год]
6-64-3	209 МВт [180 Гкал/год]

Таблиця 77 – Група 64 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-64-1	6-64-2	6-64-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	110,6	107,8	86,8
2	Середній розряд робіт		3,7	4,6	4,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,86	7,9	17,9
	Машина та механізми				
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 20 т	маш.год	0,22	-	-
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,22	-	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	1,15	0,68
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	1,84	-
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	6,32	3,83	-
202-1204	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	8,59
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	23,08	19,71	12,35
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	23,08	19,71	12,35
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,89	2,47	1,54
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	2,14	2,08
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	0,54	0,02
215-0702	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 700 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,32	-	-
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	-	6,35	3,55
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	22,58	9,99	6,9
	Матеріали				
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,002	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	12,9	5,71	3,94
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,0034	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	0,0001	0,0002
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,03655	0,01595	0,008
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	-	3,11	1,74
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	0,92	0,52

121-0782	Металеві конструкції	т	0,06	0,03	-
142-0010-3	Вода технічна	т	-	0,002	-
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,02	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00367	0,00168	0,001
	Маса устаткування	т	0,33	6,36	173

## Група 65 Блоки поверхонь нагріву [топковий і конвективний]

Вимірник: т

Блоки без обмуровування поверхонь нагріву, що монтуються методом насунання, водогрійних котлів теплопродуктивністю:

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

Таблиця 78 – Група 65 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-65-1	6-65-2	6-65-3	6-65-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	61,6	51,8	43,4	35
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	4,1	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,01	1,54	1,22	1,4
	Машини та механізми					
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 20 т	маш.год	0,38	0,32	0,25	0,28
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,38	0,32	0,25	0,28
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	0,17	0,11
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,63	1,22	0,8	1,01
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	11,31	11,25	8	7,98
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,23	0,23	5,81	3,89
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,23	0,23	5,81	3,89
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	1	0,65
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	1,87	1,22
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,84	0,84	1,59	1,33
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,48	0,48	0,91	0,76
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	-	0,00001	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	0,00001	0,00001
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,005	0,005	0,005	0,005
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00024	0,00024	0,00232	0,00163
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	0,92	0,6
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	0,27	0,18
111-1814	Сталь кутова	т	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00305	0,00217	0,00131	0,00187
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип І	шт	4,46	3,33	2,43	2,97
121-0782	Металеві конструкції	т	0,45	0,32	0,194	0,277
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	-	-	0,054	0,035
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	-	1,92	2,4

1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	-	0,00051	0,00033
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,014	0,014	0,026	0,025
1546-0068	Проявник	л	-	-	0,02	0,02
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	0,02	0,02
	Маса устаткування	т	4,26	6	13,59	20,85

## Група 66 Екрани

Вимірник: т

Екрани із гладких труб з опорами та іншими кріпленнями водогрійних котлів теплопродуктивністю:

6-66-1 35 МВт [30 Гкал/год]

6-66-2 58,2 МВт [50 Гкал/год]

Екрани із гладких труб з увареною смугою, з ущільненнями котла, опорами, підвісками та іншими кріпленнями водогрійних котлів теплопродуктивністю:

6-66-3 116,4 МВт [100 Гкал/год]

6-66-4 209 МВт [180 Гкал/год]

Таблиця 79 – Група 66 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-66-1	6-66-2	6-66-3	6-66-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	22,4	49	525	526,4
2	Середній розряд робіт		4	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,7	4,13	18,88	49,47
	Машина та механізми					
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 20 т	маш.год	0,19	0,18	-	-
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,19	0,18	-	-
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	-	0,3
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,1	0,94	0,77	0,24
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	1,98	1,5
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	-	-	0,35
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	5,58	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	-	0,88
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	3,41	2,68	10,19	-
202-1204	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	-	22,31
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	-	-	2,97
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	0,32	2,19	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	3,11	7,39	162,72	141,21
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,11	7,39	162,72	141,21
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,93	20,34	17,65
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	-	-	0,93
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі	маш.год	0,19	2,27	1,38	0,24

204-2900	товщиною до 80 мм Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	-	0,51	0,46	-
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	-	0,74
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	2,68	3,24
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	-	0,18	0,24
215-0701	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 400 мм, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	-	0,33	-	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	-	0,63
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,42	4,37	63,87	52,17
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	-	-	0,33
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	2,87	4,53	370,98	599,5
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,00006	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,64	2,59	212	342,6
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,00001	0,00001	0,00001	-
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	0,0003	-
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,01	0,01	-	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	-	0,00616	0,0098
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00124	0,009	0,03008	0,027
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	0,21	2,14	31,24	25,52
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,06	0,6337	9,27	7,57
111-1814	Сталь кутова	т	0,01	0,01	-	-
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип І	шт	0,9	1	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,01	0,01	0,052	0,0182
142-0010-3	Вода технічна	т	-	0,32	0,35	0,44
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, І сорт	т	-	-	0,00001	0,00014
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,08	1,27	0,82	0,938
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	1,2	1,8	2,4	33,8
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	0,00125	0,00381	0,0035
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0047	0,007	0,0128	0,0122
1546-0068	Проявник	л	0,01	0,02	0,02	0,08
1546-0092	Фіксаж	л	0,01	0,02	0,02	0,08
	Маса устаткування	т	8,88	29,9	158,46	118,09

## Група 67 Конвективні поверхні

Вимірник: т

Поверхня конвективна з кріпленнями водогрійних котлів теплопродуктивністю:

6-67-1 35-58,2 МВт [30-50 Гкал/год]

6-67-2 116,4 МВт [100 Гкал/год]

6-67-3 209 МВт [180 Гкал/год]

Таблиця 80 – Група 67 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-67-1	6-67-2	6-67-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	50,4	193,2	116,2
2	Середній розряд робіт		4,9	4,7	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,67	28,82	35,54

Машины та механізми					
201-0043	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 20 т	маш.год	0,17	-	-
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	0,17	-	-
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	0,02
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,16	0,07	0,02
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	3,29	0,46
202-0811	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	0,38
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	2,66	-
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	4,27	20,84	-
202-1204	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	17,3
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	-	0,04
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,11	0,31	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	11,69	34,13	5,22
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	11,69	34,13	5,22
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,46	4,27	0,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	-	0,21
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,16	4,13	0,4
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	4,8	0,61
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	0,98	0,03
215-0701	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 400 мм, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,07	-	-
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	0,3	9,4	1,43
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	3,41	63,05	9,78
Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,95	36,03	5,59
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,0008	0,0007	0,00001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	0,00001	0,0004
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,01	-	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	-	0,0011	0,002
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0012	0,0041	0,005
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	0,15	4,6	0,7
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,04	1,36	0,21
111-1814	Сталь кутова	т	0,01	-	-
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	1	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,01	0,03	0,05
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,61	0,62	0,1
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	1,2	3,72	2,59
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0001	0,00001	0,00002
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	-	0,00079	0,0001
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00055	0,01882	0,003
1546-0068	Проявник	л	0,01	0,04	0,01
1546-0092	Фіксаж	л	0,01	0,04	0,01
	Маса устаткування	т	17,67	27,1	123,708



**Група 68 Трубопроводи в межах котлів**

Вимірник: т

Трубопроводи в межах водогрійних котлів з арматурою, фасонними частинами, опорами та підвісками, включаючи мазутопровід, магнезитопровід і трубопровід обмивки котлів теплопродуктивністю:

6-68-1 23,26-58,2 МВт [20-50 Гкал/год]

6-68-2 116,4 МВт [100 Гкал/год]

6-68-3 208 МВт [180 Гкал/год]

Таблиця 81 – Група 68 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-68-1	6-68-2	6-68-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	364	642,6	687,4
2	Середній розряд робіт		4,8	4,6	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,14	26,36	31,81
	<b>Машини та механізми</b>				
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,19	-	3,64
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,19	-	3,64
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	1,43
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	4,76	4,64	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	2,4	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	12,74	-
202-1103	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,19	6,26	-
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	26,74
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	9,82	54,91	13,44
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	83,34	115,1	61,92
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	83,34	115,1	61,92
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	37,83	38,2
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	10,42	14,39	7,74
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	22,26	15,63	10,59
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	-	2,21	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	2,97	-
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	0,16	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	36,98	35,59	29,22
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	-	1,89
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	124,22	-
	<b>Матеріали</b>				
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	-	0,0117	-
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	-	0,00302	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	-	70,98	-
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт	т	0,00004	0,00004	0,00004

	МА-025 бежева, світло-бежева				
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,001	0,001	0,001
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00002	0,00001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01	0,01	0,0015
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	18,09	17,41	14,29
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	5,37	5,17	4,24
142-0010-3	Вода технічна	т	-	0,26	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,46	1,41	0,18
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	19,68	19,56	12,8
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,02967	0,024	0,023
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	-	0,03226	-
1546-0068	Проявник	л	0,2	0,2	0,2
1546-0092	Фіксаж	л	0,2	0,2	0,2
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	-	17	-
	Маса устаткування	т	0,28	16,94	3,31

## Група 69 Повітропідігрівники

Вимірник: т

6-69-1 Повітропідігрівник трубчастий водогрійних котлів теплопродуктивністю 23,26 МВт [20 Гкал/год]

Таблиця 82 – Група 69 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-69-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	11,2
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,5
	Машини та механізми		
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,19
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,19
202-1103	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,21
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,88
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,88
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88
215-0701	Крани-трубоукладальники для труб діаметром до 400 мм, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,1
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,28
	Матеріали		
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,16
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00017
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00099
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00004
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	19,13
	Маса устаткування	т	10

## Група 70 Сходи і площадки, інші деталі та конструкції

Вимірник: т

Сходи і площадки водогрійних котлів теплопродуктивністю:

6-70-1 11,63 МВт [10 Гкал/год]

6-70-2 58,2 МВт [50 Гкал/год]

6-70-3 116,4 МВт [100-180 Гкал/год]

6-70-4 Обшивка водогрійних котлів листовою товщиною листа до 3 мм

## Пальник газомазутний, маса:

6-70-5 0,5 т  
6-70-6 0,78 т

Таблиця 83 – Група 70 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	114,8	47,6	149,8	459,2	212,8	151,2
2	Середній розряд робіт		4,2	3,7	4,1	3,8	4,3	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,76	3,52	10,32	0,34	0,38	0,38
	Машини та механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,21	0,18	-	0,17	0,19	0,19
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,21	0,18	-	0,17	0,19	0,19
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	3,78	-	-	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	6,04	-	-	-
202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	3,55	3,34	-	0,17	0,19	0,19
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,74	3,06	-	25,06	17,55	11,69
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	61,95	15,12	33,99	149,34	2,8	13,02
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	61,95	15,12	33,99	149,34	2,8	13,02
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	7,74	1,89	4,25	18,66	0,88	1,63
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	8,01	-	-	-
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	-	0,25	-	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	0,02	2,64	-	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	21,28	18,48	13,93	175,7	-	-
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	12,16	10,56	7,96	100,4	-	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,08146	0,0196	0,02097	0,16	0,003	0,01392
111-1638	Круги армовані абразивні відрізни, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	0,01	1,29	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	0,002	0,38	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,01	0,01	0,002	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00347	0,00301	0,00233	0,0286	-	-
	Маса устаткування	т	1,83	11,8	40,6	3,9	-	-

**Група 71 Гідравлічне випробовування водогрійних котлів**

Вимірник: комплект

Гідравлічне випробовування водогрійних котлів горизонтального та П-подібного компонування, що працюють на газомазутному паливі, теплопродуктивністю:

6-71-1 7,56 МВт [6,5 Гкал/год]

6-71-2 11,63 МВт [10 Гкал/год]

6-71-3 58,20 МВт [50 Гкал/год]

6-71-4 116,4 МВт [100 Гкал/год]

6-71-5 Гідравлічне випробовування водогрійних котлів Т-подібного компонування, що працюють на газомазутному паливі, теплопродуктивністю 209 МВт [180 Гкал/год]

Гідравлічне випробовування водогрійних котлів П-подібного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, теплопродуктивністю:

6-71-6 23,26 МВт [20 Гкал/год]

6-71-7 116,4 МВт [100 Гкал/год]

Таблиця 84 – Група 71 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-71-1	6-71-2	6-71-3	6-71-4	6-71-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	65,8	75,6	105	639,8	1002,4
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,8	4,2	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,18	0,2	0,2	33,48	77,13
	Машина та механізми						
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,09	0,1	0,1	-	-
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,09	0,1	0,1	-	-
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	-	-	-	1,92
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	-	16,66	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	-	12,06	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	-	-	1,15
202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,09	0,1	0,1	-	-
202-1204	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	-	-	21,45
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	3,94	3,94
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	14,65	14,65	30,4	41,81	72,19
204-1100	Термопелени з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	14,65	14,65	30,4	41,81	72,19
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,83	1,83	3,8	5,22	9,02
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	-	6,72	-
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький	маш.год	7,84	9,52	11,65	29,02	-

	0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]							
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	-	2,38	11,67	
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	-	-	2,38	2,38	
215-1301	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм	маш.год	-	-	-	-	11,73	
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	-	-	48,91	
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	-	23,92	95,5	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	-	-	98	159,72	
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	-	-	-	56	91,27	
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	-	-	0,00001	-	
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,004	0,004	0,05	0,02	0,0003	
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	-	0,00001	-	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	-	11,7	46,71	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	-	3,47	13,86	
113-0016	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні нецинковані, діаметр умовного проходу 32 мм, товщина стінки 3,2 мм	м	-	-	-	-	41	
113-0017	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні нецинковані, діаметр умовного проходу 40 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	-	-	-	40	-	
113-0023	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні нецинковані, діаметр умовного проходу 125 мм, товщина стінки 4,5 мм	м	-	-	-	30	-	
113-0401	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 108 мм, товщина стінки 4 мм	м	-	-	-	-	30	
121-0756	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-	0,02	0,02	
142-0010-3	Вода технічна	т	16	22,5	70	80,29	162,3	
1534-0375	Заглушки еліптичні з вуглецевої сталі марки 20, діаметр умовного проходу 250 мм, зовнішній діаметр 273 мм, товщина стінки 8,0 мм	шт	-	-	-	2	-	
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,38	0,38	0,95	0,94	0,75	
1545-0048	Заглушка сталева	шт	-	-	-	-	2	
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	-	-	7,32	-	
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,0024	0,0024	0,00044	0,0036	0,026	
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	-	0,00001	-	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	-	-	-	0,04034	0,043	
1546-0068	Проявник	л	-	-	-	0,07	-	
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	-	0,07	-	
	Маса устаткування	т	-	-	-	-	209	

Таблиця 85 – Група 71 Норми з 6 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-71-6	6-71-7
--------------	----------------------	----------------	--------	--------

1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	102,2	879,2
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,2	80,72
	Машини та механізми			
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,1	6,51
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,1	6,51
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	21,53
202-1103	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,1	46,52
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	5,09
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	21,96	53,76
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	21,96	53,76
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,75	6,72
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	8,71
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	12,37	37,38
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	3,08
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	3,08
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	30,94
	Матеріали			
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	-	0,00001
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,001	0,0015
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	0,00001
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	-	15,13
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	4,49
142-0010-3	Вода технічна	т	37	72
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,57	0,96
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	7,32
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,0036	0,0047
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	-	0,04034
1546-0068	Проявник	л	-	0,07
1546-0092	Фіксаж	л	-	0,07

## Група 72 Випробовування водогрійних котлів на газову щільність

Вимірник: комплект

Випробовування на газову щільність водогрійних котлів П-подібного компонування, що працюють на пилувугільному паливі, теплопродуктивністю:

6-72-1 58,2 МВт [50 Гкал/год]

6-72-2 116,4 МВт [100 Гкал/год]

Те ж, що працюють на газомазутному паливі, теплопродуктивністю:

6-72-3 58,2 МВт [50 Гкал/год]

6-72-4 116,4 МВт [100 Гкал/год]

6-72-5 Те ж, котлів Т-подібного компонування, що працюють на газомазутному паливі, теплопродуктивністю 209 МВт [180 Гкал/год]

Таблиця 86 – Група 72 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-72-1	6-72-2	6-72-3	6-72-4	6-72-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	702,8	856,8	579,6	687,4	1101,8
2	Середній розряд робіт		4,3	4,4	4,3	4,4	4,3
	Машини та механізми						
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з	маш.год	27,33	42,05	27,04	136,03	55,62

	номінальним зварювальним струмом 315-500 А							
204-1100	Термопелали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	27,33	42,05	136,03	27,04	55,62	
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	3,41	5,26	17	3,38	6,96	
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	14,94	22,44	14,94	22,44	29,56	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	34,39	64,09	30,68	38,89	84,77	
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	19,65	36,62	17,53	22,22	48,44	
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,011	0,013	0,008	0,043	-	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,03007	0,043	0,02967	0,04306	0,057	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізни, діаметр 180х3 мм	шт	7,31	10,98	10,98	7,31	14,46	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,17	3,26	3,26	2,17	4,29	
142-0010-3	Вода технічна	т	0,69	0,489	0,69	-	0,564	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00579	0,01078	0,00516	0,00936	0,01425	
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	345	375	345	375	945	

### Група 73 Луження та випробовування на теплову щільність водогрійних котлів

Вимірник: комплект

Луження та випробовування на теплову щільність водогрійних котлів П-подібного компонування, що працюють на пиловугільному паливі, теплопродуктивністю:

6-73-1 58,2 МВт [50 Гкал/год]

6-73-2 116,4 МВт [100 Гкал/год]

Те ж, котлів, що працюють на газомазутному паливі, теплопродуктивністю:

6-73-3 23,26-35 МВт [20-30 Гкал/год]

6-73-4 58,2 МВт [50 Гкал/год]

6-73-5 116,4 МВт [100 Гкал/год]

6-73-6 Те ж, котлів Т-подібного компонування, що працюють на газомазутному паливі, теплопродуктивністю 209 МВт [180 Гкал/год]

Таблиця 87 – Група 73 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1146,6	1843,8	791	968,8	1663,2	3474,8
2	Середній розряд робіт		4,4	4,5	4,4	4,4	4,6	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,19	17,99	4,29	7,19	18,03	38,57
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,12	0,25	0,07	0,12	0,18	0,42
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	4,83	-	-	-	12,85
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,35	0,45	1,35	1,35	17,66	0,89
202-0811	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	6,93	-	-	-	16,35
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	5,6	-	2,8	5,6	-	-

202-1103	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,12	-	0,07	0,12	0,19	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	98,52	181,2	44,13	95,02	211,94	351,58
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	98,52	181,2	44,13	95,02	211,94	351,58
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	-	-	-	-	3,27
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	12,31	22,65	5,51	11,87	26,5	43,95
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	30,24	-	-	31,59	79,49
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	0,45	-	-	-	0,89
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	10,43	-	9,57	9,84	14,17	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	18,43	-	-	-	26,88
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	8,85	66,11	6,55	8,85	74,02	168,14
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	-	9,66	-	-	-	19,32
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	67,06	148,09	44,94	59,64	166,53	220,78
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	-	0,0021	-	-	0,00664	-
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,014	0,016	0,014	0,014	0,016	0,024
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	38,32	84,62	25,68	34,08	95,16	126,2
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,00049	0,0004
111-0624	Натр їдкий [сода каустична] технічний, марка ГР	т	0,115	0,264	0,062	0,115	0,264	0,44
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,001	0,003	0,001	0,001	0,001	0,003
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	0,00001	-	-	0,00001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01831	0,0021	0,00764	0,01751	0,03223	0,008
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,0015	0,002	0,0015	0,0015	0,002	0,002
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	4,33	32,34	3,21	4,33	36,2	82,24
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,28	9,59	0,95	1,28	10,74	24,4
142-0010-3	Вода технічна	т	112	265	100	112	265	305
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	56	94	34,8	56	94	130
1113-0170	Скло натрієве рідке каустичне	т	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,015
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	-	0,00026	-	-	0,00001	0,00048
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,006	0,008	0,006	0,006	0,008	0,012



1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	1,68	2,23	1,11	1,68	4,4	10,92
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	64	-	-	22,68	128
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0004	0,0006	0,0004	0,0004	0,0004	0,0001
1545-0301	Електроди ТМУ-21Х, тип Э50, 08 або СВ08А	т	0,01554	0,065	0,00777	0,01554	0,06465	0,107
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	0,00001	-	-	0,00049	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,005	0,006	0,005	0,005	0,006	0,008
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,01122	0,028	0,00756	0,00996	0,03038	0,049
1546-0068	Проявник	л	-	0,13	-	-	0,13	0,26
1546-0085	Тринатрійфосфат	т	0,069	0,132	0,0372	0,069	0,132	0,22
1546-0092	Фіксаж	л	-	0,14	-	-	0,18	0,29

## 2.2 КОТЕЛЬНО-ДОПОМІЖНЕ УСТАТКУВАННЯ

### 2.2.1 Вступні вказівки

2.2.1.1 У нормах на монтаж враховані ресурси на:

- установлення системи централізованого змащення для кульових млинів;
- установлення броньових плит для кульових млинів продуктивністю 50 т/год;
- завантаження кульових млинів кулями;
- переміщення та піднімання теплової ізоляції, футеровки, що включена у монтажні блоки пилогазоповітропроводів і газозабірних шахт.

2.2.1.2 У нормах на монтаж не враховані ресурси на:

- установлення маслосистем змащення, крім систем централізованого змащення для кульових млинів, які визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.3-7 та ДБН Д.2.3-12.
- заповнення мастильними матеріалами систем централізованого змащення кульових млинів, які визначаються за індивідуальними нормами.

2.2.1.3 При визначенні потреби у ресурсах на монтаж кульових млинів за нормами з 6-261-1 по 6-261-3 маса куль до маси млинів не додається.

### 2.2.2 Топкові пристрої

#### Група 251 Грати

Вимірник: т

6-251-1 Грати колосникові активною площею 0,82-1,34 м<sup>2</sup>

Таблиця 88 – Група 251 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-251-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	57,4
2	Середній розряд робіт		3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,38
Машины та механізми			
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,19
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,19
202-1103	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,19
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	1,64

204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	10,8
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,8
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,35
	Матеріали		
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01155
	Маса устаткування	т	0,75

## Група 252 Топки напівмеханічні

Вимірник: комплект

6-252-1 Топка напівмеханічна з колосниковими ґратами площею 2,74-6,31 м<sup>2</sup>

Таблиця 89 – Група 252 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-252-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	68,6
2	Середній розряд робіт		3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,38
	Машини та механізми		
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,19
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,19
202-1103	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,19
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	1,58
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	10,78
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,78
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,35
	Матеріали		
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01155
	Маса устаткування	т	3,33

## Група 253 Топки механічні

Вимірник: т

Топка із закидачами, з колосниковим полотном стрічкового типу, активною площею:

6-253-1 3,3-6,4 м<sup>2</sup>

6-253-2 9,1 м<sup>2</sup>

6-253-3 13,4-15,9 м<sup>2</sup>

Таблиця 90 – Група 253 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-253-1	6-253-2	6-253-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	39,2	21	21
2	Середній розряд робіт		4	3,9	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,38	0,34	0,34
	Машини та механізми				
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,19	0,17	0,17
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,19	0,17	0,17
202-1103	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі	маш.год	0,19	0,17	0,17

203-0404	технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,7	1,35	0,84
204-0802	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	10,78	10,78	3,64
204-1100	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	10,78	10,78	3,64
204-1400	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,35	1,35	0,88
111-1518	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	т	0,01155	0,01155	0,0039
	Матеріали	т	10,18	11,23	14,5
	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А				
	Маса устаткування				

## Група 254 Підігрівники та фільтри мазутні

Вимірник: т

Підігрівник мазуту, що установлюється поза будинком котельні, продуктивністю:

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

Те ж, що установлюється у будинку котельні, продуктивністю:

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

Фільтр для мазуту, що установлюється поза будинком котельні, продуктивністю:

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

Те ж, що установлюється у будинку котельні, продуктивністю:

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

Таблиця 91 – Група 254 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	604,8	217	114,8	95,2	64,4	37,8
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,6	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,42	2,18	1,1	1	1,23	0,75
	Машина та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	0,24	0,29	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,52	0,56	0,32	0,24	0,12	-
202-1201	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до	маш.год	-	-	-	-	0,18	-

202-1202	16 т Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	-	-	-	0,12
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	75,95	27,34	14,63	11,36	-	-	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	-	-	-	-	7,79	4,7	-
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	22,01	7,75	4,16	2,96	-	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	3,97	1,37	0,72	0,26	-	-	0,12
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	2,45	0,81	0,39	0,26	-	-	0,12
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	-	-	2,12	1,3	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	1,35	0,18	0,07	0,05	0,07	0,07	0,01
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	11,74	3,89	1,91	1,24	0,78	0,33	-
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047	0,00045
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	0,66	0,09	0,03	0,03	0,03	0,03	0,004
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,2	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,001
142-0010-3	Вода технічна	т	0,32	0,32	0,32	0,32	0,325	0,322	-
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,0002	0,002	0,0001	0,001	0,0007	0,0005	-
	Маса устаткування	т	0,57	1,72	3,51	5,38	8,56	20,11	-

Таблиця 92 – Група 254 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	537,6	193,2	113,4	86,8	57,4	33,6
2	Середній розряд робіт		3,6	3,9	3	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,43	2,18	1,11	0,76	1,72	7,92
202-0810	Машини та механізми Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,25	0,11	0,09	0,07	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	-	-	0,19	0,95
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного	маш.год	1,28	0,45	0,24	0,17	-	-

202-1201	устаткування, вантажопідйомність 10 т Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	-	-	-	-	0,53	-
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	-	-	1,54
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	62,95	22,72	12,13	9,55	-	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	-	-	-	,	6,48	3,87
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	22,01	7,75	4,16	2,96	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	3,97	1,37	0,72	0,51	0,18	2,52
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	2,45	0,81	0,39	0,26	0,18	2,52
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	-	-	2,12	1,3
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,35	0,18	0,07	0,05	0,07	0,11
111-0850	Матеріали Гума листовая вулканізована кольорова	кг	11,74	3,89	1,91	1,24	0,78	0,33
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047	0,00045
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	0,66	0,09	0,03	0,03	0,03	0,06
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,2	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02
142-0010-3	Вода технічна	т	0,32	0,32	0,32	0,32	0,325	0,322
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,0002	0,002	0,001	0,001	0,0007	0,0005
	Маса устаткування	т	0,57	1,78	3,51	5,38	8,56	20,11

Таблиця 93 – Група 254 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-254-13	6-254-14	6-254-15	6-254-16
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	551,6	358,4	208,6	124,6
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,7	3,19	2,49	2,09
	Машини та механізми					
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	0,68	0,67	0,68	0,68
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,68	0,67	0,68	0,68
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	49,18	32,31	19,01	11,76

231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	7,79	6,16	3,76	2,43
Матеріали						
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	17,88	11,44	6,36	3,58
142-0010-3	Вода технічна	т	2	1,28	0,71	0,4
	Маса устаткування	т	0,16	0,25	0,45	0,80

Таблиця 94 – Група 254 Норми з 17 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-254-17	6-254-18	6-254-19	6-254-20
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	586,6	380,8	214,2	127,4
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	21,41	14,11	8,03	4,68
Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	13,91	8,93	5,01	2,85
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,74	0,49	0,29	0,18
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	4,42	2,84	1,6	0,92
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	44,45	29,17	17,05	10,43
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	7,79	6,16	3,76	2,43
Матеріали						
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	17,88	11,44	6,36	3,58
142-0010-3	Вода технічна	т	2	1,28	0,71	0,4
	Маса устаткування	т	0,16	0,25	0,45	0,80

### 2.2.3 Устаткування пилоприготування

#### Група 261 Млини вуглерозмельні

Вимірник: т

Млин кульовий продуктивністю:

- 6-261-1 6 т/год
- 6-261-2 12-1 т/год
- 6-261-3 25-50 т/год

Млин молотковий продуктивністю:

- 6-261-4 3,15 т/год
- 6-261-5 6,3 т/год
- 6-261-6 10 т/год
- 6-261-7 16-25 т/год
- 6-261-8 50 т/год
- 6-261-9 80 т/год

Млин середньохідний валковий продуктивністю:

- 6-261-10 4,5-6,5 т/год
- 6-261-11 11,5 т/год
- 6-261-12 16 т/год
- 6-261-13 25 т/год
- 6-261-14 80 т/год

Млин-вентилятор продуктивністю:

- 6-261-15 12,5-25 т/год
- 6-261-16 35 т/год
- 6-261-17 70 т/год

Таблиця 95 – Група 261 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	50,4	36,4	30,8	134,4	96,6	58,8
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,9	4	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,02	3,98	4,68	10,7	7,75	4,54
	Машини та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,44	0,43	0,12	0,33	0,3	0,52
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	-	0,27	-	-	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	4,18	3,01	3,33	7,51	5,39	3,08
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	0,24	-	-	-
202-1312	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 16 т	маш.год	-	-	-	0,47	0,33	.
202-1314	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 80 т	маш.год	0,17	-	-	-	-	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	1,4	0,95	1,36	4,23	5,65	1,64
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,41	0,21	0,14	2,49	1,85	1,19
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,41	0,21	0,14	2,49	1,85	1,19
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,53	0,27	0,29	0,96	0,7	0,47
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,53	0,27	0,29	0,96	0,7	0,47
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	-	1,21	0,49	1,21
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,72	1,27	1,16	1,32	1,11	1,1
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,985	0,725	0,665	0,753	0,633	0,629
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00107	0,00079	0,00073	0,00083	0,00069	0,00069
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00036	0,00016	0,0001	0,00219	0,00155	0,00084
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	-	0,00189	0,00189	0,00189
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00003	0,00001	0,00001	-	-	-
111-1638	Круги армовані абразивні відрізни, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	-	0,59	0,24	0,59
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	-	0,18	0,07	0,18
121-0782	Металеві конструкції	т	0,0357	0,02554	0,02332	0,026	0,022	0,022
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	-	-	-	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,00002	0,00107	0,00064	-	-	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00029	0,00021	0,0002	0,00023	0,00019	0,00019
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	59,26	54,05	64,65	292,1	198,9	-
	Маса устаткування	т	27	59,2	99	4,93	7,24	15

Таблиця 96 – Група 261 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	37,8	23,8	22,4	61,6	47,6	44,8
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9	3,8	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,98	3,12	2,58	6,38	5,18	5,26
	Машины та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,39	0,14	0,18	1,1	0,91	1,07
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	0,3	0,25	-	-	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,99	1,73	1,14	4,16	3,31	3,27
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	0,24	0,22	-	-	-
202-1312	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 16 т	маш.год	-	-	-	0,16	0,18	0,14
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	1	0,93	0,6	1,49	1,07	1,08
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,87	0,83	0,72	0,91	0,58	0,53
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,87	0,83	0,72	0,91	0,58	0,53
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,3	0,28	0,33	0,4	0,3	0,32
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,3	0,28	0,33	0,4	0,3	0,32
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	1,03	1,18	0,66	0,37	0,47	0,44
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,99	1,29	1,05	2,68	4,67	4,94
	Матеріали							
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,00001	-	-	-	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	0,563	0,734	0,602	1,528	2,67	2,82
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,00001	-	-	-	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00062	0,0008	0,00066	0,00272	0,00223	0,00261
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00051	0,00038	0,00033	0,00077	0,00044	0,00029
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00189	0,00221	0,00198	-	0,00015	0,00016
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	0,51	0,58	0,32	0,18	0,23	0,21
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,15	0,17	0,1	0,05	0,07	0,06
121-0782	Металеві конструкції	т	0,03	0,026	0,021	0,087	0,071	0,084
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00001	0,00001	-	-	0,00002	0,00002
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00026	0,00022	0,00018	0,0011	0,00079	0,00083
	Маса устаткування	т	29,97	50,7	71,3	12,63	25,24	37,6



Таблиця 97 – Група 261 Норми з 13 по 17

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-261-13	6-261-14	6-261-15	6-261-16	6-261-17
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	30,8	44,8	64,4	50,4	42
2	Середній розряд робіт		3,9	4	3,9	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,35	5,8	6,74	5,05	4,33
	Машини та механізми						
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,1	0,09	0,63	0,26	0,23
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,02	1,29	0,79	1,17	1,05
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,85	2,29	2,64	1,98	1,66
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,67	0,53	0,05	0,04	-
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	0,05	-	-	0,1
202-1201	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	-	-	0,45	0,21	0,02
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,09	0,12	-	-	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	0,68	1,47	1,37	0,98	0,87
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,4	3,52	3,47	2,69	2,03
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,4	3,52	3,47	2,69	2,03
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,51	0,33	0,89	0,4	0,37
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,51	0,33	0,89	0,4	0,37
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,31	1,54	1,35	1,37	0,47
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	4,9	3,96	4,85	2,49	1,56
	Матеріали						
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,00008	-	-	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,8	2,26	2,768	1,424	0,892
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,00003	-	-	-
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	-	-	0,27	0,13	0,08
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00274	0,00232	0,00025	0,00024	0,00012
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00014	0,00044	0,00044	0,00017	0,00014
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00015	0,00176	0,00408	0,00348	0,00269
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	0,15	0,75	0,66	0,67	0,23
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,04	0,22	0,2	0,2	0,07
121-0782	Металеві конструкції	т	0,087	0,074	0,0079	0,0077	0,0035
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00083	0,00066	0,00079	0,00042	0,00027

Маса устаткування	т	76,9	250	29,10	73	98,6
-------------------	---	------	-----	-------	----	------

## Група 262 Живильники пилу, сирого вугілля, пилові шнеки та мигалки

Вимірник: т

Живильник скребковий сирого вугілля продуктивністю:

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

Живильник комбінований сирого вугілля продуктивністю:

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

Живильник для вугільного пилу дисковий [тарілчастий] продуктивністю:

- 6-262-7 100-300 т/год, легкого типу
- 6-262-8 210-370 т/год, важкого типу

Живильник для вугільного пилу лопатевий продуктивністю:

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

Мигалка з конусним клапаном, діаметр умовного проходу:

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

Шнек пиловий, маса:

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

Таблиця 98 – Група 262 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	53,2	72,8	58,8	78,4	35	36,4
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9	3,9	3,8	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,94	0,82	2,45	2,14	5,44	3,27
	Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	0,46	0,44	-	-
201-0013	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	0,47	-	-	-	-	-
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	-	0,41	-	-	-	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	-	-	0,84	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	0,11	-	2,98	-
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	-	-	-	1,77
202-1201	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до	маш.год	0,47	0,41	0,46	0,44	-	-

203-0405	16 т Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	4,53	4,92	4,85	5,21	1,57	1,49
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,28	3,94	4,53	7,27	2,7	2,99
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,28	3,94	4,53	7,27	2,7	2,99
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,91	0,88	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	0,71	0,63	0,81	0,75
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	-	-	0,71	0,63	0,81	0,75
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	5,17	3,61	5,27	3,62	2,4
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	4,9	5,76	4,99	6,37	6,16
Матеріали								
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,00028	0,00032	0,00028	0,00023	0,00014
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	-	2,8	3,29	2,85	3,64	3,52
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,00011	0,00013	0,00012	0,00092	0,00055
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,0003	0,00155	0,00172	0,00161	0,00182	0,0075
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	0,00075	0,00139	0,0012	0,00133	0,0013
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	-	2,53	1,77	2,58	1,77	1,17
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	0,75	0,52	0,76	0,53	0,35
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	-	0,00003	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	-	0,00124	0,00097	0,00083	0,00106	0,00103
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	5,87	14,65	9,88	17,02	2,24	3,57

Таблиця 99 – Група 262 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-262-7	6-262-8	6-262-9	6-262-10	6-262-11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	77	51,8	201,6	117,6	614,6
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,5	3,4	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	12,87	9,27	9,08	2,41	104,55
Машини та механізми							
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	1,2	-	-	1,72	59,5
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	2,24	-	-	-
201-0013	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	-	-	4,54	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	4,48	1,77	-	0,13	-
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	3,27	3,58	-	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,92	-	-	0,56	45,05
202-1201	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	-	1,68	4,54	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	-	42

203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	7,88	6,23	55,49	9,68	125,3
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	6,92	3,85	36,64	1,11	-
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	6,92	3,85	36,64	1,11	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	4,58	0,88	-
	Матеріали						
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,01001	0,00325	0,02047	0,00119	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00135	0,00099	0,00713	-	-
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	-	-	-	21,18	-
	Маса устаткування	т	1,99- 2,09	4,29- 4,5	0,74- 0,95	1,35- 1,43	0,02

Таблиця 100 – Група 262 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-262-12	6-262-13	6-262-14	6-262-15	6-262-16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	254,8	89,6	78,4	50,4	50,4
2	Середній розряд робіт		3,6	3,5	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	27,06	6,78	0,88	0,79	21,42
	Машина та механізми						
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	17	4,25	0,5	0,47	8,4
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	10,06	2,53	0,38	0,32	13,02
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	24,4	10,61	-	-	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	35,8	8,94	1,04	0,69	0,98
	Маса устаткування	т	0,07	0,28	-	-	0,66- 0,69

### Група 263 Сепаратори пилу та циклони

Вимірник: т

Сепаратор пилу, що постачається у зібраному вигляді, діаметр:

6-263-1 2500 мм

6-263-2 2850-3300 мм

Сепаратор пилу, що постачається окремими вузлами, діаметр:

6-263-3 4250 мм

6-263-4 4750-5500 мм

Циклон пиловий, що постачається у зібраному вигляді, діаметр:

6-263-5 1400 мм

6-263-6 1800 мм

6-263-7 3150 мм

6-263-8 Циклон пиловий, що постачається окремими вузлами, діаметр 4250 мм

Таблиця 101 – Група 263 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-263-1	6-263-2	6-263-3	6-263-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	84	75,6	92,4	84
2	Середній розряд робіт		3,7	4,1	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,86	2,1	2,98	2,62

Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,53	0,39	0,69	0,62
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,53	0,39	0,69	0,62
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	6,9	6,39	5,85	5,37
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	2,83	2,7	9,48	9,43
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,83	2,7	9,48	9,43
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	1,18	1,18
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,9	0,66	0,8	0,69
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,9	0,66	0,8	0,69
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	6,65	4,98	8,65	7,34
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	12,72	8,89	6,23	4,17
Матеріали						
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00023	0,00019	0,00068	0,0006
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	7,27	5,08	3,56	2,38
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00009	0,00007	0,00587	0,00065
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00089	0,00076	0,00057	0,00056
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00272	0,00272	0,00914	0,00913
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	3,25	2,44	4,23	3,59
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,97	0,72	1,26	1,07
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	0,001	0,001
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00002	0,00002	0,00004	0,00003
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00253	0,00177	0,00105	0,0007
	Маса устаткування	т	3,7	5,29	13,32	18,4

Таблиця 102 – Група 263 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-263-5	6-263-6	6-263-7	6-263-8
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	93,8	81,2	58,8	71,4
2	Середній розряд робіт		3,7	4	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,3	3,56	1,48	2,12
Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,05	0,71	0,31	0,51
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,05	0,71	0,31	0,51
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	7,68	7,43	5,94	4,05
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	3,01	1,33	2,53	12,13
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,01	1,33	2,53	12,13
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	1,51
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,6	1,07	0,43	0,55
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,6	1,07	0,43	0,55
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	3,47	3,47	2,37	4,58
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	8,19	8,82	3,66	2,52
Матеріали						
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00031	0,00019	0,00016	0,00077
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	4,68	5,04	2,09	1,44
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00008	0,00007	0,00006	0,00026
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00109	0,00089	0,00059	0,00052
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00211	0,00381	0,00211	0,01062
111-1636	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	1,7	1,7	1,16	2,24
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,5	0,5	0,34	0,66

142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	-	0,001
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00138	0,00149	0,00062	0,00043
	Маса устаткування	т	2,54	3,93	11,4	24,89

## Група 264 Пилогазоповітропроводи та газозабірні шахти

Вимірник: т

Пилопровід з фасонними частинами, компенсаторами, клапанами, опорами та підвісками і окремими деталями, котлів паропродуктивністю:

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

Газопровід з фасонними частинами, компенсаторами, клапанами, опорами та підвісками, що постачається блоками, щитами та рулонами, котлів, які працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, котлів, які працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

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

Повітропровід з фасонними частинами, компенсаторами, клапанами, опорами та підвісками, що постачається блоками, щитами та рулонами, котлів, які працюють на газомазутному паливі, паропродуктивністю:

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

Те ж, котлів, які працюють на пиловугільному паливі, паропродуктивністю:

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

Газозабірні шахти з компенсаторами, клапанами, опорами та підвісками, що постачаються блоками та окремими деталями, котлів, паропродуктивністю:

6-264-19	210 т/год
6-264-20	670 т/год
6-264-21	2650 т/год, із внутрішнім кожухом з жаротривкої сталі

Таблиця 103 – Група 264 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	84	107,8	57,4	98	61,6	98
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,1	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,85	23,31	6,37	8,78	9,14	8,47
	Машини та механізми							
202-0401	Крани козлові при роботі на монтажні технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	-	-	-	-	2,63	-

202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	7,8	2,34	0,73	1,05	-	2,7
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	9,75	1,73	3,1	-	-
202-0810	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	-	1,36	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,61	-	-	-	-	0,66
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,02	3,78	2,8	2,62	-	0,02
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	0,02	-	-	-	-	-
202-1104	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 16 т	маш.год	-	-	-	-	2,77	-
202-1201	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	-	-	-	-	-	2,71
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,1	-	-	-	-	0,1
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	0,02	0,02	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,93	0,02	0,31	0,24	2	0,42
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	0,24	1,85	0,7	0,79	-	1,54
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	9,17	10,06	8,57	9,08	5,49	5,36
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	9,17	10,06	8,57	9,08	5,49	5,36
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,15	1,26	1,07	1,14	0,88	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	3,2	5,27	1,3	1,77	3,61	3,52
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,65	1,28	0,12	0,23	1,19	1,14
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	5,16	5,44	3,26	4,5	1,44	1,4
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	3,96	6,55	3,87	4,52	2,14	1,91
Матеріали								
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002	0,00012	0,0001
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	2,26	3,74	2,21	2,58	1,22	1,09
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,0002	-	-	-	0,00005	-
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,0003	0,0016	0,0009	0,001	0,00029	0,0003
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,002	0,002	0,001	0,002	0,00089	0,001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,005	0,005	0,005	0,005	0,00308	0,003

111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	2,53	2,66	1,6	2,2	0,71	0,69
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,75	0,79	0,47	0,65	0,21	0,2
121-0782	Металеві конструкції	т	0,009	0,049	0,029	0,034	0,01	0,009
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	-	-	-	-	0,00001	-
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,00027	0,0004
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	3200	3200	12800	20000	12800	12800
	Маса устаткування	т	30,72	124,85	139,68	176,36	254,81	64,47

Таблиця 104 – Група 264 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-264-7	6-264-8	6-264-9	6-264-10	6-264-11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	95,2	123,2	96,6	81,2	127,4
2	Середній розряд робіт		4,3	4,2	4,3	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	12,7	12,81	8,63	7,92	8,24
	Машини та механізми						
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,92	1,24	0,54	0,51	0,44
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	5,72	5,62	3,68	3,5	4,3
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,82	0,79	1,29	0,7	0,68
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,88	1,51	0,86	1	0,49
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	0,02	-	-	-	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	0,42	1,12	0,75	0,7	0,42
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	9	10,76	9,94	10,67	10,97
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	9	10,76	9,94	10,67	10,97
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,13	1,35	1,24	1,33	1,37
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,33	2,1	1,31	1,23	0,94
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,25	0,42	0,21	0,23	0,09
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	13,25	12,91	13,16	15,99	13,97
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	3,27	4,48	5,88	4,13	4,67
	Матеріали						
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0002	0,0005	0,0007	0,0002	0,0008
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,87	2,56	3,36	2,36	2,67
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,0004	0,0009	0,002	0,001	0,0007
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,006	0,007	0,006	0,007	0,008
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	6,48	6,31	6,44	7,82	6,84
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,92	1,87	1,91	2,32	2,03
121-0782	Металеві конструкції	т	0,012	0,029	0,063	0,027	0,021
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0005	0,0007	0,0009	0,0006	0,0008
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	3138	3200	12800	12800	20000



Маса устаткування	т	92,95	253,33	283,32	653,86	999,16
-------------------	---	-------	--------	--------	--------	--------

Таблиця 105 – Група 264 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-264-12	6-264-13	6-264-14	6-264-15	6-264-16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	74,2	137,2	117,6	133	161
2	Середній розряд робіт		4,3	4,1	4,2	4,3	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	11,67	12,08	11,41	18,8	27,97
	Машины та механізми						
202-0401	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	4,22	-	-	-	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	1,05	4,18	4,32	3,88
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	5,56	-	6,41	13,23
202-0810	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,64	-	-	-	-
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	-	-	1,49	-	0,05
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	0,04	-	1,71	1,99
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	1,58	-	-	-
202-1104	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 16 т	маш.год	2,87	-	-	-	-
202-1201	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	-	-	2,78	-	0,44
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	-	0,59	0,1	1,23	0,14
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	-	-	-	0,02	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	2,17	-	0,4	-	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	-	0,74	1,73	1,3	1,12
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	7,05	15,16	6,86	8,57	10,64
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	7,05	15,16	6,86	8,57	10,64
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	1,9	0,88	1,07	1,33
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	4,17	1,93	4,08	4,51	5,51
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,47	0,24	1,43	0,96	0,81
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	1,57	24,46	1,52	22,02	15,84

270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	3,12	8,7	3,12	4,81	4,41
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00017	0,0019	0,0002	0,0004	0,0003
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	1,78	4,97	1,78	2,75	2,52
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00007	0,0007	0,0001	0,0001	0,0001
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,00025	0,0027	0,0003	0,0005	0,0007
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00145	0,002	0,002	0,002	0,002
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00395	0,009	0,005	0,006	0,006
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180х3 мм	шт	0,77	11,96	0,74	10,77	7,75
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,23	3,55	0,22	3,2	2,3
121-0782	Металеві конструкції	т	0,008	0,087	0,008	0,015	0,025
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00044	0,0014	0,0005	0,001	0,0008
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	3200	20000	3114	3200	3200
	Маса устаткування	т	442,38	2130,26	66,52	131,11	292,87

Таблиця 106 – Група 264 Норми з 17 по 21

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-264-17	6-264-18	6-264-19	6-264-20	6-264-21
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	113,4	121,8	95,2	205,8	162,4
2	Середній розряд робіт		4,3	4,2	4,3	4,2	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,93	31,23	11,75	10,56	11,54
	Машина та механізми						
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,7	2,64	0,72	0,53	0,68
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	4,92	16,24	4,65	4,53	5,42
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	1,59	1,57	2,83	0,19	0,09
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	-	-	-	1,63	1,42
202-1201	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	0,04	-	0,19	-	0,11
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,74	0,98	0,47	0,51	0,65
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	1,08	1,19	1,21	0,81	0,72
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	8,44	11,27	9,64	13,12	18,37
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,44	11,27	9,64	13,12	18,37
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,06	1,41	1,21	1,64	2,29
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,7	4,51	1,84	1,49	1,56
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,24	0,84	0,28	0,45	0,23
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	22,51	22,79	21,67	22,31	24,18

270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	4,46	5,01	4,95	5,43	10,89
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0004	0,0004	0,0003	0,0004	0,001
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,55	2,86	2,83	3,1	6,22
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0004
111-1512	Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55	т	0,0012	0,0011	0,0009	0,0012	0,0042
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0022
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,006	0,007	0,006	0,01	0,012
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	11,01	11,15	10,6	10,91	11,83
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	3,27	3,31	3,15	3,24	3,51
121-0782	Металеві конструкції	т	0,037	0,037	0,028	0,037	0,137
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0008	0,0009	0,0009	0,001	0,0019
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	12800	12800	20000	20000	20000
	Маса устаткування	т	431,94	434,87	675,97	546,09	1789,6

## 2.3 УСТАТКУВАННЯ ВОДОПІДГОТОВКИ

### 2.3.1 Вступні вказівки

2.3.1.1 У нормах враховані ресурси на:

- завантаження апаратів фільтруючими матеріалами;
- підготовлення поверхні фільтрів [крім освітлювальних і фільтрів-уловлювачів], освітлювачів і декарбонізаторів під антикорозійні покриття;
- складання, розбирання та установлення розподільних пристроїв і трубопроводів з апаратів, що підлягають хімічному покриттю.

2.3.1.2 У нормах не враховані ресурси на:

- установлення опорних конструкцій під редуційно-охолоджувальну установку, які визначаються за відповідними ресурсними елементними кошторисними нормами на будівельні роботи;
- монтаж дистанційних приводів керування арматурою, які визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.3-12 "Технологічні трубопроводи".

2.3.1.3 При визначенні потреби у ресурсах на монтаж апаратів маса завантажувальних фільтруючих матеріалів до маси апаратів не додається.

### 2.3.2 Апаратура для хімічного очищення води

#### Група 277 Фільтри

Вимірник: т

Фільтр освітлювальний вертикальний однокамерний, висота фільтруючого завантаження 1 м, діаметр:

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

Фільтр освітлювальний вертикальний діаметром 3400 мм, висота фільтруючого завантаження 1 м:

6-277-6 двокамерний

6-277-7 трикамерний

Фільтр іонітний паралельноточний першого ступеня, висота фільтруючого завантаження 2 м, діаметр:

6-277-8 700 мм

6-277-9 1000 мм

6-277-10 1400 мм

Те ж, висота фільтруючого завантаження 2,5 м, діаметр:

6-277-11 2000 мм

6-277-12 2600 мм

6-277-13 3000 мм

6-277-14 3400 мм

Фільтр іонітний паралельноточний другого ступеня, висота фільтруючого завантаження 1,5 м, діаметр:

6-277-15 1000 мм

6-277-16 1400 мм

6-277-17 2000 мм

6-277-18 2600,3000 мм

6-277-19 Фільтр змішаної дії з внутрішньою регенерацією іонітів діаметром 2000 мм, висота фільтруючого завантаження 1,7 м

Фільтр змішаної дії із зовнішньою регенерацією іонітів, висота фільтруючого завантаження 1 м, діаметр:

6-277-20 2000 мм

6-277-21 2600 мм

6-277-22 3400 мм

Фільтр-регенератор із зовнішньою регенерацією іонітів, висота фільтруючого завантаження:

6-277-23 1,5 м, діаметр 1600 мм

6-277-24 2,1 м, діаметр 2000 мм

6-277-25 2,1 м, діаметр 2600 мм

Фільтр-уловлювач зернистих матеріалів, тиск 1 МПа, висота фільтруючого завантаження 2,2 м, продуктивність:

6-277-26 270 м<sup>3</sup>/год

6-277-27 900 м<sup>3</sup>/год

Фільтр сорбційний вугільний, висота фільтруючого завантаження 2,5 м, діаметр:

6-277-28 2000 мм

6-277-29 2600 мм

6-277-30 3000 мм

6-277-31 3400 мм

Таблиця 107 – Група 277 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	506,8	484,4	371	270,2	226,8	198,8
2	Середній розряд робіт		3,5	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	14,89	12,94	12,72	9,81	10,04	10,47
	Машины та механізми							
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	1,47	1,98	3,38	2,94	3,87	4,27
202-1105	Крани на автомобільному ходу при	маш.год	10,4	8,86	8	6,09	5,71	5,88

	роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т								
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	13,65	11,94	9,24	5,65	3,99	3,48	
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	30,84	22,8	15,43	9,68	6,82	5,18	
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	30,84	22,8	15,43	9,68	6,82	5,18	
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	3,86	2,85	1,93	1,21	0,88	0,88	
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	3,4	4,29	3,33	3,15	1,68	2,7	
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	2,52	1,78	1,16	0,73	0,46	0,33	
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,51	1,05	0,67	0,39	0,23	0,16	
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	13,19	20,34	14,11	16,14	8,05	4,3	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	127,86	152,55	93,89	59,19	20,07	49,65	
	<b>Матеріали</b>								
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	73,06	87,17	53,65	33,82	11,47	28,37	
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	7,35	8,47	6,22	4,42	2,52	1,75	
111-1292	Уайт-спірит	т	-	0,00913	0,0058	-	-	0,00637	
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00116	0,0008	0,00051	0,00018	0,00018	0,00012	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,03163	0,02337	0,01574	0,00979	0,00876	0,00515	
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,0015	0,00132	0,00066	0,00039	0,00041	0,00047	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	6,45	9,95	6,9	7,9	3,94	2,1	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,91	2,95	2,05	2,34	1,17	0,62	
142-0010-3	Вода технічна	т	50,89	68,45	68,89	67,8	91,95	110,2	
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,0006	0,02683	0,01705	0,0007	0,0003	0,01867	
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00068	0,00047	0,0003	0,00018	0,00025	0,00021	
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,107	0,07417	0,0471	0,02795	0,01618	0,01092	
1546-0054	Пароніт	т	0,0048	0,00332	0,00211	0,00125	0,00188	0,00247	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,02147	0,02543	0,01565	0,00897	0,00527	0,0082	
	Маса устаткування	т	0,88	1,27	2,00	3,37	4,44	5,82	

Таблиця 108 – Група 277 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	176,4	982,8	620,2	508,2	252	212,8
2	Середній розряд робіт		3,5	3,7	3,6	3,7	3,8	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,87	19,95	13,95	13,52	7,81	7,54
	<b>Машини та механізми</b>							
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	4,17	1,09	1,35	2,19	1,75	2,14
202-1105	Крани на автомобільному ході при	маш.год	5,48	14,28	9,76	9,19	5,14	4,76

	роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т								
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	3,13	72,9	17,31	13,68	6,83	4,2	
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	4,13	52,83	34,05	25,99	15,19	10,31	
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,13	52,83	34,05	25,99	15,19	10,31	
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	6,61	4,25	3,25	1,9	1,29	
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	2,36	6,25	7,73	6,82	4,11	9,49	
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,25	3,78	2,36	1,8	0,81	0,61	
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,11	2,29	1,42	1,07	0,46	0,32	
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	5,11	25,59	16,48	14,16	7,38	5,62	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	36,86	387,1	240,84	181,02	67,67	64,38	
	<b>Матеріали</b>								
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	21,06	221,2	137,6	103,4	38,67	36,79	
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	1,36	11,16	7,47	9,35	2,42	3,86	
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00194	-	0,00309	0,00232	0,001	0,00071	
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00008	0,00176	0,00109	0,00082	0,00035	0,00025	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00405	0,05497	0,03513	0,02674	0,01256	0,01078	
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00036	0,0016	0,00141	0,00106	0,00048	0,00037	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	2,5	12,52	8,06	6,93	3,61	2,75	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,74	3,71	2,39	2,05	1,07	0,82	
142-0010-3	Вода технічна	т	106,9	130,4	79,8	62,05	164,9	105,1	
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00568	0,0009	0,00909	0,00684	0,0029	0,0021	
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00017	0,00052	0,00064	0,00048	0,00041	0,00015	
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,00751	0,1624	0,1002	0,07536	0,03248	0,0232	
1546-0054	Пароніт	т	0,0019	0,00334	0,00449	0,00338	0,00146	0,00141	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00609	0,06439	0,0401	0,03012	0,0125	0,01149	
	Маса устаткування	т	8,63	0,55	0,58	0,94	1,25	2,9	

Таблиця 109 – Група 277 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	177,8	155,4	728	415,8	351,4	247,8
2	Середній розряд робіт		4	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,37	6,97	13,59	7,88	10,61	5,92
	<b>Машини та механізми</b>							
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	2,28	2,31	1,01	0,33	1,68	1,84
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного	маш.год	4,57	4,24	9,68	5,91	7,61	3,52

	устаткування, вантажопідйомність 25 т							
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	3,9	4,17	20,69	11,69	9,24	5,42
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	8,07	6,88	31,04	18,53	15,26	7,89
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,07	6,88	31,04	18,53	15,26	7,89
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,01	0,88	3,88	2,32	1,91	0,99
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	3,19	9,91	22,64	4,66	4,27	3,41
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,51	0,4	2,43	1,42	2,52	0,54
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,26	0,21	1,45	0,82	0,66	0,28
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,32	2,43	19,3	16,52	6,72	10,53
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	46,43	37,75	196,02	113,66	98,39	20,18
	<b>Матеріали</b>							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	26,53	21,57	112	64,95	56,22	11,53
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	2,97	2,75	9,13	7,78	6,51	3,98
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00057	0,00253	0,01274	0,0072	0,00571	0,00247
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,0002	0,00016	0,00112	0,00063	0,0003	0,00022
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00815	0,00667	0,02137	0,01896	0,01557	0,00796
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00026	0,00066	0,00079	0,00082	0,00047	0,00043
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	2,11	1,19	9,44	8,08	3,29	5,15
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,63	0,36	2,8	2,4	0,98	1,53
142-0010-3	Вода технічна	т	112,2	121,1	74,73	102,1	90,79	144,5
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00169	0,00741	0,03741	0,02117	0,01675	0,00728
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00012	0,00001	0,00066	0,00037	0,00015	0,00013
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,01865	0,01472	0,1035	0,05851	0,0464	0,02004
1546-0054	Пароніт	т	0,00084	0,00089	0,00464	0,00262	0,00104	0,00181
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00773	0,00615	0,03266	0,01894	0,01611	0,00899
	Маса устаткування	т	4,06	5,05	0,64	0,91	1,61	2,03

Таблиця 110 – Група 277 Норми з 19 по 23

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-277-19	6-277-20	6-277-21	6-277-22	6-277-23
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	343	264,6	263,73	136,9	315,61
2	Середній розряд робіт		3,7	3,6	3,7	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,42	5,3	4,15	3,05	5,79
	<b>Машини та механізми</b>						
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	0,93	0,59	0,54	0,52	0,82
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	2,55	3,83	3,01	2,19	3,75
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до	маш.год	8,68	5,92	6,32	2,21	7,86

204-0802	31,39 кН [3,2 т] Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	18,71	11,04	8,02	5,29	13,86
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	18,71	11,04	8,02	5,29	13,86
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,34	1,38	1,01	0,88	1,73
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	4,44	4,99	3,32	2,73	4,32
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,87	0,79	0,56	0,35	1,08
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,47	0,44	0,3	0,17	0,61
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	8,05	7,05	10,73	4,17	2,96
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	120,23	77,7	63,4	42,28	58,92
Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	68,7	44,4	36,23	24,16	33,67
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	5,55	4,89	4,2	3,27	6,51
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00525	0,00569	-	-	-
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00037	0,00033	0,00022	0,00013	0,00047
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01978	0,01122	0,00808	0,00525	0,01408
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,0005	0,0005	0,00044	0,00024	0,00033
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	3,94	3,45	5,25	2,04	1,45
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,17	1,02	1,56	0,61	0,43
142-0010-3	Вода технічна	т	70,76	55,84	96,3	86,91	26,24
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,01541	0,01667	0,02079	0,01269	0,004
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00022	0,0002	0,00013	0,00015	-
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,03413	0,03078	0,02066	0,01157	0,04361
1546-0054	Пароніт	т	0,00166	0,00187	0,00187	0,00095	0,00033
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,02001	0,0129	0,01052	0,007	0,00992
	Маса устаткування	т	3,54	2,76	3,06	4,7	2,16

Таблиця 111 – Група 277 Норми з 24 по 27

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-277-24	6-277-25	6-277-26	6-277-27	
1	2	3	4	5	6	7	
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	242,11	196,37	431,2	246,4	
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,5	3,5	
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,72	4,8	7,87	5,79	
Машини та механізми							
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	0,91	1,01	1,12	0,93	
202-1105	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	4,01	3,27	5,13	4,06	
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	5,69	5,11	10,74	5,77	
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	10,06	7,21	18,93	10,22	
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,06	7,21	18,93	10,22	
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,26	0,9	2,36	1,28	
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	4,06	3,85	5,91	4,15	



213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,74	0,51	1,45	0,77
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,4	0,26	0,81	0,4
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	2,64	2,31	4,04	2,69
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	40,81	25,81	90,3	40,27
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	23,32	14,75	51,6	23,01
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	4,58	2,47	8,65	4,8
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00031	0,0002	0,00017	0,0006
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01019	0,00724	0,016	0,013
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00022	0,00078	0,00047	0,00032
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	1,29	1,13	1,98	1,31
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,38	0,34	0,59	0,39
142-0010-3	Вода технічна	т	39,25	162,6	9,4	16,2
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,003	0,002	0,006	0,004
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	-	0,00064	-	-
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,02898	0,01833	0,075	0,07
1546-0054	Пароніт	т	0,00022	0,00389	0,00047	0,00032
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00685	0,00432	0,015	0,012
	Маса устаткування	т	4,56	8,14	3,22	5,14

Таблиця 112 – Група 277 Норми з 28 по 31

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-277-28	6-277-29	6-277-30	6-277-31
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	273,82	214,73	178,71	138,35
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,82	4,3	3,68	3
	Машини та механізми					
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	0,45	0,46	0,47	0,44
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	4,31	3,18	2,71	2,2
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	6,19	3,55	3,1	2,69
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	10,43	6,89	5,78	4,65
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,43	6,89	5,78	4,65
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,3	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	4,86	5	8,36	3,47
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,95	0,61	0,49	0,38
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,53	0,33	0,25	0,18
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	3,43	2,77	4,66	4,04
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	45,75	27,97	20,32	15,91
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	26,14	15,98	11,61	9,09
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	4,8	3,56	2,89	2,03
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00041	0,00025	0,00019	0,00013
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01048	0,00664	0,00793	0,00318
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00032	0,00024	0,00026	0,00019
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	1,68	1,36	2,28	1,98
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,5	0,4	0,68	0,59
142-0010-3	Вода технічна	т	62,79	55,74	71,37	59
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,004	0,005	0,005	0,001
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	-	-	0,00011	0,00008

1545-0112	Металеві прокладки	т	0,03814	0,02343	0,01798	0,01271
1546-0054	Пароніт	т	0,00045	0,00028	0,00088	0,00062
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00769	0,0047	0,00362	0,00265
	Маса устаткування	т	2,47	4,02	5,24	7,41

## Група 278 Освітлювачі

Вимірник: т

Освітлювач, що постачається вузлами, діаметром:

6-278-1 6 м; 9 м

6-278-2 14 м; 18 м

Таблиця 113 – Група 278 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-278-1	6-278-2
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	183,4	127,4
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	12,88	10,87
	Машини та механізми			
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	6,35	4,92
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	5,44	5,13
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	1,61	1,05
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	16,31	14,98
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	16,31	14,98
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,04	1,87
231-0102	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 4 кВт	маш.год	2,1	1,66
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,98	0,72
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,23	0,16
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	38,32	32,2
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	11,11	6,21
	Матеріали			
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,003	0,002
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	6,35	3,55
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,001	0,001
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	0,11	0,04
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,0001	0,00002
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01196	0,01061
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,0002	0,00006
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	18,74	15,75
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	5,56	4,67
142-0010-3	Вода технічна	т	17,21	2,71
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00017	0,00014
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00004	0,00003
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,009	0,00142
1546-0054	Пароніт	т	0,00087	0,00031
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00185	0,00104
	Маса устаткування	т	13,95	32,59

## Група 279 Гідравлічні мішалки

Вимірник: т

6-279-1 Гідравлічна мішалка для кислих реагентів місткістю 2 м<sup>3</sup>  
Гідравлічна мішалка для вапнистого молока місткістю:

6-279-2 4 м³  
6-279-3 16 м³

Таблиця 114 – Група 279 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-279-1	6-279-2	6-279-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	162,4	135,8	39,2
2	Середній розряд робіт		3,2	3,3	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,10	4,26	1,21
Машини та механізми					
202-1105	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	4,66	3,89	1,12
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	1,37	1,15	0,33
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	14,04	11,74	3,39
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	14,04	11,74	3,39
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,76	1,47	0,88
231-0102	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 4 кВт	маш.год	0,19	0,16	0,04
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,82	0,68	0,19
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,19	0,16	0,04
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	32,9	41,51	7,94
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	11,2	12,6	14,7
Матеріали					
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,003	0,006	0,008
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	6,4	7,2	8,4
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,001	0,001	0,001
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,009	0,011	0,013
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0001	0,0002	0,00033
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00026	0,00052	0,00094
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	16,09	20,3	3,88
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	4,78	6,02	1,15
142-0010-3	Вода технічна	т	2,6	4,2	16,8
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00018	0,00019	0,00021
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	-	0,00001	0,00001
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,009	0,018	0,073
1546-0054	Пароніт	т	0,00093	0,00118	0,00432
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0019	0,0021	0,0032
	Маса устаткування	т	0,5	0,61	2,58

## Група 280 Солерозчинники

Вимірник: т  
Солерозчинник місткістю:

6-280-1 0,125 м³  
6-280-2 0,4 м³  
6-280-3 1 м³

Таблиця 115 – Група 280 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-280-1	6-280-2	6-280-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1381,8	704,2	434
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,82	1,58	2,94
Машини та механізми					

201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	0,91	0,79	1,47
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,91	0,79	1,47
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	88,94	46,2	27,65
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	17,18	10,03	7,35
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	17,18	10,03	7,35
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,14	1,25	0,92
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	6,62	3,31	1,98
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	7,28	4,79	2,85
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	51,22	20,77	12,39
Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	29,27	11,87	7,08
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,0068	0,00329	0,00196
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00993	0,00568	0,00406
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,0058	0,00281	0,00167
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	3,56	2,34	1,4
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,06	0,69	0,41
142-0010-3	Вода технічна	т	142,3	82,52	74,46
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00004	0,00003	0,00002
1546-0054	Пароніт	т	0,0108	0,00523	0,00312
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00873	0,00336	0,002
	Маса устаткування	т	0,15	0,31	0,52

## Група 281 Підігрівники

Вимірник: т

Підігрівник пароводяний продуктивністю:

- 6-281-1 50 т/год
- 6-281-2 100 т/год
- 6-281-3 200 т/год
- 6-281-4 400 т/год

Теплообмінник водоводяний продуктивністю:

- 6-281-5 40 т/год
- 6-281-6 80-240 т/год
- 6-281-7 400 т/год

Таблиця 116 – Група 281 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-281-1	6-281-2	6-281-3	6-281-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	774,2	471,8	288,4	173,6
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,4	1,34	1,32	1,32
Машини та механізми						
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	0,7	0,67	0,66	0,66
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,7	0,67	0,66	0,66
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	31,59	20,79	7,81	4,59
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	3,29	2,49	2,1	1,79
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,29	2,49	2,1	1,79
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88

204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	4,38	2,98	1,94	1,36
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,75	1,03	0,67	0,39
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	6,13	3,64	2,36	1,38
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	3,5	2,08	1,35	0,79
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	1,13	0,67	0,31	0,18
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00213	0,00126	0,00082	0,00048
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00238	0,00152	0,00082	0,00048
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	0,86	0,51	0,33	0,19
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,25	0,15	0,1	0,06
142-0010-3	Вода технічна	т	62,5	37,04	24,1	14,18
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00725	0,00504	0,00201	0,00118
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,001	0,00059	0,00039	0,00023
	Маса устаткування	т	0,32	0,54	0,83	1,41

Таблиця 117 – Група 281 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-281-5	6-281-6	6-281-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	779,8	345,8	285,6
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,4	1,34	1,34
	Машини та механізми				
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	0,7	0,67	0,67
202-1105	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,7	0,67	0,67
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	19,9	8,17	7,51
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	3,5	2,2	2,05
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,5	2,2	2,05
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	4,9	2,49	2,15
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	2	0,82	0,67
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	7	2,89	2,36
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	4	1,65	1,35
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	1,64	0,68	0,31
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00243	0,001	0,00082
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00186	0,00077	0,0007
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	0,98	0,4	0,33
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,29	0,12	0,1
142-0010-3	Вода технічна	т	71,43	29,41	24,1
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00286	0,00118	0,0014
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00114	0,00047	0,00039
	Маса устаткування	т	0,28	0,68	0,83

## Група 282 Декарбонізатори

Вимірник: т

Декарбонізатор:

6-282-1 з баком, маса 4,12 т

6-282-2 з баком, маса 7,52 т  
6-282-3 без бака, маса 8,5 т

Таблиця 118 – Група 282 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-282-1	6-282-2	6-282-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	75,6	53,2	68,6
2	Середній розряд робіт		3,6	3,4	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,06	6,48	7,83
Машини та механізми					
202-1105	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	7,02	5	6,51
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	3,39	2,57	2,52
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,39	2,57	2,52
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	0,44	0,77	0,68
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	4,06	3,2	3,13
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,02	0,74	0,66
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	7,8	5,49	6,96
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	5,01	2,63	2,56
Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,86	1,5	1,46
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00025	0,00014	0,00012
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00329	0,00252	0,00248
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,0007	0,00059	0,00064
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	3,81	2,68	3,4
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,13	0,8	1,01
142-0010-3	Вода технічна	т	4,85	2,66	2,35
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00003	0,00002	0,00003
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,02286	0,01253	0,01108
1546-0054	Пароніт	т	0,00341	0,00315	0,00349
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0084	0,0044	0,0064

### 2.3.3 Апаратура для термічного оброблення води

#### Група 295 Сепаратори

Вимірник: т

Сепаратор розтоплювальний тиском 2 МПа, масою:

6-295-1 2,41 т

6-295-2 12,15 т

Сепаратор безперервного продування тиском 0,7 МПа, масою:

6-295-3 0,18 т

6-295-4 0,54 т

6-295-5 1,21 т

6-295-6 Сепаратор періодичного продування тиском 0,15 МПа, масою 2,04 т

Таблиця 119 – Група 295 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	147	60,2	1120	435,4	268,8	173,6
2	Середній розряд робіт		3,2	3,6	3,5	3,6	3,4	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,46	1,79	23,08	8,89	2,97	1,8
	Машини та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,31	0,39	0,46	1,35	0,63	0,38
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,07	0,1	0,7	0,26	0,14	0,1
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	8,57	10,43	108,96	41,72	22,45	10,41
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	1,09	1,36	6,91	4,62	2,08	1,33
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,09	1,36	6,91	4,62	2,08	1,33
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	2,34	2,78	21,7	7,67	3,76	2,76
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,88	1,15	15,54	5,23	1,84	1,08
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,54	0,65	10,96	3,64	1,1	0,66
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,65	0,66	2,19	1,31	0,87	0,8
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,37	1,33	5,43	3,62	2,31	1,37
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,78	0,76	3,1	2,07	1,32	0,78
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	1,58	1,06	6,1	1,6	3,08	1,58
111-1292	Уайт-спірит	т	0,017	0,014	0,0322	-	0,0048	0,0159
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00067	0,00067	0,00756	0,00252	0,00112	0,00067
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	0,00696	0,0025	0,00109	0,00073
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00286	0,00261	0,0293	0,00998	0,00481	0,00286
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	0,32	0,32	1,07	0,64	0,42	0,39
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,09	0,1	0,32	0,19	0,13	0,12
142-0010-3	Вода технічна	т	13,73	13,85	155,6	51,6	23,14	13,73
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,04647	0,0346	0,0945	0,007	0,01405	0,04647
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00025	0,00024	-	-	0,00025	-
1546-0054	Пароніт	т	0,01538	0,01352	0,1564	0,0517	0,02535	0,01538
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00025	0,00025	0,0009	0,0006	0,0004	0,00025

## Група 296 Розширювачі

Вимірник: т

6-296-1 Розширювач періодичного продування місткістю 7,5 м<sup>3</sup>, тиском 0,15 МПа

Таблиця 120 – Група 296 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-296-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	116,2
2	Середній розряд робіт		3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,81
Машини та механізми			
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,39
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,1
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	10,57
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	1,36
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,36
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	2,78
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,15
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,66
Матеріали			
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00068
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00074
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00261
142-0010-3	Вода технічна	т	13,93
1546-0054	Пароніт	т	0,01352
	Маса устаткування	т	2,01

**Група 297 Деаераційні колонки**

Вимірник: т

Колонка деаераційна атмосферного тиску тиском 0,12 МПа, продуктивністю:

6-297-1 10 т/год

6-297-2 50 т/год

6-297-3 200 т/год

6-297-4 500 т/год

Колонка деаераційна підвищеного тиску продуктивністю:

6-297-5 225 т/год, тиском 0,6 МПа

6-297-6 1000, 2000 т/год, тиском 0,7 МПа

6-297-7 2600, 2800 т/год, тиском 1,2; 0,75 МПа

Колонка деаераційна підвищеного тиску, що монтується методом насування, тиском 0,7 МПа, продуктивністю:

6-297-8 2000 т/год

6-297-9 2600, 2800 т/год

Таблиця 121 – Група 297 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-297-1	6-297-2	6-297-3	6-297-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1373,4	777	253,4	210
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	82,92	53,44	16,37	11,62
Машини та механізми						
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	48,9	34,4	9,71	7,75



202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	2,75	1,52	0,54	0,45
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	21,05	11,86	4,22	1,92
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	40,34	22,52	7,75	4,74
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	95,09	65,03	15,31	13,16
204-1100	Термопелени з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	95,09	65,03	15,31	13,16
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	11,88	8,13	1,92	1,65
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	8,08	6,7	3,85	4,85
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	5,25	3,17	1,35	1,36
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	8,35	4,65	1,63	1,31
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	5,11	2,83	0,95	0,75
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	14,38	11,67	7,7	9,22
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	318,24	211,58	35,4	28,44
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	181,9	120,9	20,23	16,25
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,1015	0,06923	0,01597	0,01359
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00165	0,00091	0,00031	0,00025
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	7,03	5,71	3,77	4,51
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	2,09	1,69	1,12	1,34
142-0010-3	Вода технічна	т	76,92	42,55	14,29	11,43
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	3,84	3,12	1,92	1,68
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,0102	0,00564	0,00189	0,00152
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,05008	0,0356	0,00598	0,00478
1546-0068	Проявник	л	0,2	0,15	0,09	0,08
1546-0092	Фіксаж	л	0,5	0,42	0,24	0,28
	Маса устаткування	т	0,26	0,47	1,4	1,75

Таблиця 122 – Група 297 Норми з 5 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-297-5	6-297-6	6-297-7	6-297-8	6-297-9
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	140	64,4	57,4	79,8	70
2	Середній розряд робіт		3,9	4	4	3,9	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,16	5,75	5,33	6,62	6,6
	Машини та механізми						
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	5,04	2,38	2,19	2,87	2,52
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,56	0,53	0,51	0,58	0,59
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	2,38	1,82	1,75	2,05	2,45
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	3,64	1,99	1,78	2,63	2,31
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	8,82	3,87	3,61	5,02	4,41

204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,82	3,87	3,61	5,02	4,41
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,1	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	3,22	1,29	1,37	1,68	1,47
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	0,88	0,4	0,35	0,51	0,44
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,94	0,86	0,74	0,95	0,88
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,59	0,51	0,44	0,56	0,52
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	5,98	2,57	2,47	3,4	2,98
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	27,56	21,07	20,3	22,93	22,05
Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	15,75	12,04	11,6	13,1	12,6
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,011	0,007	0,007	0,008	0,007
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00015	0,0001	0,0001	0,00013	0,00012
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	2,92	1,26	1,21	1,66	1,46
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,87	0,37	0,36	0,49	0,43
142-0010-3	Вода технічна	т	10,5	5,8	5,5	6,1	5,7
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	1,44	1,2	0,96	1,44	0,96
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00142	0,0013	0,00125	0,00153	0,00127
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,004	0,003	0,003	0,004	0,004
1546-0068	Проявник	л	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1546-0092	Фіксаж	л	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	Маса устаткування	т	3,29	7,10	12,75	12,75	26,0

## Група 298 Охолоджувачі випару

Вимірник: т

Охолоджувач випару горизонтальний для вакуумних деаераторів, поверхня охолодження:

- 6-298-1 2 м<sup>2</sup>
- 6-298-2 16 м<sup>2</sup>
- 6-298-3 24 м<sup>2</sup>

Те ж, для деаераторів атмосферного тиску, поверхня охолодження:

- 6-298-4 2 м<sup>2</sup>
- 6-298-5 16 м<sup>2</sup>
- 6-298-6 24 м<sup>2</sup>

Охолоджувач випару вертикальний для деаераторів підвищеного тиску, поверхня охолодження:

- 6-298-7 18 м<sup>2</sup>
- 6-298-8 24 м<sup>2</sup>

Таблиця 123 – Група 298 Норми з 1 по 4

Шифр	Найменування ресурсу	Одиниця	6-298-1	6-298-2	6-298-3	6-298-4
------	----------------------	---------	---------	---------	---------	---------

ресурсу		виміру				
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1202,6	355,6	268,8	1006,6
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	4,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	91,34	23,01	16,73	79,29
	Машины та механізми					
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	4,16	1,23	0,89	3,22
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	70,72	17,06	12,42	61,93
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	75,35	22,12	16,07	59,39
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	9,21	6,62	3,38	7,54
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	9,21	6,62	3,38	7,54
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,16	0,88	0,88	0,95
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	5,85	1,75	1,28	4,62
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	13,11	3,85	2,78	10,36
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	8,23	2,36	1,71	7,07
	Матеріали					
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,004	0,00115	0,00083	0,004
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00247	0,00247	0,00115	0,0024
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00235	0,00068	0,00049	0,00225
142-0010-3	Вода технічна	т	117,7	33,9	24,39	115,6
	Маса устаткування	т	0,17	0,59	0,82	0,21

Таблиця 124 – Група 298 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-298-5	6-298-6	6-298-7	6-298-8
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	464,8	334,6	214,2	131,6
2	Середній розряд робіт		3,4	3,3	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	28,93	20,61	12,63	8,02
	Машины та механізми					
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,49	1,07	0,68	0,42
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	21,38	15,4	9,33	5,98
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	27,19	19,6	12,62	7,77
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	8,14	5,85	2,63	1,63
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,14	5,85	2,63	1,63
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,02	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	2,14	1,54	0,98	0,6
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	4,74	3,41	2,19	1,35
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	3,03	2,07	1,31	0,81
	Матеріали					
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,0011	0,0011	0,0008	0,0008
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0018	0,0015	0,001	0,001
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00048	0,00036	0,00043	0,00036

142-0010-3	Вода технічна	т	36,4	25,4	23,6	18,6
	Маса устаткування	т	0,46	0,65	1,07	1,86

## Група 299 Ежектори водо- та пароструминні

Вимірник: т

Ежектор водоструминний для вакуумних деаераторів, масові витрати робочої води:

6-299-1	20 т/год
6-299-2	220 т/год
6-299-3	600 т/год
6-299-4	Ежектор триступінчастий пароструминний:

Таблиця 125 – Група 299 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-299-1	6-299-2	6-299-3	6-299-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	7770	1120	569,8	99,4
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	347,06	50,91	26,62	5,73
	Машини та механізми					
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	35	5,06	2,55	0,33
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	172,06	25,87	14,07	4,2
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	323,19	47,43	24,82	5,43
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	57,4	8,21	4,1	0,49
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	57,4	8,21	4,1	0,49
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	7,18	1,02	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	49,14	7,3	3,83	3,47
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	110,67	15,89	7,98	1,03
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	70	9,99	5	0,6
	Матеріали					
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0615	0,00879	0,00439	0,00052
142-0010-3	Вода технічна	т	1000	142,9	71,43	17,02
	Маса устаткування	т	0,02	0,14	0,28	2,35

## Група 300 Випарники

Вимірник: т

Випарник поверхневого типу вертикальний, що монтується краном, масою:

6-300-1	14,84 т
6-300-2	28,06 т
6-300-3	42,29 т
6-300-4	60,1 т

Те ж, що монтується методом насунання, масою:

6-300-5	14,84 т
6-300-6	28,06 т
6-300-7	42,29 т

6-300-8 60,1 т

Таблиця 126 – Група 300 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-300-1	6-300-2	6-300-3	6-300-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	75,6	64,4	50,4	37,8
2	Середній розряд робіт		3,5	3,9	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,64	7,36	5,78	4,34
	Машини та механізми					
202-1105	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	6,72	5,72	4,48	3,36
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	2,27	5,51	4,31	3,24
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	3,24	2,76	2,15	1,63
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,24	2,76	2,15	1,63
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	0,42	0,35	0,28	0,21
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	3,89	3,31	2,59	1,94
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,96	0,82	0,65	0,49
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	7,47	6,07	4,99	3,73
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	5,01	6,34	7,21	8,86
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,86	3,62	4,12	5,06
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00021	0,00037	0,00041	0,00048
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0023	0,0036	0,0041	0,0047
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,0007	0,0014	0,0017	0,00185
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	3,66	2,97	2,44	1,82
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,08	0,88	0,72	0,54
142-0010-3	Вода технічна	т	4,85	9,8	12,4	15,6
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00003	0,00006	0,00009	0,00012
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,022	0,044	0,056	0,072
1546-0054	Пароніт	т	0,00341	0,00581	0,00613	0,00785
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00084	0,0016	0,003	0,005

Таблиця 127 – Група 300 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-300-5	6-300-6	6-300-7	6-300-8
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	141,4	119,09	75,6	56
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	14,24	10,49	8,64	6,41
	Машини та механізми					
202-1105	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	10,6	8,31	6,72	4,97
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	12,11	9,47	6,47	4,8
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	6,06	4,79	3,24	2,41
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	6,06	6,54	3,24	2,41
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	0,77	0,67	0,42	0,31

213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	7,28	6,11	3,89	2,87
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,82	1,09	0,96	0,72
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	13,9	9,84	7,47	5,53
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	5,01	6,34	7,21	14,42
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,86	3,62	4,12	8,24
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00021	0,00037	0,00041	0,00082
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0023	0,0036	0,0041	0,0082
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,0007	0,0014	0,0017	0,00204
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	6,8	7,38	3,66	2,7
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,02	2,19	1,08	0,8
142-0010-3	Вода технічна	т	4,85	9,8	12,4	17,6
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00003	0,00006	0,00012	0,00024
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,022	0,044	0,056	0,086
1546-0054	Пароніт	т	0,00341	0,00581	0,00613	0,00785
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00084	0,0016	0,003	0,006

### 2.3.4 Станційні баки

#### Група 310 Деаератори та баки внутрішнього устанавлення [деаераторні] під тиском

Вимірник: т

Деаератор двоступінчастий вертикальний, робочий тиск 0,0075-0,05 МПа, маса:

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

Теж, горизонтальний, маса:

6-310-6	6,4 т
6-310-7	13,7 т

Деаератор атмосферний двоступінчастий, вертикальний, що постачається у зібраному вигляді, робочий тиск 0,12 МПа, маса:

6-310-8	0,34 т
6-310-9	0,63 т

Бак деаераторний двоступінчастий горизонтальний для деаераторів атмосферного тиску, що постачається у зібраному вигляді, який монтується краном, маса:

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

Те ж, для деаераторів підвищеного тиску 0,6-1,2 МПа, маса:

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

6-310-18 Бак деаераторний двоступінчастий горизонтальний, для деаераторів підвищеного тиску 0,6-1,2 МПа, який монтується методом насунання, маса 28,6 т [для однієї колонки]

Те ж, що постачається окремими вузлами, масою від 34,1 до 39,9 т, який монтується:

6-310-19 краном

## 6-310-20 методом насування

Таблиця 128 – Група 310 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-310-1	6-310-2	6-310-3	6-310-4	6-310-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	499,8	308	180,6	112	95,2
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	26,75	13,26	9,49	5,7	4,76
Машини та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,47	0,73	0,53	0,32	0,26
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	18,73	9,26	6,6	3,97	3,27
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,26	0,16	0,12	0,09	0,09
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	29,85	14,68	10,4	6,46	5,48
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	1,26	0,61	0,44	0,25	0,19
204-1100	Термопелани з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,26	0,61	0,44	0,25	0,19
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	4,45	2,2	1,57	0,95	0,79
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	2,71	1,31	0,93	0,53	0,44
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	2,9	1,64	1,26	0,86	0,86
Матеріали							
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00145	0,00071	0,0005	0,00029	0,00023
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00243	0,00129	0,00091	0,00064	0,00059
142-0010-3	Вода технічна	т	42,55	20,83	14,6	8,47	6,87
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,1336	0,06542	0,04584	0,02661	0,02158
1546-0054	Пароніт	т	0,00966	0,0053	0,00372	0,00283	0,00273

Таблиця 129 – Група 310 Норми з 6 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-310-6	6-310-7	6-310-8	6-310-9	
1	2	3	4	5	6	7	
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	60,2	36,4	761,6	415,8	
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7	
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,37	1,43	36,47	20,12	
Машини та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,14	0,09	1,99	1,1	
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,63	0,94	25,38	14	
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,05	0,05	0,35	0,21	

203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	2,63	1,4	40,65	22,12
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,1	0,04	2,56	1,4
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,1	0,04	2,56	1,4
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,4	0,24	6,04	3,33
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,19	0,1	3,69	2,01
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,58	0,49	4,57	2,62
Матеріали						
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00011	0,00005	0,003	0,00162
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00513	0,00559	0,006	0,006
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00027	0,00013	0,00374	0,00202
142-0010-3	Вода технічна	т	3,13	3,65	58,82	31,75
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,00981	0,00458	0,2771	0,1495
1546-0054	Пароніт	т	0,00124	0,00058	0,01226	0,00662

Таблиця 130 – Група 310 Норми з 10 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-310-10	6-310-11	6-310-12	6-310-13
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	445,2	161	70	54,6
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	24	4,49	1,92	1,5
Машини та механізми						
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	2,29	0,66	0,28	0,21
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	18,85	3,05	1,36	1,09
203-0402	Лебідки електричні, тягове зусилля до 12,26 кН [1,25 т]	маш.год	25,55	4,85	2,34	1,78
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	35,04	10,36	3,55	2,06
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	35,04	10,36	3,55	2,06
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	4,38	1,3	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	13,2	3,82	1,71	1,35
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	4,15	1,17	0,51	0,38
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,43	0,39	0,14	0,1
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	6,37	1,4	1,65	1,07
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	124,57	33,6	9,08	3,83
Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	71,18	19,2	5,19	2,19
111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00073	0,0002	0,00008	0,00005
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,03985	0,01595	0,00755	0,00756
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00099	0,00027	0,0001	0,00007
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	3,12	0,68	0,81	0,52
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,93	0,2	0,24	0,15
142-0010-3	Вода технічна	т	129	34,78	13,16	9,25
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00003	0,00007	0,00001	0,00001
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,06353	0,0182	0,00689	0,00484
1546-0054	Пароніт	т	0,00343	0,00092	0,00035	0,00025
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,02096	0,00565	0,00153	0,00064



Таблиця 131 – Група 310 Норми з 14 по 17

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-310-14	6-310-15	6-310-16	6-310-17
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	50,4	37,8	35	32,2
2	Середній розряд робіт		4	4	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,28	1,73	1,48	1,77
	Машини та механізми					
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,79	0,54	0,44	0,45
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,79	0,54	0,44	0,45
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,12	0,09	0,02	0,07
202-0104	Крани баштові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	-	0,05	0,04	0,86
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,17	0,16	0,12	0,16
202-0814	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,84	-	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,05	0,67	0,6	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	1,22	0,77	0,77	0,88
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	9,33	7,98	7,46	6,98
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	9,33	7,98	7,46	6,98
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,16	1	0,94	0,88
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,19	0,14	0,12	0,14
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,3	0,26	0,23	0,21
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,07	0,05	0,04	0,05
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,96	0,7	0,66	0,68
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,51	0,44	0,72	0,45
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	3,2	2,08	1,73	1,96
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,83	1,19	0,99	1,12
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	0,25	0,21	0,35	0,22
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,07	0,06	0,1	0,06
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	1,65	1,59	1,68	-
121-0782	Металеві конструкції	т	-	-	-	0,019
142-0010-3	Вода технічна	т	0,19	0,09	0,07	-
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00007	0,00004	0,00003	0,00002
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,01	0,009	0,09	0,008
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	5,65	6,56	6,85	9,6
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
1546-0054	Пароніт	т	0,00623	0,00404	0,00336	0,00314
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,002	0,003	0,002	0,001
1546-0068	Проявник	л	0,06	0,004	0,004	0,01
1546-0092	Фіксаж	л	0,07	0,005	0,005	0,03

Таблиця 132 – Група 310 Норми з 18 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-310-18	6-310-19	6-310-20
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	53,2	61,6	117,6

2	Середній розряд робіт		4	4,2	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,15	6,41	14,74
	Машины та механізми				
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,45	0,45	0,45
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,45	0,45	0,45
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,07	0,07	0,07
201-0311	Трактори на гусеничному ході, потужність 59 кВт [80 к.с.]	маш.год	0,67	0,6	-
202-0104	Крани баштові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	-	0,49	-
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,31	0,16	0,58
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,71	2,48	6,79
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	1,77	0,61	2,98
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	0,02	0,02
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	1,05	1,33	0,86
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	10,05	12,42	15,33
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,05	12,42	15,33
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,26	1,55	1,92
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,79	1,44	1,44
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,19	0,46	1,77
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,09	0,09	0,17
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,68	0,67	0,67
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	0,45	1,4	1,4
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	3,68	2,05	7,82
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,1	1,17	4,47
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	0,0002	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0002	0,0002	0,0009
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	0,22	0,68	0,68
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,06	0,2	0,2
115-0030	Костилі для залізниць широкої колії, переріз 16x16 мм, довжина 205-280 мм	т	0,008	-	0,016
121-0782	Металеві конструкції	т	0,15	0,02	0,39
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,00002	0,00004	0,00004
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,012	0,013	0,014
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	9,7	7,8	9,62
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,2	0,1	0,1
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00003	0,00003
1546-0054	Пароніт	т	0,00711	0,00446	0,01519
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,001	0,007	0,007
1546-0068	Проявник	л	0,01	0,008	0,009
1546-0092	Фіксаж	л	0,03	0,009	0,01

### Група 311 Баки внутрішнього установа без тиску

Вимірник: т

Бак прямокутний внутрішнього установа без тиску місткістю:

6-311-1 1 м<sup>3</sup>

6-311-2 1,6 м<sup>3</sup>

6-311-3 2,5 м<sup>3</sup>

Бак циліндричний вертикальний внутрішнього установа без тиску місткістю:

6-311-4 1 м<sup>3</sup>

6-311-5 2,5 м<sup>3</sup>

6-311-6	6,3 м³
6-311-7	16 м³
6-311-8	25 м³
6-311-9	63; 100 м³
	Те ж, горизонтальний місткістю
6-311-10	2 м³
6-311-11	8 м³
6-311-12	25; 50 м³

Таблиця 133 – Група 311 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	663,6	530,6	338,8	662,2	415,8	170,8
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,3	3,3	3,3	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	18,36	14,57	9,2	18,36	11,27	4,57
	Машины та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	3,73	2,96	1,87	3,73	2,29	0,95
202-1201	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	0,63	0,51	0,33	0,63	0,4	0,18
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	59,17	47,01	30,03	59,17	36,63	16,57
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	17,39	16,15	14,4	17,46	15,08	12,85
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	17,39	16,15	14,4	17,46	15,08	12,85
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,17	2,02	1,8	2,18	1,88	1,61
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	11,36	8,99	5,71	11,43	7	2,87
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	7	5,55	3,5	7	4,29	1,72
	Матеріали							
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,016	0,017	0,013	0,02	0,01	0,01
	Маса устаткування	т	0,19	0,24	0,38	0,19	0,31	0,77

Таблиця 134 – Група 311 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-311-7	6-311-8	6-311-9	6-311-10	6-311-11	6-311-12
1	2	3	4	5	6	8	9	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	120,4	99,4	435,4	70	44,8	334,6
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,8	3,5	3,9	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,86	2,32	35,29	9,05	1,54	38,21
	Машины та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,6	0,49	3,8	1,84	0,33	3,85
202-1201	Крани на гусеничному ході при	маш.год	0,12	0,11	28,7	0,39	0,09	31,36

	роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність до 16 т								
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	0,88	-	-	-	1,03
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	10,54	8,66	0,77	29,29	23,62	0,66	
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	12,29	12,07	8,4	14,32	11,83	9,54	
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	12,29	12,07	8,4	14,32	11,83	9,54	
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,54	1,51	1,05	1,79	1,48	1,19	
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	-	3,76	-	-	4,11	
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,8	1,47	0,95	4,92	0,98	0,94	
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,07	0,86	0,7	3,41	0,56	0,7	
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	1,7	-	-	1,89	
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	-	-	33,63	-	-	31,2	
111-0218	Гліцерин синтетичний	т	-	-	0,00016	-	-	0,00018	
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,0001	-	-	0,0001	
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	-	0,00012	-	-	0,00013	
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	-	0,00007	-	-	0,00006	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
111-1616	Графіт подрібнений	т	-	-	0,00028	-	-	0,00024	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	-	-	16,45	-	-	15,26	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	-	-	4,88	-	-	4,53	
142-0010-3	Вода технічна	т	-	-	48,78	-	-	41,84	
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	-	-	0,00018	-	-	0,00017	
1545-0213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм <sup>2</sup>	-	-	24,39	-	-	26,78	
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	-	0,00001	-	-	0,00001	
1546-0048	Масло турбінне	т	-	-	0,00011	-	-	0,00012	
1546-0054	Пароніт	т	-	-	0,00174	-	-	0,00149	
1546-0068	Проявник	л	-	-	0,07	-	-	0,08	
1546-0092	Фіксаж	л	-	-	0,04	-	-	0,04	
	Маса устаткування	т	1,25	1,55	4,10	2,4	3,9	4,78	

### 2.3.5 Установки для перетворення пари

#### Група 312 Редукційно-охолоджувальні установки

Вимірник: т

Установка редукційно-охолоджувальна, тиск гострої пари 10 МПа, тиск редукованої пари:

6-312-1	2-2,8 МПа, продуктивність 30 т/год
6-312-2	0,12-0,25 МПа, продуктивність 60 т/год
6-312-3	1,8-2 МПа, продуктивність 150; 250 т/год
Те ж, тиск гострої пари 14 МПа, тиск редукованої пари:	
6-312-4	2,5-2,7 МПа, продуктивність 20 т/год
6-312-5	0,12-0,25 МПа, продуктивність 60 т/год
6-312-6	0,12-0,25 МПа, продуктивність 150 т/год
6-312-7	1,5-2 МПа, продуктивність 250 т/год
6-312-8	Установка редуційно-охолоджувальна, швидкодіюча, продуктивністю 600, 740 т/год, тиском гострої пари 25,5 МПа

Таблиця 135 – Група 312 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-312-1	6-312-2	6-312-3	6-312-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	392	294	361,2	1064
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	19,05	16,88	15,68	19,31
Машини та механізми						
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	2,48	-	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	14,6	6,34	11,25	10,22
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,4	7,84	2,4	7,28
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	10,82	0,24	9,38
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	17,74	-	15,5	13,46
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	19,49	68,09	19,07	18,69
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	19,49	68,09	19,07	18,69
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	22,57	-	22,44	21,09
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,43	8,51	2,38	2,34
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	8,15	5,91	8,89	7,33
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,1	-	0,07	0,05
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	-	14,58	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	3,81	0,28	3,81	3,71
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,01	0,11	1	0,89
225-2304	Тельфери електричні, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	-	15,87	-	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,1	-	0,1	0,09
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	27,16	11,09	25,18	19,7
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	98,09	7,12	78,94	118,48
Матеріали						
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,043	-	0,011	0,06
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,012	0,00013	0,018	0,032
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	56,05	4,07	45,11	67,7
111-0383	Білило густотерте цинкове МА-011-0	т	-	0,00001	-	-
111-0963	Сода кальцинована [натрій вуглекислий] технічна	т	-	0,00001	-	-
111-1292	Уайт-спірит	т	0,09	-	0,07	0,03
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,015	0,015	0,015	0,014
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,001	-	0,00037	0,00036

111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	13,29	5,42	12,32	9,63
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	3,94	1,61	3,66	2,86
142-0010-3	Вода технічна	т	2,12	0,79	2,13	2,22
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,263	-	0,195	0,0899
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00042	0,00085	0,00044	0,0004
1545-0302	Електроди ЦЛ-20	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	-	-	-	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00608	-	0,00409	0,00441
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,026	0,08	0,02	0,018
	Маса устаткування	т	3,55	5,57	4,76	5,27

Таблиця 136 – Група 312 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-312-5	6-312-6	6-312-7	6-312-8
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	302,4	217	285,6	439,6
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	62,11	15,59	11,95	13,31
	Машина та механізми					
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	54,02	11,53	7,94	9,29
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,69	2,36	2,38	2,38
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	0,23
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	40,78	11,29	10,18	14,1
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	2,34	1,92	1,85	1,84
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,34	1,92	1,85	1,84
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	-	17,08	8,12	14,58
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,29	0,24	0,23	0,23
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	19,76	7,26	5,84	7,7
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,3	0,05	0,03	0,04
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	5,81	3,62	3,6	3,6
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	2,64	0,84	0,81	0,81
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,39	0,07	0,03	0,05
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	44,77	21,56	18,55	19,83
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	68,43	64,66	36,37	54,88
	Матеріали					
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	-	0,027	0,017	0,031
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,376	0,008	0,05	0,008
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	39,1	36,95	20,78	31,36
111-0817	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,6 мм	т	0,0002	-	-	-
111-1292	Уайт-спірит	т	0,136	0,048	0,024	0,044
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0020	0,0015	0,0013	0,0014
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00118	0,00085	0,00069	0,00034
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	21,9	10,55	9,07	9,7

111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	6,5	3,13	2,69	2,88
142-0010-3	Вода технічна	т	1,62	4,29	1,08	1,98
1113-0002	Ацетон технічний, вищий сорт	т	0,397	0,141	0,071	0,1276
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	-	0,00016	0,00007	0,00025
1545-0302	Електроди ЦЛ-20	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
1545-0303	Електроди ЦЛ-39	т	0,00016	0,00003	0,00002	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00733	0,00521	0,00422	0,00382
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,203	0,017	0,009	0,014
	Маса устаткування	т	4,5	5,60	13,15	7,28

## 2.4 АГРЕГАТИ ПАРОТУРБІННІ ТА ГАЗОТУРБІННІ

### 2.4.1 Вступні вказівки

2.4.1.1 У нормах груп 341-346 враховані ресурси на:

– монтаж устаткування, що входить до комплектної поставки заводу-виготовлювача турбін відповідно до технічних умов;

– установлення постійних підкладок і закладних опорних плит під фундаментні рами турбін і генераторів.

2.4.1.2 У нормах на монтаж турбогенераторів не враховані ресурси на:

– монтаж щитів керування, контролю та сигналізації резервного збудника, виводів, які визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.3-8 "Електричні установки" та ДБН Д.2.3-11 "Прилади, засоби автоматизації та обчислювальної техніки";

– монтаж трубопроводів водню, вуглекислоти, водяного охолодження обмоток статора генератора, маслопроводів змащення та ущільнення валу, агрегату маслоочищення та маслонасосів ущільнення валу ротора, які визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.3-12 "Технологічні трубопроводи";

– монтаж металевих конструкцій повітряних камер генераторів та огорож газового поста, які визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.2-9 "Металеві конструкції".

### 2.4.2 Турбіни парові стаціонарні та установки газотурбінні стаціонарні

#### Група 341 Турбіни конденсаційні без регульованого відбору пари

Вимірник: т

Турбіна типу К:

6-341-9	трициліндрова, потужність 215000 кВт
6-341-10	трициліндрова, потужність 300000 кВт
6-341-11	чотирициліндрова, потужність 500000 кВт
6-341-12	п'ятициліндрова, потужність 800000 кВт

Таблиця 137 – Група 341 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-341-1	6-341-2	6-341-3	6-341-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	100,8	98	81,2	102,2
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,61	10,21	8,7	11,83
	Машини та механізми					
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,26	1,22	1,02	1,05
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	1,26	1,22	1,02	1,05
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	2,52	3,64	3,05	3,15
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,19	0,16	0,21	0,19
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	3,99	3,85	3,25	3,34
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,53	3,4	2,84	5,88
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	7,04	6,81	5,6	1,17
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	2,68	2,7	2,42	2,35
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,68	2,7	2,42	2,35
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	1,11	1,11	0,85	0,87
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,11	1,11	0,99	0,87
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,37	0,37	0,33	0,29
204-2500	Установки для хімічного очищення маслопроводів	маш.год	0,37	0,37	0,33	0,29
205-0401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа [6 Ат], подача 0,5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	1,13	1,09	0,91	0,95
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,28	0,24	0,31	0,28
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,01	0,01	0,01	0,01
215-1301	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм	маш.год	1,26	1,22	1,02	1,05
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,39	0,38	0,35	0,3
233-0201	Машини свердлильні електричні	маш.год	6,79	21,12	22,55	28,35
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	6,05	8,01	7,93	9,45
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	0,75	0,73	0,61	0,63
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	1,26	1,22	1,02	1,05
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	8,63	9,07	3,15	4,18
	Матеріали					
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,0034	0,00156	0,00164	0,00165
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00109	0,00068	0,00076	0,00095
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	0,00006	0,00004	0,00016	0,00017
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00012	0,00011	0,00036	0,00047
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	4,93	5,18	1,8	2,39
111-0388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00002	0,00001	0,00002	0,00002
111-0422	Білило титанове, готове до застосування, МА-21	т	0,00001	0,00001	0,00005	0,00001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00004



111-0533	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00002
111-0578	Листи латунні, марка Л85, холоднокатані, товщина 1 мм, розмір 1000x2000 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00007	0,00005	0,00006	0,00008
111-0809	Дріт свинцевий круглий, діаметр 11 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	0,01	0,01	0,04	0,01
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00043	0,00047	0,00046	0,00058
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00009	0,00007	0,00004	0,00003
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	2,96	3,92	3,88	4,62
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,88	1,16	1,15	1,37
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00005
111-1794	Сталь покрівельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь кругла	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1814	Сталь кутова	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки СтЗсп	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1841	Сталь швелерна	т	0,002	0,002	0,001	0,001
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,007	0,005	0,003	0,003
112-0028	Бруси обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 100, 125 мм, II сорт	м <sup>3</sup>	0,003	0,003	0,016	0,034
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м <sup>3</sup>	0,007	0,005	0,032	0,081
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,31	0,31	0,24	0,29
121-0782	Металеві конструкції	т	0,0041	0,00408	0,0014	0,01001
142-0010-3	Вода технічна	т	0,086	0,268	0,399	0,738
1113-0072	Кислота соляна технічна	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-0090	Лак ХС-76 хімістійкий	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600x1500 та 600x2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00001	-	0,01032	0,00003
1517-0170	Листи свинцеві марки С1, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00007	0,00008	0,00006	0,00006
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00014	0,00016	0,00012	0,00008
1541-0074	Тканина азбестова із склониткою, марка АСТ-1, товщина 1,8 мм	1000 м <sup>2</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
1543-0007	Шнур гумовий круглого перерізу, діаметр понад 4,5 до 6 мм включно	т	0,00008	0,00006	0,00009	0,0001
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0045	Жерсть біла	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,019	-	-	0,002
1545-0173	Плити опорні закладні	т	0,007	0,006	-	0,005
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,17	0,16	0,08	0,07
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00003	0,00002	0,00006	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00026	0,00022	0,00056	0,00081
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00145	0,00153	0,00053	0,0007

1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003
	Маса устаткування	т	540	734	1570	1359

### Група 342 Турбіни теплофікаційні з опалювальним відбором пари

Вимірник: т

Турбіна типу Т трициліндрова, потужність:

6-342-1 110000 кВт

6-342-2 180000 кВт

6-342-3 185000 кВт

6-342-4 Те ж, чотирициліндрова, потужність 250000 кВт

Таблиця 138 – Група 342 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-342-1	6-342-2	6-342-3	6-342-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	144,2	98	106,4	78,4
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	11,79	10,29	8,45	7,02
	Машина та механізми					
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,38	1,2	0,98	0,81
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	1,38	1,2	0,98	0,81
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	2,76	2,4	1,98	2,45
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,18	0,18	0,17	0,21
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	4,38	3,81	3,13	2,62
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,87	3,36	2,76	2,29
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	3,87	6,7	5,51	4,58
204-0501	Установки для зварювання аргонодугового	маш.год	0,14	0,12	0,1	0,05
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	4,36	4,09	3,15	1,63
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,36	4,09	3,15	1,63
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	2,06	1,85	1,39	0,62
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	2,06	1,85	1,39	0,62
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,68	0,61	0,46	0,21
204-2500	Установки для хімічного очищення маслопроводів	маш.год	0,68	0,61	0,46	0,21
205-0401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа [6 Ат], подача 0,5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	1,24	1,08	0,88	0,74
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,28	0,27	0,25	0,3
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,01	0,01	0,01	0,01
215-1301	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм	маш.год	1,38	1,2	0,98	0,81
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,72	0,63	0,47	0,23
233-0201	Машина свердлильні електричні	маш.год	6,64	6,48	5,32	14,23
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	5,81	5,75	4,73	5,39
233-0600	Машина для райберування отворів	маш.год	0,83	0,72	0,59	0,49
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	1,38	1,2	0,98	0,81
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	11,97	11,74	10,76	9,85
	Матеріали					

111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,0034	0,00327	0,00267	0,00171
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00067	0,00054	0,00043	0,00033
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	0,00022	0,00018	0,00015	0,00018
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00016	0,0003	0,00026	0,00031
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	6,84	6,71	6,15	5,63
111-0388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-0422	Білило титанове, готове до застосування, МА-21	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003
111-0533	Стрічка сталевая гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001
111-0578	Листи латунні, марка Л85, холоднокатані, товщина 1 мм, розмір 1000x2000 мм	т	0,00005	0,00004	0,00003	0,00004
111-0627	Оліфа комбінована К-2	т	0,0006	0,00057	0,00005	0,00006
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0809	Дріт свинцевий круглий, діаметр 11 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	0,02	0,04	0,04	0,05
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00014	0,00014	0,00011	0,00065
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00004	0,00005	0,00004	0,00005
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	2,84	2,81	2,32	2,64
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,84	0,83	0,69	0,78
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь покрівельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь кругла	т	0,002	0,003	0,003	0,002
111-1814	Сталь кутова	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3сп	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1841	Сталь швелерна	т	0,001	0,001	0,001	0,001
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,003	0,003	0,003	0,001
112-0028	Бруси обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 100, 125 мм, II сорт	м <sup>3</sup>	0,004	0,013	0,012	0,014
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м <sup>3</sup>	0,034	0,026	0,023	0,027
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,29	0,33	0,28	0,27
121-0782	Металеві конструкції	т	0,003	0,003	0,003	0,003
142-0010-3	Вода технічна	т	0,33	0,444	0,38	0,452
1113-0072	Кислота соляна технічна	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-0090	Лак ХС-76 хімістійкий	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600x1500 та 600x2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00033	0,00003	0,00002	0,00001
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00005	0,00004	0,00004	0,00005
1517-0170	Листи свинцеві марки С1, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00007	0,00005	0,00005	0,00005
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00014	0,00012	0,0001	0,0001
1541-0074	Тканина азбестова із склониткою, марка АСТ-1, товщина 1,8 мм	1000 м <sup>2</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,01	0,009	0,007	0,003

1543-0007	Шнур гумовий круглого перерізу, діаметр понад 4,5 до 6 мм включно	т	0,0001	0,0001	0,00009	0,0001
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0045	Жерсть біла	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,009	0,008	0,008	0,011
1545-0173	Плити опорні закладні	т	0,007	0,008	0,008	0,012
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,04	0,08	0,08	0,09
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00005
1546-0054	Пароніт	т	0,00033	0,00077	0,00066	0,00078
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,00016
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003
	Маса устаткування	т	420	732	745	775

### Група 343 Турбіни теплофікаційні з виробничим та опалювальним відбором пари

Вимірник: т

Турбіна типу ПТ одноциліндрова, потужність:

6-343-1 12000кВт

6-343-2 25000 кВт

Те ж, двоциліндрова, потужність:

6-343-3 80000 кВт

6-343-4 140000 кВт

Таблиця 139 – Група 343 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-343-1	6-343-2	6-343-3	6-343-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	187,6	110,6	182	140
2	Середній розряд робіт		4,2	4,4	4,6	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	31,36	17,75	13,85	9,37
	Машини та механізми					
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	5	2,2	2,05	1,35
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	4,99	2,2	2,05	1,35
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	4,99	2,2	4,1	2,68
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,24	0,14	0,17	0,18
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	6,51	6,3	3,36	2,1
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	13,97	6,14	5,74	3,75
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	13,97	6,14	5,74	3,75
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	4,2	5,85	3,39	4,72
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,2	5,85	3,39	4,72
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	1,85	2,7	1,47	2,14
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,85	2,7	2,96	2,14
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,61	0,89	0,49	0,72
204-2500	Установки для хімічного очищення маслопроводів	маш.год	0,61	0,89	0,49	0,72
205-0401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск	маш.год	4,5	1,98	1,85	1,21

213-2601	600 кПа [6 ат], подача 0,5 м <sup>3</sup> /хв						
213-2802	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,34	0,21	0,28	0,28	
	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,04	0,02	0,02	0,02	
215-1301	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм	маш.год	4,99	2,2	2,05	1,35	
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,7	1,01	0,52	0,74	
233-0201	Машина свердильні електричні	маш.год	20,96	7,91	8,61	6,41	
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	11,98	5,26	6,16	5,64	
233-0600	Машина для райберування отворів	маш.год	2,99	1,31	1,23	0,8	
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	4,99	2,2	2,05	1,35	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	5,62	4,64	3,75	3,45	
	Матеріали						
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00178	0,00242	0,00328	0,00498	
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,0004	0,00054	0,0007	0,00085	
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8х60 мм	т	0,00029	0,00022	0,00032	0,00021	
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00023	0,00018	0,0001	0,00008	
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	3,21	2,65	2,14	1,97	
111-0388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	-	-	0,00002	0,00002	
111-0422	Білило титанове, готове до застосування, МА-21	т	0,00007	0,00006	0,00007	0,00004	
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00009	0,00007	0,00006	0,00002	
111-0533	Стрічка сталевая гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00011	-	-	-	
111-0578	Листи латунні, марка Л85, холоднокатані, товщина 1 мм, розмір 1000х2000 мм	т	0,00005	0,00004	0,00005	0,00005	
111-0627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00044	0,00034	0,00013	0,00008	
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00007	0,00005	-	-	
111-0809	Дріт свинцевий круглий, діаметр 11 мм	т	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	0,06	0,05	0,65	0,02	
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,004	0,004	-	-	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00054	0,00068	0,00051	0,00063	
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00029	0,00024	0,00016	0,00011	
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180х3 мм	шт	5,86	2,57	3,01	2,76	
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,74	0,76	0,89	0,82	
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	
111-1794	Сталь покрівельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	
111-1809	Сталь кругла	т	0,002	0,001	0,001	0,001	
111-1814	Сталь кутова	т	0,001	0,001	0,001	0,001	
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3сп	т	0,002	0,001	0,001	0,001	
111-1841	Сталь швелерна	т	0,006	0,004	0,003	0,002	
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,058	0,045	0,013	0,008	
112-0028	Бруси обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 100, 125 мм, II сорт	м <sup>3</sup>	0,022	0,017	0,019	0,004	
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м <sup>3</sup>	0,044	0,036	0,048	0,017	
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,12	0,07	0,32	0,34	
121-0782	Металеві конструкції	т	0,00258	0,00242	0,00476	0,00811	
142-0010-3	Вода технічна	т	2,031	1,216	0,958	0,588	
1113-0072	Кислота соляна технічна	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді,	т	0,00015	0,00012	0,00004	0,00005	

	нормальної точності, розмір 600x1500 та 600x2000 мм, товщина 1,0 мм					
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004
1517-0170	Листи свинцеві марки С1, нормальної точності, товщина 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 плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00073	0,00056	0,0001	0,00007
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00044	0,00034	0,0002	0,00014
1543-0007	Шнур гумовий круглого перерізу, діаметр понад 4,5 до 6 мм включно	т	-	-	0,00001	0,00001
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	-	-	0,02	0,01
1545-0045	Жерсть біла	кг	0,06	0,04	0,01	0,01
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00015	0,00011	0,00003	0,00003
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,01	0,008	0,002	0,002
1545-0173	Плити опорні закладні	т	-	-	0,006	0,003
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,29	0,24	0,32	0,21
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00062	0,00009	0,00005	0,00003
1546-0054	Пароніт	т	0,0008	0,0006	0,00306	0,00021
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0057	0,00442	0,00063	0,00073
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00009	0,00007	0,00003	0,00002
	Маса устаткування	т	63,3	113,4	282	430

### Група 344 Турбіни із протитиском без регульованого відбору пари, одноциліндрові

Вимірник: т

Турбіна типу Р, потужність:

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

Таблиця 140 – Група 344 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-344-1	6-344-2	6-344-3	6-344-4	6-344-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	411,6	362,6	474,6	259	264,6
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	75,81	66,52	69,88	46,72	16,23
	Машина та механізми						
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	15,54	13,61	14,28	9,54	3,27
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	15,54	13,58	14,28	9,5	3,27
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	15,54	13,58	14,28	9,5	6,55
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,49	0,44	0,46	0,37	0,23
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,11	0,11	0,11	0,1	0,09
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	43,4	38,08	40,04	26,6	9,17

203-0405	вантажопідйомність 10 т Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	43,4	38,08	40,04	26,6	9,17
204-0501	Установки для зварювання аргонодугового	маш.год	1,23	1,23	1,23	1,23	0,44
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	3,41	3,32	3,57	3,45	1,47
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,41	3,32	3,57	3,45	1,47
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	1,85	1,85	1,85	1,85	0,65
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,85	1,85	1,85	1,85	0,65
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,61	0,61	0,61	0,61	0,21
204-2500	Установки для хімічного очищення маслопроводів	маш.год	0,61	0,61	0,61	0,61	0,21
205-0401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	13,97	11,52	12,88	8,56	2,96
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,12	0,65	0,67	0,51	0,38
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,12	0,11	0,11	0,07	0,02
215-1301	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм	маш.год	15,54	13,58	14,28	9,5	3,27
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,82	0,8	0,82	0,74	0,26
233-0201	Машина свердлильні електричні	маш.год	65,17	57,01	60,1	40,01	13,49
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	37,31	32,65	34,34	22,79	10,05
233-0600	Машина для райберування отворів	маш.год	9,31	8,15	8,58	5,71	1,96
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	15,54	13,58	14,28	9,5	3,27
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,21	0,21	0,21	0,4	0,4
Матеріали							
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00205	0,00198	0,00221	0,00202	0,00296
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00045	0,00043	0,00049	0,00045	0,00019
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	0,00064	0,00056	0,00073	0,00056	0,00028
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00053	0,00046	0,00073	0,00044	0,00012
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,119	0,119	0,119	0,228	0,228
111-0422	Білило титанове, готове до застосування, МА-21	т	0,00026	0,00023	0,00024	0,00014	0,00001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00027	0,00023	0,00027	0,00017	0,00008
111-0533	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 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	Листи латунні, марка Л85, холоднокатані, товщина 1 мм, розмір 1000x2000 мм	т	0,00016	0,00014	0,00016	0,0001	0,00011
111-0627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00079	0,00069	0,00098	0,00083	0,00021
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00016	0,00014	0,0002	0,00014	-
111-0809	Дріт свинцевий круглий, діаметр 11 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00001
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	0,11	0,09	0,15	0,11	0,03
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,013	0,012	0,015	0,008	-
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00124	0,00124	0,00133	0,00142	0,00068
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00079	0,00069	0,00078	0,00006	0,00026
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	18,25	15,97	16,8	11,15	4,92

111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	5,42	4,74	4,98	3,31	1,46
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00001
111-1794	Сталь покрівельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь кругла	т	0,005	0,005	0,005	0,003	0,001
111-1814	Сталь кутова	т	0,004	0,004	0,004	0,002	0,001
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки СтЗсп	т	0,005	0,005	0,005	0,003	0,001
111-1841	Сталь швелерна	т	0,026	0,023	0,024	0,022	0,005
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м³	0,159	0,139	0,146	0,111	0,021
112-0028	Бруси обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 100, 125 мм, II сорт	м³	0,053	0,046	0,049	0,042	0,021
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м³	0,106	0,093	0,098	0,083	0,036
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м³	0,003	0,002	0,002	0,002	0,001
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	2,12	1,85	1,95	1,11	0,34
121-0782	Металеві конструкції	т	0,00412	0,00385	0,00495	0,00511	0,01642
142-0010-3	Вода технічна	т	0,5	0,495	0,5	0,495	0,175
1113-0072	Кислота соляна технічна	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00001
1113-0090	Лак ХС-76 хімістійкий	т	-	-	-	-	0,00001
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600х1500 та 600х2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00037	0,00032	0,0004	0,00029	0,00006
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00005	0,00005	0,00006	0,00004	0,00004
1517-0170	Листи свинцеві марки С1, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	-	-	-	-	0,00001
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00006	0,00005	0,00006	0,00004	0,00001
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00159	0,00139	0,00195	0,00139	0,00031
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00106	0,00093	0,00122	0,00083	0,00041
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,009	0,009	0,009	0,009	0,003
1543-0007	Шнур гумовий круглого перерізу, діаметр понад 4,5 до 6 мм включно	т	-	-	-	-	0,00006
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	-	-	-	-	0,01
1545-0045	Жерсть біла	кг	0,21	0,18	0,2	0,11	0,03
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00026	0,00023	0,00039	0,00003	0,00006
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,026	0,023	0,034	0,019	0,007
1545-0173	Плити опорні закладні	т	-	-	-	-	0,005
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,09	0,79	0,89	0,56	0,21
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00027	0,00023	0,00029	0,00022	0,00006
1546-0054	Пароніт	т	0,00106	0,00093	0,00171	0,00153	0,00041
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00007	0,00066
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00027	0,00023	0,00024	0,00017	0,00006
	Маса устаткування	т	20	17	18,7	28,8	190



## Група 345 Турбіни теплофікаційні із протитиском і виробничим відбором пари, одноциліндрові

Вимірник: т

Турбіна типу ПР, потужність:

6-345-1 6000 кВт

6-345-2 12000 кВт

Таблиця 141 – Група 345 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-345-1	6-345-2
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	315	212,8
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	69,62	49,96
	Машини та механізми			
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	9,4	6,72
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	9,36	6,7
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	9,36	6,7
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,4	0,31
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	23,66	16,94
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	26,18	18,76
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	26,18	18,76
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	4,29	4,22
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,29	4,22
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	1,85	1,82
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,85	1,82
204-2200	Стилоскопи універсальні	маш.год	0,61	0,6
204-2500	Установки для хімічного очищення маслопроводів	маш.год	0,61	0,6
205-0401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	8,44	6,05
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,58	0,42
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,07	0,04
215-1301	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм	маш.год	9,36	6,7
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,77	0,7
233-0201	Машини свердлильні електричні	маш.год	39,37	28,25
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	22,57	16,12
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	5,63	4,03
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	9,36	6,7
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	2,35	7,54
	Матеріали			
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00197	0,00185
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00044	0,00041
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	0,00048	0,00039
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00048	0,00031
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,34	4,31
111-0422	Біло титанове, готове до застосування, МА-21	т	0,00016	0,0001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00018	0,00012
111-0533	Стрічка сталевая гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00013	0,00008
111-0578	Листи латунні, марка Л85, холоднокатані, товщина 1 мм, розмір	т	0,0001	0,00007

	1000x2000 мм			
111-0627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00064	0,00059
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00013	0,0001
111-0809	Дріт свинцевий круглий, діаметр 11 мм	т	0,00003	0,00002
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	0,1	0,08
111-1133	Тонколистовий прокат із сталі вуглецевої звичайної якості та якісної, гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 3,9 мм	т	0,01	0,006
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00053	0,0006
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00051	0,00039
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	11,04	7,88
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	3,28	2,34
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00003	0,00002
111-1794	Сталь покривельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001
111-1809	Сталь кругла	т	0,003	0,002
111-1814	Сталь кутова	т	0,003	0,002
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки СтЗсп	т	0,003	0,002
111-1841	Сталь швелерна	т	0,016	0,016
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м³	0,096	0,078
112-0028	Бруси обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 100, 125 мм, II сорт	м³	0,032	0,029
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м³	0,064	0,059
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м³	0,002	0,001
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	1,28	0,78
121-0782	Металеві конструкції	т	0,02028	0,00378
1113-0072	Кислота соляна технічна	т	0,00003	0,00002
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600x1500 та 600x2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00027	0,00021
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00004	0,00003
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00004	0,00003
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00128	0,00092
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,0008	0,00059
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,009	0,009
1545-0045	Жерсть біла	кг	0,13	0,08
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00026	0,0002
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,022	0,014
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,57	0,39
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00019	0,00016
1546-0054	Пароніт	т	0,00112	0,00108
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,01227	0,00766
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00016	0,00012
	Маса устаткування	т	25	43,6

## Група 346 Установки газотурбінні енергетичні

Вимірник: т

6-346-1 Установа газотурбінна енергетична, потужність 100000 кВт

Таблиця 142 – Група 346 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-346-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	121,8
2	Середній розряд робіт		4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	17,43
	Машины та механізми		
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	2,01

233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	2,01
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	2,01
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,13
202-0817	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	6,34
203-0407	Лебідки електричні, тягове зусилля до 122,62 кН [12,5 т]	маш.год	5,64
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,35
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,35
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	7,39
204-2500	Установки для хімічного очищення маслопроводів	маш.год	0,24
205-0401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	1,82
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,19
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,01
215-1301	Верстати трубозгинальні для труб діаметром 200-500 мм	маш.год	2,01
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	3,74
233-0201	Машини свердлильні електричні	маш.год	10,76
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	10,89
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	1,21
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	2,01
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	4,9
Матеріали			
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,0005
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00091
111-0065	Бабіти кальцієві	т	0,0001
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	0,0003
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00053
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,8
111-0388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00017
111-0422	Білило титанове, готове до застосування, МА-21	т	0,0001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00003
111-0533	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00002
111-0578	Листи латунні, марка Л85, холоднокатані, товщина 1 мм, розмір 1000x2000 мм	т	0,00002
111-0627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00014
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00017
111-0809	Дріт свинцевий круглий, діаметр 11 мм	т	0,00002
111-1011	Балки двотаврові N 60 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст3пс	т	0,001
111-1024	Швелери N 40 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст5пс	т	0,001
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00265
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00015
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	5,32
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,58
111-1794	Сталь покрівельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,0001
111-1809	Сталь кругла	т	0,0001
111-1814	Сталь кутова	т	0,002
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3пс	т	0,001
111-1841	Сталь швелерна	т	0,002
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,02
112-0028	Бруси обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 100, 125 мм, II сорт	м <sup>3</sup>	0,01
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м <sup>3</sup>	0,02
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	0,51

121-0782	Металеві конструкції	т	0,00041
142-0010-3	Вода технічна	т	0,41
1113-0072	Кислота соляна технічна	т	0,00001
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600х1500 та 600х2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00035
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00008
1517-0170	Листи свинцеві марки С1, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00016
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00002
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00008
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00003
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,142
1544-0001	Гетінакс електротехнічний листовий, марка 1, товщина від 0,2 до 0,35 мм	кг	0,15
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	0,04
1545-0045	Жерсть біла	кг	0,05
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00007
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,00001
1545-0173	Плити опорні закладні	т	0,00001
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,2
1546-0048	Масло турбінне	т	0,0001
1546-0054	Пароніт	т	0,00132
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00083
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00025
	Маса устаткування	т	630

### 2.4.3 Конденсатори

#### Група 355 Конденсатори до турбін парових стаціонарних

Вимірник: т

Конденсатор до турбіни, потужність:

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	180000 кВт
6-355-7	185000 кВт
6-355-8	210000 кВт
6-355-9	250000 кВт
6-355-10	300000 кВт
6-355-11	500000 кВт
6-355-12	800000 кВт

Таблиця 143 – Група 355 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	29,4	32,2	79,8	37,8	43,4	28
2	Середній розряд робіт		4	3,9	4	4	4,4	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,23	1,02	4,54	1,6	2,19	3,38
	Машини та механізми							
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	-	2,92	-	-	1,59
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,14	0,12	0,16	0,16	0,18	0,17

202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	0,6	0,52	1,22	1,24	1,82	1,43
203-0201	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	3,97	3,57	8,84	4,76	2,83	1,85
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,94	0,93	2,56	2,43	8,51	4,71
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,94	0,93	2,56	2,43	8,51	4,71
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	1,07	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,35	0,31	0,25	0,24	0,26	0,25
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,17	0,12	0,04	0,03	0,03	0,02
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,25	0,25	0,26	0,19	0,12	0,23
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,31	0,28	0,84	0,66	1,64	1,17
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	-	-	1,58	-	-	0,86
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	4,57	4,27	1,24	2,49	0,71	2
Матеріали								
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00027	0,00044	0,00031	0,00015	0,00014	0,00016
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	-	-	0,00015	0,00007	0,00007	0,00007
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	2,61	2,44	0,711	1,42	0,403	1,14
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	1,36	2	1,1	0,47	0,5	0,37
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00544	0,00533	0,00275	0,00281	0,0083	0,00832
111-1638	Круги армовані абразивні відрізи, діаметр 180x3 мм	шт	0,15	0,14	0,41	0,32	0,8	0,57
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,04	0,04	0,12	0,1	0,24	0,17
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м <sup>3</sup>	-	-	0,031	0,015	0,014	0,017
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	1,02	1	0,31	0,18	0,18	0,18
121-0782	Металеві конструкції	т	0,02	0,02	0,01046	0,01022	0,01021	0,0103
142-0010-3	Вода технічна	т	3,4	5,56	2,78	3,7	2,85	5,38
1113-0164	Смола епоксидна модифікована, марка К-115	т	-	-	0,00005	0,00002	0,00002	0,00003
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	-	-	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	-	-	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001
1541-0074	Тканина азбестова із склониткою, марка АСТ-1, товщина 1,8 мм	1000 м <sup>2</sup>	-	-	0,002	0,001	0,001	0,001
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,014	0,012	0,002	0,002	0,002	0,002

1546-0054	Пароніт	т	0,00082	0,00089	0,00046	0,00022	0,00021	0,00016
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00087	0,00083	0,0002	0,0004	0,00011	0,00032
1546-0082	Сурик свинцевий	т	-	-	0,00005	0,00002	0,00002	0,00003

Таблиця 144 – Група 355 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	61,6	58,8	74,2	63	64,4	68,6
2	Середній розряд робіт		4,2	4,1	4,3	4,2	4,3	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,99	3,19	2,59	3,56	3,64	3,34
	Машини та механізми							
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	-	1,79	2,24	1,91	1,91	1,38
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	0,44	1,03	0,02	1,31	1,4	1,63
203-0201	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	2,38	2,28	2,38	1,79	2,41	1,92
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	2,47	2,8	8,24	4,92	7,31	10,96
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,47	2,8	8,24	4,92	7,31	10,96
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	1,03	0,88	0,91	1,37
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,25	0,28	0,25	0,25	0,24	0,23
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,12	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,17	0,19	0,11	0,14	0,11	0,16
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,38	0,73	0,86	0,82	1,02	0,86
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	-	6,76	0,79	1,02	1,75	4,46
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,68	2	0,68	1,34	0,25	0,37
	Матеріали							
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00026	0,00016	0,00026	0,00006	0,00013	0,00016
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	0,00003	0,00007	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	0,39	1,14	0,39	0,764	0,146	0,212
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	1,14	0,37	1,14	0,27	0,84	0,48
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0025	0,0039	0,00889	0,00716	0,00748	0,00878
111-1638	Круги армовані абразивні відрізнi, діаметр 180x3 мм	шт	0,18	0,36	0,42	0,4	0,5	0,42
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,05	0,11	0,13	0,12	0,15	0,13
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини,	м³	0,01	0,018	0,01	0,012	0,01	0,008

115-0114	товщина 44 мм і більше, IV сорт Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	0,13	0,18	0,13	0,18	0,1	0,11
121-0782	Металеві конструкції	т	0,0102	0,01028	0,0102	0,01021	0,01013	0,0101
142-0010-3	Вода технічна	т	1,8	5,37	1,8	4,78	3,22	4,95
1113-0164	Смола епоксидна модифікована, марка К-115	т	0,00001	0,00003	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003	0,00005	0,00005
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00003	0,00001	0,00003	0,00003	0,00003	0,00002
1541-0074	Тканина азбестова із склониткою, марка АСТ-1, товщина 1,8 мм	1000 м <sup>2</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,004	0,002
1546-0054	Пароніт	т	0,00013	0,00016	0,00013	0,00012	0,0005	0,00034
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00011	0,00032	0,00011	0,00022	0,00004	0,00006
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00001	0,00003	0,00001	0,00002	0,00003	0,00002

## 2.4.4 Турбогенератори

### Група 360 Турбогенератори серії Т із повітряним охолодженням

Вимірник: т

Турбогенератор зі збудником, потужність:

6-360-1	2500 кВт
6-360-2	4000 кВт
6-360-3	6000 кВт
6-360-4	12000 кВт

Таблиця 145 – Група 360 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-360-1	6-360-2	6-360-3	6-360-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	123,2	109,2	78,4	63
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,2	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,64	9,68	7,27	6,4
	Машины та механізми					
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,35	1,21	0,89	0,91
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,54	0,47	0,59	0,44
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	7,89	7,23	5,23	4,6
203-0203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.год	0,54	0,47	0,33	0,26
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	5,08	4,37	2,91	2,13
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,38	0,32	0,21	0,16
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,38	0,32	0,21	0,16
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	0,33	0,31	0,23	0,24
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,81	0,72	0,81	0,6
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,14	0,12	0,09	0,05

231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,82	0,73	0,49	0,37
233-0201	Машини свердлильні електричні	маш.год	0,38	0,33	0,24	0,19
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	-	-	0,26	0,19
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,21	0,18	0,23	0,12
Матеріали						
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00024	0,00021	0,00014	0,0001
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,006	0,0006	0,00034	0,00025
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8х60 мм	т	0,00298	0,00256	0,00171	0,00125
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00024	0,00021	0,00014	0,0001
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00006	0,00005	0,00003	0,00003
111-0533	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00006	0,00005	0,00003	0,00003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0006	0,00051	0,00034	0,00025
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00006	0,00005	0,00003	0,00003
111-1794	Сталь покрівельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь кругла	т	0,005	0,004	0,003	0,002
111-1814	Сталь кутова	т	0,004	0,003	0,002	0,002
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3сп	т	0,002	0,002	0,001	0,001
111-1841	Сталь швелерна	т	0,036	0,031	0,02	0,015
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м³	0,083	0,082	0,061	0,05
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м³	0,06	0,051	0,034	0,025
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м³	0,003	0,002	0,002	0,001
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип І	шт	1,49	1,28	0,85	0,62
121-0782	Металеві конструкції	т	0,002	0,002	0,002	0,002
1113-0128	Пластикат листовий	т	0,00048	0,00051	0,00041	0,00035
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600х1500 та 600х2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00012	0,0001	0,00007	0,00005
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 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	Гетінакс електротехнічний листовий, марка 1, товщина від 0,2 до 0,35 мм	кг	0,12	0,1	0,07	0,05
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	0,95	0,72	0,48	0,35
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00012	0,0001	0,00007	0,00005
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,036	0,036	0,027	0,023
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,89	0,51	0,34	0,25
1546-0048	Масло турбінне	т	0,149	0,128	0,085	0,063

### Група 361 Турбогенератори серії ТВС з водневим охолодженням

Вимірник: т

6-361-1 Турбогенератор серії ТВС зі збудником, з водневим охолодженням, потужність 32000 кВт

Таблиця 146 – Група 361 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-361-1
1	2	3	4



27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	33,6
2	Середній розряд робіт		3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,66
Машини та механізми			
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,16
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,23
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	2,76
203-0203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.год	0,11
203-0407	Лебідки електричні, тягове зусилля до 122,62 кН [12,5 т]	маш.год	0,66
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,05
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,05
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	0,68
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,33
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,03
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,37
233-0201	Машини свердлильні електричні	маш.год	0,1
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	0,47
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,16
Матеріали			
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00006
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00001
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8х60 мм	т	0,00004
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00005
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00002
111-0533	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00009
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00001
111-1794	Сталь покрівельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001
111-1809	Сталь кругла	т	0,001
111-1814	Сталь кутова	т	0,001
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки СтЗсп	т	0,001
111-1841	Сталь швелерна	т	0,005
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,016
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м <sup>3</sup>	0,008
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м <sup>3</sup>	0,001
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип І	шт	0,19
121-0782	Металеві конструкції	т	0,002
1113-0128	Пластикат листовий	т	0,00011
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600х1500 та 600х2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00002
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00001
1544-0001	Гетінакс електротехнічний листовий, марка 1, товщина від 0,2 до 0,35 мм	кг	0,02
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	0,12
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00002
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,008
1545-0173	Плити опорні закладні	т	0,005
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,08
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00002

## Група 362 Турбогенератори серії ТВФ з форсованим водневим охолодженням

Вимірник: т

Турбогенератор зі збудником, потужність:

6-362-1 63000 кВт

6-362-2 120000 кВт

Таблиця 147 – Група 362 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-362-1	6-362-2
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	33,6	29,4
2	Середній розряд робіт		3,8	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,6	4,78
	Машини та механізми			
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,63	0,53
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,23	0,17
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	3,18	2,78
203-0203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.год	0,11	0,1
203-0407	Лебідки електричні, тягове зусилля до 122,62 кН [12,5 т]	маш.год	0,6	0,45
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,04	0,03
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,04	0,03
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	0,8	0,68
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,31	0,3
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,03	0,03
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,32	0,37
233-0201	Машини свердлильні електричні	маш.год	0,11	0,07
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	-	0,17
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,12	0,11
	Матеріали			
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00007	0,00006
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00001	0,00001
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	0,00004	0,00003
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00006	0,00006
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00001	0,00001
111-0533	Стрічка сталевая горячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00007	0,00005
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00002	0,00002
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь покривельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001
111-1809	Сталь кругла	т	0,001	0,001
111-1814	Сталь кутова	т	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3сп	т	0,001	0,001
111-1841	Сталь швелерна	т	0,005	0,004
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,014	0,01
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м <sup>3</sup>	0,021	0,015
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м <sup>3</sup>	0,001	0,001

115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	0,18	0,18
121-0782	Металеві конструкції	т	0,00242	0,00231
142-0010-3	Вода технічна	т	0,352	0,26
1113-0090	Лак ХС-76 хімстійкий	т	0,00002	0,00002
1113-0128	Пластикат листовий	т	0,00013	0,0001
1517-0008	Листи з алюмінію марки А5 та алюмінієвого сплаву АД0, ширина 1000 мм, довжина від 2000 до 5000 мм, товщина 1,6-2,0 мм	т	0,00007	0,00005
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600x1500 та 600x2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00001	0,00001
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00002
1517-0170	Листи свинцеві марки С1, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00002
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00007	0,00005
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00004	0,00004
1544-0001	Гетінакс електротехнічний листовий, марка 1, товщина від 0,2 до 0,35 мм	кг	0,02	0,02
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	0,13	0,09
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00002	0,00002
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,011	0,009
1545-0173	Плити опорні закладні	т	0,021	0,015
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,35	0,26
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00003	0,00002
1546-0054	Пароніт	т	0,00141	0,00102

### Група 363 Турбогенератори серії ТГВ з водневим охолодженням

Вимірник: т

Турбогенератор зі збудником, потужність:

6-363-1 200000 кВт

6-363-2 300000 кВт

Таблиця 148 – Група 363 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-363-1	6-363-2
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	25,2	19,6
2	Середній розряд робіт		4,1	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,03	3,53
	Машины та механізми			
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,44	0,45
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,16	0,19
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	2,34	2,12
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	0,07	0,07
203-0406	Лебідки електричні, тягове зусилля до 78,48 кН [8 т]	маш.год	0,45	0,21
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,05	0,02
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,05	0,02
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	0,51	0,44
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,25	0,3
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,02	0,02
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,3	0,28
233-0201	Машины свердлильні електричні	маш.год	0,11	0,16
233-0600	Машины для райберування отворів	маш.год	0,14	-

		маш.год	0,91	0,11
233-1001	Верстати стругальні по металу			
	Матеріали			
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00007	0,00005
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00001	0,00001
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	0,00003	0,00002
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00007	0,00005
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00002	0,00001
111-0533	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 1,8-2,0 мм, ширина 20-22 мм, сталь, марка Ст2кп	т	0,00001	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00007	0,00005
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00001	0,00001
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь покривельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001
111-1809	Сталь кругла	т	0,001	0,001
111-1814	Сталь кутова	т	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки СтЗсп	т	0,001	0,001
111-1841	Сталь швелерна	т	0,003	0,002
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,007	0,005
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м <sup>3</sup>	0,01	0,007
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м <sup>3</sup>	0,001	0,001
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,18	0,2
121-0782	Металеві конструкції	т	0,00202	0,00214
142-0010-3	Вода технічна	т	0,16	0,12
1113-0090	Лак ХС-76 хімстійкий	т	0,00001	0,00001
1113-0128	Пластикат листовий	т	0,00007	0,00005
1517-0008	Листи з алюмінію марки А5 та алюмінієвого сплаву АД0, ширина 1000 мм, довжина від 2000 до 5000 мм, товщина 1,6-2,0 мм	т	0,00003	0,00002
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600x1500 та 600x2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00001	0,00001
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00001	0,00001
1517-0170	Листи свинцеві марки С1, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00001	0,00001
1521-0013	Олово, марка 01пч	т	0,00001	0,00001
1541-0020	Набивки плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00003	0,00004
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00002	0,00002
1544-0001	Гетінакс електротехнічний листовий, марка 1, товщина від 0,2 до 0,35 мм	кг	0,01	0,01
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	0,07	0,05
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00002	0,00001
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,005	0,004
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,17	0,12
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00002	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00066	0,00071

### Група 364 Турбогенератори серії ТВВ з воднево-водяним охолодженням

Вимірник: т

Турбогенератор зі збудником, потужність:

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

Таблиця 149 – Група 364 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-364-1	6-364-2	6-364-3	6-364-4	6-364-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	33,6	26,6	23,8	25,2	23,8
2	Середній розряд робіт		3,8	4,1	4	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,02	4,1	3,82	4,15	3,75
	Машины та механізми						
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,52	0,46	0,44	0,46	0,39
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,17	0,17	0,19	0,19	0,16
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	2,85	2,45	2,21	2,52	2,31
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	0,86	0,09	0,11	0,21	0,18
203-0407	Лебідки електричні, тягове зусилля до 122,62 кН [12,5 т]	маш.год	0,63	0,45	0,33	0,33	0,28
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,09	0,05	0,04	0,04	0,05
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,09	0,05	0,04	0,04	0,05
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	0,65	0,42	0,51	0,51	0,47
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,28	0,26	0,28	0,28	0,24
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,45	0,37	0,32	0,33	0,32
233-0201	Машины свердлильні електричні	маш.год	0,1	0,07	0,05	0,05	0,09
233-0600	Машины для райберування отворів	маш.год	0,17	0,14	0,14	0,18	0,18
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,11	0,1	0,1	0,11	0,07
	Матеріали						
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00008	0,00007	0,00005	0,00011	0,00008
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x60 мм	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	0,00002
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00008	0,00006	0,00005	0,00007	0,00005
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
111-0533	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 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	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00007	0,00007	0,00005	0,00004	0,00008
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00015	0,0001	0,00008	0,00011	0,00008
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь покрівельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1809	Сталь кругла	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1814	Сталь кутова	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

111-1841	сталі марки СтЗсп						
111-1841	Сталь швелерна	т	0,004	0,003	0,002	0,002	0,001
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	М³	0,01	0,007	0,005	0,004	0,003
112-0142	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м³	0,015	0,01	0,008	0,011	0,008
112-0261	Фанера клеєна, марка ФК і ФБА, сорт В/ВВ, товщина 3 мм	м³	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,17	0,19	0,5	0,53	0,47
121-0782	Металеві конструкції	т	0,0023	0,00221	0,00215	0,00227	0,00219
142-0010-3	Вода технічна	т	0,246	0,173	0,127	0,11	0,079
1113-0090	Лак ХС-76 хімістійкий	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-0128	Пластикат листовий	т	0,00009	0,00007	0,00005	0,00007	0,00005
1517-0107	Листи мідні холоднокатані марки М2, тверді, нормальної точності, розмір 600x1500 та 600x2000 мм, товщина 1,0 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1517-0170	Листи свинцеві марки С1, нормальної точності, товщина 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 плетені просочені азбестові, круглі, квадратні, марка АП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00005	0,00004	0,00004	0,00003	0,00002
1541-0044	Набивки плетені просочені неазбестові, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 4-5 мм	т	0,00003	0,00002	0,00003	0,00004	0,00003
1544-0001	Гетінакс електротехнічний листовий, марка 1, товщина від 0,2 до 0,35 мм	кг	0,02	0,05	0,01	0,01	0,01
1544-0026	Текстоліт листовий, марка Б, товщина від 2,2 до 4,5 мм	кг	0,09	0,09	0,05	0,09	0,06
1545-0110	Мідь кругла, діаметр 25 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,01	0,004	0,007	0,004	0,004
1545-0173	Плити опорні закладні	т	0,007	0,004	0,005	0,004	0,005
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,25	0,17	0,13	0,11	0,08
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00098	0,00069	0,00076	0,00068	0,00063

## 2.5 ТУРБІННЕ ДОПОМІЖНЕ УСТАТКУВАННЯ

### 2.5.1 Вступні вказівки

2.5.1.1 У нормах не враховані ресурси на монтаж трубопроводів та арматури, які визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.3-12 "Технологічні трубопроводи".

### Група 366 Теплообмінне устаткування

Вимірник: т

Підігрівник, охолоджувач вертикальний підвісний, що постачається у зібраному вигляді, маса:

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	Підігрівник, охолоджувач вертикальний, що постачається у зібраному вигляді, який установлюється на фундаменті, маса:
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	Підігрівник, охолоджувач горизонтальний, що постачається у зібраному вигляді, маса:
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	Підігрівник, охолоджувач вертикальний, що постачається у розібраному вигляді, який установлюється на фундаменті, маса 230 т	

Таблиця 150 – Група 366 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	78,4	47,6	29,4	21	16,8	14
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,16	3,1	1,96	1,42	1,12	0,96
	Машины та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,39	0,24	0,16	0,12	0,1	0,09
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	3,59	2,22	1,44	1,08	0,88	0,77
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	1,72	0,98	0,51	0,33	0,25	0,17
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,72	0,98	0,51	0,33	0,25	0,17
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,09	0,66	0,42	0,3	0,23	0,19
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,59	0,32	0,18	0,11	0,07	0,05
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	5,85	3,27	1,79	1,09	0,7	0,53
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	3,34	1,87	1,02	0,62	0,4	0,3
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00148	0,00083	0,00045	0,00027	0,0002	0,00015
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	1,35	0,83	0,45	0,28	0,18	0,13

1545-0112	Металеві прокладки	т	0,009	0,005	0,003	0,002	0,002	0,002
1545-0248	Скоби будівельні	кг	2,73	1,56	0,85	0,52	0,34	0,25
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00098	0,00055	0,0003	0,00018	0,00012	0,00009

Таблиця 151 – Група 366 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	15,4	12,6	11,2	9,8	8,4	7
2	Середній розряд робіт		4	3,6	3,6	3,2	3,2	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,81	0,69	0,67	0,6	0,57	0,51
	Машины та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,07	0,07	0,09	0,09	0,09	0,07
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,66	0,56	0,54	0,47	0,44	0,4
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	0,21	0,14	0,11	0,09	0,07	0,04
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,21	0,14	0,11	0,09	0,07	0,04
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,18	0,16	0,23	0,21	0,18	0,17
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,18	0,21	0,18	0,12	0,09	0,07
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,1	0,12	0,1	0,07	0,05	0,04
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00017	0,00012	0,00009	0,00007	0,00005	0,00003
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,09	0,06	0,04	0,05	0,04	0,03
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,004	0,003	0,002	0,003	0,002	0,001
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,16	0,1	0,08	0,09	0,07	0,06
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00006	0,00004	0,00003	0,00002	0,00001	0,00001

Таблиця 152 – Група 366 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	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	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	246,4	128,8	37,8	26,6	21	18,2
2	Середній розряд робіт		3,6	3,5	3,4	3,8	3,9	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	16,72	8,64	2,6	1	0,99	0,65
	Машины та механізми							
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,16	0,6	0,19	0,1	0,09	0,09
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	11,74	6,14	1,93	0,82	0,84	0,52



204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	8,59	2,83	0,7	0,16	0,1	0,04	
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,59	2,83	0,7	0,16	0,1	0,04	
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,08	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	3,27	1,71	0,51	0,23	0,19	0,19	
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	1,91	0,95	0,24	0,04	0,03	0,02	
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	19,25	9,45	2,36	0,44	0,28	0,12	
Матеріали									
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	11	5,4	1,35	0,25	0,16	0,07	
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00485	0,00243	0,0006	0,00012	0,00008	0,00004	
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,003	0,01	0,004	0,001	0,001	0,001	
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00323	0,00162	0,0004	0,00007	0,00005	0,00002	

Таблиця 153 – Група 366 Норма 19

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-366-19
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	18,2
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,15
Машина та механізми			
233-0285	Верстат трубонарізний	маш.год	0,02
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,02
233-0330	Прес гідравлічний з електроприводом	маш.год	0,56
202-0403	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 32 т	маш.год	0,09
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,74
204-0501	Установки для зварювання аргонодугового	маш.год	0,12
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	1,08
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,08
204-1201	Установки з гнучким індуктором для індукційного нагрівання струмами частотою 50 Гц	маш.год	0,56
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,1
205-0201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 800 кПа [8 ат], подача 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	0,07
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,1
213-2802	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 735 кВт [1000 к.с.]	маш.год	0,02
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,56
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	0,49
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,07
Матеріали			
111-0021	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	0,00071
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00019
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,04
111-0390	Фарба олійна та алкідна густотерта для внутрішніх робіт МА-025 бежева, світло-бежева	т	0,01
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,006
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00001
111-0622	Міткаль "Т-2" суровий [суров'є]	10 м	0,01

111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00001
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,00042
111-1638	Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм	шт	0,24
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,07
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	0,03
142-0010-3	Вода технічна	т	0,5
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м <sup>3</sup>	0,02
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,03
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,06
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00025
1546-0054	Пароніт	т	0,00002
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00001

## 2.6 ДИЗЕЛІ СТАЦІОНАРНІ ТА ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРИ

### 2.6.1 Дизелі стаціонарні

#### Група 406 Дизелі стаціонарні

Вимірник: т

Дизель стаціонарний, маса:

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

Таблиця 154 – Група 406 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-406-1	6-406-2	6-406-3	6-406-4	6-406-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	719,6	317,8	249,2	224	127,4
2	Середній розряд робіт		5,2	4,3	4,4	4,5	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	72,47	32,25	19,5	12,32	6,26
	Машина та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,93	0,75	0,74	0,56	0,52
202-1104	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 16 т	маш.год	71,54	31,5	18,76	11,76	5,74
203-0201	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	191,8	97,86	45,22	47,18	32,2
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,82	0,65	1,07	0,98	0,33
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	12,09	4,94	5,39	4,71	2,55
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	12,09	4,94	5,39	4,71	2,55
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,51	0,88	0,88	0,88	0,88
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,75	0,32	0,33	0,3	0,16
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,43	0,18	0,19	0,17	0,09
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,04	0,02	0,01	0,02	0,02
111-1299	Паливо дизельне з малосірчистих нафт	т	0,06	0,02	0,32	0,22	0,2
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0082	0,0034	0,0037	0,0032	0,0017
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки СтЗсп	т	0,27	0,11	0,12	0,11	0,06

115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	4,80	2,60	1,42	1,04	0,48
115-0134	Рейки залізничні, тип Р43, із сталі марки НБ-61	м	5,72	2,38	1,28	0,88	0,40
142-0010-3	Вода технічна	т	0,03	0,02	0,02	0,27	0,2
1545-0248	Скоби будівельні	кг	3	1	1	1	1
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,005	0,002	0,002	0,002	0,001

## 2.6.2 Дизель-генератори стаціонарні

### Група 407 Дизель-генератори стаціонарні

Вимірник: т

Дизель-генератор стаціонарний, маса:

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 10 т
6-407-6	до 15 т
6-407-7	до 20 т
6-407-8	до 30 т
6-407-9	до 40 т
6-407-10	до 85 т

Таблиця 155 – Група 407 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-407-1	6-407-2	6-407-3	6-407-4	6-407-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	611,8	273	264,6	187,6	117,6
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,3	4,3	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	29,86	18,67	14	8,7	6,84
	Машина та механізми						
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	0,74	0,75	0,56	0,58	-
201-0066	Причепи-вагозови, вантажопідйомність 60 т	маш.год	-	-	-	-	0,4
201-0311	Трактори на гусеничному ході, потужність 59 кВт [80 к.с.]	маш.год	-	-	-	-	0,4
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	14,56	8,96	6,72	4,06	3,22
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	95,48	40,18	28,7	21	14,28
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,74	0,94	0,86	0,73	0,65
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	9,4	4,85	6,51	4,39	2,56
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	9,4	4,85	6,51	4,39	2,56
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,17	0,88	0,88	0,88	0,88
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,58	0,3	0,4	0,28	0,16
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,33	0,17	0,23	0,16	0,09
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,022	0,01	0,06	0,016	0,011
111-1299	Паливо дизельне з малосірчистих нафт	т	0,03	0,29	0,38	0,52	0,3
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0064	0,0033	0,0044	0,0003	0,0017
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3сп	т	0,21	0,11	0,15	0,1	0,06

115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	17,4	6,4	4,5	3,1	1,9
115-0134	Рейки залізничні, тип Р43, із сталі марки НБ-61	м	14,7	5,7	3,8	2,6	1,5
142-0010-3	Вода технічна	т	0,12	0,01	0,05	0,16	0,17
1545-0248	Скоби будівельні	кг	3	1	1	1	1
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00004	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001

Таблиця 156 – Група 407 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-407-6	6-407-7	6-407-8	6-407-9	6-407-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	67,2	53,2	53,2	49	33,6
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,3	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,44	3,29	2,22	1,94	3,13
	Машини та механізми						
201-0066	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 60 т	маш.год	0,24	0,21	0,12	0,12	0,11
201-0311	Трактори на гусеничному ході, потужність 59 кВт [80 к.с.]	маш.год	0,24	0,21	0,12	0,12	0,11
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	2,1	1,54	1,05	0,91	1,51
203-0204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	9,38	7,84	12,74	11,48	9,1
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,51	0,44	0,49	0,46	0,49
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	1,47	1,22	0,93	0,88	0,59
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,47	1,22	0,93	0,88	0,59
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,07	0,07	0,05	0,04	0,04
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,07	0,05	0,03	0,03	0,02
111-1299	Паливо дизельне з малосірчистих нафт	т	0,14	0,05	0,06	0,05	0,03
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,001	0,00083	0,00062	0,00059	0,0004
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки СтЗсп	т	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01
115-0114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,9	0,7	0,5	0,4	0,6
115-0134	Рейки залізничні, тип Р43, із сталі марки НБ-61	м	0,7	0,48	0,32	0,26	0,51
142-0010-3	Вода технічна	т	0,08	0,05	0,03	0,03	0,02
1545-0248	Скоби будівельні	кг	1	1	1	1	1
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

## 2.7 ЗМІЙОВИКИ ТРУБЧАСТИХ ПЕЧЕЙ

### 2.7.1 Вступні вказівки

2.7.1.1 Кошторисними нормами передбачене постачання радіантних змійовиків секціями, конвективних змійовиків – блоками [пакетами].

## 2.7.2 Змійовики нагрівальні та реакційні безкаталізаторні

### Група 440 Змійовики радіантні з вуглецевої сталі при довжині труби до 9 м

Вимірник: т

Змійовики трубчастих печей, радіантні з вуглецевої сталі при довжині труби до 9 м, діаметр зовнішній:

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

Таблиця 157 – Група 440 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-440-1	6-440-2	6-440-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	134,75	121,8	107,8
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	28,05	25,53	30,79
	Машины та механізми				
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	-	-	0,14
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,47	0,47	0,38
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	27,58	25,06	0,52
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	25,66
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	0,11
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	4,93	3,64	4,27
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,93	3,64	4,27
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	12,67	13,21	3,87
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	3,87
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,23	1,23	1,23
	Матеріали				
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,03	0,03	0,03
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,7	0,7	0,7
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	0,00102
142-0010-3	Вода технічна	т	0,67	0,5	0,88
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00084	0,00084	0,00084
1545-0298	Електроди ОЗЛ-6, тип Э-10Х28Н12Г2	т	0,00111	0,00129	-

### Група 441 Змійовики радіантні з вуглецевої сталі при довжині труби понад 9 м

Вимірник: т

Змійовики трубчастих печей радіантні з вуглецевої сталі при довжині труби понад 9 м, діаметр зовнішній:

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

Таблиця 158 – Група 441 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-441-1	6-441-2	6-441-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	126	117,6	103,6
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	28,19	25,39	54,51
	Машина та механізми				
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	-	-	0,14
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,47	0,47	0,38
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	27,72	24,92	0,52
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	8,96
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	20,32
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	2,76	2,13	3,04
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,76	2,13	3,04
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	5,55	4,81	3,87
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	-	-	3,87
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,31	1,31	1,31
	Матеріали				
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,04	0,04	0,04
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,75	0,75	0,75
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	0,00008
142-0010-3	Вода технічна	т	0,67	0,5	0,88
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00087	0,00087	0,00087
1545-0298	Електроди ОЗЛ-6, тип Э-10Х28Н12Г2	т	0,00075	0,00077	-

**Група 442 Змійовики радіантні з легованої сталі при довжині труби до 9 м**

Вимірник: т

Змійовики трубчастих печей, радіантні, з легованої сталі при довжині труби до 9 м, діаметр зовнішній:

6-442-1 до 76 мм

6-442-2 до 127 мм

6-442-3 до 152 мм

Таблиця 159 – Група 442 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-442-1	6-442-2	6-442-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	187,6	145,6	130,2
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	27,1	25,71	16,42
	Машина та механізми				
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	-	-	0,14
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,47	0,47	0,38
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	26,18	25,06	0,52
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	13,72

202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	0,7
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	1,35	0,54	0,79
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	4,93	3,92	4,27
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,93	3,92	4,27
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	12,67	4,81	0,25
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,23	1,23	1,23
	Матеріали				
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,03	0,03	0,03
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,7	0,7	0,7
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	0,00076
142-0010-3	Вода технічна	т	0,67	0,5	-
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00084	0,00084	0,00084

### Група 443 Змійовики радіантні з легованої сталі при довжині труби понад

9 м

Вимірник: т

Змійовики трубчастих печей, радіантні з легованої сталі при довжині труби понад 9 м, діаметр зовнішній:

- 6-443-1 до 76 мм
- 6-443-2 до 127 мм
- 6-443-3 до 152 мм

Таблиця 160 – Група 443 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-443-1	6-443-2	6-443-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	168	147	120,4
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	28,64	25,54	26,93
	Машина та механізми				
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	-	-	0,14
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,47	0,47	0,38
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	27,72	24,92	0,52
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	25,55
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	0,04
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	1,35	0,46	0,79
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	2,76	2,13	2,27
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,76	2,13	2,27
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	5,55	4,81	0,25
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,4	1,4	1,4
	Матеріали				
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,04	0,04	0,04

111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	0,8	0,8	0,8
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	-	-	0,00076
142-0010-3	Вода технічна	т	0,67	0,5	-
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00087	0,00087	0,00087

### Група 444 Змійовики конвективні з вуглецевої сталі при довжині труби до 6 м

Вимірник: т

Змійовики трубчастих печей, конвективні з вуглецевої сталі при довжині труби до 6 м, діаметр зовнішній:

6-444-1 до 76 мм

6-444-2 до 152 мм

Таблиця 161 – Група 444 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-444-1	6-444-2
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	168	145,6
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	40,55	38,48
	Машины та механізми			
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,51	0,46
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	40,04	38,02
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	10,46	8,35
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,46	8,35
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,3	1,04
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	6,53	5,35
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,05	0,04
	Матеріали			
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00031	0,00016
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	0,03	0,02
142-0010-3	Вода технічна	т	0,37	0,5
1545-0298	Електроди ОЗЛ-6, тип Э-10Х28Н12Г2	т	0,0021	0,00238

### Група 445 Змійовики конвективні з вуглецевої сталі при довжині труби понад 6 м

Вимірник: т

Змійовики трубчастих печей, конвективні з вуглецевої сталі при довжині труби понад 6 м, діаметр зовнішній:

6-445-1 до 76 мм

6-445-2 до 152 мм

Таблиця 162 – Група 445 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-445-1	6-445-2
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	147	127,4
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	40,55	39,19
	Машины та механізми			



201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,51	1,17
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	40,04	38,02
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	3,66	3,03
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,66	3,03
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	12,83	5,35
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	0,04	0,04
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00016	0,00016
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,02	0,02
142-0010-3	Вода технічна	т	4,67	0,5
1545-0298	Електроди ОЗЛ-6, тип Э-10Х28Н12Г2	т	0,00075	0,00098

### Група 446 Змійовики конвективні з легованої сталі при довжині труби до 6 м

Вимірник: т

Змійовики трубчастих печей, конвективні з легованої сталі при довжині труби до 6 м, діаметр зовнішній:

6-446-1 до 76 мм  
6-446-2 до 152 мм

Таблиця 163 – Група 446 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-446-1	6-446-2
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	28	196
2	Середній розряд робіт		4,1	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	40,56	38,49
	Машини та механізми			
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,51	0,46
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	40,04	38,02
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	0,04	0,02
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	10,46	8,35
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,46	8,35
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,3	1,04
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	6,53	5,35
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	0,05	0,04
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00031	0,00016
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,03	0,02
142-0010-3	Вода технічна	т	0,37	0,5
1545-0297	Електроди ОЗЛ-25, тип Э-10Х70НГ2 М2ВЭ	т	0,0021	0,00238

### Група 447 Змійовики конвективні з легованої сталі при довжині труби понад 6 м

Вимірник: т

Змійовики трубчастих печей, конвективні з легованої сталі при довжині труби понад 6 м, діаметр зовнішній:

6-447-1 до 76 мм  
6-447-2 до 152 мм

Таблиця 164 – Група 447 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-447-1	6-447-2
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	184,8	148,4
2	Середній розряд робіт		3,9	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	40,56	39,22
Машини та механізми				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,51	1,19
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	40,04	38,02
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	0,03	0,02
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	3,66	3,01
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,66	3,01
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	12,83	5,35
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,04	0,04
Матеріали				
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00016	0,00016
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,02	0,02
142-0010-3	Вода технічна	т	4,67	0,5
1545-0297	Електроди ОЗЛ-25, тип Э-10Х70НГ2 М2ВЭ	т	0,00075	0,00098

### 2.7.3 Змійовики реакційні каталізаторні

#### Група 458 Змійовики реакційні каталізаторні з жаротривкого сплаву

Вимірник: т

6-458-1 Змійовики трубчастих печей реакційні каталізаторні з жаротривкого сплаву, діаметр зовнішній 76 мм і вище

Таблиця 165 – Група 458 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	6-458-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	231
2	Середній розряд робіт		3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	48,11
Машини та механізми			
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,6
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	46,9
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	1,85
204-0802	Випрямлячі зварювальні однопостові з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	2,42
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,42
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,88
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см <sup>2</sup> ], високий 10 МПа [100 кгс/см <sup>2</sup> ]	маш.год	4,87
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,14

		Матеріали	
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00138
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,08
142-0010-3	Вода технічна	т	0,33
1545-0199	Дріт зварювальний СВ-08 ХМФ, діаметр 1,6 мм	т	0,00017
1545-0297	Електроди ОЗЛ-25, тип Э-10Х70НГ2 М2ВЭ	т	0,00071

## ЗМІСТ

	С.
1 Технічна частина .....	3
2 Кошторисні норми.....	17
2.1 Парові та водогрійні стаціонарні котли .....	17
2.1.1 Вступні вказівки .....	17
2.1.2 Елементи парових стаціонарних котлів .....	18
Група 1 Каркасні конструкції .....	18
Група 2 Барабани із сепараційними пристроями .....	21
Група 3 Блоки барабана із трубами конвективного пучка, перепускними трубами, екранами та опорними рамами котлів типу ДЕ та КЕ .....	22
Група 4 Екрани і труби конвективного пучка, водопідвідні та паровідвідні труби.....	24
Група 5 Пароперегрівники радіаційні.....	36
Група 6 Пароперегрівники конвективні .....	44
Група 7 Економайзери стаціонарних котлів.....	51
Група 8 Повітропідігрівники .....	56
Група 9 Трубопроводи в межах котлів .....	58
Група 10 Обдувні та очисні пристрої, шахти золо- та шлаковидалення.....	66
Група 11 Пальники, форсунки, інші деталі та конструкції.....	69
Група 12 Випробовування парових котлів на газову щільність.....	77
Група 13 Гідравлічне випробовування парових котлів.....	79
Група 14 Хімічне очищення парових котлів тиском 9,8 МПа та вище .....	84
Група 15 Луження і випробування котлів на парову щільність.....	88
2.1.3 Котли парові автоматизовані .....	91
Група 52 Котли тиском до 0,9 МПа.....	91
2.1.4 Елементи водогрійних котлів.....	92
Група 64 Каркасні конструкції .....	92
Група 65 Блоки поверхонь нагріву [топковий і конвективний] .....	93
Група 66 Екрани .....	94
Група 67 Конвективні поверхні .....	95
Група 68 Трубопроводи в межах котлів .....	97
Група 69 Повітропідігрівники .....	98
Група 70 Сходи і площадки, інші деталі та конструкції .....	98
Група 71 Гідравлічне випробовування водогрійних котлів.....	100
Група 72 Випробовування водогрійних котлів на газову щільність.....	102
Група 73 Луження та випробовування на теплову щільність водогрійних котлів.....	103
2.2 Котельно-допоміжне устаткування .....	105
2.2.1 Вступні вказівки .....	105
2.2.2 Топкові пристрої .....	105
Група 251 Грати.....	105
Група 252 Топки напівмеханічні .....	106
Група 253 Топки механічні .....	106
Група 254 Підігрівники та фільтри мазутні .....	107
2.2.3 Устаткування пилоприготування.....	110
Група 261 Млини вуглерозмельні .....	110
Група 262 Живильники пилу, сирого вугілля, пилові шнеки та мигалки .....	114
Група 263 Сепаратори пилу та циклони .....	116
Група 264 Пилогазоповітропроводи та газозабірні шахти .....	118
2.3 Устаткування водопідготовки .....	123
2.3.1 Вступні вказівки .....	123
2.3.2 Апаратура для хімічного очищення води .....	123
Група 277 Фільтри .....	123

Група 278	Освітлювачі .....	130
Група 279	Гідравлічні мішалки .....	130
Група 280	Солерозчинники .....	131
Група 281	Підігрівники .....	132
Група 282	Декарбонізатори .....	133
2.3.3	Апаратура для термічного оброблення води .....	134
Група 295	Сепаратори .....	134
Група 296	Розширювачі .....	135
Група 297	Деаераційні колонки .....	136
Група 298	Охолоджувачі випару .....	138
Група 299	Ежектори водо- та пароструминні .....	140
Група 300	Випарники .....	140
2.3.4	Станційні баки .....	142
Група 310	Деаератори та баки внутрішнього установлення [деаераторні] під тиском ..	142
Група 311	Баки внутрішнього установлення без тиску .....	146
2.3.5	Установки для перетворення пари .....	148
Група 312	Редукційно-охолоджувальні установки .....	148
2.4	Агрегати паротурбінні та газотурбінні .....	151
2.4.1	Вступні вказівки .....	151
2.4.2	Турбіни парові стаціонарні та установки газотурбінні стаціонарні .....	151
Група 341	Турбіни конденсаційні без регульованого відбору пари .....	151
Група 342	Турбіни теплофікаційні з опалювальним відбором пари .....	154
Група 343	Турбіни теплофікаційні з виробничим та опалювальним відбором пари .....	156
Група 344	Турбіни із протитиском без регульованого відбору пари, одноциліндрові ..	158
Група 345	Турбіни теплофікаційні із протитиском і виробничим відбором пари, одноциліндрові .....	161
Група 346	Установки газотурбінні енергетичні .....	162
2.4.3	Конденсатори .....	164
Група 355	Конденсатори до турбін парових стаціонарних .....	164
2.4.4	Турбогенератори .....	167
Група 360	Турбогенератори серії Т із повітряним охолодженням .....	167
Група 361	Турбогенератори серії ТВС з водневим охолодженням .....	168
Група 362	Турбогенератори серії ТВФ з форсованим водневим охолодженням .....	170
Група 363	Турбогенератори серії ТГВ з водневим охолодженням .....	171
Група 364	Турбогенератори серії ТВВ з воднево-водяним охолодженням .....	172
2.5	Турбінне допоміжне устаткування .....	174
2.5.1	Вступні вказівки .....	174
Група 366	Теплообмінне устаткування .....	174
2.6	Дизелі стаціонарні та дизель-генератори .....	178
2.6.1	Дизелі стаціонарні .....	178
Група 406	Дизелі стаціонарні .....	178
2.6.2	Дизель-генератори стаціонарні .....	179
Група 407	Дизель-генератори стаціонарні .....	179
2.7	Змійовики трубчастих печей .....	180
2.7.1	Вступні вказівки .....	180
2.7.2	Змійовики нагрівальні та реакційні безкаталізаторні .....	181
Група 440	Змійовики радіантні з вуглецевої сталі при довжині труби до 9 м .....	181
Група 441	Змійовики радіантні з вуглецевої сталі при довжині труби понад 9 м .....	181
Група 442	Змійовики радіантні з легованої сталі при довжині труби до 9 м .....	182
Група 443	Змійовики радіантні з легованої сталі при довжині труби понад 9 м .....	183
Група 444	Змійовики конвективні з вуглецевої сталі при довжині труби до 6 м .....	184
Група 445	Змійовики конвективні з вуглецевої сталі при довжині труби понад 6 м .....	184

Група 446	Змійовики конвективні з легованої сталі при довжині труби до 6 м.....	185
Група 447	Змійовики конвективні з легованої сталі при довжині труби понад 6 м.....	185
2.7.3	Змійовики реакційні каталізаторні .....	186
Група 458	Змійовики реакційні каталізаторні з жаротривкого сплаву.....	186