



КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**Ресурсні елементні кошторисні норми
на монтажні роботи**

**Збірник 13
«УСТАТКУВАННЯ АТОМНИХ
ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТАНЦІЙ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ Міністерства розвитку громад
та територій України
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 та механізмів, кошторисні норми витрат будівельних матеріалів), необхідні для визначення потреби у ресурсах при виконанні робіт з монтажу тепломеханічного устаткування АЕС.

1.2 Нормами цього збірника враховано 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 установлення на відстань 1500 м;

– вертикальне переміщення устаткування – до проєктних відміток, крім розділу 9, в якому враховане вертикальне переміщення до 25 м;

– монтаж устаткування з попередньо нанесеними захисними покриттями і тепловою ізоляцією;

– зварювання контрольних стиків і виготовлення зразків для проведення випробувань руйнуючими методами, крім груп 320, 321;

– підготовлення поверхні монтажних з'єднань і навколошовної зони під контроль і контроль якості монтажних з'єднань;

– гідравлічні випробування;

– індивідуальні випробування.

1.3 Нормами цього збірника не враховано:

– ресурси на підтримання чистоти приміщень і устаткування, визначені за відповідними нормами групи 310;

– ресурси на заповнення устаткування серпентенітовим бетоном і галлю, чавунним дробом і карбідом бору, визначені за відповідними ресурсними елементними кошторисними нормами на будівельні роботи;

– матеріальні ресурси, приведені в таблиці 1;

– матеріальні ресурси на промивання та продування, приведені в таблицях 2, 3.

1.4 Витрати труда на шефмонтаж устаткування приведені в таблиці 5.

1.5 Матеріальні ресурси, які приведені в таблиці 4, відносяться до устаткування.

1.6 Перелік матеріальних ресурсів, які підлягають поверненню на нормами груп 130, 140, 150, наведений в таблиці 6.

Таблиця 1 – Перелік матеріальних ресурсів, неврахованих у нормах на монтаж устаткування

Найменування матеріальних ресурсів	
1	Арматура трубопровідна діаметром до 200 мм без приводу, що установлюється на трубопроводах умовним тиском до 2,5 МПа (25кг/см ²)
2	Деталі, вставки, штуцери і блоки з діафрагмами трубопроводів умовним тиском до 2,5 МПа (25кг/см ²)
3	Заглушки
4	Колонки до приводів дистанційних для арматури діаметром до 200 мм
5	Кронштейни
6	Кріпильні деталі трубопроводів
7	Опори та підвіски трубопроводів
8	Приводи дистанційні ручні до арматури
9	Трапи
10	Труби та вузли трубопроводів умовним тиском до 2,5 МПа (25кг/см ²)

Таблиця 2 – Витрати матеріальних ресурсів на промивання та продування трубопроводів на нормах груп 318 і 319

Діаметр внутрішній, мм, до:	Витрати ресурсів на довжину трубопроводу, прийняту для одночасного промивання або продування					
	вода, м ³	пара, т				
		тиск пари, МПа (кгс/см ²)				
		0,6 (6)	1,2 (12)	1,6 (16)	2,2 (22)	3,2 (32)
1	2	3	4	5	6	7
25	2,6	0,05	0,08	0,1	0,13	0,2
50	11	0,21	0,24	0,43	0,55	0,85
80	27	0,52	0,84	1,1	1,4	2,1
100	43	0,84	1,4	1,7	2,2	3,4
150	108	2,2	3,3	4,3	5,5	8,5
200	187	3,7	5,9	7,4	10	15
250	297	5,8	9,3	12	15	23
300	407	8	13	16	20	32
350	500	11	17	21	27	42
400	680	13	21	27	35	53
500	1060	20	34	42	55	84
600	1600	29	49	60	78	121
700	2050	39	64	79	103	159
800	2850	50	84	104	138	207
900	3550	63	106	131	170	261
1000	4240	78	130	161	210	323
1100	2150	95	158	195	254	390
1200	6100	-	-	-	-	-
1400	8300	-	-	-	-	-
2000	17000	-	-	-	-	-

Таблиця 3 – Витрати матеріальних ресурсів на знежирювання, промивання і протравлення трубопроводів на нормами груп 318 і 319

Діаметр внутрішній, мм, до:	Витрати ресурсів на 1000 м трубопроводу на:		
	знежирювання	промивання	протравлення
	дихлоретан, чотирихлорний вуглець, т	вода дистильована, м ³	кислота, т
1	2	3	4
10	0,1	0,05	0,03
20	0,19	0,09	0,06
25	0,32	0,16	0,09
32	0,48	0,24	0,14
50	0,97	0,45	0,23
65	1,11	0,55	0,27
80	1,27	0,6	0,31
100	1,43	0,7	0,36
125	1,59	0,8	0,4
150	2,23	1	0,5
200	2,86	1,2	0,57
250	3,5	1,4	0,7
300	4,6	1,6	0,75
350	4,8	1,8	0,8
400	4,8	2	0,85
450	6	2,1	0,9
500	6,5	2,4	0,95
550	7,2	2,6	1
600	8	2,8	1,2

Таблиця 3 – Витрати матеріальних ресурсів для заповнення систем паротурбінних агрегатів на 1 комплект

Номер норми	Масло, т	Силікагель, т	Водень, кг	Вуглекислота, т
1	2	3	4	5
13-130-1	190	1,5	61	1,4
13-130-4	170	1,5	61	1,4

Таблиця 5 – Витрати труда на шефмонтаж устаткування

Номер норми	Тривалість роботи, дні					Чисельність шефмонтажного персоналу, люд.
	керівник бригади	провідний інженер	інженер 1 категорії	інженер 2 категорії	технік 1 категорії	
1	2	3	4	5	6	7
13-3-1, 13-3-5	1,63	0,74	1,49	1,11	0,69	47
13-130-1, 13-130-4	1440	2160	2160	720	-	9
13-140-1, 13-140-4	384	384	768	384	-	5
13-150-1	268	576	864	-	-	6
13-150-2	286	576	864	-	-	6

Таблиця 6 – Перелік матеріальних ресурсів, які підлягають поверненню

Найменування ресурса	Одиниця виміру	Шифр ресурса	Номер норми					
			13-130-1	13-130-4	13-140-1	13-140-4	13-150-1	13-150-4
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Шпали	шт	115-0071	0,11	0,12	0,088	0,088	0,36	0,354
Труба 108х4 мм	м	113-0401	0,04	0,046	0,016	0,015	-	-
Труба 89х3,5 мм	м	113-0388	0,066	0,075	-	-	-	-
Труба 38х3,5 мм	м	113-0352	0,035	0,039	-	-	-	-
Труба 25х2,5 мм	м	113-0339	0,047	0,054	-	-	-	-
Труба 57х2,5 мм	м	113-0357	-	-	0,013	0,012	-	-
Дрова	м ³	112-0230	0,066	0,074	0,024	0,024	0,019	0,019
Металолом	т	111-1020	3,08	3,846	-	-	0,0044	0,0043
Швелери і балки	т	111-1020	0,0009	0,001	-	-	0,00075	0,00074
Колоди соснові	м ³	112-0020	0,0023	0,00265	-	-	0,0021	0,00207
Металолом (труби)	м	113-0401	-	-	0,005	0,005	-	-

2 КОШТОРИСНІ НОРМИ

2.1 Ядерні паровибляючі установки

2.1.1 Вступні вказівки

2.1.1.1 Нормою 13-3-2 передбачене постачання корпусу реактора з транспортною обичайкою.

2.1.1.2 При постачанні корпусу реактора без транспортної обичайки слід застосовувати коефіцієнт 0,4.

2.1.2 Устаткування з реактором енергетичним водоводяним корпусним [ВВЕР]

Група 1 Закладні деталі

Вимірник: т

Закладні деталі:

13-1-8 під штангу і блок переміщення приводів системи керування і захисту [СКЗ]
 13-1-9 шлюзів основного та аварійного

Таблиця 7 – Група 1 Норми з 8 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-1-8	13-1-9
1	2	3	4	5
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	56	135
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	12,38	4,24
	Машини та механізми			
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,24	0,24
202-0842	Крани кругової дії, прогін 43 м, вантажопідйомність 320-160 т	маш.год	2,5	-
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	-	3,48
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	2,46	0,58
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,26	0,2
	Матеріали			
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,288	0,288
111-1292	Уайт-спірит	т	-	0,00001
121-0782	Металеві конструкції	т	0,02	0,02
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,0014	-

Група 3 Реактори

Вимірник: т

- 13-3-2 Корпус реактора зварний, опорне та упорке кільця і деталі кріплення, комплект кілець напрямних
- 13-3-5 Конструкція металева захисна верхнього блока, коробка охолодження приводів системи керування і захисту [СКЗ]

Таблиця 8 – Група 3 Норма 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-3-2
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	265
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	39,47
	Машини та механізми		
201-0013	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	8,49
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	2,68
202-0842	Крани кругової дії, прогін 43 м, вантажопідйомність 320-160 т	маш.год	6,74
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,94
	Матеріали		
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,368
111-1292	Уайт-спірит	т	0,0008
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,2381
121-0782	Металеві конструкції	т	0,006
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,0009

Таблиця 9 – Група 3 Норма 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-3-5
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	314
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	38,08
	Машини та механізми		
202-0404	Крани козлові прироботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	10,33
202-0842	Крани кругової дії, прогін 43 м, вантажопідйомність 320-160 т	маш.год	5,58
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	9,15
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг		9,15
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,14
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,72
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,13
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	10,74
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,76
	Матеріали		
111-0069	Бензин авіаційний Б-70	т	0,0002
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,88
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,116
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00405
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,73
111-1837	Швелери N10-14 із сталі марки 18сп	т	0,003
121-0782	Металеві конструкції	т	0,002
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,001
1546-0066	Пропан-бутан технічний	т	0,21

Група 6 Устаткування транспортно-технологічне

Вимірник: т

13-6-10	Плити перекриття басейну перевантаження і басейну видержування із закладною рамою
13-6-11	Шлюз основний
13-6-12	Шлюз аварійний

Таблиця 10 – Група 6 Норми з 10 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-6-10	13-6-11	13-6-12
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	57	110	143
2	Середній розряд робіт		3,8	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,15	5,07	2,91
	Машини та механізми				
233-1601	Насос вакуумний, подача 3,6 м ³ /хв	маш.год	-	0,06	0,09
202-0404	Крани козлові прироботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,39	1,82	1,14
202-0842	Крани кругової дії, прогін 43 м, вантажопідйомність 320-160 т	маш.год	1,54	-	-
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	-	2,16	0,98
203-0401	Лебідки електричні, тягове зусилля до 5,79 кН [0,57 т]	маш.год	-	0,77	1,53
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,62	70,3	88
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,62	70,3	88
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,08	8,79	11
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,79	-	-
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,2	0,02	0,03
232-0800	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 200 т	маш.год	-	0,7	0,78
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,24	0,43	0,63
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	8,5	1	1
	Матеріали				
111-0069	Бензин авіаційний Б-70	т	-	0,00002	0,00002
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-20	т	-	0,00001	0,00002
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	4,23	0,52	0,52
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,338	1,464	0,877
111-0824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	-	0,0002	0,0004
111-1292	Уайт-спірит	т	-	0,00011	0,00011
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00015	0,0481	0,0674
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,3143	0,1095	0,1603
121-0782	Металеві конструкції	т	0,002	0,02	0,02
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,016	0,076
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, І сорт	т	0,0014	-	-
1541-0074	Тканина азбестова із склониткою, марка АСТ-1, товщина 1,8 мм	1000 м ²	-	0,0004	0,0004
1545-0013	Вакуумні шланги	м	-	0,01	0,01
1545-0252	Скло органічне, товщина 10 мм	т	-	0,00001	0,00001
1546-0006	Ацетилен технічний розчинний	м ³	-	-	0,12
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	1,02	0,12	-

Група 7 Устаткування шахти ревізії і різноманітні пристрої

Вимірник: т

13-7-4 Стелажі приладів системи керування і захисту[СКЗ]

Таблиця 11 – Група 7 Норма 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-7-4
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	114
2	Середній розряд робіт		3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	12,08
	Машини та механізми		
202-0404	Крани козлові прироботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,08
202-0842	Крани кругової дії, прогін 43 м, вантажопідйомність 320-160 т	маш.год	2,42
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	2,7
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,7
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,34
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	2,3
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,39
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,58
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	10,8
	Матеріали		
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	5,4
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,288
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00324
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,4016
121-0782	Металеві конструкції	т	0,002
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,0014
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	1,2

2.2 Устаткування допоміжних систем реакторних установок

2.2.1 Вступні вказівки

2.2.1.1 Нормами не враховано ресурси на монтаж обв'язувальних трубопроводів, арматури та дистанційних приводів, що визначаються за відповідними ресурсними елементними кошторисними нормами на монтаж устаткування.

2.2.1.2 При нормування монтажу устаткування маса завантажувальних фільтруючих матеріалів до маси устаткування не додається.

Група 105 Різноманітне устаткування

Вимірник: т

Ванна з корозійностійкої сталі, що постачається у зібраному вигляді, маса:

13-105-16	до 0,2 т
13-105-17	до 0,4 т
13-105-18	до 3 т

Таблиця 12 – Група 105 Норми з 16 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-105-16	13-105-17	13-105-18
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	113	78	31
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	16,42	8,53	2,72
	Машини та механізми				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	8,55	4,4	1,17
202-0404	Крани козлові прироботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	2,68	1,44	0,53
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	2,07	1,1	0,4
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	2,68	1,5	0,73
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,84	0,54	0,24
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,84	0,54	0,24
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,1	0,07	0,03
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	5,92	2,9	1,19
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,11	0,06	0,01
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	10,1	10	10,1
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	5,03	5	5,04
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,16	0,16	0,16
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,02858	0,01588	0,00318
121-0782	Металеві конструкції	т	0,02	0,02	0,02
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,001	0,001	0,001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,001	0,00065	0,00029
1546-0006	Ацетилен технічний розчинний	м ³	1,2	1,2	1,2
1546-0008	Вода дистильована	м ³	1,23	0,62	7,4

Група 106 Устаткування установки бітумування

Вимірник: т

13-106-1	Битуматор РБ-800
13-106-2	Апарат ГО-200
13-106-3	Вузол пробовідбирання
13-106-4	Вузол розфасування з електродвигуном
13-106-5	Шиббер герметичний з електродвигуном
13-106-6	Кран з електроприводом
13-106-7	Маслозбірник 0,05 м ³
13-106-8	Бак конденсату 2,8 м ³
13-106-9	Посудина для підігрівання бітума 5 м ³
13-106-10	Посудина для приймання бітума з електродвигуном 5 м ³
13-106-11	Бак схову бітума 25 м ³
13-106-12	Насос заглибний з електродвигуном
13-106-13	Насос гвинтовий з мотором-редуктором

Таблиця 13 – Група 106 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-106-1	13-106-2	13-106-3	13-106-4	13-106-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	21	29	24	41	68
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,61	1,68	1,38	2,85	2,14
	Машини та механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	0,8	0,7	-	1,14
201-0015	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 15 т	маш.год	0,5	-	-	0,5	-
202-0404	Крани козлові прироботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,25	-	-	0,3	-
202-0902	Крани підвісні електричні [крани-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	0,5	0,05	-	1,19
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	0,7	0,6	-	1
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,7	-	-	1,9	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	0,06	-	-	0,05	-
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,23	-	1,5	0,35	2,1
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,23	-	1,5	0,35	2,1
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,03	-	0,19	0,04	0,26
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,1	0,6	0,26	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,3	-	0,5	0,3	0,8
	Матеріали						
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-0824	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00004	-	-	0,00005	-
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00013	-	-	0,0002	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,0762	-	0,127	0,0762	0,2032
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,14	2,5	0,001	0,0001	-
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	т	0,009	-	-	0,01	-
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	-	-	0,0005	-	0,00123
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,0006	-	-	-	-
1546-0068	Проявник	л	0,001	-	-	-	-

Таблиця 14 – Група 106 Норми з 6 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-106-6	13-106-7	13-106-8	13-106-9
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	200	113	40	27
2	Середній розряд робіт		4	4	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	11,2	10,92	2,7	1,65
	Машини та механізми					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	6,2	5,3	1,3	0,8
202-0902	Крани підвісні електричні [крани-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	7,5	1,3	0,4	0,2
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	5	4,3	1,1	0,7
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	1,6	-
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	1,6	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	4,4	0,2	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	-	1	0,5
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	0,6	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	-	0,6	-
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	-	-	0,3	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,6	0,16	0,16	0,16
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	0,0006	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	-	-	0,1524	-
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	-	0,2	2,1	1,5
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,001	0,001	0,001
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	-	-	0,1	-

Таблиця 15 – Група 106 Норми з 10 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-106-10	13-106-11	13-106-12	13-106-13
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	18	21	78	194
2	Середній розряд робіт		3,6	3,8	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,65	1,95	1,7	7
	Машини та механізми					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,8	0,8	0,9	3,7
202-0902	Крани підвісні електричні [крани-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2	0,7	12,9	19
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,7	0,7	0,8	3,3
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	0,7	0,5	3,7
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	0,7	0,5	3,7
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	0,09	0,06	0,46
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,5	1,5	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	0,5	-	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	0,2	-	-
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	-	0,1	-	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,16	0,16	0,032	0,032
111-1298	Фольга алюмінієва для технічних цілей м'яка, рулонна, товщина 0,1 мм	т	-	-	0,00038	0,00038
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	0,0002	0,0006	0,0045
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	-	0,127	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	-	-	0,02	0,02
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	1,5	9,1	-	-
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,001	0,03	0,03
1542-0033	Масло 1-13 жирове	т	-	-	0,00046	0,00046
1545-0112	Металеві прокладки	т	-	-	0,004	0,05
1546-0038	Масло Т-46	т	-	-	0,00172	0,00172
1546-0039	Масло авіаційне МК-22	т	-	-	0,00172	0,00172
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	-	0,03	-	-
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	-	-	6,7	46

Група 107 Устаткування сховища радіоактивних відходів

Вимірник: т

13-107-1	Апарат киплячого шару
13-107-2	Вузол завантаження, вузол вивантаження
13-107-3	Компенсатор із шибром
13-107-4	Конвеєр вібраційний
13-107-5	Гідроагрегат з електродвигуном
13-107-6	Прес «Брикет-22»
13-107-7	Водокільцевий насос ВВН1-50Т з електродвигуном

Таблиця 16 – Група 107 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-107-1	13-107-2	13-107-3	13-107-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	780	131	858	154
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	36,5	5,9	34,5	8
	Машини та механізми					
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	18	3,2	19,1	4,4
202-0902	Крани підвісні електричні [крани-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	23	3,2	39,3	5,3
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	14	2,7	15,4	3,6
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	36	7,9	-	-
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	36	7,9	-	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	4,5	0,99	-	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	15	-	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	14	2,8	-	-
	Матеріали					
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,16	0,16	0,16	0,16
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,02	-	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	3,56	0,7112	-	-
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,4	-	-	-
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,001	0,001	0,001
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	-	0,0041	-	-

Таблиця 17 – Група 107 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-107-5	13-107-6	13-107-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	125	21	182
2	Середній розряд робіт		4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,9	1,58	2,7
	Машини та механізми				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,8	0,83	1,4
202-0902	Крани підвісні електричні [крани-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	4,5	1,86	10,4
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,1	0,75	1,3
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	0,8
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	0,8
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	0,1
	Матеріали				
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,16	0,16	0,032
111-1298	Фольга алюмінієва для технічних цілей м'яка, рулонна, товщина 0,1 мм	т	-	-	0,00038
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	0,001
121-0782	Металеві конструкції	т	-	-	0,019
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,001	0,001
1542-0033	Масило 1-13 жирове	т	-	-	0,00046
1545-0112	Металеві прокладки	т	-	-	0,016
1546-0038	Масло Т-46	т	-	-	0,00172
1546-0039	Масло авіаційне МК-22	т	-	-	0,00172

2.3 Агрегати паротурбінні

2.3.1 Вступні вказівки

2.3.1.1 Нормами враховані ресурси на:

– монтаж усього устаткування, що входить у постачання відповідно з технічними умовами заводу виготовлювача;

– установлення постійних підкладок і закладних опорних плит під фундаментні рами турбі і генераторів, що постачаються ПОТ «Ленінградський металевий завод» та ЛПЕО «Електросила».

2.3.1.2 Нормами не враховані ресурси на:

- облопачування роторів низького тиску [по групі 130];
- монтаж щитів керування, контролю, сигналізації, резервного збудника та виводів [по групі 150], що визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.3-8 «Електротехнічні установки» і ДБН Д.2.3-11 «Прилади і засоби автоматизації та обчислювальної техніки»;
- монтаж трубопроводів, що визначаються за відповідними нормами;
- монтаж металевих конструкцій камер генератора і огорож газового посту, що визначаються за відповідними ресурсними елементними кошторисними нормами на монтаж устаткування;
- повернення матеріалів.

2.3.1.3 При нормуванні монтажних робіт за нормами груп 130, 140, 150 додатково врахувати повернення матеріалів, перелік яких наведено у таблиці 6.

2.3.2 Турбіни парові стаціонарні

Група 130 Турбіни конденсаційні без регульованих відборів пари

Вимірник: т

Турбіна типу К потужністю 1000000 кВт, частота обертання

13-130-1 25 сек-1 [1500 об/хв], чотирициліндрова

13-130-4 50 сек-1 [3000 об/хв], п'ятициліндрова

Таблиця 18 – Група 130 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-130-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	144
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	14,81
	Машини та механізми		
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	1,25
233-0295	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,66
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,66
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	3,28
233-0295	Верстат вертикально-свердильний	маш.год	0,66
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,36
202-0812	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 16 т	маш.год	1,83
202-0820	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 200 т	маш.год	3,66
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	5,5
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	5,5
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	19,86
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	11,72
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	11,72
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,46
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	23,95
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см ²], високий 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш.год	3,61
215-1302	Верстати трубозгинальні для труб діаметром до 1000 мм	маш.год	1,31
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,09
232-0800	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 200 т	маш.год	0,15
233-0201	Машини свердильні електричні	маш.год	5,11
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	1,96
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	8,59
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	0,79
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,66
233-1002	Верстати свердильні	маш.год	0,66
233-1300	Вентилятори у вибухобезпечному виконанні	маш.год	2
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	4,2
	Матеріали		

111-0018	Азбестове волокно, марка П-2-15	т	0,00062
111-0020	Азбестовий кортон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00091
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-0,5 мм	т	0,00115
111-0064	Ацетилен розчинений технічний, марка Б	т	0,0016
111-0180	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8х50 мм	т	0,00015
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00027
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	2,1
111-0383	Білило густотерте цинкова МА-011-0	т	0,00008
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00036
111-0430	Фарба олійна та алкідна земляна, готова до застосування, сурик залізний, МА-15, ПФ-14	т	0,00002
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00002
111-0516	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 3,5 мм, ширина 100-220 мм, сталь, марка Ст0	т	0,00003
111-0576	Листи латунні, марка Л85,холоднокатані, товщина 1 мм, розмір 600х1500 мм, 600х2000 мм	т	0,00004
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,041
111-0627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00009
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00016
111-0809	Дріт свинцевий круглий, діаметр 11 мм	т	0,00001
111-0850	Гума листова вулканізована кольорова	кг	0,06
111-0879	Скоби такелажні СА [СБ, Р] 32	шт	0,03
111-0993	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки СтЗсп, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,00012
111-1361	Шнури гумові круглого перерізу, діаметр до 2,5 мм включно	кг	0,11
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0043
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00004
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,18
111-1792	Спитр бутиловий синтетичний	т	0,00003
111-1816	Прокат штабовий із сталі марки СтЗсп, ширина 50-200 мм, товщина 4-5 мм	т	0,00009
111-1839	Швелери N16-24 із сталі марки 18сп	т	0,0011
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м ³	0,003
112-0033	Бруси обріні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 150 мм і більше, III сорт	м ³	0,002
112-0237	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм I сорт	м ³	0,061
113-0339	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 25 мм, товщина 2,5 мм	м	0,16
113-0352	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 45 мм, товщина 3,5 мм	м	0,12
113-0388	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 89 мм, товщина 4 мм	м	0,22
113-0401	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 108 мм, товщина 4 мм	м	0,14
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	0,14
121-0782	Металеві конструкції	т	0,0022
142-0010-3	Вода технічна	т	26,4
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	3,26
1110-0006	Болти для складання з гайками та шайбами, клас міцності 4.6	т	0,00016
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00017
1113-0273	Кислота ортофосфорна технічна, 1 сорт	т	0,0065
1516-0525	Стрічки мідні марок М2 та М3, тверді, нормальної точності, ширина 20-50 мм	т	0,00004
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00001

1517-0291	Листи мідні, марки М2 та М3, м'які, ширина та довжина 600х2000 та 600х1500 мм, товщина 0,4 мм, 0,5 мм	т	0,00002
1517-0292	Листи мідні, тверді М2 та М3, м'які, ширина та довжина 600х2000 та 600х1500 мм, товщина 0,4 мм, 0,5 мм	т	0,00001
1521-0021	Свинець, марка С0	т	0,00003
1541-0016	Набивки плетені сухі азбестові, круглі, квадратні, марка АС, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00008
1541-0045	Набивки плетені просочені, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00008
1541-0051	Набивки плетені просочені, круглі, квадратні, марка ЛП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00008
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	5,73
1544-0021	Текстоліт листовий, марка А, товщина від 1,2 до 2 мм	кг	0,01
1546-0046	Жерсть біла, розмір листа 0,512х0,712 м	1000 шт	0,008
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,77
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00005
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,2
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00008
1546-0025	Конденсат	т	4,89
1546-0034	Лак спиртовий	т	0,00006
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00006
1546-0053	Пара	Гкал	43,3
1546-0054	Пароніт	т	0,00052
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,1
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00031
1546-0068	Проявник	л	2,26
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00003
1546-0092	Фіксаж	л	1,52
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	1,46

Таблиця 19 – Група 130 Норма 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-130-4
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	108
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	15,59
	Машини та механізми		
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	1,42
233-0295	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,91
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,91
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	4,54
233-0295	Верстат вертикально-свердильний	маш.год	0,91
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,01
202-0812	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 16 т	маш.год	2,54
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	4,68
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	4,63
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	7,63
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	13,9
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	8,3
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,3

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,04
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	16,76
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа [1 кгс/см ²], високий 10 МПа [100 кгс/см ²]	маш.год	2,53
215-1302	Верстати трубозгинальні для труб діаметром до 1000 мм	маш.год	1,82
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,09
232-0800	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 200 т	маш.год	0,1
233-0201	Машини свердлильні електричні	маш.год	7,09
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	2,72
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	7,63
233-0600	Машини для райберування отворів	маш.год	1,09
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,91
233-1002	Верстати свердлильні	маш.год	0,91
233-1300	Вентилятори у вибухобезпечному виконанні	маш.год	1,33
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	3,7
Матеріали			
111-0018	Азбестове волокно, марка П-2-15	т	0,0007
111-0020	Азбестовий кортон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00102
111-0025	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 3,0-0,5 мм	т	0,00131
111-0064	Ацетилен розчинений технічний, марка Б	т	0,0041
111-0180	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x50 мм	т	0,00017
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,0003
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	1,825
111-0383	Білило густотерте цинкова МА-011-0	т	0,00009
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00036
111-0430	Фарба олійна та алкідна земляна, готова до застосування, сурик залізний, МА-15, ПФ-14	т	0,00003
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00003
111-0516	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 3,5 мм, ширина 100-220 мм, сталь, марка Ст0	т	0,00003
111-0576	Листи латунні, марка Л85,холоднокатані, товщина 1 мм, розмір 600x1500 мм, 600x2000 мм	т	0,00004
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,041
111-0627	Оліфа комбінована К-2	т	0,0001
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00011
111-0809	Дріт свинцевий круглий, діаметр 11 мм	т	0,00001
111-0850	Гума листова вулканізована кольорова	кг	0,07
111-0879	Скоби такелажні СА [СБ, Р] 32	шт	0,04
111-0993	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки СтЗсп, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,00014
111-1361	Шнури гумові круглого перерізу, діаметр до 2,5 мм включно	кг	0,13
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0031
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00004
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,94
111-1792	Спирт бутиловий синтетичний	т	0,00003
111-1816	Прокат штабовий із сталі марки СтЗсп, ширина 50-200 мм, товщина 4-5 мм	т	0,0001
111-1839	Швелери N16-24 із сталі марки І8сп	т	0,00129
112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м ³	0,003
112-0033	Бруси обріні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 150 мм і більше, ІІІ сорт	м ³	0,003
112-0237	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм ІІІ сорт	м ³	0,069

113-0339	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 25 мм, товщина 2,5 мм	м	0,18
113-0352	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 45 мм, товщина 3,5 мм	м	0,13
113-0388	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 89 мм, товщина 4 мм	м	0,25
113-0401	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 108 мм, товщина 4 мм	м	0,15
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, І тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	0,15
121-0782	Металеві конструкції	т	0,00288
142-0010-3	Вода технічна	т	18,4
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	4,48
1110-0006	Болти для складання з гайками та шайбами, клас міцності 4.6	т	0,00018
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00017
1113-0072	Кислота соляна технічна	т	0,00035
1113-0273	Кислота ортофосфорна технічна, 1 сорт	т	0,0084
1516-0525	Стрічки мідні марок М2 та М3, тверді, нормальної точності, ширина 20-50 мм	т	0,00004
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00001
1517-0291	Листи мідні, марки М2 та М3, м'які, ширина та довжина 600х2000 та 600х1500 мм, товщина 0,4 мм, 0,5 мм	т	0,00002
1517-0292	Листи мідні, тверді М2 та М3, м'які, ширина та довжина 600х2000 та 600х1500 мм, товщина 0,4 мм, 0,5 мм	т	0,00001
1518-0040	Полоси латунні марки Л63 холоднокатані, тверді, нормальної довжини, нормальної точності, ширина 301-600 мм, товщина 0,5 мм	т	0,00001
1521-0021	Свинець, марка С0	т	0,00003
1541-0016	Набивки плетені сухі азбестові, круглі, квадратні, марка АС, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00009
1541-0045	Набивки плетені просочені, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00009
1541-0051	Набивки плетені просочені, круглі, квадратні, марка ЛП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00009
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	4,013
1544-0021	Текстоліт листовий, марка А, товщина від 1,2 до 2 мм	кг	0,08
1546-0046	Жерсть біла, розмір листа 0,512х0,712 м	1000 шт	0,01
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,77
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00004
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,2
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00008
1546-0025	Конденсат	т	7,15
1546-0034	Лак спиртовий	т	0,00006
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00007
1546-0053	Пара	Гкал	57,6
1546-0054	Пароніт	т	0,00059
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,1
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0003
1546-0068	Проявник	л	2,26
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00003
1546-0092	Фіксаж	л	1,52
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	2,2

2.3.3 Конденсатори

Група 140 Конденсатори до турбін парових стаціонарних

Вимірник: т

Конденсаторна група до турбін потужністю 1000000 кВт із частотою обертання:

13-140-1 25 сек-1 [1500 об/хв]

13-140-4 50 сек-1 [3000 об/хв]

Таблиця 20 – Група 140 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-140-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	97
2	Середній розряд робіт		4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,24
	Машини та механізми		
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	0,47
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,58
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	0,6
202-0820	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 200 т	маш.год	0,18
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	7,12
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	0,02
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	7,12
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,89
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,22
232-0800	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 200 т	маш.год	0,25
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,81
233-0500	Машини листозгинальні спеціальні [валці]	маш.год	1,37
	Матеріали		
111-0018	Азбестове волокно, марка П-2-15	т	0,00024
111-0020	Азбестовий кортон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00012
111-0064	Ацетилен розчинений технічний, марка Б	т	0,00001
111-0180	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x50 мм	т	0,00003
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,023
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	44
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00866
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,2064
112-0237	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм I сорт	м ³	0,022
113-0357	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 57 мм, товщина 3,5 мм	м	0,04
113-0401	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 108 мм, товщина 4 мм	м	0,05
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	0,11
121-0782	Металеві конструкції	т	0,015
142-0010-3	Вода технічна	т	7,92
1541-0016	Набивки плетені сухі азбестові, круглі, квадратні, марка АС, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00004
1541-0045	Набивки плетені просочені, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00003
1546-0054	Пароніт	т	0,00044
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00003

Таблиця 21 – Група 140 Норма 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-140-4
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	96
2	Середній розряд робіт		4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,67
	Машини та механізми		
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	0,37
202-0121	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-75 т	маш.год	0,16
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,19
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	0,71
202-0820	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 200 т	маш.год	0,03
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	7,48
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	0,01
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	7,48
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,94
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,28
232-0800	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 200 т	маш.год	0,13
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,8
233-0500	Машини листозгинальні спеціальні [вальці]	маш.год	1,43
	Матеріали		
111-0018	Азбестове волокно, марка П-2-15	т	0,00024
111-0020	Азбестовий кортон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00012
111-0064	Ацетилен розчинений технічний, марка Б	т	0,00001
111-0180	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8х50 мм	т	0,00003
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,054
111-0850	Гума листовая вулканізована кольорова	кг	44
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00717
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,2032
112-0237	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм I сорт	м ³	0,022
113-0357	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 57 мм, товщина 3,5 мм	м	0,04
113-0401	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 108 мм, товщина 4 мм	м	0,05
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	0,11
121-0782	Металеві конструкції	т	0,002
142-0010-3	Вода технічна	т	3
1541-0016	Набивки плетені сухі азбестові, круглі, квадратні, марка АС, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00004
1541-0045	Набивки плетені просочені, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00003
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,00013
1546-0054	Пароніт	т	0,00044
1546-0082	Сурик свинцевий	т	0,00003

2.3.3 Турбогенератори

Група 150 Турбогенератори

Вимірник: т

Генератор зі збудником, потужність:

13-150-1 1000000 кВт, частота обертання 25 сек-1 [1500 об/хв]

13-150-4 500000-1000000 кВт, частота обертання 50 сек-1 [3000 об/хв]

Таблиця 22 – Група 150 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-150-1	13-150-2
1	2	3		4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	63,41	70,82
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,53	11,38
	Машины та механізми			
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,36	0,36
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,08	0,1
202-0818	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 125 т	маш.год	0,99	8,63
202-0820	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 200 т	маш.год	7,24	0,05
203-0203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.год	2,24	2,93
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,04	0,04
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,04	0,04
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,01	0,01
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,6	0,76
212-1311	Візки арматурні	маш.год	0,28	0,23
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,01	0,01
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	3,92	4,58
232-0800	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 200 т	маш.год	0,12	0,16
233-0600	Машины для райберування отворів	маш.год	0,3	0,24
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,36	0,36
	Матеріали			
111-0020	Азбестовий кортон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00012	0,00011
111-0180	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8х50 мм	т	0,00002	0,00002
111-0318	Картон будівельний прокладний, марка А	т	0,00006	0,00006
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-20	т	0,00045	0,00044
111-0490	Лак бакелітовий ЛБС-1, ЛБС-2	т	0,00003	0,00003
111-0516	Стрічка сталева гарячекатана з катаною кромкою розрізна у рулонах, товщина 3,5 мм, ширина 100-220 мм, сталь, марка Ст0	т	0,00001	0,00001
111-0809	Дріт свинцевий круглий, діаметр 11 мм	т	0,00003	0,00003
111-0993	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки СтЗсп, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,00025	0,00026
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00004	0,00004
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00001	0,00001
111-1794	Сталь покрівельна, марка СТК-1, товщина листа 0,80 мм	т	0,00003	0,00004
111-1816	Прокат штабовий із сталі марки СтЗсп, ширина 50-200 мм, товщина 4-5 мм	т	0,00012	0,00011
111-1839	Швелери N16-24 із сталі марки 18сп	т	0,0015	0,00148

112-0008	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м ³	0,003	0,003
112-0237	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм I сорт	м ³	0,012	0,012
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	0,45	0,04
121-0782	Металеві конструкції	т	0,0026	0,0043
142-0010-3	Вода технічна	т	0,075	0,0741
1110-0006	Болти для складання з гайками та шайбами, клас міцності 4.6	т	0,00033	0,00033
1113-0128	Пластикат листовий	т	0,00001	0,00006
1113-0180	Спирт етиловий ректифікований технічний, I сорт	т	0,00001	0,00001
1516-0525	Стрічки мідні марок М2 та М3, тверді, нормальної точності, ширина 20-50 мм	т	0,00002	0,00002
1517-0159	Листи свинцеві марки С0, нормальної точності, товщина 0,2 мм	т	0,00002	0,00001
1521-0021	Свинець, марка С0	т	0,00001	0,00001
1541-0016	Набивки плетені сухі азбестові, круглі, квадратні, марка АС, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00004	0,00004
1541-0045	Набивки плетені просочені, круглі, квадратні, марка ХБП-31, діаметр, сторона квадрата 6-14 мм	т	0,00005	0,00004
1544-0001	Гетінакс електротехнічний листовий, марка 1, товщина від 0,2 до 0,35 мм	кг	0,01	0,01
1544-0021	Текстоліт листовий, марка А, товщина від 1,2 до 2 мм	кг	0,09	0,09
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,00195	0,00192
1545-0173	Плити опорні закладні	т	0,0025	0,00012
1545-0248	Скоби будівельні	кг	0,07	0,07
1546-0034	Лак спиртовий	т	0,00001	0,00001
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00001	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00075	0,00074

2.4 Трубопроводи

2.4.1 Вступні вказівки

2.4.1.1 Нормами враховані ресурси:

- на монтаж зварних з'єднувань трубопроводів 1 категорії. При нормуванні монтажу трубопроводів зі зварними з'єднаннями 2 та 3 категорій до норм витрат труда за групами 191 та 193 слід застосовувати коефіцієнт 0,6, а до норм інших груп – 0,8;
- на монтаж трубопроводів, що постачаються заводськими блоками. При нормуванні монтажу трубопроводів попередньо збільшеними на складальному майданчику блоками до норм витрат труда слід застосовувати коефіцієнт 0,9.

2.4.1.2 Нормами не враховані ресурси на:

- монтаж арматури, що визначаються за відповідними ресурсними елементними кошторисними нормами на монтаж устаткування;
- промивання, продування і тротравлення трубопроводів, що визначаються за відповідними нормами;
- врізування і приєднування до діючої магістралі, що визначаються за індивідуальними калькуляціями.

2.4.1.3 При нормуванні монтажу трубопроводів із легованих сталей до норм витрат труда і ресурсів 111-1639 та 111-1640 за групами 191, 193, 201, 203 слід застосовувати коефіцієнт 1,3, а ресурси 270-106, 111-324, 1546-19 та 1546-67 – виключити.

2.4.2 Трубопроводи з деталей

Група 190 Трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Трубопроводи з деталей, зовнішній діаметр:

13-190-1	14 мм
13-190-2	18 мм
13-190-3	25-32 мм
13-190-4	38 мм
13-190-5	57 мм
13-190-6	76 мм
13-190-7	89 мм

Таблиця 23 – Група 190 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-190-1	13-190-2	13-190-3	13-190-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	6670,19	4226,68	2832,82	2192,78
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	278,68	174,97	103,74	73,15
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	89,47	56,2	37,43	24,95
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,53	0,33	0,18	0,12
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	4,74	2,98	2,48	1,25
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,53	0,33	0,18	0,12
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	111,84	70,25	38,99	26,02
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	16,78	10,56	5,88	3,93
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	469,21	294,71	197,56	173,76
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	340,79	249,09	202,89	176,67
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	114,47	71,9	52,02	41,83
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	697,89	438,35	270,18	178,28
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,05	0,03	0,02	0,09
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	145,13	91,15	50,64	33,79
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	16,47	10,3	5,74	3,83
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	77,9	48,93	35,69	28,78
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	290,26	182,31	163,39	136,54
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	23,68	14,88	8,26	5,51
	Матеріали					
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,036	0,023	0,0127	0,0085
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	3,387	2,127	2,12	2,113
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00078	0,00066	0,00054	0,00043
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	73,73	46,31	41,5	34,68
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	2,03	1,28	1,06	0,535
142-0010-3	Вода технічна	т	694,7	436,4	242,2	161,5

142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,201	0,126	0,294	0,245
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,017	0,01	0,006	0,004
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	26,05	23,62	21,19	17,46
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	36,47	22,91	45,4	30,2
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00026	0,00024	0,00018	0,0002
1546-0015	Індикаторна рідина	л	19,97	12,55	6,96	4,63
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,0078	0,0049	0,0027	0,0018
1546-0060	Порошок пральний	кг	10,4	6,5	3,6	2,4
1546-0068	Проявник	л	178,9	112,4	62,37	41,58
1546-0092	Фіксаж	л	130,3	81,82	45,41	30,28

Таблиця 24 – Група 190 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-190-5	13-190-6	13-190-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1241,14	929,39	644,45
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	47,24	28,58	20,45
	Машини та механізми				
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	16,03	9,76	6,98
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,08	0,04	0,03
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,82	0,65	0,65
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,08	0,04	0,03
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	16,33	9,24	6,62
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	2,58	1,41	1,02
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	104,73	80,02	57,19
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	112,91	95,25	61,08
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	29,03	19,97	14,27
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	86,17	53,69	38,37
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,01	0,01	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	22,16	12,02	8,6
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	2,51	1,36	0,97
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	18,52	13,29	9,5
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	88,46	61,05	43,74
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	3,61	1,95	1,4
	Матеріали				
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,0041	0,0022	0,0016
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,842	0,948	0,672
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00032	0,00029	0,00023
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	22,47	15,51	11,11
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,3504	0,2782	0,2408
142-0010-3	Вода технічна	т	78,56	42,52	30,39
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,45	0,51	0,36
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,002	0,002	0,0013
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	13,74	11,43	8,17
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	14,73	9,57	6,84
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0001	0,0001	0,00008
1546-0015	Індикаторна рідина	л	2,3	1,22	0,87

1546-0019	Кислота оцтова	т	0,0009	0,00048	0,00034
1546-0060	Порошок пральний	кг	1,2	0,6	0,5
1546-0068	Проявник	л	20,23	10,95	7,82
1546-0092	Фіксаж	л	14,73	7,97	5,7

Група 191 Трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск до 25 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Трубопроводи з деталей, зовнішній діаметр:

13-191-1	14 мм
13-191-2	18 мм
13-191-3	25 мм
13-191-4	32 мм
13-191-5	38 мм
13-191-6	57-76 мм
13-191-7	89 мм

Таблиця 25 – Група 191 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-191-1	13-191-2	13-191-3	13-191-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	5412,9	4100,7	3024,8	2392,9
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	235,93	179,69	125,9	96,29
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	96	72,73	60	45,56
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	11,47	8,69	6,06	4,6
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	2,93	2,22	1,55	1,18
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	8	6,06	4,23	3,21
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	1,33	1,01	0,71	0,54
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	113,3	85,86	59,86	45,45
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	17,03	15,92	9	6,84
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	122,4	92,73	71,83	55,55
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	290,1	219,8	195,77	192,61
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	748,8	567,27	395,49	330,32
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	147,07	111,51	77,75	59,04
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	16,7	12,65	8,82	6,7
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	13,6	13,3	11,37	10,91
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	169,6	141,37	141,35	127,43
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	8	6,06	4,23	3,21
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	326,4	247,2	172,4	130,9
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	163,2	123,6	86,2	65,45
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,04	0,031	0,021	0,016
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	3,744	2,836	1,977	1,481

111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00158	0,0012	0,00097	0,00087
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	43,08	35,91	35,9	32,37
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	3,42	2,59	1,81	1,37
142-0010-3	Вода технічна	т	960	725,3	507	379,7
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,116	0,17	0,273	0,371
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0182	0,0138	0,0096	0,0072
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	58,4	44,24	33,84	33,42
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	40,32	40,55	31,3	30,95
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00053	0,0004	0,00031	0,0003
1546-0015	Індикаторна рідина	л	22,08	16,73	11,66	8,73
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00864	0,00654	0,00456	0,0034
1546-0060	Порошок пральний	кг	11,52	8,7	6,1	4,55
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0476	0,03606	0,02514	0,02109
1546-0068	Проявник	л	251,5	190,6	132,8	99,47
1546-0092	Фіксаж	л	144	109,1	76,06	56,95

Таблиця 26 – Група 191 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-191-5	13-191-6	13-191-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2224,8	868,9	549,2
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	81,15	30,88	19,7
	Машини та механізми				
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	38,38	15,14	10,21
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	3,87	1,47	0,94
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,99	0,38	0,15
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	2,25	0,56	0,39
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,45	0,17	0,11
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	38,33	14,59	9,3
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	5,77	2,2	1,42
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	55,14	23,58	15,57
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	192,47	80,99	46,02
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	278,24	102,84	74,85
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	49,73	18,94	12,08
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	5,63	2,14	1,36
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	9,19	3,49	2,22
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	117,11	74	47,21
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	2,7	1,03	0,66
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	147	62,9	44,5
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	73,51	31,43	22,25
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,0134	0,0037	0,0024
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	1,247	0,739	0,471
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00078	0,00039	0,00036
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	29,75	18,8	11,99
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,963	0,2408	0,1685
142-0010-3	Вода технічна	т	319,8	89,04	45,31

142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,356	0,68	0,68
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0061	0,003	0,002
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	31,71	16,93	13,2
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	27,97	18,24	10,21
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00028	0,00014	0,00012
1546-0015	Індикаторна рідина	л	7,36	2,05	1,304
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00288	0,0008	0,00051
1546-0060	Порошок пральний	кг	3,8	1,1	0,68
1546-0068	Проявник	л	0,02058	0,00943	0,00656
1546-0092	Фіксаж	л	47,97	13,36	8,51

Група 192 Трубопроводи з корозостійкої сталі на умовний тиск більше 25 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Трубопроводи з деталей, зовнішній діаметр:

13-192-1	14 мм
13-192-2	18 мм
13-192-3	25 мм
13-192-4	32 мм
13-192-5	38 мм
13-192-6	57-76 мм
13-192-7	89 мм

Таблиця 27 – Група 192 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-192-1	13-192-2	13-192-3	13-192-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	6833,06	4328,93	2961,73	2751,77
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	278,7	175,09	109,24	98,36
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	89,47	67,44	39,42	35,48
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,53	0,33	0,19	0,17
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	4,74	3,98	2,61	1,17
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,53	0,33	0,19	0,17
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	111,84	70,25	41,06	37
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	16,8	10,58	6,18	5,56
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	469,26	294,74	224,75	202,28
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	341,05	249,09	199,03	165,57
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	114,47	71,9	54,78	49,3
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	697,89	438,35	256,23	253,43
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,05	0,03	0,02	0,01
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	145,13	91,16	53,33	48
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	16,47	10,35	6,05	5,44
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	77,92	48,94	37,57	33,81
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	84,5	53,07	40,66	35,2
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	2,89	1,82	1,06	0,96
	Матеріали					
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,036	0,023	0,013	0,012
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	3,387	2,127	1,913	1,722
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00078	0,00049	0,00057	0,00052
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	21,46	13,48	10,33	8,94
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	2,03	1,7	1,12	0,5002
142-0010-3	Вода технічна	т	694,7	436,4	255,1	229,6
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,31	0,31	0,31	0,279
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,017	0,0107	0,0062	0,0056
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	26,05	24,19	22,32	20,09
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	47,8	43,04	36,9	23,6
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00026	0,00023	0,00019	0,00017
1546-0015	Індикаторна рідина	л	20,58	12,93	7,56	6,7
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,0078	0,0049	0,0029	0,0026
1546-0060	Порошок пральний	кг	10,4	6,5	3,8	3,4
1546-0068	Проявник	л	178,9	112,4	65,68	59,11
1546-0092	Фіксаж	л	130,3	81,82	47,83	43,04

Таблиця 28 – Група 192 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-192-5	13-192-6	13-192-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1537,59	860,41	492,05
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	54,11	25,1	14,21
	Машини та механізми				
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	19,43	6,65	4,52
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,09	0,05	0,03
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,98	0,71	0,67
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,09	0,05	0,03
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	20,26	7,09	4,3
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	3,07	1,09	0,67
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	114,08	75,72	17,09
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	132,1	97	46,14
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	27,31	19,14	9,25
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	138,79	76,18	52,52
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,01	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	26,31	9,22	5,6
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	2,98	1,04	0,63
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	18,89	16,58	9,25
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	19,84	17,03	9,55
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,52	0,25	0,15
	Матеріали				
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,005	0,0017	0,001
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,7	0,574	0,436
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00021	0,00036	0,00015
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	5,04	4,33	2,43
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,42	0,305	0,2862
142-0010-3	Вода технічна	т	93,33	32,59	19,7
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,189	0,149	0,149
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,004	0,0014	0,00085
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт I	м ³	8,17	6,72	4,92
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	23,57	12,07	5,91
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00007	0,00006	0,00005
1546-0015	Індикаторна рідина	л	3,67	0,96	0,58
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00105	0,00037	0,00022
1546-0060	Порошок пральний	кг	1,4	0,49	0,3
1546-0068	Проявник	л	24,03	8,39	5,07
1546-0092	Фіксаж	л	17,5	6,11	3,69

Група 193 Трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Трубопроводи з деталей, зовнішній діаметр:

13-193-1	14 мм
13-193-2	18 мм
13-193-3	25 мм
13-193-4	32-38 мм
13-193-5	57 мм
13-193-6	76 мм
13-193-7	89 мм

Таблиця 29 – Група 193 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-193-1	13-193-2	13-193-3	13-193-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	5412,9	4100,7	3068,2	1203,1
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	235,96	179,4	126,2	41,24
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	96	72,73	60,85	18,85
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	11,47	8,69	6,06	1,9
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	2,93	2,22	1,55	0,49
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	8	6,06	4,23	1,22
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	1,33	1,01	0,7	0,22
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	113,33	85,86	59,86	18,83
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	17,03	12,9	9	2,85
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	122,4	92,73	81,83	31,59
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	333,33	252,53	218,73	112,73
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	-	-	20,42
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	748,8	567,27	395,49	155,51
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	147,06	111,41	77,75	24,47
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	16,69	12,65	8,82	2,77
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	13,6	12,39	12,37	9,03
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	220	174,67	173,85	66,23
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	8	6,06	4,23	1,33
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	326,4	247,2	172,4	81,2
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	163,2	123,6	86,2	40,62
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,04	0,031	0,021	0,0082
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	-	-	3,3
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	-	0,094
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	3,744	2,939	2,039	1,351
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,0014	0,00011	0,00008	0,00002
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	55,88	44,37	44,16	16,82
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	3,42	2,59	1,81	0,5216
142-0010-3	Вода технічна	Т	960	727,3	507	158,8
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	Т	0,817	0,775	0,673	0,43
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,0182	0,01382	0,00963	0,00298
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	5,6	4,24	2,96	1

1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	40,32	30,55	22,7	22,6
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00005	0,00004	0,00003	0,00001
1546-0015	Індикаторна рідина	л	22,08	16,73	11,66	3,613
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00864	0,00655	0,00456	0,00143
1546-0060	Порошок пральний	кг	11,52	8,73	6,1	1,9
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,0476	0,03606	0,02514	0,01196
1546-0068	Проявник	л	251,5	190,6	132,8	41,61
1546-0092	Фіксаж	л	144	109,1	76,1	23,89

Таблиця 30 – Група 193 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-193-5	13-193-6	13-193-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	652,9	515,3	418,5
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	27,77	14,68	12,4
	Машини та механізми				
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	12,8	7,2	6,04
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,32	0,96	0,86
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,34	0,27	0,23
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,46	0,34	0,29
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,16	0,09	0,9
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	13,11	6,57	5,52
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	1,98	1	0,85
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	20,4	17,26	14,48
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	71,25	54,56	35,5
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	4,47	2,24	1,88
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,47	2,24	1,88
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,56	0,28	0,24
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	9,4	9,06
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	69,6	62,4	50,32
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	17,03	8,54	7,17
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	1,93	0,96	0,81
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	3,14	3,14	2,63
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	41,42	27,38	26,75
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,92	0,66	0,56
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	50,2	44	36,8
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	25,11	21,97	18,43
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,0034	0,0021	0,0017
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	0,00188	0,00188
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,024	0,02
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,92	0,912	0,829
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00002	0,00002	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00115	0,00058	0,00048
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	10,52	6,95	6,79

111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,198	0,1471	0,1231
142-0010-3	Вода технічна	т	0,427	0,424	0,355
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	103,4	40	33,5
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00152	0,00136	0,00114
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт I	м ³	0,6	0,58	0,484
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	16,38	9,6	8,1
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	-
1546-0015	Індикаторна рідина	л	1,84	0,92	0,77
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00098	0,00036	0,0003
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,96	0,48	0,4
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00738	0,00643	0,0054
1546-0068	Проявник	л	26,98	10,48	8,79
1546-0092	Фіксаж	л	16,39	6	5,03

2.4.3 Трубопроводи з вузлів і блоків зварних

Група 200 Трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Трубопроводи з вузлів і блоків зварних, зовнішній діаметр:

13-200-1	57 мм
13-200-2	76 мм
13-200-3	89-108 мм
13-200-4	133 мм
13-200-5	159 мм
13-200-6	219 мм
13-200-7	273 мм
13-200-8	325-630 мм
13-200-9	720-1220 мм

Таблиця 31 – Група 200 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-200-1	13-200-2	13-200-3	13-200-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	971,4	643,5	616,6	449,7
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	63,04	33,86	20,83	15,94
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	9,94	5,63	3,88	3,56
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,08	0,04	0,02	0,02
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,82	0,6	0,59	0,46
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,08	0,04	0,02	0,02
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	29,09	14,65	9,36	6,2
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	4,39	2,22	1,43	0,95
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	86,97	56,45	43,54	41,91
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	68,85	64,48	62,7	21,13
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	15,03	6,25

204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	23,04	17,03	10,88	10,55
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	15,03	6,25
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	1,88	0,78
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	54,05	41,25	25,28	22,16
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,01	0,01	-	-
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	36	18,13	11,09	7,7
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	2,5	1,26	0,3	0,53
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	8,02	5,04	3,91	3,83
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	49,68	32,27	22,8	20,99
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,44	0,23	0,09	0,09
Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,0078	0,0052	0,0038	0,00295
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,714	0,553	0,405	0,435
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00019	0,00019	0,00018	0,00014
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	12,62	8,2	5,79	5,33
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500x4 мм	шт	0,3504	0,2568	0,2541	0,198
142-0010-3	Вода технічна	т	161,5	125	85,96	65,96
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,441	0,464	0,479	0,536
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00182	0,00106	0,00066	0,00066
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	14,29	12,63	12,63	8,43
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	27,96	22,5	18,09	17,41
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	0,0096	0,0089
1546-0015	Індикаторна рідина	л	1,43	0,718	0,43	0,303
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,0017	0,0011	0,0008	0,00064
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,74	0,37	0,23	0,16
1546-0068	Проявник	л	41,88	32,19	22,07	16,89
1546-0092	Фіксаж	л	27,96	18,75	13,41	10,55

Таблиця 32 – Група 200 Норми з 5 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-200-5	13-200-6	13-200-7	13-200-8	13-200-9
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	336,1	246,2	198,2	180,6	111,1
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	12,55	6,34	4,58	3,48	1,99
Машини та механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	0,01	-	-
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	3,31	1,6	1,49	1,45	1,08
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,01	0,01	0,01	-	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,22	0,21	0,21	0,17	0,17
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,01	0,01	-	-	-
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	5,07	2,05	1,28	0,93	0,35
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,78	0,33	0,22	0,16	0,08

203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	28,83	-	-	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	16,76	11,39	11,33	11,32	9,68
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	49,94	46,03	36,34	38,19	19,85
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	7,06	6,73	5,36	4,02	2,44
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	49,94	46,03	36,34	38,19	19,85
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	6,24	5,75	4,54	4,77	2,48
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	17,39	10,95	6,54	6,45	5,2
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	6,02	2,49	1,58	1,14	0,46
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,6	0,1	0,08	0,05	0,04
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	2,12	1,7	1,66	1,66	1,66
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	20,8	15,43	11,06	7,2	6,91
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,03	0,04	0,03	0,01	0,01
Матеріали							
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,0023	0,00091	0,00089	0,00083	0,00082
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,342	0,239	0,18	0,179	0,139
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00011	0,00008	0,00005	0,00005	0,00005
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	5,28	3,92	2,81	1,83	1,76
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,09363	0,09095	0,09095	0,07223	0,07223
142-0010-3	Вода технічна	т	51,75	21,06	15,18	14,82	14,57
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,66	0,684	0,685	1,65	2,818
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00052	0,00036	0,00029	0,00028	0,00025
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	7,2	5,89	4,83	4,28	3,133
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	15,66	14,78	11,75	11,01	9,16
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00004	0,00003	0,00002	0,00002	0,00002
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,0078	0,0072	0,0048	0,0048	0,0034
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,238	0,097	0,06	0,052	0,036
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,0005	0,00029	0,00023	0,00016	0,00015
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,12	0,05	0,03	0,02	0,01
1546-0068	Проявник	л	13,25	5,39	4,87	3,98	3,92
1546-0092	Фіксаж	л	8,28	3,37	2,97	2,81	2,77

Група 201 Трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Трубопроводи з вузлів і блоків зварних, зовнішній діаметр:

13-201-1	57-76 мм
13-201-2	89 мм
13-201-3	108-133 мм
13-201-4	159-219 мм
13-201-5	273-630 мм

13-201-6 720 мм
13-201-7 820-1640 мм

Таблиця 33 – Група 201 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-201-1	13-201-2	13-201-3	13-201-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	740,27	527,23	426,03	265,2
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	47,82	30,47	19,66	8,8
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	9,61	6,48	5,42	2,97
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,47	0,94	0,6	0,4
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,38	0,24	0,15	0,11
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,57	0,39	0,11	0,08
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	24,86	15,84	10,16	4,35
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	3,75	2,4	1,55	0,68
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	35,36	26,94	23,11	18,15
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	54,5	31,16	19,85	15,97
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	4,78	4,59
204-1100	Термопелени з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	4,78	4,59
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	0,6	0,57
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	-	-	3,24
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	57,11	41,74	28,62	15,62
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	30,75	19,6	12,59	5,41
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	2,14	1,36	0,87	0,37
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	3,42	2,18	1,75	1,5
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	34,08	24,5	19,57	14,73
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	1	0,65	0,42	0,26
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	89	68,9	62,1	48
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	44,52	34,46	31,05	23,99
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,0022	0,0014	0,0012	0,00055
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	-	-	0,00108
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	-	0,0054
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,724	0,579	0,521	0,4
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00022	0,0002	0,00019	0,00012
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	0,0052	0,0045
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	8,66	6,22	4,97	3,74
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,2434	0,1659	0,04548	0,0321
142-0010-3	Вода технічна	т	41,1	26,17	20,98	9
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,68	0,73	0,77	0,83
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00122	0,00122	0,00074	0,00046

1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	9,25	7,2	7,16	4,33
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	8,48	6,71	5,89	4,68
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00008	0,00007	0,00007	0,00004
1546-0015	Індикаторна рідина	л	1,18	0,75	0,48	0,21
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00046	0,00029	0,00025	0,00011
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,62	0,39	0,25	0,11
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,01306	0,01013	0,00902	0,00707
1546-0068	Проявник	л	10,58	6,74	5,37	2,3
1546-0092	Фіксаж	л	7,71	4,91	4,2	1,8

Таблиця 34 – Група 201 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-201-5	13-201-6	13-201-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	166,24	119,1	88,9
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,12	1,2	0,7
	Машини та механізми				
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	1,47	1,27	0,77
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,1	0,08	0,09
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,03	0,02	0,02
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,09	0,01	0,16
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	-	0,01	0,01
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,09	0,52	0,24
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,17	0,1	0,06
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	7,51	5	4,39
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	19,6	10,22	7,33
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	43,99	30,49	15,01
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	43,99	30,49	15,01
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	5,5	3,81	1,88
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,81	1,35	1,06
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	6,47	5,61	3,23
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,26	0,7	0,33
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,09	0,07	0,03
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,63	0,34	0,42
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	6,24	5,22	4,43
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,06	0,05	0,03
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	25,2	16,4	12,8
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	12,58	8,22	6,4
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00017	0,00013	0,00007
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00052	0,00046	0,00034
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,0012	0,0005	0,0003
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,213	0,194	0,134
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00006	0,00005	0,00004
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0032	0,0024	0,0023

111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,58	1,33	1,13
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,03745	0,00268	0,06688
142-0010-3	Вода технічна	т	2,52	1,86	1,05
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	1,6	2,45	3
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0003	0,00025	0,00021
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	2,21	1,94	1,31
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	2,18	1,65	1,41
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00002	0,00002	0,00001
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,053	0,039	0,027
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00003	0,00003	0,00001
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,01	0,01
1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,00371	0,00243	0,00214
1546-0068	Проявник	л	0,64	0,48	0,28
1546-0092	Фіксаж	л	0,53	0,41	0,24

Група 202 Трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Трубопроводи з вузлів і блоків зварних, зовнішній діаметр:

13-202-1	57-76 мм
13-202-2	89 мм
13-202-3	108-133 мм
13-202-4	159 мм
13-202-5	219-245 мм
13-202-6	273-377 мм
13-202-7	426-630 мм

Таблиця 35 – Група 202 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-202-1	13-202-2	13-202-3	13-202-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	521,3	351	286	178
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	27,24	17,77	16,3	6,56
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	4,36	3,47	2,8	1,48
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,04	0,04	0,03	0,03
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,55	0,53	0,5	0,47
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,04	0,04	0,03	0,03
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	12,02	7,32	6,52	1,96
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	1,83	1,12	1	0,32
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	46,65	41,14	38,52	21,71
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	62,58	35,68	11,3	7,21
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	27,63	21,26
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	11,98	9,98	9,95	5,38
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	27,63	21,26

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	3,45	2,66
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	28,58	25,61	25,61	13,34
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	14,87	9,96	8,08	2,76
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	1,03	0,63	0,56	0,48
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	4,55	3,72	3,72	1,89
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	27,56	24,37	22,37	16,59
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,23	0,2	0,16	0,13
Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,0031	0,0031	0,003	0,001
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,374	0,32	0,317	0,153
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00013	0,00012	0,0001	0,00006
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	7	6,19	5,68	4,21
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,2345	0,2274	0,214	0,2006
142-0010-3	Вода технічна	т	56,41	56,31	55,87	22,32
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,43	0,4	0,38	0,38
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00068	0,00058	0,00058	0,00023
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	7,82	5,82	5,5	3,53
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	17,55	17,45	17,45	9,27
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00004	0,00004	0,00003	0,00002
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	0,0096	0,0088
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,59	0,36	0,32	0,11
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00068	0,00066	0,00057	0,00022
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,31	0,19	0,17	0,06
1546-0068	Проявник	л	13,21	13,05	12,75	5,93
1546-0092	Фіксаж	л	11,28	10,35	10,1	3,71

Таблиця 36 – Група 202 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-202-5	13-202-6	13-202-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	152	104,9	69,4
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,87	1,6	1,23
Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,98	0,54	0,39
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,01	0,01	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,29	0,26	0,26
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,01	0,01	-
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,23	0,49	0,22
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,21	0,08	0,06
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	12,02	7,54	5,51
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	7	5,84	3,86
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	15,82	12,76	10,84
204-0600	Установки для ручного плазмового різання металу	маш.год	3,99	1,52	1,84
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	15,82	12,76	10,84

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,98	1,6	1,35
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	9	8,34	1,99
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,54	0,61	0,32
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,1	0,04	0,04
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,99	0,68	0,52
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	9,51	5,81	4,4
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,05	0,03	0,01
Матеріали					
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00057	0,00056	0,00031
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,125	0,062	0,011
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00003	0,00002	0,00001
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,42	1,48	1,12
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,1231	0,1124	0,1124
142-0010-3	Вода технічна	т	10,5	10,15	5,81
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,38	0,34	0,32
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00022	0,00011	0,00008
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	3,08	2,03	1,97
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	9,21	9,1	7,4
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00005	0,00003	0,00003
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,0079	0,0068	0,0067
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,059	0,022	0,015
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00012	0,00012	0,00027
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,03	0,03	0,023
1546-0068	Проявник	л	3,28	2,82	1,47
1546-0092	Фіксаж	л	2,05	2,01	1,11

Група 203 Трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Трубопроводи з вузлів і блоків зварних, зовнішній діаметр:

13-203-1	57 мм
13-203-2	76 мм
13-203-3	89 мм
13-203-4	108 мм
13-203-5	133 мм
13-203-6	159 мм
13-203-7	219-273 мм
13-203-8	325-377 мм
13-203-9	426-630 мм

Таблиця 37 – Група 203 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-203-1	13-203-2	13-203-3	13-203-4	13-203-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	581,03	524	406,3	374,65	264,01
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	42,58	21,84	18,47	14,9	15,33

Машини та механізми							
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	8,05	4,53	3,83	3,75	2,7
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,31	0,66	0,56	0,45	0,43
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,33	0,17	0,14	0,12	0,11
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,46	0,34	0,29	0,08	0,07
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,15	0,08	0,06	0,05	0,05
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	22,13	11,1	9,39	7,66	4,7
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	3,34	1,69	1,43	1,17	0,73
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	25,3	24	24	20,79	16,39
203-0902	Підіймачі гідравличні, висота підйому 10 м	маш.год	-	-	-	-	5,84
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	28,44	25,39	22,34	10,86	6,9
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	-	23,31	16,52
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	-	23,31	16,52
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	-	2,91	2,06
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	9,6	5,23	4,74	3,48
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	43,77	39,3	33,21	27,09	16,8
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	27,41	13,74	11,6	9,49	-
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	1,91	0,96	0,81	0,66	0,4
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	3,05	3,05	2,58	1,58	1,61
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	35,94	23,29	19,9	19,68	16,52
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,92	0,46	0,39	0,32	0,28
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	69,3	69,2	64,5	57,1	42,6
Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	34,64	34,6	32,26	28,63	21,29
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,0019	0,00096	0,00088	0,00088	0,00054
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	0,00128	0,00118	0,00114	0,00116
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,027	0,014	0,012	0,006
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,48	0,405	0,343	0,311	0,242
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00011	0,00014	0,00012	0,00011	0,00008
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	-	0,0039	0,0041
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	9,13	5,92	5,05	5	4,2
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,1953	0,1445	0,1231	0,03478	0,02943
142-0010-3	Вода технічна	т	0,355	0,389	0,389	0,395	0,395
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	35,59	18,32	15,79	15,48	9,677
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00087	0,0078	0,00066	0,00054	0,00048
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	6,402	4,809	4,06	3,947	3
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	6,86	5,5	5,05	4,65	3,87
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00005	0,00005	0,00004	0,00004	0,00003
1546-0015	Індикаторна рідина	л	1,052	0,53	0,445	0,363	0,223
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00041	0,00021	0,00019	0,00017	0,00012
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,55	0,27	0,23	0,19	0,12

1546-0067	Пропан-бутанова суміш	т	0,01123	0,01016	0,00949	0,00841	0,00627
1546-0068	Проявник	л	9,42	4,72	3,99	4,04	2,48
1546-0092	Фіксаж	л	6,86	3,444	3,2	3,16	1,94

Таблиця 38 – Група 203 Норми з 6 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-203-6	13-203-7	13-203-8	13-203-9
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	181,02	106,03	103,89	63,39
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,87	2,21	1,81	0,67
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	1,41	0,87	0,72	0,4
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,38	0,33	0,26	0,08
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,09	0,06	0,05	0,02
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,06	0,06	0,06	0,06
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,03	0,02	0,01	0,01
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	0,89	0,71	0,24
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,3	0,16	0,14	0,06
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	10,59	6,69	6,32	4,1
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	5,67	4	3,62	3,24
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	14,81	13,1	12,92	12,73
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	14,81	13,1	12,92	12,73
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,85	1,64	1,61	1,59
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	2,91	1,48	1,46	0,75
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	12,71	5,89	5,41	1,93
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	2,64	1,15	0,93	0,33
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,46	0,1	0,08	0,02
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	0,9	0,63	0,62	0,44
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	14,18	6,88	5,42	3,96
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,19	0,1	0,08	0,03
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	29	22,2	21	13,6
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	14,52	11,08	10,5	6,8
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00023	0,00012	0,00009	0,00005
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00049	0,00031	0,00028	0,00018
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,0024	0,0011	0,0009	0,0003
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,117	0,117	0,123	0,063
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00004	0,00003	0,00003	0,00002
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0047	0,0053	0,0065	0,065
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	3,6	1,75	1,38	1,01
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,02675	0,02675	0,02675	0,02675
142-0010-3	Вода технічна	т	4,044	1,81	1,42	0,68
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,421	0,421	0,659	0,75

1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0002	0,00016	0,00017	0,00008
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	1,375	1,19	1,116	0,66
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	2,02	1,45	1,32	1,18
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,093	0,042	0,033	0,013
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,00005	0,00002	0,00002	0,00001
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,05	0,02	0,02	0,01
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,00422	0,00326	0,00309	0,00201
1546-0068	Проявник	л	1,04	0,46	0,36	0,17
1546-0092	Фіксаж	л	0,81	0,36	0,28	0,18

2.5 Арматура

2.5.1 Вступні вказівки

2.5.1.1 Нормами враховані ресурси на:

- монтаж зварних з'єднувань 1 категорії. При нормування монтажу зварних з'єднувань 2 і 3 категорії до норм витрат труда слід застосовувати коефіцієнт 0,8;
- установлення і приварювання до трубопроводу відповідних фланців [норма 13-230-1].

2.5.1.2 Нормами не враховані ресурси на монтаж дистанційних приводів.

2.5.2.3 При нормуванні монтажу арматури з убудованим електроприводом до норм витрат труда слід застосовувати коефіцієнт 1,2.

2.5.2 Арматура приварна

Група 220 Арматура, що установлюється на трубопроводах з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Арматура приварна, що установлюється на трубопроводах з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см²], діаметр умовного проходу:

13-220-1	до 25 мм
13-220-2	50 мм
13-220-3	100 мм
13-220-4	125 мм
13-220-5	150 мм
13-220-6	200 мм
13-220-7	250 мм
13-220-8	300-400 мм
13-220-9	500 мм
13-220-10	600 мм
13-220-11	800 мм
13-220-12	1200 мм

Таблиця 39 – Група 220 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-220-1	13-220-2	13-220-3	13-220-4	13-220-5	13-220-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	21	24	43	49	52	64
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	4,27
	Машини та механізми							

233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,2	0,32	0,46	0,54	0,64	0,76
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,26	0,61	0,92	1,33	1,33	1,81
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	0,57	0,88	3,31	3,31	3,31	5,57
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	10,18	10,18	10,18	12,88
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	10,18	10,18	10,18	12,88
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	1,27	1,27	1,27	1,61
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,52	0,58	0,66	0,66	0,84	0,96
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,06	2,27	3,16	3,85	5,01	5,79
Матеріали								
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00011	0,00011	0,00011
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,007	0,024	0,028	0,03	0,033	0,038
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000005	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00004
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00004	0,00002	0,00004	0,00005	0,00007	0,00009
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	0,0005	0,00074	0,00074	0,00344
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,2699	0,5763	0,8033	0,9779	1,27	1,47
121-0782	Металеві конструкції	т	0,00028	0,0012	0,0028	0,0038	0,0046	0,0068
142-0010-3	Вода технічна	т	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00005	0,00006	0,00011	0,00015	0,00017	0,00026
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт І	м ³	0,14	0,28	0,52	0,8	0,8	1,37
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,3	0,3	0,48	0,8	0,8	1,28
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000002	0,000003	0,000005	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	-	-	0,0005	0,00074	0,00074	0,00344
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	0,0005	0,00074	0,00074	0,00344
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1546-0068	Проявник	л	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
1546-0092	Фіксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4

Таблиця 40 – Група 220 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-220-7	13-220-8	13-220-9	13-220-10	13-220-11	13-220-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	69	109	179	203	286	430
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,12	3,14	3,14	3,16	3,16	3,21
	Машини та механізми							
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,9	1,26	1,72	1,98	2,7	3,96

202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,5	0,51	0,51	0,52	0,52	0,54
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,09	0,09	0,09	0,1	0,1	0,12
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	1,46	2,26	2,84	3,99	5,46	5,46
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	5,57	12,2	19,05	22,49	29,99	44,98
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	12,88	13,4	59,62	60,02	80,03	120,05
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	12,88	13,4	59,62	60,02	80,03	120,05
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,61	1,68	7,45	7,5	10	15,01
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,96	1,12	1,44	1,68	3,38	4,96
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,73	1,73	1,74	1,75	1,76	1,8
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	6,06	11,44	12,64	15,61	20,76	26,58
Матеріали								
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00011	0,00011	0,00022	0,00022	0,00022	0,00034
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,036	0,046	0,056	0,064	0,084	0,114
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00004	0,00004	0,00008	0,00009	0,00012	0,00017
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00011	0,00013	0,00014	0,00016	0,00021	0,00026
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00344	0,0041	0,00336	0,004	0,00826	0,01228
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,54	2,91	3,21	3,97	5,27	6,75
121-0782	Металеві конструкції	т	0,0045	0,0067	0,0099	0,012	0,016	0,025
142-0010-3	Вода технічна	т	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00028	0,00037	0,00048	0,00056	0,00073	0,00102
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	1,37	1,65	2,76	3,28	4,22	6,3
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	1,28	2,13	2,56	3,2	4,27	6,4
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00003	0,0000	0,00004	0,00006
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,00344	0,0041	0,00336	0,004	0,00826	0,01228
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00344	0,0041	0,00336	0,004	0,00826	0,01228
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,046	0,0046	0,046	0,046	0,046	0,046
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00002	0,00005	0,00005	0,00005	0,00007
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1546-0068	Проявник	л	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
1546-0092	Фіксаж	л	0,4	0,01	0,8	0,8	0,8	1,2

Група 221 Арматура, що встановлюється на трубопроводах з вуглецевої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Арматура приварна, що встановлюється на трубопроводах з вуглецевої сталі на

умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см²], діаметр умовного проходу:

13-221-1	до 25 мм
13-221-2	50 мм
13-221-3	100 мм
13-221-4	125 мм
13-221-5	150 мм
13-221-6	200-250 мм
13-221-7	300 мм
13-221-8	350-400 мм
13-221-9	500 мм
13-221-10	600 мм
13-221-11	700 мм
13-221-12	800 мм
13-221-13	1200 мм

Таблиця 41 – Група 221 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-221-1	13-221-2	13-221-3	13-221-4	13-221-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	18	26	41	46	47
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
	Машини та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,2	0,32	0,46	0,54	0,64
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,26	0,61	0,92	1,33	1,33
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	0,23	1,32	2,68	2,68	2,68
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	1,14	1,14	1,14
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	1,14	1,14	1,14
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	0,14	0,14	0,014
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	1,56	2,32	3,12	3,6	3,84
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,72	1,72	1,72	1,72	1,73
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,78	1,53	2,38	2,99	3,77
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,01	0,016	0,033	0,08	0,051
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000005	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00001	0,00002	0,00004	0,00005	0,00007
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-		0,0004	0,0006	0,0006
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,1984	0,3889	0,6048	0,7588	0,9673
121-0782	Металеві конструкції	т	0,0003	0,001	0,0024	0,004	0,0056

142-0010-3	Вода технічна	т	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00005	0,00006	0,00011	0,00015	0,00017
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,1	0,28	0,54	0,82	0,82
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,08	0,3	0,48	0,8	0,8
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,000003	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1546-0068	Проявник	л	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
1546-0092	Фіксаж	л	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4

Таблиця 42 – Група 221 Норми з 6 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-221-6	13-221-7	13-221-8	13-221-9
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	59	79,66	106	16,9
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,14	3,14	3,14	3,16
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,76	1,08	1,26	1,72
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,51	0,51	0,51	0,52
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,09	0,09	0,09	0,1
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	1,64	1,75	2,47	2,84
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	4,37	8,84	10,81	15,1
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	2,09	2,94	4,39	6,8
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,09	2,94	4,39	6,8
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,26	0,37	0,55	0,85
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,72	1,08	1,44	2,16
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	4,48	4,48	4,48	11,52
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,74	1,74	1,74	1,76
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	1,14	1,14	1,14	1,14
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,28	7,1	9,2	11,15
	Матеріали					
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00001	0,00013	0,00013	0,00013
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	0,00036	0,00048	0,00068
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,096	0,093	0,111	0,158
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00004	0,00005	0,00006	0,00008
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00011	0,00013	0,00016	0,00021
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00115	0,00206	0,0042	0,0034
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,09	1,8	2,3	2,83
121-0782	Металеві конструкції	т	0,01	0,01	0,02	0,028
142-0010-3	Вода технічна	т	1,6	2	2	2
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00021	0,00037	0,0004	0,0005

1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	1,4	1,7	2	2,2
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	1,28	2,13	2,13	2,13
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,046	0,046	0,046	0,046
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
1546-0068	Проявник	л	0,51	0,112	0,112	0,112
1546-0092	Фіксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4

Таблиця 43 – Група 221 Норми з 10 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-221-10	13-221-11	13-221-12	13-221-13
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	185,1	214,6	263,9	348,1
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,19	3,19	3,19	3,24
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	1,98	2,34	2,7	3,96
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,53	0,53	0,53	0,55
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,11	0,11	0,11	0,13
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	3,49	5,46	5,46	5,46
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	18	20,62	23,38	34,4
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	8,38	9,06	10,5	19,38
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,38	9,06	10,5	19,38
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,05	1,13	1,31	2,42
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	2,16	-	-	-
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	13,44	15,36	16,88	24,56
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	13,7	21,92	25,66	33,62
	Матеріали					
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00036
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00068	0,0009	0,0016	0,00154
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,172	0,242	0,282	0,398
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00009	0,0001	0,00012	0,00017
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00026	0,00031	0,00036	0,00057
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,004	0,00456	0,00826	0,0154
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	3,48	5,57	6,52	8,54
121-0782	Металеві конструкції	т	0,034	0,04	0,046	0,07
142-0010-3	Вода технічна	т	2	3,6	3,6	5,2
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00066	0,0007	0,00077	0,00133
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	2,7	3,8	4,24	6,3
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	2,58	3,2	4,27	6,4
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00006
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,046	0,046	0,046	0,046
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00005	0,00048	0,00048	0,00072

1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
1546-0068	Проявник	л	0112	0,094	0,095	1,42
1546-0092	Фіксаж	л	0,8	0,8	0,8	1,2

Група 222 Арматура, що установлюється на трубопроводах з корозійностійкої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Арматура приварна, що установлюється на трубопроводах з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см²], діаметр умовного проходу:

13-222-1	до 25 мм
13-222-2	50 мм
13-222-3	100 мм
13-222-4	125 мм
13-222-5	150 мм
13-222-6	200-250 мм
13-222-7	300 мм
13-222-8	350 мм
13-222-9	400 мм
13-222-10	500-600 мм

Таблиця 44 – Група 222 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-222-1	13-222-2	13-222-3	13-222-4	13-222-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	21,9	29,7	47	55,6	57,4
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,83	0,83	0,86	0,86	0,86
	Машини та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,2	0,32	0,36	0,54	0,64
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,5	0,5	0,51	0,51	0,51
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,39	0,6	1,03	1,71	1,71
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	1,43	2,86	3,31	3,31	3,31
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,15	0,3	10	10	10
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,15	0,3	10	10	10
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,02	0,04	1,25	1,25	1,25
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	1,56	2,32	2,96	3,36	3,36
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,33	1,72	3,67	4,77	6,31
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00008	0,00008	0,00011	0,00011	0,00011
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,008	0,012	0,025	0,038	0,038
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000005	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002

111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00014	0,00027	0,00054	0,00084	0,0019
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,3381	0,4366	0,9319	1,21	1,6
142-0010-3	Вода технічна	т	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00004	0,00004	0,00068	0,0001	0,0001
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,14	0,26	0,48	0,56	0,68
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,3	0,4	0,64	0,8	1
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000002	0,000003	0,000004	0,00001	0,00001
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,00014	0,00027	0,00054	0,00084	0,0019
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1546-0068	Проявник	л	0,412	0,412	0,512	0,512	-
1546-0092	Фіксаж	л	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4

Таблиця 45 – Група 222 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-222-6	13-222-7	13-222-8	13-222-9	3-222-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	81,63	110,12	141,92	149,22	204,78
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,14	3,21	3,21	3,24	3,29
	Машини та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,76	1,08	1,54	1,54	1,85
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,52	0,54	0,54	0,55	0,57
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,08	0,12	0,12	0,13	0,15
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	2,15	2,7	3,7	3,7	4,7
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	5,57	11,08	13,32	13,32	20,77
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	12,86	20,43	33,18	33,18	59,84
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	12,86	20,43	33,18	33,18	59,84
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,61	2,55	4,15	4,15	7,48
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	3,84	4,48	4,48	5,6	7,04
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,77	1,8	1,81	1,82	1,86
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	6,75	8,2	12,88	11,04	15,41
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00022
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,044	0,049	0,049	0,049	0,062
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00003	0,00004	0,00005	0,00005	0,00005
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0021	0,0031	0,0039	0,0174	0,0174
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,71	2,08	3,27	2,8	3,91
142-0010-3	Вода технічна	т	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00017	0,00024	0,0002	0,00024	0,0004

1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,98	1,56	1,88	1,88	1,88
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	1,6	32,67	2,67	5,33	5,33
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,0021	0,0031	0,0039	0,0174	0,0174
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1546-0068	Проявник	л	0,512	0,512	0,512	0,512	0,512
1546-0092	Фіксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Група 223 Арматура, що установлюється на трубопроводах з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см²]

Вимірник: т

Арматура приварна, що установлюється на трубопроводах з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см²], діаметр умовного проходу:

13-223-1	до 50
13-223-2	100 мм
13-223-3	150 мм
13-223-4	200 мм
13-223-5	250 мм
13-223-6	300-350 мм
13-223-7	400 мм
13-223-8	500-600 мм

Таблиця 46 – Група 223 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-223-1	13-223-2	13-223-3	13-223-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	25	44,15	49,8	64,2
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,83	0,83	0,84	3,14
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,32	0,46	0,64	0,76
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,5	0,5	0,5	0,51
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,08	0,08	0,09	0,09
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,45	0,66	0,95	1,28
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	3,62	2,68	2,68	4,37
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	2,01	11,38	14,62
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	2,01	11,38	14,62
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	0,25	1,42	1,83
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,42	0,66	0,72	1,36
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	2,22	3,12	7,28	5,2
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,55	2,4	3,85	4,34

Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00008	0,00008	0,00011	0,00011
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00008	0,00014	0,00024	0,00036
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,017	0,031	0,051	0,08
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00002	0,00004	0,00007	0,00009
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	0,0005	0,0038	0,0042
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,3937	0,6096	0,9779	1,1
121-0782	Металеві конструкції	т	0,00026	0,0078	0,0166	0,024
142-0010-3	Вода технічна	т	1,8	2	2	2
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00006	0,00001	0,00002	0,00026
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,28	0,5	0,68	1,04
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,3	0,64	1	1,28
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000002	0,000004	0,00001	0,00001
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,046	0,046	0,046	0,046
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00024
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
1546-0068	Проявник	л	0,112	0,112	0,112	0,112
1546-0092	Фіксаж	л	0,3	0,4	0,4	0,4

Таблиця 47 – Група 223 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-223-5	13-223-6	13-223-7	13-223-8
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	68,2	106,1	119,1	193,7
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,16	3,19	3,21	3,26
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,76	1,26	1,54	1,98
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,52	0,53	0,54	0,56
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,1	0,11	0,12	0,14
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	1,2	1,67	2,35	4,26
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	4,37	10,81	10,81	16,86
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	14,62	37,71	37,71	68,18
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	14,62	37,71	37,71	68,18
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,83	4,71	4,71	8,52
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,36	1,44	2,26	2,7
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	5,2	4,48	3,52	5,6
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	1,77	1,79	1,8	1,85
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	1,14	1,14	1,14	1,14
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,56	5,95	9,09	11,92

Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00011	0,00014	0,00014	0,00025
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00036	0,0004	0,00054	0,0007
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00006	-	-	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,084	0,137	0,162	0,197
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00004	0,00004	0,00006	0,00007
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00011	0,00014	0,00016	0,00024
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00584	0,0091	0,0168	0,025
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,16	1,51	2,31	3,03
121-0782	Металеві конструкції	т	0,034	0,05	0,06	0,094
142-0010-3	Вода технічна	т	2	2	2	3,6
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00028	0,00035	0,00046	0,0006
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	1,32	1,6	2,1	2,7
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	1,6	2,67	2,67	5,34
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,046	0,046	0,046	0,046
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00024	0,00002	0,00002	0,00005
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
1546-0068	Проявник	л	0,112	0,112	0,112	0,112
1546-0092	Фіксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,8

2.5.3 Арматура фланцева і оглядові лази

Група 230 Арматура фланцева і оглядові лази, що установлюються на трубопроводах відповідальних споживачів систем забезпечення радіаційної та ядерної безпеки

Вимірник: шт

13-230-1 Засувка клинова фланцева, діаметр умовного проходження 800 мм

Лаз оглядовий, діаметр умовного проходу:

13-230-11	800 мм
13-230-12	1000 мм
13-230-13	1200 мм
13-230-14	1400 мм
13-230-15	1600 мм
13-230-16	1800 мм

Таблиця 48 – Група 230 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-230-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	116
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,03
	Машини та механізми		
201-0055	Напівпричіпи загального призначення, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,9
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,03

204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	3,88
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	4,36
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	2,86
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	10,26
Матеріали			
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00024
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00116
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00001
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	5,928
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,61
142-0010-3	Вода технічна	т	3,6
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00554
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	4,27
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00005
1546-0068	Проявник	л	0,954
1546-0092	Фіксаж	л	0,8

Таблиця 49 – Група 230 Норми з 11 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-230-11	13-230-12	13-230-13	13-230-14	13-230-15	13-230-16
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	109	150	172	203	237	256
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,81	0,89	0,89	0,92	0,92	0,92
Машини та механізми								
201-0055	Напівпричіпи загального призначення, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,68	1,77	1,77	1,81	1,81	1,81
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,81	0,89	0,89	0,92	0,92	0,92
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	3,88	4,86	4,86	5,76	6,58	6,58
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	4,36	8,16	8,16	11,4	17,28	17,28
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	17,48	23,58	28,3	32,79	38,2	43,14
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	10,96	14,4	14,4	16,74	18,9	21,6
Матеріали								
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00011	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00116	0,00154	0,00154	0,00192	0,0023	0,0023
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,464	2,548	2,814	3,512	3,834	3,834
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,61	3,66	3,66	4,25	4,8	5,49
142-0010-3	Вода технічна	т	2	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00129	0,00308	0,00352	0,0043	0,00474	0,00602
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	2,13	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
1546-0068	Проявник	л	0,512	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936

1546-0092	Фіксаж	л	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
-----------	--------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

2.6 Проходки

2.6.1 Вступні вказівки

2.6.1.1 Нормами враховані ресурси на:

- монтаж на проєктних позначках проходок трубопроводів і корпусів проходок [закладних деталей під проходки] за групами з 285 по 290, 297, 298, за нормами з 13-291-1 по 13-291-3;
- монтаж на проєктних позначках проходок попередньо збільшених на складальному майданчику блоків проходок трубопроводів із корпусами проходок за нормами груп 295, 296, за нормами з 13-292-1 по 13-292-4, з 13-293-1 по 13-293-3, 13-294-1 та 13-294,2;
- монтаж на будівельному полігоні корпусів проходок за нормами з 13-291-4 по 13-294-8;
- монтаж на будівельному полігоні попередньо збільшених на складальному майданчику блоків проходок трубопроводів із корпусами проходок за нормами 13-292-3, 13-292-6, з 13-293-4 по 13-293-10 і 13-294-3.

2.6.2 Проходки герметичні трубопроводів

Група 285 Проходки з корозійностійкої сталі

Вимірник: шт

Проходка вертикального трубопроводу із повітророзподільником, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-285-1 80х325 мм
13-285-2 300х350 мм

Проходка вертикального трубопроводу без повітророзподільника, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-285-3 25х114, 32х114, 50х114 мм
13-285-4 100х273, 125х273 мм
13-285-5 300х530 мм

13-285-6 Проходка горизонтального трубопроводу із повітророзподільником, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки 80х325, 100х325 мм

Проходка горизонтального трубопроводу без повітророзподільника, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки

13-285-7 20х114, 30х114, 50х114 мм
13-285-8 50х159, 150х219 мм
13-285-9 80х273, 100х273, 200х273 мм

Таблиця 50 – Група 285 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-285-1	13-285-2	13-285-3	13-285-4	13-285-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	52	107	20	36	67
2	Середній розряд робіт		5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,94	1,9	0,3	0,54	1,16
	Машини та механізми						
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,02	-	-	-	-
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,01	-	-	-	-
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,06	-	-	-	-
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	0,95	0,15	0,27	0,58

202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,44	0,95	0,15	0,27	0,58
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	-	7,76	-	4,18	7,76
204-0502	Установки для зварювання ручного дуового [постійного струму]	маш.год	10,95	34,46	1,96	4,04	11,4
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,95	34,46	1,96	4,04	11,4
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,37	4,31	0,25	0,5	1,43
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,12	-	-	-	-
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	2,46	3,57	5,47	2,46
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,48	-	-	-	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,81	11,34	2,54	5,42	10,18
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,03	-	-	-	-
Матеріали							
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00001	0,0038	0,00001	0,00002	0,00004
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00021	-	-	-	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,478	1,887	0,074	0,536	1,35
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,05	-	-	-	-
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	-	0,00007	-	0,00004	0,00007
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00035	0,00175	0,00005	0,00048	0,00103
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,01067	-	-	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,22	2,88	0,6445	1,38	2,59
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,00005	0,00008	0,00004	0,00004	0,00008
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0004	0,0019	0,0004	0,0008	0,0019
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0012	0,00237	0,00015	0,00076	0,0015
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	-	2,46	-	1,32	2,46
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	-	1,6	0,32	0,64	1,6
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	-	0,00002	-	0,00001	0,00002
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	-	0,01243	-	-	-
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	0,0089	0,00065	0,00337	0,0089
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,009	0,014	0,006	0,007	0,014
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	0,00001	-	-	0,0058
1546-0068	Проявник	л	0,015	0,217	0,048	0,09	0,217
1546-0092	Фіксаж	л	-	0,192	0,038	0,076	0,192

Таблиця 51 – Група 285 Норми з 6 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-285-6	13-285-7	13-285-8	13-285-9
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	40	19	29	38
2	Середній розряд робіт		5,1	5,1	5,1	5,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,87	0,3	0,77	0,52
Машини та механізми						
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,02	-	0,02	-
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,01	-	0,01	-
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,01	-	0,01	-

202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	0,15	-	0,26
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,37	0,15	0,15	0,26
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	-	-	-	3,17
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	10,15	1,96	8,24	2,58
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,15	1,96	8,24	2,58
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,31	0,25	1,03	0,32
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,12	-	-	-
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	-	3,57	-	2,51
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,48	-	0,6	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,65	2,54	2,72	2,86
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,03	-	0,03	-
Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	-	0,00001	-	0,00016
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00021	-	-	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,0518	0,074	0,114	0,128
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,05	-	0,03	-
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	-	-	-	0,00001
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00039	0,00005	0,065	0,00009
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0107	-	0,0003	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,18	0,6445	0,6906	0,7271
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,00005	0,0004	0,00003	0,00004
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0004	0,0004	0,0003	0,0008
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,0012	0,00015	0,00048	0,0003
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	-	-	-	0,88
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	-	0,32	-	0,68
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	-	-	-	0,00001
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	-	-	0,00027	-
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	0,00065	0,00436	0,00246
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,009	0,006	0,005	0,007
1546-0060	Порошок пральний	кг	-	-	0,25	-
1546-0068	Проявник	л	0,015	0,048	0,009	0,095
1546-0092	Фіксаж	л	-	0,38	-	0,82

Група 286 Проходки з вуглецевої сталі

Вимірник: шт

13-286-1 Проходка вертикального трубопроводу з вуглецевої сталі із повітророзподільником, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки 80х273 мм

Проходка вертикального трубопроводу з вуглецевої сталі без повітророзподільника, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-286-2 200х299 мм

13-286-3 300х530 мм

Проходка горизонтального трубопроводу з вуглецевої сталі із повітророзподільником, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-286-4 80x273, 100x273 мм

13-286-5 400x650 мм

13-286-6 600x850 мм

Проходка горизонтального трубопроводу з вуглецевої сталі без повітророзподільником, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-286-7 30x114 мм

13-286-8 150x273 мм

13-286-9 300x500 мм

13-286-10 400x650 мм

Таблиця 52 – Група 286 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-286-1	13-286-2	13-286-3	13-286-4	13-286-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	38	25	49	35	108
2	Середній розряд робіт		5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,64	0,44	0,82	0,48	1,2
	Машини та механізми						
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	-	-	0,32	0,8
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,32	0,22	0,41	-	-
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,32	0,22	0,41	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	4,15	-	-	3,14	7,29
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	10,16	5,45	14,05	6,91	36,41
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10,16	5,45	14,05	6,91	36,41
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,27	0,68	1,76	0,86	4,55
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,71	0,71	1,57	0,71	2,19
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,04	3,71	6,79	4,07	11,68
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	-	-	-	-	0,00001
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00017	0,00019	0,00039	0,00017	0,00041
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,814	0,517	1,177	0,366	2,177
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00004	-	-	0,00004	0,00008
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00619	0,00337	0,0089	0,009	0,0351
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,03	0,943	1,72	1,03	2,97
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,00004	0,00005	0,00008	0,00004	0,0001
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00104	0,00068	0,0015	0,00064	0,00272
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	1,32	-	-	1,32	3
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	-	-	0,00001	0,00003
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,007	0,008	0,014	0,007	0,017
1546-0068	Проявник	л	0,13	0,14	0,25	0,13	0,031

Таблиця 53 – Група 286 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-286-6	13-286-7	13-286-8	13-286-9	13-286-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	137	11	23	40	69
2	Середній розряд робіт		5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,5	0,15	0,35	0,56	0,81
	Машини та механізми						
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1	0,1	0,23	0,37	0,54
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	10,44	-	-	-	-
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	48,04	1,54	4,18	10,9	20,3
204-1100	Термопечалі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	48,04	1,54	4,18	10,9	20,3
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	6	0,19	0,52	1,36	2,54
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	2,61	0,32	0,71	1,57	2,19
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	13,99	1,66	3,74	6,68	10,84
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00002	-	-	0,00001	0,00001
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00053	0,00007	0,00017	0,00033	0,00041
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00001	-	-	-	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	2,869	0,056	0,171	0,722	0,924
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00008	-	-	-	-
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	0,00065	0,00337	-	-
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,0461	-	-	0,0089	0,01992
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	3,55	0,4223	0,9493	1,7	2,75
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,0001	0,00004	0,00004	0,00008	0,0001
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00357	0,00013	0,00036	0,0011	0,00131
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	3	-	-	-	-
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	-	-	-	-
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,23	0,006	0,07	0,014	0,017
1546-0068	Проявник	л	0,04	0,01	0,013	0,025	0,031

Група 287 Проходки з корозійної сталі пучка труб

Вимірник: шт

Проходка вертикального трубопроводу з корозійностійкої сталі, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-287-1 10х219 мм, кількість труб у пучку – 7

13-287-2 10х299 мм, кількість труб у пучку – 12

13-287-3 10х600 мм, кількість труб у пучку – 37

Проходка горизонтального трубопроводу з корозійностійкої сталі, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-287-4 10х219 мм, кількість труб у пучку – 7

13-287-5 30х299 мм, кількість труб у пучку – 8

Таблиця 54 – Група 287 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-287-1	13-287-2	13-287-3	13-287-4	13-287-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	38	36	81	37	33
2	Середній розряд робіт		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,71	0,6	1,48	0,72	0,76
	Машини та механізми						
233-0290	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,02	-	-	0,02	-
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,01	-	-	0,01	-
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,01	-	-	0,01	-
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	0,3	0,74	-	0,38
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,2	0,3	0,74	0,21	0,38
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	8,38	8,69	15,2	8,38	6
204-1100	Термопечалі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,38	8,69	15,2	8,38	6
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,05	1,09	1,9	1,05	0,75
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,73	0,11	0,25	0,73	0,11
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,49	-	-	0,49	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	3,47	4,02	8,69	3,47	4,28
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,03	-	-	0,03	-
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00001	-	-	-	-
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00014	0,00002	0,00004	0,00014	0,00002
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00001	-	-	-	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,135	0,204	0,578	0,135	0,156
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,05	-	-	0,05	-
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00004	0,00014	0,00044	0,00004	0,0001
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00501	0,00038	0,0009	0,00501	0,00029
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,8811	1,02	2,21	0,8811	1,09
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0004	-	-	0,0004	-
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,00005	0,00005	0,00009	0,00003	0,00005
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00074	0,00053	0,00032	0,00074	0,00048
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	0,0043	0,0074	-	0,0043
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,009	0,008	0,016	0,006	0,008
1546-0060	Порошок пральний	кг	-	-	-	0,31	-
1546-0068	Проявник	л	0,015	0,01	0,03	0,01	0,014

Група 288 Проходки з корозійної та вуглецевої сталей групових трубопроводів

Вимірник: шт

13-288-1 Проходка вертикальних трубопроводів, діаметр умовного проходу трубопроводу 300 мм і 600 мм, кількість труб у проходці відповідно 6 і 2

Проходка горизонтальних трубопроводів, діаметр умовного проходу трубопроводу 300 мм, кількість труб у проходці:

13-288-2 3

13-288-3 11

Таблиця 55 – Група 288 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-288-1	13-288-2	13-288-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	408	240	658
2	Середній розряд робіт		4,8	4,8	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,28	2,57	6,76
	Машини та механізми				
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	1,02	1,1	3,16
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	272,18	125,79	348,3
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	272,18	125,79	348,3
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	34,02	15,72	43,54
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	2,65	1,27	3,41
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	6,26	1,47	3,6
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	5,67	4,85	13,29
	Матеріали				
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00072	0,00043	0,00115
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00001	-	0,00001
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	7,764	5,321	19,24
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,3	0,18	0,48
111-1292	Уайт-спірит	т	0,072	0,00495	0,0181
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,142	0,0854	0,234
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,44	1,23	3,38
142-0010-3	Вода технічна	т	0,002	0,0014	0,0038
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,01	0,01	0,03

Група 289 Проходки з корозійної сталі групових трапів спецканалізації

Вимірник: шт

13-289-1 Проходка вертикальна, діаметр умовного проходу трапа 100 мм, діаметр корпусу проходки 426 мм

Таблиця 56 – Група 289 Норми 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-289-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	25
2	Середній розряд робіт		4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,66
	Машини та механізми		
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,17
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,17
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	7,45
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	7,45
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,93
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,16
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,32
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	3,73
	Матеріали		
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00003
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,158

111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,03
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00009
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00075
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,9477
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0003
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,00007
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00048
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,00297
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,02

Група 290 Проходки з корозійної сталі зливних пристроїв

Вимірник: шт

13-289-1 Проходка вертикальна, діаметр умовного проходу зливного пристрою 600 мм, діаметр корпусу проходки 1200 мм

Таблиця 57 – Група 290 Норми 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-290-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	60
2	Середній розряд робіт		4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,57
	Машини та механізми		
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,41
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,41
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	16,68
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	16,68
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,09
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,23
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,75
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	10,1
	Матеріали		
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,739
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,07
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00006
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00129
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,57
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0006
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00151
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,0085
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,03
1546-0068	Проявник	л	0,06

Група 291 Корпуси проходок [закладні деталі під проходки] з вуглецевої сталі

Вимірник: шт

Корпус проходки вертикального трубопроводу, діаметр корпусу проходки:
13-291-1 114 мм

13-291-2 273, 299, 426 мм
 13-291-3 530, 600, 1220 мм

Корпус проходки горизонтального трубопроводу, діаметр корпусу проходки:

13-291-4 114 мм
 13-291-5 273, 299 мм
 13-291-6 530 мм
 13-291-7 650 мм
 13-291-8 850 мм

Таблиця 58 – Група 291 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-291-1	13-291-2	13-291-3	13-291-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	8	18	36	7
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,29	0,36	0,58	0,33
	Машини та механізми					
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	-	-	0,1
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,08	0,18	0,29	-
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,08	0,18	0,29	-
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,94	0,31	0,62	1,53
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,94	0,31	0,62	1,53
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,12	0,04	0,08	0,19
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,13	-	-	0,18
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,2	0,77	1,7	0,2
	Матеріали					
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,178	0,001	1,709	0,129
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,01	0,03	0,07	0,02
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00069	0,00171	0,00339	0,00102
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,0508	0,1953	0,4318	0,0508
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0001	0,0003	0,0006	0,0002
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0037	0,00098	0,0024	0,00029

Таблиця 59 – Група 291 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-291-5	13-291-6	13-291-7	13-291-8
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	13	22	27	35
2	Середній розряд робіт		4,8	4,8	4,8	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,5	0,82	1,09	1,34
	Машини та механізми					
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,14	0,23	0,33	0,42
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	2,48	3,9	4,87	6,08
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,48	3,9	4,87	6,08

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,31	0,49	0,61	0,76
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,29	0,47	0,59	0,71
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,59	1,26	1,45	1,96
	Матеріали					
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,38	1,196	1,505	1,979
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,04	0,58	0,7	0,09
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00168	0,00262	0,00328	0,00401
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,1492	0,3207	0,3683	0,4985
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0003	0,0005	0,0006	0,0007
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00062	0,00155	0,00197	0,0087

Група 292 Проходки з корозійностійкої сталі з корпусами проходок із вуглецевої сталі

Вимірник: шт

13-292-1 Проходка вертикального трубопроводу із повітророзподільником, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки 300х530 мм

Проходка вертикального трубопроводу без повітророзподільника, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-292-2 25х114, 32х114, 50х114 мм

13-292-3 100х273, 125х273 мм

13-292-4 300х500 мм

Проходка горизонтального трубопроводу без повітророзподільника, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-292-5 20х114, 30х114, 50х114 мм

13-292-6 80х273, 100х273, 200х299 мм

Таблиця 60 – Група 292 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-292-1	13-292-2	13-292-3	13-292-4	13-292-5	13-292-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	122	30	56	94	28	53
2	Середній розряд робіт		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,1	0,58	1,02	1,83	0,54	0,91
	Машини та механізми							
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	-	-	-	0,12	0,2
202-0811	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,86	0,23	0,31	0,59	0,18	0,32
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,4	0,11	0,23	0,4	-	-
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,4	0,11	0,23	0,4	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	5,62	-	2,95	5,62	-	2,95
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	24,13	2,45	4,67	11,1	3,04	5,25

204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	24,13	2,45	4,67	11,1	3,04	5,25
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	3,02	0,31	0,58	1,39	0,38	0,66
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	1,11	1,6	2,47	1,11	1,6	2,59
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,44	0,13	0,25	0,44	0,18	0,29
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	12,17	2,73	5,96	11,28	2,3	6
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00004	0,00001	0,00002	0,00004	0,00001	0,00002
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	3,828	0,25	1,184	3,072	0,178	0,566
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,05	0,01	0,03	0,05	-	-
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00007	-	0,00004	0,00007	-	0,00004
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00175	0,00005	0,00048	0,00103	0,00002	0,00014
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00237	0,0007	0,00134	0,00237	0,00001	0,00014
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	3,09	0,6937	1,51	2,87	0,6937	1,52
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0009	0,0004	0,0004	0,0009	0,0016	0,017
142-0010-4	Вода хімічно-очищена	т	0,0023	0,0005	0,001	0,0023	0,00004	0,00004
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00424	0,00051	0,00157	0,00407	0,00046	0,00105
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	2,46	-	1,32	2,46	-	1,32
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	1,6	0,32	0,64	1,6	0,32	0,85
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00002	-	0,00001	0,00002	-	0,00001
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,01243	-	-	-	-	-
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,0089	0,00065	0,00337	0,0089	0,00065	0,00337
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,014	0,006	0,008	0,01	0,006	0,007
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	-	-	0,00001	-	-
1546-0068	Проявник	л	0,217	0,048	0,089	0,217	0,05	0,11
1546-0092	Фіксаж	л	0,192	0,038	0,076	0,192	0,038	0,103

Група 293 Проходки з вуглецевої сталі з корпусами проходок із вуглецевої сталі

Вимірник: шт

13-293-1 Проходка вертикального трубопроводу із повітророзподільником, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки 80х273 мм

Проходка вертикального трубопроводу без повітророзподільника, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-293-2 200х299 мм

13-293-3 300х530 мм

Проходка горизонтального трубопроводу із повітророзподільником, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-293-4 80х273, 100х273 мм

13-293-5 400х650 мм

13-293-6 600х650 мм

Проходка горизонтального трубопроводу без повітророзподільника, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-293-7 30х114 мм

13-293-8 150х273 мм

13-293-9 300x530 мм

13-293-10 400x650 мм

Таблиця 61 – Група 293 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-287-1	13-287-2	13-287-3	13-287-4	13-287-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	51	42	74	47	128
2	Середній розряд робіт		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,89	0,82	1,41	0,82	1,86
	Машини та механізми						
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	-	-	-	0,14	0,29
202-0811	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,32	0,23	0,41	0,32	0,83
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,16	0,16	0,28	-	-
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,16	0,16	0,28	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	2,91	-	-	2,91	6,75
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	7,98	5,73	13,08	9,02	37,64
204-1100	Термопелали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	7,98	5,73	13,08	9,02	37,64
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1	0,72	1,64	1,13	4,7
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,65	0,65	1,42	0,65	1,97
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,25	0,27	0,44	0,29	0,59
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,35	4,09	7,6	4,35	12,36
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	-	-	0,00001	-	0,00001
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00017	0,00019	0,00033	0,00017	0,00041
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	-	-	0,00001
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	1,464	1,192	3,12	0,775	3,681
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,03	0,03	0,02	0,04	0,07
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00004	-	-	0,00004	0,00008
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00753	0,00482	0,01127	0,00779	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	1,1	1,04	1,93	1,1	3,14
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,00004	0,00005	0,00008	0,00004	0,0001
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0002	0,0002	0,0004	0,0003	0,0006
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00199	0,00167	0,0039	0,00122	0,0047
1545-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	1,32	-	-	1,32	3
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	-	-	0,00001	0,00003
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	-	-	0,03835
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,007	0,008	0,014	0,007	0,017
1546-0068	Проявник	л	0,013	0,014	0,025	0,013	0,03

Таблиця 62 – Група 293 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-293-6	13-293-7	13-293-8	13-293-9	13-293-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд-год	161	22	37	66	92
2	Середній розряд робіт		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд-год	2,43	0,43	0,73	1,21	1,6
	Машины і механізми						
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш-год	0,46	0,08	0,14	0,22	0,29
202-0811	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш-год	1,03	0,13	0,23	0,41	0,57
204-0501	Установки для зварювання аронодугового	маш-год	9,65	-	-	-	-
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш-год	49,3	2,96	6,22	13,88	23,31
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш-год	49,3	2,96	6,22	13,88	23,31
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш-год	6,16	0,37	0,78	1,74	2,91
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш-год	2,36	0,29	0,65	1,42	1,97
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш-год	0,71	0,18	0,29	0,47	0,59
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш-год	14,86	1,83	4,09	7,6	11,53
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00001	-	-	0,00001	0,00001
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00053	0,00007	0,00017	0,00033	0,00041
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00001	-	-	-	-
111-0622	Міткаль «Т-2» суворий [суров'є]	10 м	4,847	0,184	0,579	1,917	2,428
111-0623	Мило тверде господарське 72 %	шт	0,09	0,01	0,04	0,06	0,07
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00008	-	-	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	3,78	0,4651	1,04	1,93	2,93
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0007	0,0002	0,0003	0,0005	0,0006
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,0001	0,00004	0,00004	0,00008	0,0001
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0061	0,00039	0,00104	0,00255	0,00328
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	3	-	-	-	-
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	-	-	-	-
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,05014	0,00167	0,00497	0,01152	0,0232
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,006	0,007	0,014	0,017
1546-0068	Проявник	л	0,04	0,011	0,13	0,025	0,03

Група 294 Проходки з корозостійкої сталі пучка труб із корпусами проходок з вуглецевої сталі

Вимірник: шт

Проходка вертикальних трубопроводів, діаметр умовного проходу трубопроводу і корпусу проходки:

13-294-1 10х299 мм, кількість труб у пучку – 12

13-294-2 100х600 мм, кількість труб у пучку – 37

13-294-3 Проходка горизонтальних трубопроводів, діаметр умовного проходу трубопроводу 30 мм і корпусу проходки 299 мм, кількість труб у пучку – 8

Таблиця 63 – Група 294 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-294-1	13-294-2	13-294-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд-год	58	119	49
2	Середній розряд робіт		4,8	4,8	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд-год	1,14	2,3	0,71
	Машини і механізми				
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш-год	-	-	0,2
202-0811	Крани мостві електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш-год	0,41	1,02	0,41
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш-год	0,23	0,4	-
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш-год	0,23	0,4	-
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш-год	7,86	14,02	8,03
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш-год	7,86	14,02	8,03
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш-год	0,98	1,75	1
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш-год	0,1	0,22	0,1
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш-год	0,27	0,48	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш-год	4,95	11,12	5,06
	Матеріали				
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00002	0,00004	0,00002
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10м	0,874	3,054	0,536
111-0623	Мило тверде господарське 72 %	шт	0,03	0,05	0,04
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00014	0,00044	0,0001
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00183	0,00355	0,00197
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,26	2,82	1,29
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0002	0,0004	0,0003
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,00005	0,00009	0,00005
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00147	0,00424	0,00107
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,0043	0,0074	0,0043
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,008	0,016	0,0008
1546-0068	Проявник	л	0,014	0,028	0,014

Група 295 Проходки з корозійностійкої сталі трапів спецканалізації з корпусами проходок із вуглецевої сталі

Вимірник: шт

13-295-1 Проходка вертикальна, діаметр умовного проходу трапа і корпусу проходки 426 мм

Таблиця 64 – Група 295 Норми 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-2950-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	49
2	Середній розряд робіт		4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,37
	Машини та механізми		
202-0811	Крани мостові електричні загального призначенням при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,18
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,27
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,27
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	6,99
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	6,99
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,87
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,14
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,65
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,86
	Матеріали		
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00003
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,68
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,07
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00009
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00271
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,24
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0006
142-0010-4	Вода хімічно очищена		0,00007
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0014
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00297
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,02

Група 296 Проходки з корозійностійкої сталі зливних пристроїв із корпусами проходок з вуглецевої сталі

Вимірник: шт

13-296-1 Проходка вертикальна, діаметр умовного проходу зливного пристрою 600 мм і корпусу проходки 1220 мм

Таблиця 65 – Група 296 Норми 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-296-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	96
2	Середній розряд робіт		4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,79
	Машини та механізми		
202-0811	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,41
202-1202	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,38
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	0,38
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	17,3
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	17,3
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,16
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,2
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	1,62
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	12,83
	Матеріали		
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00004
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	1,446
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,18
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00055
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00643
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	3,26
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0014
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,00019
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0033
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,0085
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,03
1546-0068	Проявник	л	0,06

2.6.3 Вироби закладні трубопроводів герметичної зони системи локалізації аварій

Група 297 Вироби закладні з корозійностійкої сталі

Вимірник: шт

Виріб закладний горизонтального трубопроводу з одним фланцем, діаметр корпусу закладного виробу:

13-297-1 219 [ЗДП] мм

13-297-2 427 [ЗДП] мм

13-297-3 Виріб закладний горизонтального трубопроводу з двома фланцями, діаметр корпусу закладного виробу 630 [ЗДП] мм

Виріб закладний горизонтального трубопроводу з трьома фланцями, діаметр корпусу закладного виробу:

13-297-4 20, 57 [МН] мм

13-297-5 159 [ЗДП] мм

13-297-6 219 [ЗДП] мм

13-297-7 325 [ЗДП] мм

13-297-8 378, 427 [ЗДП] мм

13-297-9 630 [ЗДП] мм

Виріб закладний горизонтального трубопроводу з чотирма фланцями, діаметр

корпусу закладного виробу:

13-297-10	114, 127 [МН] мм
13-297-11	159 [МН] мм
13-297-12	530 [МН] мм
13-297-13	630 [МН] мм
13-297-14	720 [МН] мм
13-297-15	820 [МН] мм

Таблиця 66 – Група 297 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-297-1	13-297-2	13-297-3	13-297-4	13-297-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	28	42	81	24	45
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,57	0,85	1,64	0,51	0,99
	Машини та механізми						
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,01	0,01	0,01	-	0,01
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,01	0,03	0,02	-	0,01
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	0,29	0,41	0,67	0,23	0,39
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	8,72	12,23	20,18	4,45	13,95
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,72	12,23	20,18	4,45	13,95
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,09	1,53	2,52	0,56	1,74
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,7	1,07	4,21	0,93	1,35
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,28	0,44	0,97	0,28	0,6
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	2,28	3,68	8,9	1,73	4,32
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,03	0,07	0,06	0,01	0,03
	Матеріали						
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-20	т	-	-	0,0002	0,00002	0,00005
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	-	0,00001	0,00002	-	0,00001
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	0,00008	0,00001	0,00002
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,158	0,38	0,574	0,046	0,164
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,03	0,05	0,1	0,03	0,08
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00013	0,00033	0,00046	0,00002	0,0001
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,5794	0,935	2,26	0,4397	1,1
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0004	0,001	0,021	0,0004	0,001
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,00002	0,00003	0,0001	0,00002	0,0001
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00046	0,0008	0,0015	0,0004	0,0008
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,17	0,35	0,82	0,15	0,3
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,00098	0,00148	0,00233	0,00109	0,00252
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00494	0,00675	0,01052	0,00141	0,00703
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,003	0,004	0,0015	0,003	0,011
1546-0068	Проявник	л	0,026	0,052	0,131	0,02	0,052
1546-0092	Фіксаж	л	0,02	0,042	0,102	0,02	0,04

Таблиця 67 – Група 297 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-297-6	13-297-7	13-297-8	13-297-9	13-297-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	55	73	88	120	41
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,2	1,49	1,84	2,42	0,76
	Машини та механізми						
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,01	0,01	0,01	0,01	-
233-0271	Верстат точно-шліфувальний	маш.год	0,01	0,01	0,03	0,03	0,01
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	0,48	0,54	0,68	0,84	0,39
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	16,74	21,76	26,63	36,41	10,34
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	16,74	21,76	26,63	36,41	10,34
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,09	2,72	3,33	4,55	1,29
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	2,07	2,91	3,13	6,26	1,8
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,72	0,95	1,16	1,58	0,37
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	5,68	6,94	8,84	12,27	3,26
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,03	0,03	0,07	0,07	0,01
	Матеріали						
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-20	т	0,00007	0,0001	0,00013	0,0002	0,00008
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003	0,00001
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00003	0,00004	0,00005	0,00008	0,00003
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,244	0,389	0,523	0,596	0,113
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,08	0,1	0,13	0,18	0,05
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00017	0,00029	0,0004	0,00043	0,00005
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,44	1,76	2,24	3,12	0,8287
142-0010-3	Вода технічна	т	0,001	0,002	0,002	0,031	0,0009
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,00004	0,00004
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,001	0,0014	0,0017	0,0021	0,0007
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,48	1	1	1,22	0,4
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,00293	0,0037	0,0044	0,0058	0,00288
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00851	0,0111	0,01369	0,01876	0,00415
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,012	0,03	0,013	0,025	0,007
1546-0068	Проявник	л	0,084	0,146	0,148	0,181	0,06
1546-0092	Фіксаж	л	0,06	0,12	0,122	0,142	0,05

Таблиця 68 – Група 297 Норми з 11 по 15

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-297-11	13-297-12	13-297-13	13-297-14	13-297-15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	47	111	127	145	159
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,95	1,8	2,07	2,39	2,6
	Машини та механізми						
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
233-0271	Верстат точно-шліфувальний	маш.год	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	0,52	0,77	0,88	1,06	1,11

204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	12,42	35,66	42,26	48,24	54,69
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	12,42	35,66	42,26	48,24	54,69
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,55	4,46	5,28	6,03	6,84
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	1,8	5,54	6,08	6,38	6,93
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,43	1,03	1,19	1,33	1,49
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,09	9,19	10,72	11,94	13,7
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,04	0,49	0,49	0,49	0,49
Матеріали							
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-20	т	0,0001	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00001	0,00003	0,00004	0,00004	0,00005
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00004	0,00013	0,00016	0,00018	0,00021
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,132	0,407	0,484	0,597	1,263
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,05	0,13	0,13	0,15	0,18
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00006	0,00023	0,00028	0,00036	0,00099
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,04	2,33	2,7	3,03	3,48
142-0010-3	Вода технічна	т	0,001	0,003	0,003	0,004	0,004
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,00004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,0008	0,002	0,002	0,003	0,004
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,4	1,3	1,62	1,62	2,16
1545-0306	Електроди ЭА-395	т	0,00317	0,0066	0,00754	0,00838	0,0093
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00521	0,01745	0,02078	0,02371	0,02701
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,007	0,02	0,02	0,03	0,03
1546-0019	Кислота оцтова	т	-	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0068	Проявник	л	0,06	0,19	0,23	0,24	0,31
1546-0092	Фіксаж	л	0,05	0,15	0,19	0,19	0,26

Група 298 Вироби закладні з вуглецевої сталі

Вимірник: шт

Виріб закладний вертикального трубопроводу з одним фланцем, діаметр корпусу закладного виробу:

13-298-1 76 мм

13-298-2 325 мм

Виріб закладний горизонтального трубопроводу з двома фланцями, діаметр корпусу закладного виробу:

13-298-3 219 [ЗДП] мм

13-297-4 325 [ЗДП] мм

Виріб закладний горизонтального трубопроводу з трьома фланцями, діаметр корпусу закладного виробу:

13-297-5 108 [МН] мм

13-297-6 219 [МН] мм

13-297-7 325 [ЗДП] мм

13-297-8 530 [МН] мм

13-297-9 820 [МН] мм

13-297-10 844 [ЗДП] мм

13-297-11 1220 [МН] мм

Виріб закладний горизонтального трубопроводу з чотирьма фланцями, діаметр

корпусу закладного виробу:

13-297-12 114, 127, 159 [МН] мм

13-297-13 219, 325, 377, 426 [МН] мм

13-297-14 630 [МН] мм

Таблиця 69 – Група 298 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-298-1	13-298-2	13-298-3	13-298-4	13-298-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	9	32	29	41	
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,21	0,64	0,59	0,71	
	Машини та механізми						
233-1601	Насос вакуумний, подача 3,6 м ³ /хв	маш.год	-	-	0,14	0,17	0,11
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	0,1	0,32	0,3	0,35	0,27
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	1,31	9,1	9,73	13,69	9,18
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,31	9,1	9,73	13,69	9,18
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,16	1,14	1,22	1,71	1,15
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,06	0,29	0,71	1,08	0,42
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,1	0,32	0,29	0,36	0,3
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,46	0,61	2,55	3	1,7
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
	Матеріали						
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-20	т	0,0002	0,001	0,00018	0,0003	0,0001
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00001	0,00004	0,0001	0,00015	0,00007
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	-	0,00007	0,00009	0,00004
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,021	0,308	0,183	0,338	0,116
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	-	0,01	0,04	0,05	0,03
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,0009	0,00656	0,0059	0,0085	0,00724
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,1175	0,1556	0,6477	0,762	0,4318
142-0010-3	Вода технічна	т	0,00002	0,0001	0,0004	0,0006	0,0004
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0001	0,0007	0,00069	0,00103	0,0006
1545-0013	Вакуумні шланги	м	-	-	0,02	0,02	0,01
1545-0252	Скло органічне, товщина 10 мм	т	-	-	0,00002	0,00003	0,00002

Таблиця 70 – Група 298 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-298-6	13-298-7	13-298-8	13-298-9	13-298-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	38	57,8	123	108	116
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,87	0,71	1,44	2,05	1,69
	Машини та механізми						
233-1601	Насос вакуумний, подача 3,6 м ³ /хв	маш.год	0,14	0,27	0,32	0,31	0,34
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	-	0,01	0,01	0,01	0,01
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	-	0,01	0,01	0,01	0,01
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	0,33	0,34	0,54	0,77	0,76
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	11,74	20,7	60,18	40,34	43,05

204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	11,74	20,7	60,18	40,34	4,05
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,47	2,59	7,52	5,04	5,38
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,94	1,49	3,74	2,97	3,11
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,54	0,3	0,9	1,28	0,93
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	2,57	3,49	7,96	7,76	10,36
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,02	0,04	0,05	0,0	0,05
Матеріали							
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-20	т	0,0002	0,0004	0,001	0,0008	0,00091
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00014	0,00027	0,00058	0,00062	0,00049
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,00008	0,00015	0,0004	0,0003	0,00031
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,175	0,238	0,932	0,512	1,08
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,05	0,04	0,1	0,13	0,1
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,00718	0,01374	0,0462	0,0242	0,28
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,6525	0,8858	2,02	1,97	2,63
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0007	0,0008	0,002	0,002	0,0016
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,0008	0,0008	0,003	0,002	0,0029
1545-0013	Вакуумні шланги	м	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04
1545-0252	Скло органічне, товщина 10 мм	т	0,00002	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

Таблиця 71 – Група 298 Норми з 11 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-298-11	13-298-12	13-298-13	13-298-14
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	96	37	77	102
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,35	0,57	0,94	1,3
Машини та механізми						
233-1601	Насос вакуумний, подача 3,6 м³/хв	маш.год	0,74	0,19	0,36	0,5
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,01	-	0,01	0,01
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,01	-	0,01	0,01
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	0,86	0,3	0,45	0,61
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	27,74	10,9	27,6	42,46
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	27,74	10,9	27,6	42,46
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	3,47	1,36	3,45	5,31
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	2,28	0,7	1,98	2,55
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,49	0,27	0,49	0,69
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	8,94	2,32	4,65	7,25
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,08	0,02	0,05	0,05
Матеріали						
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-20	т	0,0001	0,0002	0,0005	0,0008
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00056	0,00013	0,00036	0,00056
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,0003	0,00007	0,0002	0,0003
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,615	0,112	0,317	0,474
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,05	0,03	0,05	0,08
111-0848	Пластина губчаста з гуми АФ-1	кг	0,01	-	-	-
111-1527	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э55	т	0,0147	0,00734	0,001832	0,00279
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,27	0,589	1,18	1,84
142-0010-3	Вода технічна	т	0,0012	0,0004	0,001	0,0014

1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,002	0,0007	0,001	0,002
1545-0013	Вакуумні шланги	м	0,09	0,02	0,05	0,06
1545-0252	Скло органічне, товщина 10 мм	т	0,0001	0,00003	0,00006	0,00008

2.7 Амортизатори

2.7.1 Вступні вказівки

2.7.1.1 При виконанні робіт у боксах до норм витрат труда слід застосовувати коефіцієнт 1,1.

2.7.1.2 Нормами враховано ресурси на роботи, що виконуються на висоті до 25 м. При виконанні робіт на висоті понад 25 м до норм витрат слід застосовувати такі коефіцієнти:

1,1 – при висоті до 40 м;

1,3 – при висоті до 70 м.

Група 310 Підтримування чистоти при монтажі устаткування

Вимірник: 100 м²

13-310-1 Вологе прибирання приміщень і устаткування

Таблиця 72 – Група 310 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-310-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,8
2	Середній розряд робіт		2
	Матеріали		
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,1
142-0010-2	Вода	т	0,5

2.8 Різноманітні роботи

2.8.1 Вступні вказівки

2.8.1.1 Нормами враховано ресурси на:

приєднання трубопроводу до тимчасової магістралі і від'єднання [норми груп 318, 319];

виготовлення вставок із прямих труб із підготовленням кінців під зварювання, установлення і пристикування до трубопроводу вставок [1 вставка – 1 стик] або вставок із відведенням заводськоого виготовлення [1 комплект – 3 стики], зварювання, підготовлення під контроль, обрізування кінців труб трубопроводу, що стикується, з одного або двох блоків [група 320]. При установленні вставки без обрізування кінців труб трубопроводу, що стикується, з корозійностійкої сталі до норм витрат труда і витрат ресурсів 233-302 та 111-1640 слід застосовувати коефіцієнт 0,9;

врізування і приварювання готових штуцерів, розсвердлювання отворів у трубах, продування блока трубопроводу після розсвердлювання, підготовлення поверхні під контроль монтажних зварних з'єднувань [норми групи 321];

повний комплекс робіт із полагодження еліпсності стиків трубопроводів, які включають підготовлення, установлення із прихвачуванням ручним дуговим зварюванням, газове різання і знімання пристроїв із зачищенням на трубопроводі місць зрізу [норми групи 322];

виготовлення і зварювання контрольних стиків трубопроводів із підготовленням поверхні під контроль монтажних зварних з'єднувань по [норми групи 323].

2.8.1.2 При зварюванні стиків із заводських заготовлень до норм витрат труда робітників-монтажників слід застосовувати коефіцієнт 0,9, а до витрат ресурсів 233-302 та

111-1639 – коефіцієнт 0,5.

2.8.1.3 Нормами не враховано ресурси на:

зварювання контрольних стиків трубопроводів і виготовлення зразків для випробування зварних стиків трубопроводів [норми груп 320 і 321], що визначаються у нормах груп 323 і 324;

монтаж і демонтаж тимчасових трубопроводів [норми груп 318 і 319], що визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.3-12 «Технологічні трубопроводи» [норми на демонтаж трубопроводів приймаються з коефіцієнтом 0,5 від норми на монтаж];

контроль монтажних зварних з'єднувань [норми групи 320], які визначаються за відповідними нормами ДБН Д.2.3-37 «Контроль якості зварних з'єднань».

2.8.1.4 У нормах груп з 325 по 328 враховано ресурси на установлення приварних заглушок на вертикальні трубопроводи [стик горизонтальний]. При визначенні потреби у ресурсах на установлення приварних заглушок на горизонтальні трубопроводи [стик вертикальний] до норм витрат труда слід застосовувати коефіцієнт 0,9.

Для визначення потреби у ресурсах на установлення фланцевих заглушок, незалежно від розташування трубопроводу, до норм витрат труда робітників-монтажників слід застосовувати коефіцієнт 0,2, а ресурси для різання, зварювання і контролю зварних з'єднань за групами 325-328 виключити.

2.8.1.5 При виконанні робіт у боксах до норм витрат труда слід застосовувати коефіцієнт 1,1.

2.8.1.6 нормами враховано ресурси на роботи, що виконуються на висоті до 25 м. при виконанні робіт на висоті понад 25 м до норм витрат труда слід застосовувати такі коефіцієнти:

1,1 – при висоті до 40 м;

1,3 – при висоті до 70 м.

Група 311 Здавання устаткування, підвідомчого Держпроматомнагляду

Вимірник: дм^2

13-311-1 Зачищення поверхні і зварного з'єднування

Таблиця 73 – Група 311 Норма 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-311-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,6
2	Середній розряд робіт		4,2
	Машини і механізми		
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,4
	Матеріали		
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,1016

Група 312 Оброблення спряжуваних поверхонь

Вимірник: дм^2

Оброблення спряжуваних поверхонь механізоване:

13-312-1 на глибину до 0,05 мм

13-312-2 додавати на кожні наступні 0,01 мм

Оброблення спряжуваних поверхонь вручну:

13-312-3 на глибину до 0,05 мм

13-312-4 додавати на кожні наступні 0,01 мм

Таблиця 74 – Група 312 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-312-1	13-312-2	13-312-3	13-312-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,3	0,24	2,4	0,5
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
	Машина і механізми					
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	0,8	0,14	-	-
	Матеріали					
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,2032	0,03493	-	-

Група 318 Промивання трубопроводів водою

Вимірник: 100 м

Промивання водою трубопроводів, внутрішній діаметр:

13-318-1	до 100 мм
13-318-2	до 200 мм
13-318-3	до 250 мм
13-318-4	до 400 мм
13-318-5	до 500 мм
13-318-6	до 700 мм
13-318-7	до 900 мм
13-318-8	до 1200 мм
13-318-9	до 1400 мм
13-318-10	до 1800 мм

Таблиця 75 – Група 318 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-318-1	13-318-2	13-318-3	13-318-4	13-318-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	19	22	36	43	49
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,04	2,28	2,64	2,88	3,45
	Машина і механізми						
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	6,8	7,6	8,8	9,6	11,5

Таблиця 76 – Група 318 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-318-6	13-318-7	13-318-8	13-318-9	13-318-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	58	68	77	97	117
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,02	5,43	6,15	7,77	9,36
	Машина і механізми						
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	13,4	18,1	20,5	25,9	31,2

Група 319 Продування трубопроводів

Вимірник: 100 м

Продування парою трубопроводів, внутрішній діаметр:

13-319-1	до 100 мм
13-319-2	до 150 мм
13-319-3	до 250 мм

13-319-4	до 350 мм
13-319-5	до 550 мм
13-319-6	до 700 мм
13-319-7	до 1000 мм

Таблиця 77 – Група 319 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-319-1	13-319-2	13-319-3	13-319-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	46	51	90	104
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3

Таблиця 78 – Група 319 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-319-5	13-319-6	13-319-7
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	125	144	185
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,31

Група 320 Установлення вставок у трубопроводи

Вимірник: шт

Установлення у трубопровід із корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см²] вставки з прямої труби, зовнішній діаметр:

13-320-1	до 57 мм
13-320-2	до 76 мм
13-320-3	до 89 мм
13-320-4	до 108 мм
13-320-5	до 133 мм
13-320-6	до 159 мм
13-320-7	до 219 мм
13-320-8	до 273 мм
13-320-9	до 377 мм
13-320-10	до 426 мм
13-320-11	до 530 мм
13-320-12	до 630 мм
13-320-13	до 720 мм
13-320-14	до 820 мм
13-320-15	до 1020 мм
13-320-16	до 1220 мм

Установлення у трубопровід із корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см²] вставки з прямої труби і двох відведень, зовнішній діаметр:

13-320-17	до 57 мм
13-320-18	до 78 мм
13-320-19	до 89 мм
13-320-20	до 108 мм
13-320-21	до 133 мм
13-320-22	до 159 мм
13-320-23	до 219 мм
13-320-24	до 273 мм
13-320-25	до 377 мм
13-320-26	до 426 мм
13-320-27	до 530 мм

13-320-28	до 630 мм
13-320-29	до 720 мм
13-320-30	до 820 мм
13-320-31	до 1020 мм
13-320-32	до 1220 мм

Установлення у трубопровід із вуглецевої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см²] вставки з прямої труби, зовнішній діаметр:

13-320-33	до 57 мм
13-320-34	до 76 мм
13-320-35	до 89 мм
13-320-36	до 108 мм
13-320-37	до 133 мм
13-320-38	до 159 мм
13-320-39	до 219 мм
13-320-40	до 273 мм
13-320-41	до 325 мм
13-320-42	до 426 мм
13-320-43	до 530 мм
13-320-44	до 630 мм
13-320-45	до 720 мм
13-320-46	до 820 мм
13-320-47	до 1020 мм
13-320-48	до 1220 мм
13-320-49	до 1420 мм
13-320-50	до 1620 мм
13-320-51	до 1840 мм

Установлення у трубопровід із вуглецевої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см²] вставки з прямої труби і двох відведень, зовнішній діаметр:

13-320-52	до 57 мм
13-320-53	до 76 мм
13-320-54	до 89 мм
13-320-55	до 108 мм
13-320-56	до 133 мм
13-320-57	до 159 мм
13-320-58	до 219 мм
13-320-59	до 273 мм
13-320-60	до 325 мм
13-320-61	до 426 мм
13-320-62	до 530 мм
13-320-63	до 720 мм
13-320-64	до 820 мм
13-320-65	до 920 мм
13-320-66	до 1220 мм
13-320-67	до 1420 мм
13-320-68	до 1620 мм
13-320-69	до 1840 мм

Установлення у трубопровід із корозійностійкої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см²] вставки з прямої труби, зовнішній діаметр:

13-320-70	до 57 мм
13-320-71	до 76 мм
13-320-72	до 89 мм
13-320-73	до 108 мм

13-320-74	до 133 мм
13-320-75	до 159 мм
13-320-76	до 219 мм
13-320-77	до 273 мм
13-320-78	до 325 мм
13-320-79	до 377 мм
13-320-80	до 426 мм
13-320-81	до 530 мм

Установлення у трубопровід із корозійностійкої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см²] вставки з прямої труби і двох відведень, зовнішній діаметр:

13-320-82	до 57 мм
13-320-83	до 76 мм
13-320-84	до 89 мм
13-320-85	до 108 мм
13-320-86	до 133 мм
13-320-87	до 159 мм
13-320-88	до 245 мм
13-320-89	до 273 мм
13-320-90	до 325 мм
13-320-91	до 377 мм
13-320-92	до 426 мм
13-320-93	до 530 мм

Установлення у трубопровід із вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см²] вставки з прямої труби, зовнішній діаметр:

13-320-94	до 57 мм
13-320-95	до 76 мм
13-320-96	до 89 мм
13-320-97	до 108 мм
13-320-98	до 133 мм
13-320-99	до 159 мм
13-320-100	до 219 мм
13-320-101	до 245 мм
13-320-102	до 273 мм
13-320-103	до 325 мм
13-320-104	до 426 мм
13-320-105	до 530 мм
13-320-106	до 630 мм

Установлення у трубопровід із вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см²] вставки з прямої труби і двох відведень, зовнішній діаметр:

13-320-107	до 57 мм
13-320-108	до 76 мм
13-320-109	до 89 мм
13-320-110	до 108 мм
13-320-111	до 133 мм
13-320-112	до 159 мм
13-320-113	до 219 мм
13-320-114	до 245 мм
13-320-115	до 273 мм
13-320-116	до 325 мм
13-320-117	до 377 мм
13-320-118	до 426 мм
13-320-119	до 530 мм

13-320-120 до 630 мм

Таблиця 79 – Група 320 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-1	13-320-2	13-320-3	13-320-4	13-320-5	13-320-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	10	11	12	14	15	18
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
	Машини та механізми							
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,48	1,34	1,92	2,77	3,9	6,08
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	1,81	2,18	2,4	2,78	3,23	3,73
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,7	1,09	1,34	1,74	2,26	2,78
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,7	1,09	1,34	1,74	2,26	2,78
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,09	0,14	0,17	0,22	0,28	0,35
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,09	1,86	2,43	3,2	4	5,28
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000001	0,000004	0,000005	0,00001	0,00001	0,00001
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,173	0,2953	0,3858	0,508	0,635	0,8382
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,1284	0,3585	0,5136	0,741	1,04	1,63
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,13	0,18	0,21	0,26	0,32	0,38
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000002	0,0000023	0,0000025	0,0000029	0,0000032	0,0000036
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	0,00006	0,00025	0,00051	0,00078

Таблиця 80 – Група 320 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-7	13-320-8	13-320-9	13-320-10	13-320-11	13-320-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	34	38	47	56	62	74
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,86	5,06	5,41	6,08	7,43	8,85
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	4,83	5,02	5,36	6,03	7,38	8,8
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	1,18	1,44	1,98	2,08	2,26	2,43
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	4,88	5,5	6,75	7,7	9,74	11,71
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	4	4,05	4,16	4,99	6,75	8,45
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4	4,05	4,16	4,99	6,75	8,45

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,5	0,51	0,52	0,62	084	1,06
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	7,68	9,44	12,8	15,05	18,02	21,38
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,22	1,5	2,03	2,39	2,86	3,39
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,53	0,68	0,99	1,11	1,37	1,73
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0000046	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00138	0,00155	0,00189	0,00213	0,00265	0,00316

Таблиця 81 – Група 320 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-13	13-320-14	13-320-15	13-320-16	13-320-17	13-320-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	83	96	112	136	20	26
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів Машини та механізми	люд.год	10,06	11,39	14	16,6,3	0,01	0,01
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	10,01	11,34	13,95	16,58	-	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	-	-	-	-	0,4	1,2
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	2,58	2,74	3,2	3,33	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	13,5	15,49	19,41	23,36	6,4	7,52
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	10	11,71	15,17	18,64	2,56	4,16
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	10	11,71	15,17	18,64	2,56	4,16
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,25	1,46	1,9	2,34	0,32	0,52
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,05	0,05	0,05	0,05	0,01	0,01
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	24,32	27,68	34,56	41,57	2,24	3,84
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00006	0,00007	0,00008	0,00013	0,00001	0,00002
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	3,86	4,39	5,49	6,6	0,3556	0,6096
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	-	-	-	-	0,107	0,321
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	1,86	2,12	2,66	3,23	0,41	0,55
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003	0,00001	0,00001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00362	0,00413	0,00515	0,0062	-	-

Таблиця 82 – Група 320 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-19	13-320-20	13-320-21	13-320-22	13-320-23	13-320-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	30	36	40	41	84	100
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,05	0,05	0,06	6,8	6,98
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	-	-	-	6,72	6,88
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	1,6	2,4	3,36	4,32	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	-	4,69	5,76
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	8,32	9,54	11,04	12,8	16,4	18,88
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	5,28	6,74	8,8	10,72	15,49	15,68
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	5,28	6,74	8,8	10,72	15,49	15,68
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,66	0,84	1,1	1,34	1,94	1,97
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,02	0,05	0,05	0,06	0,08	0,1
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,88	6,4	8,32	10,56	15,36	18,88
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,7747	1,02	1,32	1,68	2,44	3
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500x4 мм	шт	0,428	0,642	0,8988	1,16	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,64	0,78	0,97	1,15	1,59	2,07
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00018	0,00075	0,00145	0,00222	0,00414	0,00354

Таблиця 83 – Група 320 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-25	13-320-26	13-320-27	13-320-28	13-320-29	13-320-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	112	145	169	189	210	239
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,57	8,45	10,55	12,32	14,1	15,87
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	7,44	8,32	10,4	12,16	13,92	15,68
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	7,95	8,32	9,04	9,76	10,22	10,88
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	23,74	26,88	33,6	39,68	45,5	51,84
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	16,26	19,36	25,92	32,32	38	44,48
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	16,26	19,36	25,92	32,32	38	44,48

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,03	2,42	3,25	4,05	4,75	5,75
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,13	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	25,6	28,8	35,84	42,56	48,64	55,36
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00008	0,00009	0,00011	0,00013	0,00015	0,00018
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	4,06	4,57	5,69	6,76	7,72	8,79
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	2,97	3,36	4,15	4,9	5,58	6,33
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00267	0,00372	0,00585	0,0081	0,01086	0,0313

Таблиця 84 – Група 320 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-31	13-320-32	13-320-33	13-320-34	13-320-35	13-320-36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	288	327	3,5	5	6	7
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів Машини та механізми	люд.год	19,74	23,13	0,02	0,02	0,02	0,02
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	19,52	22,88	-	-	-	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	-	-	0,29	0,35	0,35	0,35
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	12,16	13,28	-	-	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	64,64	77,28	2,82	3,39	3,39	2,91
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	57,28	70,08	-	-	-	2,62
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	57,28	70,08	-	-	-	2,62
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	7,17	8,77	-	-	-	0,33
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,22	0,25	0,02	0,02	0,02	0,02
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	68,8	82,24	0,21	0,22	0,23	0,4
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00022	0,00024	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	-	-	-	0,0002
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	10,92	13,06	0,03334	0,03493	0,03651	0,0635
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	-	-	0,07758	0,09363	0,09363	0,09363
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	6,85	8,62	0,13	0,219	0,219	0,273
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00007	0,00008	0,000004	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,0746	0,096	-	-	-	-

Таблиця 85 – Група 320 Норми з 37 по 42

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-37	13-320-38	13-320-39	13-320-40	13-320-41	13-320-42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	9	11	17	21	27	34
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,02	1,04	1,38	2,1	2,33
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	-	1,02	1,36	2,08	2,31
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,52	0,66	-	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	0,19	0,19	0,19	0,19
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	3,68	3,68	2,85	3,55	4,94	9,25
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	3,87	3,87	1,87	2,21	3,58	3,76
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,87	3,87	1,87	2,21	3,58	3,76
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,48	0,48	0,23	0,28	0,45	0,47
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,83	0,83	1,14	1,46	2,1	3,38
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0003	0,0003	0,00089	0,00087	0,0019	0,00168
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,1318	0,1318	0,181	0,2318	0,3334	0,5366
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,1391	0,1766	-	-	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,41	0,41	0,545	0,516	0,862	1,14
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблиця 86 – Група 320 Норми з 43 по 48

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-43	13-320-44	13-320-45	13-320-46	13-320-47	13-320-48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	40	45	49	54	60	73
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,15	4,55	5,39	6,18	7,66	8,79
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	3,12	4,52	5,36	6,15	7,61	8,74
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,29	0,38	0,38	0,48	0,67	0,77
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	9,25	10,62	12,13	12,96	16,1	18,94
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	3,76	4,27	4,29	7,68	9,54	13,12
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,76	4,27	4,29	7,68	9,54	13,12

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,47	0,53	0,54	0,96	1,19	1,65
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	3,38	3,63	2,45	2,8	4,1	8,3
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00003	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006	0,00008
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00168	0,002	0,00228	0,00413	0,00513	0,00614
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,5366	0,5763	0,3889	0,4445	0,6509	1,32
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	1,14	1,35	1,54	1,87	2,33	2,79
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003

Таблиця 87 – Група 320 Норми з 49 по 54

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-49	13-320-50	13-320-51	13-320-52	13-320-53	13-320-54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	87	100	126	14	18	22
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,21	11,7	13,06	0,03	0,03	0,03
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	10,16	11,65	12,58	-	-	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	-	-	-	0,26	0,3	0,3
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,86	1,06	1,25	-	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	21,38	24,22	27,1	7,68	8,64	9,28
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	17,06	17,9	18,85	3,84	4,48	4,77
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	17,06	17,9	18,85	3,84	4,48	4,77
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,13	2,24	2,35	0,48	0,56	0,6
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,05	0,05	0,48	0,03	0,03	0,03
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	9,88	11,46	13,33	0,14	0,58	0,85
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00009	0,0001	0,00011	0,00001	0,00001	0,00002
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0113	0,0128	0,0143	-	0,00017	0,00033
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,57	1,82	2,12	0,02223	0,09208	0,1349
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	-	-	-	0,6955	0,08025	0,08025
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	3,04	3,47	5,07	0,46	0,59	0,68
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004	0,00001	0,00001

Таблиця 88 – Група 320 Норми з 55 по 60

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-55	13-320-56	13-320-57	13-320-58	13-320-59	13-320-60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	26	30	38	54	68	82
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,03	0,03	0,03	1,02	1,34	1,64
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	-	-	0,99	1,3	1,6
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,34	0,48	0,64	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	2,14	2,62	3,1
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	10,26	11,36	12,64	15,74	19,2	22,08
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	5,66	6,72	7,87	10,5	13,09	15,65
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	5,66	6,72	7,87	10,5	13,09	15,65
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,71	0,84	0,98	1,31	1,63	1,95
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,03	0,03	0,03	0,03	0,4	0,4
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	1,28	1,81	2,4	3,71	4,53	5,3
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00005	0,00005	0,00006
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0006	0,00092	0,00127	0,00206	0,00305	0,0004
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,2032	0,2873	0,381	0,589	0,7191	0,8141
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,09095	0,1284	0,1712	-	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,82	1	1,18	1,6	1,94	2,28
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002

Таблиця 89 – Група 320 Норми з 61 по 66

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-61	13-320-62	13-320-63	13-320-64	13-320-65	13-320-66
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	106	122	159	178	198	251
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,24	3,04	4,5	5,34	6,15	8,52
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	2,19	2,98	4,42	5,25	6,05	8,4
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	4,02	5,97	9,49	11,33	13,15	18,46
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	28,35	33,44	42,38	47,52	52,32	66,4
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	20,26	22,24	25,76	27,52	29,34	34,88
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	20,26	22,24	25,76	27,52	29,34	34,88

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,53	2,78	3,22	3,44	3,66	4,37
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	6,78	9,14	13,44	15,66	17,89	24,24
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00008	0,00011	0,00016	0,00018	0,00021	0,00028
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0057	0,00612	0,00684	0,00722	0,0076	0,00871
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,08	1,45	2,13	2,49	2,84	3,85
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	2,93	3,9	5,64	6,55	7,48	10,31
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	0,00003	0,00005	0,00006	0,00007	0,00001

Таблиця 90 – Група 320 Норми з 67 по 72

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-67	13-320-68	13-320-69	13-320-70	13-320-71	13-320-72
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	293	329	379	9	12,5	14
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,8
3	Витрати труда машиністів Машини та механізми	люд.год	10,08	11,59	12,5	0,01	0,01	0,01
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	9,94	11,44	12,34	-	-	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	-	-	-	0,48	1,3	2,14
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	21,92	25,31	28,48	-	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	75,52	84,32	89,6	3,41	3,68	3,87
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	38,69	42,53	44,86	0,29	0,96	1,38
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	38,69	42,53	44,86	0,29	0,96	1,38
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	4,83	5,31	5,6	0,04	0,12	0,17
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,14	0,15	0,16	0,01	0,01	0,01
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	28,61	32,8	35,23	0,38	1,25	0,181
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00033	0,00038	0,00041	0,000004	0,00001	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00944	0,0115	0,0157	-	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	4,54	5,21	5,59	0,06033	0,1984	0,2873
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	-	-	-	0,1284	0,3478	0,5725
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	12,23	14,17	15,35	0,11	0,15	0,19
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00011	0,00013	0,00014	0,000001	0,000002	0,000002
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	-	-	-	0,0001

Таблиця 91 – Група 320 Норми з 73 по 78

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-73	13-320-74	13-320-75	13-320-76	13-320-77	13-320-78
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	17	23	28	42	52	61
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,02	0,02	10,81	13,75	16,44
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	-	-	10,78	13,71	16,4
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	3,31	4,96	6,69	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	1,57	1,81	2
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	4,16	4,53	4,91	5,81	6,62	7,44
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	2,03	2,88	3,76	5,74	8,1	10,32
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,03	2,88	3,76	5,74	8,1	10,32
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,25	0,36	0,47	0,72	1,01	1,29
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	2,69	3,86	5,1	8	10,24	12,48
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,427	0,6128	0,8096	1,27	1,63	1,98
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500x4 мм	шт	0,8854	1,33	1,79	-	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,24	0,29	0,35	0,49	0,64	0,79
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000002	0,000003	0,000004	0,000005	0,000001	0,00001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00054	0,0011	0,00168	0,00307	0,00307	0,00362

Таблиця 92 – Група 320 Норми з 79 по 84

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-79	13-320-80	13-320-81	13-320-82	13-320-83	13-320-84
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	70	78	89	24	32	38
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	19,41	21,97	27,1	0,04	0,04	0,04
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	19,36	21,92	27,04	-	-	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	-	-	-	0,8	1,62	2,19
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	2,21	2,4	2,82	-	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	8,22	8,98	10,58	12,64	13,02	13,28
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	12,5	14,54	18,8	2,56	4,45	5,82
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	12,5	14,54	18,8	2,56	4,45	5,82

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,56	1,82	2,35	0,32	0,56	0,73
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,05	0,05	0,06	0,04	0,04	0,04
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	14,72	16,88	21,6	1,62	3,01	3,98
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00001	0,00002	0,00002
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,34	2,68	3,43	0,2572	0,4778	0,6318
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	-	-	-	0,214	0,4334	0,5858
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,94	1,08	1,38	0,47	0,56	0,63
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,000003	0,000006	0,00001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00388	0,00414	0,00468	0,0006	0,001	0,0012

Таблиця 93 – Група 320 Норми з 85 по 90

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-85	13-320-86	13-320-87	13-320-88	13-320-89	13-320-90
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	47	58	74	118	130	153
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,05	0,05	0,06	9,44	10,97	13,93
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	-	-	9,36	10,88	13,84
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	3,04	4,16	5,34	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	6,32	6,86	7,87
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	13,66	14,14	14,67	16,37	18,64	23,2
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	7,79	10,34	13,09	22,26	27,68	37,76
204-1100	Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	7,79	10,34	13,09	22,26	27,68	37,76
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,97	1,29	1,63	2,78	3,46	4,72
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,05	0,05	0,06	0,08	0,09	0,09
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	5,38	7,2	9,18	16	18,96	24,16
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004	0,00005	0,00006
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,8541	1,14	1,46	2,54	3,01	3,84
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,8132	1,11	1,43	-	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,72	0,84	0,97	1,39	1,7	2,25
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00162	0,0021	0,0025	0,00414	0,0057	0,0086

Таблиця 94 – Група 320 Норми з 91 по 96

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-91	13-320-92	13-320-93	13-320-94	13-320-95	13-320-96
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	172	192	230	4	6	7
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	16,93	19,78	26,19	0,02	0,02	0,02
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	16,8	19,63	26	-	-	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	-	-	-	0,43	0,43	0,43
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	8,86	9,81	11,76	-	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	27,97	32,22	40,8	-	-	-
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	48,5	58,14	72,58	1,19	1,19	1,19
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	48,5	58,14	72,58	1,19	1,19	1,19
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	6,06	7,26	9,07	0,15	0,15	0,15
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,13	0,15	0,19	0,02	0,02	0,02
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	29,44	33,36	41,6	0,4	0,4	0,4
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00008	0,00009	0,00015	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	-	0,00025	0,00025	0,00025
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	4,67	5,3	6,6	0,0635	0,0635	0,0635
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	-	-	-	0,115	0,115	0,115
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	2,82	3,37	4,5	0,25	0,25	0,25
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,000002	0,000002	0,000002
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,01164	0,0144	0,0202	-	-	-

Таблиця 95 – Група 320 Норми з 97 по 102

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-97	13-320-98	13-320-99	13-320-100	13-320-101	13-320-102
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	9	11	14	21	25	27
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,02	0,02	1,66	2,15	2,15
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	-	-	1,64	2,13	2,13
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,43	0,63	1,38	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	0,19	0,19	0,19
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	-	-	-	4,26	4,7	4,7
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	1,19	1,32	2,9	3,41	4,43	4,43

204-1100	Термопечалі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,19	1,32	2,9	3,41	4,43	4,43
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,15	0,17	0,36	0,43	0,55	0,55
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	0,4	0,75	1,02	1,31	1,5	1,5
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00025	0,00042	0,0019	0,00174	0,00292	0,00292
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,0635	0,1191	0,1619	0,208	0,2381	0,2381
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,115	0,1685	0,3692	-	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,25	0,285	0,336	0,469	0,518	0,518
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000002	0,000003	0,000003	0,000005	0,000005	0,000005

Таблиця 96 – Група 320 Норми з 103 по 108

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-103	13-320-104	13-320-105	13-320-106	13-320-107	13-320-108
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	32	37	45	54	15	21
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,85	5,79	6,59	7,92	0,03	0,03
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	3,83	5,76	6,56	7,89	-	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	-	-	-	-	0,4	0,4
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,29	0,38	0,48	0,48	-	-
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	6,5	12,7	14,59	16,1	7,28	8,4
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	5,79	14,32	17,06	20,46	0,96	3,04
204-1100	Термопечалі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	5,79	14,32	17,06	20,46	0,96	3,04
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,72	1,79	2,13	2,56	0,12	0,38
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	1,98	3,07	3,9	4,74	-	0,43
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00455	0,00838	0,0124	0,0136	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,3143	0,4874	0,6191	0,7525	-	0,06826
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	-	-	-	-	0,107	0,107

1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,793	0,895	1,2	1,32	0,37	0,51
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,000005	0,00001

Таблиця 97 – Група 320 Норми з 109 по 114

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-109	13-320-110	13-320-111	13-320-112	13-320-113	13-320-114
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	25	30	38	49	71	81
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,03	0,03	0,03	0,03	1,61	2,06
	Машины та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	-	-	-	1,58	2,03
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,4	0,4	0,6	1,27	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	-	-	2,8	3,1
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	9,12	10,29	11,68	13,28	16,61	18,5
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	4,64	6,74	9,6	12,64	19,5	24,32
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,64	6,74	9,6	12,64	19,5	24,32
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,58	0,84	1,2	1,58	2,43	3,04
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,78	1,28	1,94	2,62	4,22	4,8
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	0,00075	0,00146	0,00284	0,00522	0,00584
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні діаметр 180х6 мм	шт	0,1238	0,2032	0,308	0,4159	0,6699	0,762
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні діаметр 500х4 мм	шт	0,107	0,107	0,1605	0,3397	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,61	0,75	0,93	1,12	1,56	1,78
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002

Таблиця 98 – Група 320 Норми з 115 по 120

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-320-115	13-320-116	13-320-117	13-320-118	13-320-119	13-320-120
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	88	104	119	134	159	190
2	Середній розряд робіт		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,07	3,65	4,81	5,71	6,63	7,97
	Машины та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	2,03	3,61	4,76	5,66	6,56	7,89
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	3,44	4,05	4,66	5,52	6,48	7,68
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	20,48	20,48	28,35	31,76	39,2	46,4

204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	29,44	39,04	48,5	57,44	76,64	95,52
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	29,44	39,04	48,5	57,44	76,64	95,52
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	3,68	4,88	6,06	7,18	9,58	11,94
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	5,39	6,54	7,68	8,75	9,58	11,94
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00005	0,00007	0,00008	0,00009	0,00011	0,00013
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00652	0,00774	0,00897	0,0106	0,01244	0,0147
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні діаметр 180х6 мм	шт	0,8557	1,04	1,22	1,39	1,75	2,1
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	2,01	2,44	2,88	3,28	4,13	4,95
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004

Група 321 Врізування штуерів у трубопроводи

Вимірник: шт

Врізування штуцера з корозійностійкої сталі, товщина стінки трубопроводу 2-7 мм, діаметр штуцера:

13-321-1	14-32 мм
13-321-2	38 мм
13-321-3	57 мм
13-321-4	76 мм
13-321-5	89 мм
13-321-6	108 мм

Врізування штуцера з корозійностійкої сталі, товщина стінки трубопроводу 8-10 мм, діаметр штуцера:

13-321-7	89 мм
13-321-8	108 мм

Врізування штуцера з вуглецевої сталі, товщина стінки трубопроводу 2-4 мм, діаметр штуцера:

13-321-9	14-25 мм
13-321-10	32-38 мм
13-321-11	57 мм
13-321-12	76-89 мм
13-321-13	108 мм

Врізування штуцера з вуглецевої сталі, товщина стінки трубопроводу понад 4 мм, діаметр штуцера:

13-321-14	32 мм
13-321-15	76-89 мм
13-321-16	108 мм

Таблиця 99 – Група 321 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-321-1	13-321-2	13-321-3	13-321-4	13-321-5	13-321-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	5,5	6	7,3	8,7	10,5	15,9
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,06	0,06	0,1	0,13	0,13	0,14
	Машины та механізми							
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	0,78	1,04	1,81	2,22	2	1,38
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	-	-	-	1,63
204-1100	Термопечали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	-	-	-	1,63
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	-	-	-	0,2
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,06	0,06	0,1	0,13	0,13	0,14
233-0201	Машины свердлильні електричні	маш.год	0,8	0,8	1,1	1,39	1,92	2,21
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	0,1	0,1	0,14	0,18	0,24	0,27
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000002	0,000002	0,000003	0,000005	0,00001	0,00001
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,01588	0,01588	0,02223	0,02858	0,0381	0,04286
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,07	0,082	0,13	0,167	0,215	0,24
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0000006	0,0000007	0,000001	0,000002	0,000002	0,000003
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	-	-	-	0,00054

Таблиця 100 – Група 321 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-321-7	13-321-8	13-321-9	13-321-10	13-321-11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	15	16	5,3	5	6
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5	4,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,13	0,14	0,03	0,03	0,05
	Машины та механізми						
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	2,53	1,38	0,77	1,12	1,55
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	1,63	-	-	-
204-1100	Термопечали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	1,63	-	-	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	0,2	-	-	-
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,13	0,14	0,03	0,03	0,05
233-0201	Машины свердлильні електричні	маш.год	1,92	2,21	0,7	0,7	0,96

233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,24	0,27	0,1	0,1	0,13
	Матеріали						
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00001	0,000002	0,000003	0,000004
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,0381	0,04286	0,01588	0,01588	0,02064
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,25	0,24	0,055	0,09	0,14
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000002	0,000003	0,000001	0,000001	0,000001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	0,00054	-	-	-

Таблиця 101 – Група 321 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-321-12	13-321-13	13-321-14	13-321-15	13-321-16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	8	12	5	11	12
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,06	0,06	0,03	0,06	0,06
	Машини та механізми						
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	1,87	1,6	1,3	2,43	1,47
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	2,06	-	-	2,46
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	2,06	-	-	2,46
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	0,26	-	-	0,31
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,06	0,06	0,03	0,06	0,06
233-0201	Машини свердлильні електричні	маш.год	1,66	1,92	0,7	1,66	1,92
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,21	0,24	0,1	0,21	0,24
	Матеріали						
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	0,00002	-	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,03334	0,0381	0,01588	0,03334	0,0381
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,22	0,273	0,055	0,21	0,25
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000002	0,000003	0,000001	0,000002	0,000003
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	-	-	0,00025

Група 322 Полагодження еліпсності стику трубопроводів

Вимірник: 10 стиків

Полагодження еліпсності стику трубопроводу, зовнішній діаметр:

13-322-1	219 мм
13-322-2	325 мм
13-322-3	377 мм
13-322-4	426 мм
13-322-5	530 мм
13-322-6	630 мм
13-322-7	720 мм
13-322-8	820 мм
13-322-9	1020 мм

13-322-10 1220 мм
13-322-11 1420 мм

Таблиця 102 – Група 322 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-322-1	13-322-2	13-322-3	13-322-4	13-322-5	13-322-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	144	200	224	244,8	307,2	358,4
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины та механізми							
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	1	1,5	1,8	2	2,5	3
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1	1,5	1,8	2	2,5	3
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,13	0,19	0,23	0,25	0,31	0,38
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	1,8	2,2	2,6	3	3,8	4,4
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	2,8	3,2	3,8	5	6,8	7,8
	Матеріали							
111-0064	Ацетилен розчинений технічний марка Б	т	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,00081	0,00093
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	1,4	1,6	1,8	2,5	3,4	3,9
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0016	0,0019	0,001	0,0012	0,0015	0,0018
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,4572	0,5588	0,6604	0,762	0,9652	1,12
121-0782	Металеві конструкції	т	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012

Таблиця 102 – Група 322 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-322-7	13-322-8	13-322-9	13-322-10	13-322-11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	408	472	587,2	700,8	816
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины та механізми						
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	3,3	3,8	4,7	5,6	6,5
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,3	3,8	4,7	5,6	6,5
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,41	0,48	0,59	0,7	0,81
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	5	5,8	7,2	8,6	10
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	8,8	10	12,5	15	17,6
	Матеріали						
111-0064	Ацетилен розчинений технічний, марка Б	т	0,0011	0,0012	0,0015	0,0018	0,0021
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	4,4	5	6,25	7,5	8,8
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00192	0,00224	0,00276	0,00328	0,0038
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,27	1,47	1,83	2,18	2,54
121-0782	Металеві конструкції	т	0,013	0,0138	0,0138	0,0173	0,0173

Група 323 Зварювання контрольних стиків трубопроводів

Вимірник: стик

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із корозійностійкої сталі, товщина стінки труб 2-6 мм, діаметр труб:

13-323-1	14-18 мм
13-323-2	25-32 мм
13-323-3	38-57 мм
13-323-4	76 мм
13-323-5	89 мм
13-323-6	108 мм
13-323-7	133 мм
13-323-8	159 мм
13-323-9	377 мм

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із корозійностійкої сталі, товщина стінки труб 7-10 мм, діаметр труб:

13-323-10	76 мм
13-323-11	89 мм
13-323-12	108 мм
13-323-13	426 мм
13-323-14	530 мм
13-323-15	630 мм
13-323-16	720 мм
13-323-17	820 мм
13-323-18	920-1020 мм
13-323-19	1220 мм

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із корозійностійкої сталі, товщина стінки труб 11-15 мм, діаметр труб:

13-323-20	133 мм
13-323-21	219 мм
13-323-22	273 мм
13-323-23	325 мм

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із корозійностійкої сталі, товщина стінки труб 16-20 мм, діаметр труб:

13-323-24	159 мм
13-323-25	219-273 мм
13-323-26	377 мм

13-323-27 Зварювання контрольних стиків трубопроводів із корозійностійкої сталі, товщина труб 21-30 мм, діаметр труб 530-630 мм

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із корозійностійкої сталі, товщина стінки труб понад 30 мм, діаметр труб:

13-323-28	351 мм
13-323-29	426 мм

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із вуглецевої сталі, товщина стінки труб 2-5 мм, діаметр труб:

13-323-30	14-32 мм
13-323-31	38-57 мм
13-323-32	76-86 мм
13-323-33	108 мм
13-323-34	133-159 мм

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із вуглецевої сталі, товщина стінки труб 6-10 мм, діаметр труб:

13-323-35	32 мм
13-323-36	76-100 мм
13-323-37	133 мм
13-323-38	219 мм
13-323-39	273 мм
13-323-40	325-377 мм
13-323-41	426-530 мм
13-323-42	630 мм
13-323-43	720 мм
13-323-44	820 мм
13-323-45	920-1020 мм

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із вуглецевої сталі, товщина стінки труб 11-15 мм, діаметр труб:

13-323-46	219 мм
13-323-47	377 мм
13-323-48	1220 мм
13-323-49	1420 мм
13-323-50	1620 мм
13-323-51	1840 мм

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із вуглецевої сталі, товщина стінки труб 16-19 мм, діаметр труб:

13-323-52	159 мм
13-323-53	245-273 мм
13-323-54	325 мм

Зварювання контрольних стиків трубопроводів із вуглецевої сталі, товщина стінки труб 24-28 мм, діаметр труб:

13-323-55	426 мм
13-323-56	530 мм
13-323-57	630 мм

13-323-58 Зварювання контрольних стиків трубопроводів із вуглецевої сталі, товщина стінки труб понад 30 мм, діаметр труб 351 мм

Таблиця 104 – Група 323 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-1	13-323-2	13-323-3	13-323-4	13-323-5	13-323-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,6	5,1	6,3	7,5	10,2	12,5
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Машина та механізми							
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,29	0,43	0,66	0,96	1,15	1,44
204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	0,48	0,78	1,3	1,34	2	1,25
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	-	-	-	1,38
204-1100	Термопелени з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	-	-	-	1,38
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	-	-	-	0,17

205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	0,4	0,51	0,61	0,86	1,09	1,44
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000001	0,000002	0,000003	0,000005	0,00001	0,00001
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,0635	0,08096	0,1016	0,1362	0,173	0,2286
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,07758	0,115	0,1766	0,2568	0,3076	0,3852
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,035	0,07	0,14	0,18	0,206	0,25
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0000003	0,0000006	0,000001	0,0000015	0,000002	0,0000023
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	-	-	-	0,00025

Таблиця 105 – Група 323 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-7	13-323-8	13-323-9	13-323-10	13-323-11	13-323-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	15	18	37	8,5	14,5	16
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,01	2,11	4,48	0,01	0,01	0,01
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	2,1	4,46	-	-	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	1,73	-	-	1,38	1,38	1,73
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	0,18	-	-	-
204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	1,49	1,71	3,47	2,22	2,53	2,98
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	1,55	1,76	3,42	-	-	1,63
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,55	1,76	3,42	-	-	1,63
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,19	0,22	0,43	-	-	0,2
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	1,9	2,37	5,76	0,86	0,94	1,22
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00001	0,00003	0,00001	0,00001	0,00001
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,3016	0,3762	0,9144	0,1365	0,1492	0,1937
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,4628	-	-	0,3692	0,3692	0,4628
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,322	0,401	0,951	0,189	0,191	0,24
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000003	0,000004	0,00001	0,000002	0,000002	0,000003
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00031	0,00037	0,00089	-	-	0,00054

Таблиця 106 – Група 323 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-13	13-323-14	13-323-15	13-323-16	13-323-17	13-323-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	39	46	57	67	76	133
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,06	6,07	7,22	8,37	9,1	10,11
	Машины та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	5,04	6,05	7,2	8,35	9,07	10,08
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,29
204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	3,94	4,37	4,86	5,66	5,97	7,39
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	3,94	4,43	5,04	8,06	9,07	11,3
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,94	4,43	5,04	8,06	9,07	11,3
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,49	0,55	0,63	1,01	1,13	1,41
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м³/хв	маш.год	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	6,34	8,06	9,22	10,94	12,67	15,55
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005	0,00005	0,00006
111-1639	Круги армовані абразивні зачислі, діаметр 180х6 мм	шт	1,01	1,28	1,46	1,74	2,01	2,47
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м³	0,914	1,14	1,35	1,65	1,87	2,33
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00135	0,00168	0,002	0,00362	0,00413	0,00513

Таблиця 107 – Група 323 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-19	13-323-20	13-323-21	13-323-22	13-323-23	13-323-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	150	19	28	33	48	23
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	11,26	2,17	4,04	4,91	5,64	3,61
	Машины та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	11,23	2,16	4,03	4,9	5,62	3,6
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,34	-	0,11	0,13	0,16	0,08
204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	8,7	1,3	2,05	4,06	2,99	1,5
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	13,5	2,32	3,23	3,94	4,43	3,42
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	13,5	2,32	3,23	3,94	4,43	3,42

204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,68	0,29	0,4	0,49	0,55	0,43
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	18,72	2,02	3,46	4,32	5,18	2,59
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00008	0,00001	0,00001	0,00002	0,00008	0,00001
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,97	0,3207	0,5493	0,6858	0,8223	0,4112
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	2,79	0,296	0,541	0,685	0,756	0,336
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	0,000003	0,000005	0,00001	0,00001	0,000003
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00614	0,00084	0,00138	0,00172	0,00205	0,0019

Таблиця 108 – Група 323 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-25	13-323-26	13-323-27	13-323-28	13-323-29	13-323-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	37	52	117	75	110	3,2
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,63	10,1	18,74	18,02	22,34	-
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	5,62	10,08	18,72	18	22,32	-
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	-	-	-	-	-	0,16
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,13	0,16	0,27	0,18	0,21	-
204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	4,06	3,47	7,36	3,49	5,41	0,86
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	5,44	10,08	24,19	19,76	28,22	-
204-1100	Термопелени з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	5,44	10,08	24,19	19,76	28,22	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,68	1,26	3,02	2,46	3,52	-
205-0102	Копресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа [7 ат], подача 5 м ³ /хв	маш.год	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	-
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	4,61	6,62	13,25	8,35	9,5	0,11
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00002	0,00003	0,00004	0,00002	0,00002	0,000002
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,7318	1,05	2,1	1,33	1,51	0,01746
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	-	-	-	-	-	0,0428
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,664	0,94	1,32	0,751	0,878	0,07
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,000001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00281	0,00388	0,0124	0,01205	0,0171	-

Таблиця 109 – Група 323 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-31	13-323-32	13-323-33	13-323-34	13-323-35	13-323-36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,9	5,9	7,3	9	5,1	8,8
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
	Машини та механізми							
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,16	0,19	0,19	0,29	0,19	0,24
204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	1,41	1,7	1,46	1,84	1,17	1,34
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	1,31	1,94	-	0,55
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	1,31	1,94	-	0,55
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	0,16	0,24	-	0,19
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,16	0,24	0,3	0,64	1,12	0,3
	Матеріали							
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000003	0,000005	0,00001	0,00001	0,000002	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	0,0002	0,0003	-	0,00025
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,0254	0,0381	0,04763	0,1016	0,1778	0,04763
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,0428	0,05083	0,05083	0,07758	0,05083	0,0642
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,13	0,219	0,273	0,41	0,055	0,25
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000001	0,000002	0,000003	0,000004	0,0000005	0,0000023

Таблиця 110 – Група 323 Норми з 37 по 42

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-37	13-323-38	13-323-39	13-323-40	13-323-41	13-323-42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	9,5	13	19	24	28	34
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	-	0,54	0,54	1,2	1,15	4,56
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	-	0,54	0,54	1,2	1,15	4,56
200-0073	Пилка маятникова для різання метапрокату	маш.год	0,35	-	-	-	-	-
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	0,03	0,03	0,03	0,05	0,06
204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	1,73	2,19	2,74	3,81	4,62	5,31
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	1,71	2,43	2,88	4,66	4,88	5,55
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,71	2,43	2,88	4,66	4,88	5,55
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,21	0,3	0,36	0,58	0,61	0,69

233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	0,58	0,88	1,12	1,62	2,59	2,8
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00042	0,00089	0,00087	0,0019	0,00168	0,002
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,09208	0,1397	0,1778	0,2572	0,4112	0,4445
111-1640	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 500х4 мм	шт	0,09263	-	-	-	-	-
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,285	0,545	0,516	0,862	1,14	1,35
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000003	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Таблиця 111 – Група 323 Норми з 43 по 48

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-43	13-323-44	13-323-45	13-323-46	13-323-48	13-323-48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	41	48	106	22	34	122
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,86	5,47	6,99	0,91	1,68	12,77
	Машини та механізми							
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	4,86	5,47	6,99	0,91	1,68	12,77
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,06	0,08	0,11	0,03	0,05	0,13
204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	6,06	6,48	8,05	2,13	3,78	9,47
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	5,98	9,98	12,42	4,43	11,09	17,07
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	5,98	9,98	12,42	4,43	11,09	17,07
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,75	1,25	1,55	0,55	1,39	2,13
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	3,2	3,65	5,33	1,01	1,82	6,38
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00004	0,00005	0,00006	0,00001	0,00002	0,00008
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00228	0,00413	0,00513	0,00174	0,00299	0,00614
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,508	0,5794	0,8461	0,1603	0,2889	1,01
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	1,54	1,87	2,33	0,469	0,801	2,79
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,000005	0,00001	0,00003

Таблиця 112 – Група 323 Норми з 49 по 53

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-49	13-323-50	13-323-51	13-323-52	13-323-53
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	182	206	236	20	25
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	13,68	14,59	15,68	0,77	1,18
	Машини та механізми						
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	13,68	14,59	15,68	0,77	1,18
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,14	0,18	0,21	0,08	0,03

204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	10,69	12,11	13,55	1,63	2,35
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	22,18	23,28	24,51	3,78	5,76
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	22,18	23,28	24,51	3,78	5,76
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	2,77	2,91	3,06	0,47	0,72
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	7,6	8,82	10,26	0,78	1,15
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00009	0,0001	0,00109	0,00001	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0113	0,0128	0,0143	0,0019	0,00292
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,21	1,4	1,63	0,1238	0,1826
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	3,04	3,47	5,07	0,336	0,518
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,000003	0,000005

Таблиця 113 – Група 323 Норми з 54 по 58

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-323-54	13-323-55	13-323-56	13-323-57	13-323-58
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	29	55	63	75	62
2	Середній розряд робіт		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,13	3,2	3,65	12,16	4,72
	Машини та механізми						
233-0281	Верстат трубообрізний	маш.год	2,13	3,2	3,65	12,16	4,72
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,05	0,06	0,08	0,08	0,05
204-0501	Установка для зварювання аргонодугового	маш.год	3,25	6,35	7,3	8,05	3,81
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	7,54	18,62	22,18	26,61	21,73
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	7,54	18,62	22,18	26,61	21,73
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,94	2,32	2,77	3,33	2,72
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	1,52	2,37	3,01	3,65	2,34
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00004	0,00002
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00455	0,00838	0,0136	0,0124	0,01205
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,2413	0,3762	0,4778	0,5794	0,3715
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,793	0,895	1,2	1,32	0,751
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Група 324 Виготовлення зразків для випробування зварних стиків трубопроводів

Вимірник: зразок

Виготовлення зразків для випробування зварних стиків трубопроводів на

розривання [статичне розтягання], товщина стінки:

13-324-1	до 6 мм
13-324-2	до 10 мм
13-324-3	до 14 мм
13-324-4	до 20 мм
13-324-5	до 24 мм
13-324-6	до 32 мм
13-324-7	до 40 мм
13-324-8	до 50 мм
13-324-9	до 60 мм
13-324-10	до 70 мм
13-324-11	до 90 мм

Виготовлення зразків для випробування зварних стиків трубопроводів на вигинання [статичне вигинання, сплюсчування], товщина стінки:

13-324-12	до 6 мм
13-324-13	до 10 мм
13-324-14	до 20 мм
13-324-15	до 32 мм
13-324-16	до 40 мм
13-324-17	до 50 мм
13-324-18	до 60 мм
13-324-19	до 70 мм
13-324-20	до 80 мм
13-324-21	до 90 мм

Виготовлення зразків для випробування зварних стиків трубопроводів на металографію, товщина стінки:

13-324-22	до 6 мм
13-324-23	до 10 мм
13-324-24	до 14 мм
13-324-25	до 24 мм
13-324-26	до 40 мм
13-324-27	до 50 мм
13-324-28	до 60 мм
13-324-29	до 80 мм
13-324-30	до 90 мм

Виготовлення зразків для випробування зварних стиків трубопроводів на ударну в'язкість:

13-324-31	із прорізуванням канавки
13-324-32	без прорізування канавки

Таблиця 114 – Група 324 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-324-1	13-324-2	13-324-3	13-324-4	13-324-5	13-324-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,9	1	1,9	1,9	1,9	1,9
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,43	0,67	0,82	0,98	1,13	1,32
	Машина та механізми							
233-0295	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,43	0,67	0,82	0,98	1,13	1,32
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,06	0,1	0,12	0,14	0,16	0,16

Таблиця 115 – Група 324 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-324-7	13-324-8	13-324-9	13-324-10	13-324-11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,9	2,9	2,9	3,9	4
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,51	1,76	2,02	2,27	2,77
	Машина та механізми						
233-0295	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	1,51	1,76	2,02	2,27	2,77
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,22	0,25	0,29	0,32	0,4

Таблиця 116 – Група 324 Норми з 12 по 17

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-324-12	13-324-13	13-324-14	13-324-15	13-324-16	13-324-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,6	0,8	1	1	1,9	1,9
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
	Машина та механізми							
233-0295	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,03	0,05	0,06	0,07	0,07	0,1
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,03	0,05	0,06	0,07	0,07	0,1
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,19	0,28	0,35	0,39	0,44	0,57

Таблиця 117 – Група 324 Норми з 18 по 22

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-324-18	13-324-19	13-324-20	13-324-21	13-324-22
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,9	1,9	2,9	2,9	0,5
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
	Машина та механізми						
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,16	0,19	0,22	0,24	0,02
233-0271	Верстат точно-шліфувальний	маш.год	0,16	0,19	0,22	0,24	0,02
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,97	1,13	1,3	1,46	0,11

Таблиця 118 – Група 324 Норми з 23 по 27

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-324-23	13-324-24	13-324-25	13-324-26	13-324-27
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,59	0,7	0,8	0,98	1
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
	Машина та механізми						
233-0295	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,15	0,21	0,3	0,4	0,46

Таблиця 119 – Група 324 Норми з 28 по 32

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-324-28	13-324-29	13-324-30	13-324-31	13-324-32
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1	1	1,9	2	1,4
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	-	-	-	-	0,76

	Машини та механізми						
233-0295	Верстат токарно-гвинторізний	маш.год	-	-	-	-	0,76
233-0300	Фрезерний верстат	маш.год	0,09	0,11	0,13	0,33	0,21
233-0271	Верстат точильно-шліфувальний	маш.год	0,09	0,11	0,13	0,17	-
233-1001	Верстати стругальні по металу	маш.год	0,52	0,68	0,76	1	-

Група 325 Установлення заглушок на трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см²]

Вимірник: заглушка

Установлення заглушок на трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см²], зовнішній діаметр:

13-325-1	14-18 мм
13-325-2	25-32 мм
13-325-3	38-57 мм
13-325-4	76-89 мм
13-325-5	108 мм
13-325-6	133-159 мм
13-325-7	219-273 мм
13-325-8	325-426 мм
13-325-9	530 мм
13-325-10	630 мм
13-325-11	720 мм
13-325-12	820 мм
13-325-13	920 мм
13-325-14	1020-1220 мм

Таблиця 120 – Група 325 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-325-1	13-325-2	13-325-3	13-325-4	13-325-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	7	8	10	12	16
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машини та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,09	0,11	0,16	0,23	0,25
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	0,33	0,68	1,13	1,75	1,8
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	-	-	1,49
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	-	-	1,49
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	-	-	0,19
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,93	0,08	1,8	1,17	1,56
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	0,44	0,44	1,05	1,81	3,25
	Матеріали						

111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,004	0,006	0,011	0,018	0,02
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000001	0,000002	0,000002	0,00001	0,00001
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,1111	0,1111	0,2667	0,4604	0,8255
142-0010-3	Вода технічна	т	0,8	0,8	0,8	0,8	1
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт I	м ³	0,03	0,07	0,14	0,215	0,26
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,04	0,15	0,15	0,18	0,24
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0000003	0,0000006	0,000001	0,000001	0,000002
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	-	-	0,00025
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,206	0,206	0,206	0,206	0,256
1546-0092	Фіксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,15	0,2

Таблиця 121 – Група 325 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-325-6	13-325-7	13-325-8	13-325-9	13-325-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	20	37	48	62	71
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машини та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,36	0,57	0,84	0,99	1,16
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	1,48	2,1	3,47	3,86	4,3
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	1,88	4,08	4,21	4,67	5,25
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1,88	4,08	4,21	4,67	5,25
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,24	0,51	0,53	0,58	0,66
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	2,08	3,16	3	6,32	6,88
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	4,2	8,08	11,64	13,02	14,83
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00011	0,00011
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,029	0,05	0,061	0,107	0,115
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00004	0,00005
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,07	2,05	2,96	3,31	3,77
142-0010-3	Вода технічна	т	1	1	1	1,8	1,8
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00005	0,00009	0,00012	0,00017	0,0002

1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,4	0,685	0,824	1,38	1,64
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,4	0,64	1,01	1,28	1,6
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000004	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00037	0,00172	0,00205	0,00168	0,002
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,023	0,023	0,033	0,034
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,256	0,256	0,256	0,456	0,459
1546-0092	Фіксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4

Таблиця 122 – Група 325 Норми з 11 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-325-11	13-325-12	13-325-13	13-325-14
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	86	94	112	144
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2
	Машини та механізми					
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	1,39	1,54	1,74	1,88
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	4,8	5,11	5,81	7,45
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	8,21	9,31	14,4	14
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	8,21	9,31	14,4	14
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,03	1,16	1,8	1,75
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	8,32	8,88	9,68	15
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	19,08	21,81	28,66	31,48
	Матеріали					
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00017
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,0131	0,15	0,168	0,223
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00005	0,00006	0,00007	0,00009
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	4,85	5,54	7,28	8
142-0010-3	Вода технічна	т	1,8	1,8	1,8	2,6
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00023	0,00026	0,00029	0,00038
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	1,86	2,11	2,38	3,15
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	1,6	2,13	2,13	3,2
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,00362	0,00413	0,00463	0,00614
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,038	0,044	0,049	0,065
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00004
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,468	0,477	0,487	0,71
1546-0092	Фіксаж	л	0,4	0,4	0,4	0,6

Група 326 Установлення заглушок на трубопроводи з вуглецевої сталі на

умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см²]

Вимірник: заглушка

Установлення заглушок на трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см²], зовнішній діаметр:

13-326-1	14-25 мм
13-326-2	32-38 мм
13-326-3	57 мм
13-326-4	76-89 мм
13-326-5	108 мм
13-326-6	133-159 мм
13-326-7	219 мм
13-326-8	273 мм
13-326-9	325 мм
13-326-10	377 мм
13-326-11	426 мм
13-326-12	530 мм
13-326-13	630 мм
13-326-14	720 мм
13-326-15	820 мм
13-326-16	920 мм
13-326-17	1020 мм
13-326-18	1220 мм
13-326-19	1420 мм
13-326-20	1620 мм

Таблиця 123 – Група 326 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-326-1	13-326-2	13-326-3	13-326-4	13-326-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	5,9	7,2	8	9,7	12,6
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машины та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,11	0,16	0,16	0,23	0,25
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	0,6	0,88	1,24	1,51	1,29
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	-	-	1,4
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	-	-	1,4
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	-	-	0,18
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,93	1,08	1,08	1,17	1,56
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	0,3	0,51	0,77	1,21	1,52
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,06	0,011	0,011	0,018	0,02

111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000002	0,000002	0,000003	0,00001	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	-	-	0,0002
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,0762	0,1302	0,1953	0,308	0,3858
142-0010-3	Вода технічна	т	0,8	0,8	0,8	0,8	1
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,055	0,09	0,14	0,22	0,273
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,04	0,15	0,15	0,18	0,24
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0000005	0,0000008	0,000001	0,000002	0,000002
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,206	0,206	0,2096	0,206	0,256
1546-0092	Фіксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,15	0,2

Таблиця 124 – Група 326 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-326-6	13-326-7	13-326-8	13-326-9	13-326-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	16,8	23	27	32	36
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машини та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,36	0,47	0,57	0,65	0,75
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	1,59	2,55	2,34	2,89	3,28
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	2,06	1,92	3,04	3,47	4,88
204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	2,06	1,92	3,04	3,47	4,88
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,26	0,24	0,38	0,43	0,61
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	-	0,63	0,79	0,9	1,13
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	2,08	2,36	2,36	2,76	2,76
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	2,42	3,9	4,89	6,01	7,02
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00006	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	-	0,00014	0,00017	0,0002	0,00024
111-0620	Крейда природна мелена	т	-	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,03	0,059	0,071	0,087	0,099
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0003	0,00069	0,00087	0,00103	0,0019
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,6144	0,9906	1,24	1,53	1,78

142-0010-3	Вода технічна	т	1	1	1	1	1
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00005	0,00009	0,00009	0,00012	0,00012
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт I	м ³	0,41	0,552	0,71	0,8	0,975
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,4	0,64	0,64	1,01	1,01
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000004	0,000005	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256
1546-0092	Фіксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Таблиця 125 – Група 326 Норми з 11 по 15

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-326-11	13-326-12	13-326-13	13-326-14	13-326-15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	41	52	59	70	79
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машини та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,84	0,99	1,16	1,39	1,54
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	3,83	4,23	4,71	5,17	5,58
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	5,85	5,13	5,78	6,27	10,27
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	5,85	5,13	5,78	6,27	10,27
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,73	0,64	0,72	0,78	1,28
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	1,26	1,44	1,64	1,98	1,69
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	3	6,32	6,88	8,32	8,88
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	7,45	8,83	10,52	12,81	14,28
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00007	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00027	0,00033	0,00033	0,00045	0,00051
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,113	0,149	0,122	0,188	0,0214
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00003	0,00004	0,00005	0,00005	0,00006
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00214	0,00168	0,002	0,00228	0,00413
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,89	2,24	2,67	3,25	3,63
142-0010-3	Вода технічна	т	1	1,8	1,8	1,8	1,8
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00015	0,00017	0,0002	0,00023	0,00026
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт I	м ³	1,11	1,38	1,64	1,88	2,12
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	1,01	1,28	1,6	1,6	2,13

1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,033	0,034	0,038	0,044
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,256	0,456	0,459	0,468	0,477
1546-0092	Фіксаж	л	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4

Таблиця 126 – Група 326 Норми з 16 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-326-16	13-326-17	13-326-18	13-326-19	13-326-20
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	95	114	136	180	219
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машини та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	1,74	1,88	2,23	2,58	2,87
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	6,34	6,97	8,13	9,17	10,34
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	15,81	12,84	17,55	23,69	26,07
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	15,81	12,84	17,55	23,69	26,07
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,98	1,6	2,19	2,96	3,26
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	2,48	2,58	3,27	3,96	4,46
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	9,68	13,56	15	23,52	30,8
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	16,7	18,54	21,42	29,18	34,58
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00012	0,00018	0,00018	0,00018	0,00021
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00058	0,00064	0,00077	0,00089	0,00102
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,0006	0,00006	0,0006	0,0006	0,0006
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,24	0,266	0,319	0,371	0,428
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00007	0,00007	0,00009	0,0001	0,00011
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00463	0,000513	0,00769	0,0113	0,0128
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	4,24	4,71	5,44	7,41	8,78
142-0010-3	Вода технічна	т	1,8	2,6	2,6	2,6	3
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,00029	0,00032	0,00038	0,00045	0,00058
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт І	м ³	2,38	2,63	3,14	3,59	4,09
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	2,13	3,2	3,2	4	4,7
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,049	0,054	0,065	0,076	0,087
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00002	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,487	0,696	0,71	0,73	0,75

1546-0092	Фіксаж	л	0,4	0,6	0,6	0,6	0,7
-----------	--------	---	-----	-----	-----	-----	-----

Група 327 Установлення заглушок на трубопроводи з корозійностікої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см²]

Вимірник: заглушка

Установлення заглушок на трубопроводи з корозійностікої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см²], зовнішній діаметр:

13-327-1	14-18 мм
13-327-2	25-38 мм
13-327-3	57 мм
13-327-4	76-89 мм
13-327-5	108 мм
13-327-6	133 мм
13-327-7	159 мм
13-327-8	219-325 мм
13-327-9	351 [351x36] мм
13-327-10	377 [377x16] мм
13-327-11	426-530 мм

Таблиця 127 – Група 327 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-327-1	13-327-2	13-327-3	13-327-4	13-327-5	13-327-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	7	8,9	12	14	18	24
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машина та механізми							
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,09	0,11	0,16	0,23	0,25	0,3
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	0,33	0,68	1,57	2,28	1,16	1,08
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	-	-	1,7	2,38
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	-	-	1,7	2,38
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	-	-	0,21	0,3
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,93	0,08	1,35	1,44	1,92	0,84
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	0,44	0,44	1,36	2,2	2,99	4,06
	Матеріали							
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,004	0,006	0,011	0,018	0,02	0,025
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000001	0,000003	0,000003	0,00001	0,00001	0,00001
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм	шт	0,1111	0,1111	0,3524	0,5588	0,7588	1,03
142-0010-3	Вода технічна	т	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1

1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00005
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,03	0,07	0,13	0,2	0,24	0,29
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,04	0,15	0,2	0,24	0,23	0,4
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,0000003	0,0000006	0,000001	0,000002	0,000002	0,000003
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	-	-	-	-	0,00054	0,00084
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,206	0,206	0,206	0,206	0,256	0,256
1546-0092	Фіксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2

Таблиця 128 – Група 327 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-327-7	13-327-8	13-327-9	13-327-10	13-327-11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	30	44	80	58	102
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машина та механізми						
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,36	0,57	0,75	0,75	0,84
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	1,28	20,9	3	3,05	4,77
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	3,44	5,6	19,64	3,61	28,17
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,44	5,6	19,64	3,61	28,17
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,43	0,7	2,45	0,45	3,52
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	3,44	3,84	4,16	4,44	4,16
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	5,64	9,03	18,8	12,83	24,29
	Матеріали						
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00011
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,029	0,042	0,069	0,069	0,1
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00003
111-1639	Крути армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,43	2,29	4,78	3,26	6,17
142-0010-3	Вода технічна	т	1	1	1	1	1,8
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00005	0,00009	0,00012	0,00012	0,00015
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,34	0,49	0,78	0,94	0,94
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,5	0,8	1,35	1,35	2,66
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000004	0,000005	0,00001	0,00001	0,00001
1545-0307	Електроди ЭА-400	т	0,0019	0,0031	0,0121	0,0039	0,0174
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,023	0,023	0,023	0,033
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,256	0,256	0,256	0,256	0,456
1546-0092	Фіксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4

Група 328 Установлення заглушок на трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см²]

Вимірник: заглушка

Установлення заглушок на трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см²], зовнішній діаметр:

13-328-1	14-25 мм
13-328-2	32-57 мм
13-328-3	76-89 мм
13-328-4	108 мм
13-328-5	133 мм
13-328-6	159 мм
13-328-7	219 мм
13-328-8	245-273 мм
13-328-9	325-377 мм
13-328-10	426 мм
13-328-11	530 мм
13-328-12	630 мм

Таблиця 129 – Група 328 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-328-1	13-328-2	13-328-3	13-328-4	13-328-5	13-328-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	5,9	8	11	13,8	16,2	23,4
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машины та механізми							
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,11	0,2	0,23	0,25	0,3	0,36
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	0,6	1,3	1,93	1,2	1,45	1,4
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	-	1,64	1,81	3,79
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	-	1,64	1,81	3,79
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	-	-	-	0,2	0,23	0,47
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	0,93	1,17	1,44	1,92	2,08	3,44
233-0302	Машины шліфувальні кутові	маш.год	0,3	0,99	1,39	1,54	2,39	3,26
	Матеріали							
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006	0,00006
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,006	0,011	0,018	0,02	0,025	0,029
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,000002	0,000003	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	-	-	-	0,00025	0,00042	0,0019

111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,0762	0,2508	0,3524	0,3905	0,6064	0,8287
142-0010-3	Вода технічна	т	0,8	0,8	0,8	1	1	1
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00005	0,00005
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,055	0,14	0,21	0,25	0,31	0,34
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,04	0,15	0,24	0,32	0,4	0,5
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000005	0,000001	0,000002	0,000002	0,000003	0,000003
1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,206	0,206	0,206	0,256	0,256	0,256
1546-0092	Фіксаж	л	0,15	0,15	0,15	0,02	0,02	0,02

Таблиця 130 – Група 328 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-328-7	13-328-8	13-328-9	13-328-10	13-328-11	13-328-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	29	36	45	68	86	98
2	Середній розряд робіт		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Машина та механізми							
233-0420	Електрокалорифер	маш.год	0,47	0,57	0,65	0,84	0,99	1,16
204-0501	Установки для зварювання агронодугового	маш.год	1,81	2,3	2,79	5,64	6,36	6,97
204-0502	Установки для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	4,59	6,17	7,73	18,83	22	26,56
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	4,59	6,17	7,73	18,83	22	26,56
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,57	0,77	0,97	2,35	2,75	3,32
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.год	0,86	0,95	1,58	1,85	2,53	2,73
204-1900	Гамма-дефектоскопидля просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.год	3,16	3,84	4,44	3,16	6,32	6,32
233-0302	Машина шліфувальні кутові	маш.год	4,85	5,81	8,12	16,15	14,92	17,15
	Матеріали							
111-0417	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-011 темно-сіра	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00012	0,00012
111-0585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,00014	0,00017	0,0002	0,00027	0,00033	0,0004
111-0620	Крейда природна мелена	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,059	0,071	0,087	0,113	0,149	0,165
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00174	0,00292	0,00455	0,00838	0,0136	0,0124
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	1,23	1,48	2,06	3,34	3,79	4,36
142-0010-3	Вода технічна	т	1	1	1	1	1,8	1,8
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,00009	0,00008	0,00012	0,00015	0,00017	0,0002
1542-0008	Аргон газоподібний, сорт 1	м ³	0,52	0,66	0,784	1,03	1,23	1,5
1545-0214	Рентгенівська плівка, тип РТ-4, РТ-5	шт	0,64	0,8	1,33	1,33	2,66	2,66
1545-0296	Електроди ВЛ-10, вольфрамові	т	0,000005	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

1546-0015	Індикаторна рідина	л	0,023	0,023	0,023	0,023	0,033	0,032
1546-0019	Кислота оцтова	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
1546-0060	Порошок пральний	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-0068	Проявник	л	0,256	0,256	0,256	0,256	0,456	0,459
1546-0092	Фіксаж	л	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4

2.9 Устаткування біологічного захисту

2.9.1 Вступні вказівки

2.9.1.1 Нормами груп 340 і 341 враховані ресурси на перевірку люків і дверей на закривання і відкривання

Група 340 Люки

Вимірник: т

13-340-1 Люк захисний герметичний масою до 1т, марка ЗГ-200Х100

Люк захисний герметичний масою до 5 т, марка:

13-340-2 ЗГ-520Х520Х260, ЗГ-1000х1000х160

13-340-3 ЗГ-2500Х1800Х70

13-340-4 ЗГ-1300Х160, ЗГ-1500х1200х160, ЗГ-1500х2500х70

13-340-5 ЗГ-1000Х250

Люк захисний герметичний масою до 10 т, марка:

13-340-6 ЗГ-2000Х3000Х70

13-340-7 ЗГ-1500Х1500Х180

13-340-8 ЗГ-1800Х1600, ЗГ-2500х2500х100, ЗГ-2000х2000х160

Люк захисний герметичний масою понад 10 т, марка:

13-340-9 ЗГ-3-1500Х1500Х180

13-340-10 ЗГ-2-2810Х2910Х180, ЗГ-4300х160

Таблиця 131 – Група 340 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-340-1	13-340-2	13-340-3	13-340-4	13-340-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	264	208	226	181	150
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,4	3,68	1,21	1,22	1,68
	Машини і механізми						
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	1,9	1,53	0,52	0,53	0,73
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,6	0,38	0,14	0,14	0,18
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	2	1,24	0,43	0,43	0,57
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	1,3	0,79	0,24	0,24	0,33
	Матеріали						
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Таблиця 132 – Група 340 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-340-6	13-340-7	13-340-8	13-340-9	13-340-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	217	169	132	159	79
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,11	1,11	0,71	0,62	0,45
	Машини і механізми						
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	0,53	0,53	0,35	0,41	0,29
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,12	0,12	0,08	0,06	0,05
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,36	0,36	0,24	0,16	0,12
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,2	0,2	0,12	0,06	0,04
	Матеріали						
111-0622	Міткаль «Т-2» суровий [суров'є]	10 м	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Група 340 Двері

Вимірник: т

Двері герметичні масою до 1 т, марка:

13-341-1 Г-600X1600

13-341-2 Г-900X1000, Г-800X2000

13-341-3 Г-1500X2000

Двері захисні герметичні масою до 5 т, марка:

13-341-4 3Г-900X1600X50

13-341-5 3Г-900X1000X100, 3Г-600X1900X150, 3Г-600X1200X150, 3Г-1200X1800X80

13-341-6 3Г-900X1600X150

Двері захисні герметичні масою до 10 т, марка:

13-341-7 3Г-600X1200X250, 3Г-1000X2000X150, 3Г-1000X2000X200

13-341-8 3Г-900X1600X150, 3Г-600X1200X400, 3Г-900X1600X250

Двері захисні герметичні масою понад 10 т, марка:

13-341-9 3Г-600X1900X310

13-341-10 3Г-2200X3000X200

13-341-11 3Г-1500X2800X400, 3Г-1800X2800X400

Таблиця 133 – Група 341 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-340-1	13-340-2	13-340-3	13-340-4	13-340-5	13-340-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	666	598	488	251	170	156
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	14,68	12,36	7,87	2,65	1,36	1,08
	Машини і механізми							

202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	3,42	2,9	1,9	0,89	0,59	0,44
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,92	1,61	1,02	0,32	0,15	0,13
213-2601	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	-	-	-	2,1	1,78	1,22
213-2801	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	-	-	-	2,1	1,78	1,22
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град. С	маш.год	-	-	-	0,26	0,22	0,15
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	6,42	5,38	3,43	1,04	0,47	0,39
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	4,19	3,52	2,22	0,64	0,27	0,22
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	-	-	-	0,3	0,26	0,18
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий (сиров'є)	10 м	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Таблиця 134 – Група 341 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-340-7	13-340-8	13-340-9	13-340-10	13-340-11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	142	107	114	105	98
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,01	0,81	0,99	0,74	0,66
	Машини і механізми						
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	0,48	0,41	0,68	0,56	0,52
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,11	0,09	0,07	0,05	0,05
213-2601	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,64	0,75	0,34	0,36	0,41
213-2801	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,64	0,75	0,34	0,36	0,41
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град. С	маш.год	0,08	0,09	0,04	0,05	0,05
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,34	0,26	0,2	0,13	0,11
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	0,18	0,13	0,1	0,05	0,03
233-0302	Машини шліфувальні кутові Матеріали	маш.год	0,08	0,11	0,53	0,05	0,05
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0007	0,00064	0,00032	0,00034	0,00047

111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	0,02064	0,02858	0,1349	0,0127	0,0127
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Група 342 Плити

Вимірник: т

13-342-1 Плита захисна

Таблиця 135 – Група 342 Норми 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-340-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	46
2	Середній розряд робіт		4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,66
	Машины і механізми		
202-0120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.год	0,73
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,18
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,57
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с]	маш.год	0,33
	Матеріали		
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,16
1113-0003	Ацетон технічний, I сорт	т	0,001

2.10 Резервна дизель-генераторна

2.10.1 Вступні вказівки

2.10.1.1 Нормою 13-375-1 враховано ресурси на монтаж дизеля та генератора, що постачаються окремо.

2.10.1.2 Нормами групи 376 враховано ресурси на монтаж устаткування на проєктних позначках, у тому числі на позначці нижче 3 м від поверхні землі у стиснутих умовах, у боксах.

Група 375 Дизель-генератори стаціонарні

Вимірник: т

13-375-1 Дизель-генератор потужністю 5600 кВт

Таблиця 136 – Група 375 Норми 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-375-1
1	2	3	4
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	140
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,9
	Машины і механізми		
201-0013	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	0,1
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	0,3

202-1102	вантажопідйомність 120 т		
202-1204	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,05
203-0203	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	0,6
203-0405	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.год	12,6
204-0502	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	2,1
204-1100	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,35
204-1400	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	0,35
213-2601	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,04
213-2801	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,44
233-0201	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с]	маш.год	0,05
233-0301	Машини свердлильні електричні	маш.год	0,1
233-0600	Машини шліфувальні електричні	маш.год	14,5
270-0106	Машини для райберування отворів	маш.год	0,9
	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,26
	Матеріали		
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,13
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,00016
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,02
1546-0006	Ацетилен технічний розчинний	м ³	0,03

Група 376 Устаткування дизель-генераторної

Вимірник: т

Фільтр повітряний грубого очищення палива, блок фільтрів тонкого очищення палива, повітро-забору, маса:

13-376-1	0,045 т
13-376-2	0,144 т
13-376-3	0,292 т
13-376-4	4,615 т

Блок систем аварійного підігрівання, охолодження, масляної, маса:

13-376-5	0,773 т
13-376-6	1 т
13-376-7	7,888 т

Бак місткістю:

13-376-8	0,1 м ³ , маса 0,09 т
13-376-9	0,5 м ³ , маса 0,517 т
13-376-10	1 м ³ , маса 0,204 т
13-376-11	1 м ³ , маса 0,39 т
13-376-12	2,5 м ³ , маса 0,34 т
13-376-13	10 м ³ , маса 1,15 т
13-376-14	10 м ³ , маса 1,49 т

Насос, блок насосів, що постачається на рамі з електродвигуном у зібраному вигляді, маса:

13-376-15	0,094 т
13-376-16	0,099 т
13-376-17	0,16 т

- 13-376-18 до 0,196 т
 13-376-19 до 0,32 т
 13-376-20 0,36 т
 13-376-21 12,412 т
 13-376-22 Насос із електродвигуном, що надходить у розібраному вигляді

Компресор, компресорна установка, маса:

- 13-376-23 2,55 т
 13-376-24 4,5 т
 13-376-25 Балон пускового повітря
 13-376-26 Блок осушування повітря з електродвигуном
 13-376-27 Вологовіддільник
 13-376-28 Глушник вихлопу
 13-376-29 Маслоочищувальна машина
 13-376-30 Розширювач продувань
 13-376-31 Сепаратор СЦ-3А
 13-376-32 Сітка водоочищувальна, що обортається
 13-376-33 Теплообмінник пластинчастий
 13-376-34 Холодильник кінцевий

Таблиця 137 – Група 376 Норма з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-376-1	13-376-2	13-376-3	13-376-4	13-376-5	13-376-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1078	265	238	45	176	218
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	53,85	28,92	8,34	1,73	8,75	4,38
	Машини і механізми							
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	26,9	8,2	4,2	-	-	1,5
201-0013	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	-	-	-	0,8	-	-
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	11,3	3,7	1,9	0,4	0,9	0,7
202-0902	Крани підвісні електричні [кран-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	8,7	1,5	-	7,3
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	10	-	-	-	-	-
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	-	12,8	-	-	6,8	-
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	49,3	0,6	20,8	2,5	11	-
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	49,3	0,6	20,8	2,5	11	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	6,16	0,08	2,6	0,31	1,38	-

213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	-	-	-	-	1,8	-
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт [750 к.с.]	маш.год	-	-	-	-	0,3	-
225-2303	Тельфери електричні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	0,2	-	-	-	-	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	7,9	4,3	1,1	-	6,1
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	40,9	-	13,4	1,9	-	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	30,2	2	5	0,6	1,2	-
Матеріали								
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	15,1	1	2,5	0,3	0,6	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-1298	Фольга алюмінієва для технічних цілей м'яка, рулонна, товщина 0,1 мм	т	-	-	-	-	0,00038	-
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,014	0,00002	0,0062	0,00008	0,0025	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	10,39	-	3,4	0,4826	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,8	0,05	0,4	0,04	0,07	-
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	-	0,5	0,4	6,2	-	0,88
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
1542-0033	Масило 1-13 жирове	т	-	-	-	-	0,00047	-
1546-0006	Ацетилен технічний розчинний	м³	3,6	0,2	0,6	0,08	0,16	-
1546-0039	Масло авіаційне МК-22	т	-	-	-	-	0,00172	-
1546-0048	Масло турбінне	т	-	-	-	-	0,00172	-
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	-	-	-	-	125	-

Таблиця 138 – Група 376 Норма з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-376-7	13-376-8	13-376-9	13-376-10	13-376-11	13-376-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	15	390	90	278	112	658
2	Середній розряд		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,01	31,34	5,09	12,11	7,94	7,87
Машини і механізми								
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	13,7	2,6	5,9	3,4	3,7
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	0,3	5,8	1,2	2,6	1,5	1,7
202-0902	Крани підвісні електричні [кран-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	1,6	4,1	-	2,9
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	5,1	-	-	1,3	-
202-1801	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	1,5	-	-	-	-	-
204-0502	Установка для зварювання	маш.год	1	10,8	3,4	15,2	-	21,2

204-1100	ручного дугового [постійного струму] Термопепали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	1	10,8	3,4	15,2	-	21,2
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,13	1,35	0,43	1,9	-	2,65
213-2601	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 71 т	маш.год	0,5	-	-	-	-	-
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові,	маш.год	0,03	-	-	-	-	-
225-2303	потужність 552 кВт [750 к.с.], Тельфери електричні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	-	6,1	-	-	1,3	-
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	-	12,8	2,3	7,7	3,3	5,4
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	4,3	2	9,6	-	16
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,16	4	1,6	1,8	-	1
Матеріали								
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,08	2	0,8	0,9	-	0,5
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-1298	Фольга алюмінієва для технічних цілей м'яка, рулонна, товщина 0,1 мм	т	0,00038	-	-	-	-	-
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0003	0,0027	0,0009	0,0046	-	0,0075
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	-	1,09	0,508	2,44	-	4,06
121-0782	Металеві конструкції	т	0,01	0,1	0,1	0,1	-	0,05
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	-	1,2	1,1	5,4	2,8	8
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	-	-	-	-	-
1542-0033	Масило 1-13 жирове	т	0,00046	-	-	-	-	-
1546-0006	Ацетилен технічний розчинний	м ³	0,02	0,4	0,2	0,2	-	0,1
1546-0039	Масло авіаційне МК-22	т	0,0172	-	-	-	-	-
1546-0048	Масло турбінне	т	0,0172	-	-	-	-	-

Таблиця 139 – Група 376 Норма з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-376-13	13-376-14	13-376-15	13-376-16	13-376-17	13-376-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	384	279	1040	849	654	477
2	Середній розряд		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,16	6,23	20,65	19,5	12,35	10,3
	Машини і механізми							
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	-	-	12,4	11,7	7,4	6,1
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,1	1,7	-	-	-	-
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного	маш.год	1,1	0,9	5,5	5,2	3,3	2,8

202-0902	устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,3	-	62,2	58,7	38,1	31,8
202-1801	Крани підвісні електричні [кран-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,8	1,1	-	-	-	-
204-0502	Крани стрілові на рейковому ході, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	25,5	31,8	30,4	-	8,2	14,6
204-1100	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	25,5	31,8	30,4	-	8,2	14,6
204-1400	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	25,5	31,8	30,4	-	8,2	14,6
231-0101	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	3,19	3,98	3,8	-	1,03	1,83
233-0302	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	2,7	1,6	-	-	-	-
233-1300	Машини шліфувальні кутові	маш.год	17,6	20,6	-	-	-	-
270-0106	Вентилятори у вибухобезпечному виконанні	маш.год	1,4	0,8	-	-	-	-
	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	2,4	4	54	-	7,2	26
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	1,2	2	27	-	3,6	13
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,16	0,16	0,032	0,032	0,032	0,032
111-1298	Фольга алюмінієва для технічних цілей м'яка, рулонна, товщина 0,1 мм	т	-	-	0,00038	0,00038	0,00038	0,00038
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0078	0,0086	0,0365	-	0,0023	0,0175
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	4,47	5,23	-	-	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,2	0,3	0,15	0,01	0,1	0,005
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	9,6	7,4	-	-	-	-
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	-	0,001	-	-	-	-
1542-0033	Масло 1-13 жирове	т	-	-	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
1545-0112	Металеві прокладки	т	-	-	0,1	-	-	0,05
1546-0006	Ацетилен технічний розчинний	м ³	0,3	0,5	6	-	0,9	3
1546-0039	Масло авіаційне МК-22	т	-	-	0,00172	0,00172	0,00172	0,00172
1546-0048	Масло турбінне	т	-	-	0,00172	0,00172	0,00172	0,00172
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	-	-	128	120	110	163

Таблиця 140 – Група 376 Норма з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-376-19	13-376-20	13-376-21	13-376-22	13-376-23	13-376-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	345	255	40	137	210	125
2	Середній розряд		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,6	5,9	1,05	17,7	1,8	1,36
	Машини і механізми							
201-0011	Автомобілі бортові,	маш.год	3,9	3,5	-	-	-	-

201-0012	вантажопідйомність 3 т Автомобілі бортові,	маш.год	-	-	-	-	0,85	0,64
201-0013	вантажопідйомність 5 т Автомобілі бортові,	маш.год	-	-	0,6	0,62	-	-
202-0404	вантажопідйомність 8 т Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	1,8	1,6	0,3	0,32	0,4	0,3
202-0902	вантажопідйомність 120 т Крани підвісні електричні [кран-балки],	маш.год	10,9	19	4,6	-	-	-
202-1000	вантажопідйомність 5 т Крани підвісні повноповоротні,	маш.год	-	-	-	16,6	-	-
202-1102	вантажопідйомність 10 т Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	-	-	-	-	0,35	0,27
204-0502	вантажопідйомність 10 т Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	3,5	0,2	0,2	0,42	0,79	-
204-1100	Термопенси з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	3,5	0,2	0,2	0,42	0,79	-
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,44	0,03	0,03	0,05	0,1	-
225-2305	Тельфери електричні, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	-	18,8	10,7
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	-	-	0,62	-
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання Матеріали	маш.год	1,8	0,6	0,4	-	0,12	-
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,9	0,3	0,2	-	0,06	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,032	0,032	0,032	0,032	0,16	0,16
111-1298	Фольга алюмінієва для технічних цілей м'яка, рулонна, товщина 0,1 мм	т	0,00038	0,00038	0,00038	0,00004	-	-
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0012	0,0004	0,0003	0,00008	0,0003	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	-	-	-	-	0,1572	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,1	0,01	0,01	0,02	0,01	-
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	-	-	0,001	-	0,001	0,001
1542-0033	Масило 1-13 жирове	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046	-	-
1545-0112	Металеві прокладки	т	-	-	-	0,002	-	-
1546-0006	Ацетилен технічний розчинний	м ³	0,2	0,08	0,09	-	0,02	-
1546-0039	Масло авіаційне МК-22	т	0,00172	0,00172	0,00172	0,00142	-	-
1546-0048	Масло турбінне	т	0,0012	0,00172	0,00172	0,00172	-	-
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	55	122	-	-	-	-

Таблиця 141 – Група 376 Норма з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-376-25	13-376-26	13-376-27	13-376-28	13-376-29	13-376-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	165	31	775	37	238	38
2	Середній розряд		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,49	1,84	39,63	2,77	3,25	2,64
	Машини і механізми							
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	2,8	-	20,2	-	1,9	1,3
201-0013	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	-	0,86	-	0,86	-	-
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,43	-	8,95	0,42	0,9	-
202-0902	Крани підвісні електричні [кран-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	4,57	-	36,5	-	13,2	-
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	0,81	-	-	-	1,1
202-1801	Крани стрілові на рейковому ходу, вантажопідйомність 50-100 т	маш.год	-	-	-	1,12	-	-
203-0403	Лебідки електричні, тягове зусилля до 19, 62 кН [2 т]	маш.год	-	0,58	-	-	-	-
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	13	1,69	4,6	-	4	0,9
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	13	1,69	4,6	-	4	0,9
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	1,63	0,21	0,58	-	0,5	0,11
225-2303	Тельфери електричні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	-	-	-	-	-	1,3
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 кВт	маш.год	1,83	0,57	20	0,53	-	0,8
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	8,16	1,37	3,7	-	-	0,8
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	8,4	0,22	3,6	-	-	-
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м³	4,2	0,11	1,8	-	-	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [сиров'є]	10 м	0,16	0,16	0,16	0,16	0,032	0,16
111-1298	Фольга алюмінієва для технічних цілей м'яка, рулонна, товщина 0,1 мм	т	-	-	-	-	0,00038	-
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм,	т	0,0048	0,00061	0,00123	-	0,0048	0,0004

111-1639	марка Е42А Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	2,07	0,3477	0,9398	-	-	0,2032
112-0237	Дошки необрізні з осики, вільхи тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм І сорт	м ³	-	0,12	-	-	-	-
121-0782	Металеві конструкції	т	0,043	0,04	0,25	-	0,02	0,04
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	0,7	2,9	0,4	2,5	-	0,6
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	0,001	0,001	0,001	0,001	-	0,001
1542-0033	Масло 1-13 жирове	т	-	-	-	-	0,00046	-
1545-0112	Металеві прокладки	т	-	-	-	-	0,05	-
1546-0006	Ацетилен технічний розчинний	м ³	1	0,03	0,4	-	-	-
1546-0039	Масло авіаційне МК-22	т	-	-	-	-	0,00172	-
1546-0048	Масло турбінне	т	-	-	-	-	0,00172	-
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	-	-	-	-	44	-

Таблиця 142 – Група 376 Норма з 31 по 34

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	13-376-31	13-376-32	13-376-33	13-376-34
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	480	268	778	1526
2	Середній розряд		4	4,1	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,38	3,25	13,45	32,66
	Машини і механізми					
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	3,2	1,9	4,1	9,8
202-0404	Крани козлові при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 120 т	маш.год	1,45	0,9	1,85	4,3
202-0902	Крани підвісні електричні [кран-балки], вантажопідйомність 5 т	маш.год	21,9	13,2	20,3	-
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	-	3,3
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	7,15	4	4,52	4,5
204-1100	Термопечі з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	7,15	4	4,52	4,5
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,89	0,5	0,56	0,56
225-2303	Тельфери електричні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	-	-	--	145,3
231-0101	Насоси для водозниження та водовідливу, потужність 2,8 Вт	маш.год	-	-	21,9	43,7
233-0302	Машини шліфувальні кутові	маш.год	-	-	1,25	1,6
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	-	-	2,9	-
	Матеріали					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	-	-	1,45	-
111-0622	Міткаль «Т-2» сировий [суров'є]	10 м	0,032	0,032	0,16	0,16
111-1298	Фольга алюмінієва для технічних цілей м'яка, рулонна, товщина 0,1 мм	т	0,00038	0,00038	-	-
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Е42А	т	0,0086	0,0048	0,00112	0,0024
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	-	-	0,3175	0,4064
121-0782	Металеві конструкції	т	0,03	0,02	-	-
142-0010-4	Вода хімічно очищена	т	-	-	0,07	0,07
1113-0003	Ацетон технічний, І сорт	т	-	-	0,001	0,001

1542-0033	Мастило 1-13 жирове	т	0,00046	0,00046	-	-
1545-0112	Металеві прокладки	т	0,1	0,05	-	-
1546-0006	Ацетилен технічний розчинний	м ³	-	-	0,36	-
1546-0039	Масло авіаційне МК-22	т	0,00172	0,00172	-	-
1546-0048	Масло турбінне	т	0,00172	0,00172	-	-
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	80	44	-	-

ЗМІСТ

1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА.....	3
2 КОШТОРИСНІ НОРМИ.....	6
2.1 Ядерні паровибляючі установки	6
2.1.1 Вступні вказівки	6
2.1.2 Устаткування з реактором енергетичним водоводяним корпусним [ВВЕР].....	6
Група 1 Закладні деталі	6
Група 3 Реактори	7
Група 6 Устаткування транспортно-технологічне.....	8
Група 7 Устаткування шахти ревізії і різноманітні пристрої	9
2.2 Устаткування допоміжних систем реакторних установок	10
2.2.1 Вступні вказівки	10
Група 105 Різноманітне устаткування	10
Група 106 Устаткування установки бітумування	11
Група 107 Устаткування сховища радіоактивних відходів	14
2.3 Агрегати паротурбінні	16
2.3.1 Вступні вказівки	16
2.3.2 Турбіни парові стаціонарні.....	17
Група 130 Турбіни конденсаційні без регульованих відборів пари.....	17
2.3.3 Конденсатори	21
Група 140 Конденсатори до турбін парових стаціонарних.....	21
2.3.3 Турбогенератори.....	24
Група 150 Турбогенератори	24
2.4 Трубопроводи	25
2.4.1 Вступні вказівки	25
2.4.2 Трубопроводи з деталей.....	26
Група 190 Трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см ²].....	26
Група 191 Трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск до 25 МПа [25 кг/см ²]....	28
Група 192 Трубопроводи з корозостійкої сталі на умовний тиск більше 25 Мпа [25 кг/см ²].....	30
Група 193 Трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см ²].....	32
2.4.3 Трубопроводи з вузлів і блоків зварних	35
Група 200 Трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см ²].....	35
Група 201 Трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см ²]...	37
Група 202 Трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см ²].....	40
Група 203 Трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см ²].....	42
2.5 Арматура	45
2.5.1 Вступні вказівки	45
2.5.2 Арматура приварна.....	45
Група 220 Арматура, що установлюється на трубопроводах з корозійностійкої сталі	

на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см ²]	45
Група 221 Арматура, що установлюється на трубопроводах з вуглецевої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кг/см ²]	47
Група 222 Арматура, що установлюється на трубопроводах з корозійностійкої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см ²]	51
Група 223 Арматура, що установлюється на трубопроводах з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кг/см ²]	53
2.5.3 Арматура фланцева і оглядові лази	55
Група 230 Арматура фланцева і оглядові лази, що установлюються на трубопроводах відповідальних споживачів систем забезпечення радіаційної та ядерної безпеки.....	55
2.6 Проходки	57
2.6.1 Вступні вказівки	57
2.6.2 Проходки герметичні трубопроводів	57
Група 285 Проходки з корозійностійкої сталі.....	57
Група 286 Проходки з вуглецевої сталі	59
Група 287 Проходки з корозійної сталі пучка труб.....	61
Група 288 Проходки з корозійної та вуглецевої сталей групових трубопроводів	62
Група 289 Проходки з корозійної сталі групових трапів спецканалізації.....	63
Група 290 Проходки з корозійної сталі зливних пристроїв.....	64
Група 291 Корпуси проходок [закладні деталі під проходки] з вуглецевої сталі	64
Група 292 Проходки з корозійностійкої сталі з корпусами проходок із вуглецевої сталі	66
Група 293 Проходки з вуглецевої сталі з корпусами проходок із вуглецевої сталі.....	67
Група 294 Проходки з корозостійкої сталі пучка труб із корпусами проходок з вуглецевої сталі	70
Група 295 Проходки з корозійностійкої сталі трапів спецканалізації з корпусами проходок із вуглецевої сталі	71
Група 296 Проходки з корозійностійкої сталі зливних пристроїв із корпусами проходок з вуглецевої сталі	71
2.6.3 Вироби закладні трубопроводів герметичної зони системи локалізації аварій.....	72
Група 297 Вироби закладні з корозійностійкої сталі	72
Група 298 Вироби закладні з вуглецевої сталі	75
2.7 Амортизатори.....	78
2.7.1 Вступні вказівки	78
Група 310 Підтримування чистоти при монтажі устаткування.....	78
2.8 Різноманітні роботи.....	78
2.8.1 Вступні вказівки	78
Група 311 Здавання устаткування, підвідомчого Держпроматомнагляду	79
Група 312 Оброблення спряжуваних поверхонь	79
Група 318 Промивання трубопроводів водою	80
Група 319 Продування трубопроводів	80
Група 320 Установлення вставок у трубопроводи	81
Група 321 Врізування штуерів у трубопроводи.....	97
Група 322 Полагодження еліпсності стику трубопроводів	99

Група 323 Зварювання контрольних стиків трубопроводів.....	101
Група 324 Виготовлення зразків для випробування зварних стиків трубопроводів.....	108
Група 325 Установлення заглушок на трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см ²]	111
Група 326 Установлення заглушок на трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см ²]	113
Група 327 Установлення заглушок на трубопроводи з корозійностійкої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см ²]	118
Група 328 Установлення заглушок на трубопроводи з вуглецевої сталі на умовний тиск більше 2,5 МПа [25 кгс/см ²]	120
2.9 Устаткування біологічного захисту.....	122
2.9.1 Вступні вказівки	122
Група 340 Люки.....	122
Група 340 Двері.....	123
Група 342 Плити.....	125
2.10 Резервна дизель-генераторна.....	125
2.10.1 Вступні вказівки	125
Група 375 Дизель-генератори стаціонарні	125
Група 376 Устаткування дизель-генераторної	126