



# **КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ**

---

**Ресурсні елементні кошторисні норми  
на ремонтно-будівельні роботи**

**Збірник 15  
«ВНУТРІШНІ  
САНІТАРНО-ТЕХНІЧНІ РОБОТИ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ Міністерства розвитку громад  
та територій України  
15.06.2021 № 156

# **1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА**

## **1.1 Загальні положення**

1.1.1 Цей збірник містить ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи (витрати труда робітників-будівельників та машиністів, норми часу експлуатації будівельних машин і механізмів, норми витрат будівельних матеріалів) для визначення потреби в ресурсах при виконанні внутрішніх санітарно-технічних робіт та застосовується разом з КНУ РЕКНр «Вказівки щодо застосування».

1.1.2 Стандарт складається з таких розділів:

- водопровід і каналізація;
- центральне опалення;
- вентиляція;
- газопостачання.

1.1.3 Нормами передбачено витрати ресурсів на виконання всього комплексу основних, супутніх та підсобно-допоміжних робіт, включаючи:

- комплектування;
- розмічання місць прокладання трубопроводів та повітроводів з кресленням ескізів;
- прокладання трубопроводів з установленням фасонних частин та запірної арматури;
- свердлення або пробивання отворів для кріплень;
- переміщення балонів у процесі зварювальних робіт;
- знімання в процесі роботи та зворотне установлення окремих деталей (пробок та стаканчиків до сифонів, водорозбірних кранів тощо);
- улаштування огорож, передбачених правилами виконання робіт та техніки безпеки;
- прибирання матеріалів, відходів та сміття, одержаних при виконанні робіт.

1.1.4 Нормами враховано витрати ресурсів на виконання вручну всіх заготівельних операцій, що входять до опису складу робіт.

1.1.5 Нормами передбачено витрати ресурсів на виконання робіт з готових риштувань, помостів, козлів, настилів, стрем'янок, підставок та драбин на висоті до 3 м від рівня підлоги або суцільного настилу.

При виконанні робіт на висоті понад 3 м від підлоги або суцільного настилу до витрат труда робітників-будівельників слід застосовувати такі коефіцієнти:

при висоті понад 3 м до 5 м	–	1,1;
при висоті понад 5 м до 8 м	–	1,25;
при висоті понад 8 м до 10 м	–	1,35;
при висоті понад 10 м	–	1,5.

За необхідності встановлення риштувань витрати ресурсів на їх улаштування слід визначати додатково згідно з ДСТУ Б Д.2.4-20.

1.1.6 У нормах діаметри сталевих, чавунних труб та арматури наводяться за умовним проходом, поліетиленових труб – за зовнішнім діаметром.

1.1.7 Нормами на прокладання трубопроводів, повітроводів та встановлення санітарно-технічних приладів передбачено виконання робіт за наявності готових наскрізних отворів та гнізд.

Витрати ресурсів на пробивання наскрізних отворів та улаштування гнізд у стінах, перекриттях та перегородках слід визначати згідно з КНУ РЕКНр Збірник 20. «Інші ремонтно-будівельні роботи».

Нормами не враховано забивання отворів після прокладання трубопроводів та повітроводів.

## **1.2 Правила обчислення об'ємів робіт**

1.2.1 Об'єм робіт з прокладання внутрішніх трубопроводів слід визначати:

– із чавунних напірних труб – за довжиною труб, маса фасонних частин приймається за проектними даними;



Таблиця 2 – Унітази, чаші наземні, зливи лікарняні, пісуари

Найменування санітарно-технічних приладів	Найменування деталей									
	прилади	бачки зливні	бачки для дезінфікуючого розчину	арматура зливна	змішувачі	крани пісуарів	труби зливні	випуски, сифони	педалі, решітки, шланги з кранами	сидіння з кріпленням
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Унітази з бачком зливним, безпосередньо приєднаним	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+
Те саме, високорозташованим	+	+	-	-	-	-	+	-	-	+
Унітази з краном зливним	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
Чаші (унітази) наземні:										
з бачком зливним	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-
з краном	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-
Зливи лікарняні	+	+	+	-	+	-	+	-	+	-
Пісуари:										
настінні	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-
наземні	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-

Таблиця 3 – Мийки, раковини, кип'ятильники, колонки для ванн, нагрівники індивідуальні

Найменування санітарно-технічних приладів	Найменування деталей						
	прилади	випуски, сифони	крани водорозбірні	змішувачі	шафки або кронштейни	душова трубка з сіткою	крани пробкові, вентилі
1	2	3	4	5	6	7	8
Мийки	+	+	-	+	+	-	-
Раковини	+	+	+	-	-	-	-
Колонки для ванн на твердому паливі з чавунною топкою	+	-	-	+	-	+	-
Нагрівачі індивідуальні:							
водоводяні зі змішувачем	+	-	-	-	-	-	-
пароводяні з кріпленнями	+	-	-	-	-	+	+

1.3.2 Об'єм робіт з гідравлічного випробування сталевих трубопроводів визначається за проектною довжиною всіх трубопроводів системи, включаючи П-подібні компенсатори та ділянки, що займають фасонні частини та арматура.

## **1.4 Центральне опалення**

### **1.4.1 Загальні положення**

1.4.1.1 Норми цього розділу передбачають роботи з ремонту існуючих та влаштування нових систем центрального опалення, установлення агрегатів, приладів, водопідігрівальних установок при здійсненні ремонту житла, об'єктів соціальної сфери та комунального призначення.

1.4.1.2 Витрати ресурсів на улаштування основ для установлення котлів, водопідігрівачів, баків та піддонів до них, фільтрів для очищення води цими нормами не враховано та визначаються додатково.

1.4.1.3 Нормами групи 80 не враховано витрати ресурсів на установлення газопальникових пристроїв для спалювання рідкого та газоподібного палива. Витрати ресурсів на виконання цих робіт слід враховувати додатково.

1.4.1.4 Нормою 1 групи 79 передбачено витрати ресурсів на установлення котлів, що поставляються зібраними, нормами 2 – 10 групи 79 – котлів, що поставляються окремими вузлами.

1.4.1.5 Нормою 1 групи 90 передбачено витрати ресурсів на виконання робіт з підготовки чавунних секційних радіаторів до установлення (групування, перегрупування або заміна прокладок, пресування). Нормою 2 передбачено установлення радіаторів сталевих одно-, дво- та трирядних.

1.4.1.6 Установлення показників рівня на конденсаційних баках нормами групи 94 не враховано та визначається додатково за нормами групи 104.

1.4.1.7 Нормами групи 95 витрати на ревізію, сушіння та приєднання електродвигунів до електромережі не враховано та визначаються додатково.

## 1.4.2 Правила обчислення об'ємів робіт

1.4.2.1 Склад комплектів опалювальних котлів, витрати на установлення яких враховані нормами груп 79 – 80, наведено у таблиці 4.

**Таблиця 4** – Склад комплекту опалювальних котлів

Котли	Котли з топковою гарнітурою	Засувки, вентиля, клапани зворотні і запобіжні, крани прохідні і триходові	Манометри, термометри, показчики рівня, трубка-сифон	З'єднувальні частини і труби, шибери	Бачки розширювальні	Парозбірники
1	2	3	4	5	6	7
Чавунні секційні водогрійні теплопродуктивністю, МВт (Гкал/год.):						
до 0,06 (0,05)	+	–	+	–	+	–
більше 0,06 (0,05)	+	+	+	+	–	–
Чавунні секційні парові теплопродуктивністю більше 0,06 МВт (0,05 Гкал/год.)	+	+	+	+	–	+
Сталеві жаротрубні пароводогрійні	+	+	+	–	–	–
<b>Примітки:</b> 1. Котли чавунні секційні водогрійні теплопродуктивністю до 0,06 МВт (0,05 Гкал/год) і котли сталеві жаротрубні пароводогрійні поставляються зібраними.						
2. Знак «+» вказує на наявність даних деталей в комплекті.						

## **1.5 Вентиляція**

### **1.5.1 Загальні положення**

1.5.1.1 Норми цього розділу враховують роботи зі складання та установлення вентиляційних пристроїв, прокладання повітроводів, а також інших пристроїв вентиляційних систем.

1.5.1.2 Складання та установлення вентиляційних пристроїв передбачає весь комплекс робіт, включаючи і допоміжні – установлення та знімання підймальних пристосувань (блоків, талів, лебідок).

1.5.1.3 Нормами враховано витрати ресурсів на пропаювання швів повітроводів.

1.5.1.4 Витрати ресурсів на установлення дроселів-клапанів у патрубках, шиберів, сіток у рамках, заглушок пітометражних лючків, скоб та кріплень враховано у нормах на прокладання повітроводів. Кількість, типи та розміри указаних виробів слід приймати за проектними даними.

1.5.1.5 Нормами групи 132 враховано витрати ресурсів на установлення фільтрів чарункових (металевих та паперових) та аерозольних (з фільтрувальним матеріалом ФП), що установлюються на системах приточно-втяжної вентиляції.

Нормою 1 групи 132 на установлення фільтрів чарункових не враховано витрати ресурсів на установлення каркасу.

1.5.1.6 Індивідуальне випробування систем вентиляції враховано в нормах на установлення зазначених систем.

### **1.5.2 Правила обчислення об'ємів робіт**

1.5.2.1 Об'єм робіт з розбирання сталевих повітроводів із фасонними частинами, фланцями, хомутами, цапфами та прокладками обчислюється за

розгорнутою поверхнею повітроводів та фасонних частин (відводів, уток, трійників, хрестовин тощо).

1.5.2.2 Об'єм робіт з прокладання повітроводів обчислюється в квадратних метрах поверхні повітроводів (прямих ділянок та фасонних частин).

1.5.2.3 Довжина повітроводів вимірюється між точками перетину осьових ліній відгалужень та осьової лінії магістралі відповідно до проектних даних.

1.5.2.4 Поверхня круглих та прямокутних повітроводів визначається множенням периметру на довжину повітроводу, конічних та пірамідальних – множенням середнього периметру на довжину повітроводу.

## **1.6 Газопостачання**

### **1.6.1 Загальні положення**

1.6.1.1 Норми цього розділу передбачають роботи на улаштування нових систем газопостачання.

1.6.1.2 Нормами на врізування та відключення під газом враховано витрати ресурсів на виконання робіт в умовах, пов'язаних із шкідливістю та складністю виконання робіт. Вносити зміни, викликані особливими умовами виконання робіт, не допускається.

1.6.1.3 Нормами на установлення приладів з фланцевими з'єднаннями враховано витрати ресурсів на приварювання фланців до газопроводу.

1.6.1.4 Витрати ресурсів на прокладання газопроводу зі сталевих безшовних або електрозварних труб усередині будівлі слід визначати за нормами на прокладання трубопроводів центрального опалення.

1.6.1.5 У нормах на установлення побутових газових приладів не враховано витрати ресурсів на пусконаладжувальні роботи.

## **1.6.2 Правила обчислення об'ємів робіт**

1.6.2.1 Об'єм робіт з прокладання внутрішніх мереж газопроводу повинен обчислюватися за довжиною трубопроводу з урахуванням фасонних частин муфтової арматури, за вирахуванням засувки.

1.6.2.2 Об'єм робіт з установлення газових приладів, газопальникових та інших пристроїв слід обчислювати за проектними даними.

## 2 ВОДОПРОВІД І КАНАЛІЗАЦІЯ

### Група 1 Розбирання трубопроводу з труб чавунних каналізаційних

Склад робіт: Розчищення розтрубів. Розбирання труб, фасонних частин, кріплень. Складування труб.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметр труб, мм		
			до 50	понад 50 до 100	понад 100 до 150
			15-1-1	15-1-2	15-1-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	75,74	93,89	122,6
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,36	0,72	1,17
	Машина та механізми				
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,18	0,36	0,58
203-1811	Навантажувачі одноковшеві універсальні, фронтальні, пневмоколісні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	0,18	0,36	0,59
	Будівельне сміття	т	0,605	1,35	2,19

### Група 2 Демонтаж запірної арматури

Склад робіт: Знімання арматури з від'єднанням від трубопроводу і зніманням кріплення.

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	змішувачів	вентилі в діаметром до 50 мм	кранів водорозбірних	фланцевих засувок		
						діаметром, мм		
						до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 200
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			15-2-1	15-2-2	15-2-3	15-2-4	15-2-5	15-2-6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	37,30	31,15	28,20	148,93	226,05	271,92
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,12	0,03	0,02	1,78	3,45	5,6
	Машина та механізми							
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,05	0,03	0,02	0,89	1,72	2,81
203-1811	Навантажувачі одноковшеві універсальні, фронтальні, пневмоколісні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	0,07	–	–	0,89	1,73	2,79
	Будівельне сміття	т	0,61	0,09	0,045	3,21	5,01	8,01

### Група 3 Демонтаж санітарно-технічного приладдя

Склад робіт: Знімання приладдя з від'єднанням від кріплень і трубопроводів.  
Знімання кронштейнів.

Вимірник: 100 комплектів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	раковин (умивальників)	мийок чавунних	унітазів зі змивними бачками	ванн чавунних
			15-3-1	15-3-2	15-3-3	15-3-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	61,08	102,3	146,85	271,92
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,74	1,04	1,46	5,03
Машини та механізми						
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,38	0,53	0,73	2,51
203-1811	Навантажувачі одноковшеві універсальні, фронтальні, пневмоколісні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	0,36	0,51	0,73	2,52
	Будівельне сміття	т	1,28	–	1,6	–

### Група 4 Знімання окремого санітарно-технічного приладдя

Склад робіт: Знімання окремого санітарно-технічного приладдя із звільненням його від кріплень.

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	змивного бачка, розташованого на стіні	змивного бачка, безпосередньо приєднаного до унітазу	унітазів, пісуарів	сифонів	труб змивних	трапів чавунних
			15-4-1	15-4-2	15-4-3	15-4-4	15-4-5	15-4-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,48	0,39	0,75	0,6	0,64	0,6
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1	0,1	0,15	0,05	–	0,1
Машини та механізми								
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,1	0,1	0,15	0,05	–	0,1
	Будівельне сміття	т	0,015	0,01	0,025	0,004	0,002	0,008

## Група 5 Знімання водомірів, водорозбірних і водогрійних колонок, пожежних гідрантів і вантузів

Склад робіт: Від'єднання водомірів, колонок, пожежних гідрантів і вантузів від трубопроводів.

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	водомірів		водорозбірних колонок	водогрійних колонок	пожежних гідрантів	вантузів чавунних	
			діаметром, мм					одинарних	подвійних
			50	100					
			15-5-1	15-5-2				15-5-3	15-5-4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,45	1,24	5,48	1,75	4,42	2,23	2,72
2	Середній розряд робіт		2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

## Група 6 Ремонт водопроводу

Склад робіт: Розбирання трубопроводів. Установлення труб та гідравлічне випробування трубопроводів.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром труб, мм		
			до 32	понад 32 до 63	понад 63 до 76
			15-6-1	15-6-2	15-6-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	117,1	175,44	173,13
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,16	0,34	0,82
	<b>Машини та механізми</b>				
203-1080	Підіймачі шоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,08	0,17	0,41
203-1811	Навантажувачі одноковшеві універсальні, фронтальні, пневмоколісні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	0,08	0,17	0,41
270-0158	Насос гідравлічний ручний	маш.год	(4,14)	(4,14)	(4,14)
	<b>Матеріали</b>				
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0006	0,0007	0,0007
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,3	0,4	0,4
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,3	0,4	0,4
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,16	0,62	0,91
За проектом	Муфти сполучні	шт	П	П	П
За проектом	Труби сталеві	м	П	П	П
	<b>Будівельне сміття</b>	т	0,318	0,548	1,274

## Група 7 Очищення труб каналізаційних

Склад робіт: Очищення труб і фасонних частин від наросту і бруду вручну.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			до 50	понад 50 до 75	понад 75 до 100
			15-7-1	15-7-2	15-7-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	42,9	57,75	72,6
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5

## Група 8 Прочищення каналізаційної мережі

Склад робіт: Відкривання кришок ревізій, прочищення сталевією щіткою трубопроводу від однієї ревізії до іншої, промивання трубопроводу через санітарні прилади, закривання кришок ревізій з установленням прокладок (1). Прочищення тросом труб дворової каналізації з очищенням від бруду і промивання колодязів, з відкриванням і накриванням люків (2).

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	внутрішньої	дворової	
			15-8-1	15-8-2	
1	2	3	4	5	
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	53,13	161,11	
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	
<b>Матеріали</b>					
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	2	–	
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,005	–	
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,8	12,6	

## Група 9 Ремонт і регулювання змивних бачків

Склад робіт: Ремонт і регулювання змивного бачка на місці зі зніманням і установленням кришки, коромисла, із заміною кульового крана, гуми.

Вимірник: 1 бачок

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Регулювання			
			з ремонтом на місці та заміною			без ремонту
			кульового крана	гуми під ковпаком або в шаровому крані	гуми під ковпаком та в шаровому крані	
			15-9-1	15-9-2	15-9-3	15-9-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,72	1,01	2	0,46
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
<b>Матеріали</b>						
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	–	0,02	0,04	–
За проектом	Крани кульові	шт	1	–	–	–

## Група 10 Прокладання трубопроводу в траншеях з труб чавунних напірних розтрубних

Склад робіт: Транспортування матеріалів у робочу зону. Прокладання трубопроводу з труб із забиванням розтрубів. Гідравлічне випробування і промивання трубопроводу водою з хлоруванням.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			65	80	100	125	150	200
			15-10-1	15-10-2	15-10-3	15-10-4	15-10-5	15-10-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	65,6	67,24	108,2	116,22	125,1	150,2
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,72	3,69	3,69	5,48	5,48	8
	Машина та механізми							
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3т	маш.год	2,16	2,93	2,93	4,35	4,35	6,35
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,56	0,76	0,76	1,13	1,13	1,65
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	–	–	–	–	–	3,45
270-0158	Насос гідравлічний ручний	маш.год	(3,45)	(3,45)	(3,45)	(3,45)	(3,45)	–
	Матеріали							
111-0254	Вапно хлорне, марка А	т	0,00002	0,00003	0,00004	0,00006	0,00009	0,00016
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,013	0,014	0,015	0,017	0,02	0,025
111-1708	Ключчя просочене	кг	3,2	4	5	5	7	7
113-0632	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 65 мм, товщина стінки 7,4 мм	м	101	–	–	–	–	–
113-0633	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 80 мм, товщина стінки 7,9 мм	м	–	101	–	–	–	–
113-0634	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 100 мм, товщина стінки 8,3 мм	м	–	–	101	–	–	–
113-0635	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 125 мм, товщина стінки 8,7 мм	м	–	–	–	101	–	–
113-0636	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 150 мм, товщина стінки 9,2 мм	м	–	–	–	–	101	–
113-0637	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 200 мм, товщина стінки 10,1 мм	м	–	–	–	–	–	101
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	4,97	7,54	11,78	18,4	26,49	47,1

## Група 11 Прокладання трубопроводу по стінах будівель і в каналах з труб чавунних напірних розтрубних

Склад робіт: Прокладання трубопроводу з труб чавунних із забиванням розтрубів. Установлення і забивання кріплень. Гідравлічне випробування і промивання трубопроводу водою з хлоруванням.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			65	80	100	125	150	200
			15-11-1	15-11-2	15-11-3	15-11-4	15-11-5	15-11-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	155,6	172,68	172,68	202,04	202,04	236,39
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,16	1,24	1,32	2,35	2,54	2,97
	Машини та механізми							
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,76	0,76	0,76	1,6	1,6	1,87
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,4	0,48	0,56	0,75	0,94	1,1
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	–	–	–	–	–	3,45
270-0158	Насос гідравлічний ручний	маш.год	(4,14)	(4,14)	(4,14)	(4,14)	(4,14)	–
	Матеріали							
111-0254	Вапно хлорне, марка А	т	0,00002	0,00003	0,00004	0,00006	0,00009	0,00016
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,013	0,013	0,013	0,02	0,02	0,03
111-1708	Ключчя просочене	кг	4	4	4	6	6	9
113-0632	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 65 мм, товщина стінки 7,4 мм	м	101	–	–	–	–	–
113-0633	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 80 мм, товщина стінки 7,9 мм	м	–	101	–	–	–	–
113-0634	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 100 мм, товщина стінки 8,3 мм	м	–	–	101	–	–	–
113-0635	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 125 мм, товщина стінки 8,7 мм	м	–	–	–	101	–	–
113-0636	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 150 мм, товщина стінки 9,2 мм	м	–	–	–	–	101	–
113-0637	Труби чавунні напірні розтрубні, клас А, діаметр умовного проходу 200 мм, товщина стінки 10,1 мм	м	–	–	–	–	–	101
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	4,97	7,54	11,78	18,4	26,49	47,1
1425-11685	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М200	м <sup>3</sup>	0,06	0,06	0,06	0,38	0,38	0,38
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П

## Група 12 Установлення фасонних частин чавунних напірних

Склад робіт: Установлення фасонних частин. Забивання розтрубів або з'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 т фасонних частин

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			65	80	100	125	150	200
			15-12-1	15-12-2	15-12-3	15-12-4	15-12-5	15-12-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	90,71	78,65	54,31	46,59	42,25	37,34
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
<b>Машини та механізми</b>								
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
<b>Матеріали</b>								
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,0255	0,0198	0,0196	0,0175	0,0168	0,0162
111-1708	Клоччя просочене	кг	8,5	6,6	5,88	5,25	5,6	4,68
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	1,3	1,36	1,23	1,2	1,01	0,75
113-0746	Фасонні чавунні з'єднувальні частини до чавунних напірних труб, зовнішній діаметр 50 мм – 100 мм	т	1	1	1	–	–	–
113-0747	Фасонні чавунні з'єднувальні частини до чавунних напірних труб, зовнішній діаметр 125 мм – 200 мм	т	–	–	–	1	1	1
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0287	0,022	0,0171	0,0243	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	–	0,0322	0,0207

## Група 13 Прокладання трубопроводу в траншеях з труб чавунних каналізаційних

Склад робіт: Прокладання трубопроводу з труб з'єднанням муфтами із забиванням розтрубів. Гідравлічне випробування трубопроводу.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			50	100	150
			15-13-1	15-13-2	15-13-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	109,88	114,8	132,84
2	Середній розряд робіт		3,7	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,93	1,95	3,91
<b>Машини та механізми</b>					
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	0,75	1,57	3,15
202-1140	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,18	0,38	0,76

**Кінець групи 13**

1	2	3	4	5	6
	<b>Матеріали</b>				
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,014	0,022	0,035
111-1708	Клоччя просочене	кг	5	8	14
130-0640	Труби чавунні каналізаційні, довжина 2 м, діаметр 50 мм	м	100	–	–
130-0641	Труби чавунні каналізаційні, довжина 2 м, діаметр 100 мм	м	–	100	–
130-0642	Труби чавунні каналізаційні, довжина 2 м, діаметр 150 мм	м	–	–	100
130-0914	Муфти насувні до чавунних каналізаційних труб, діаметр 50 мм	шт	10	–	–
130-0915	Муфти насувні до чавунних каналізаційних труб, діаметр 100 мм	шт	–	10	–
130-0916	Муфти насувні до чавунних каналізаційних труб, діаметр 150 мм	шт	–	–	10
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,39	1,57	3,53

**Група 14 Прокладання трубопроводу по стінах будівель і в каналах з труб чавунних каналізаційних**

Склад робіт: Прокладання трубопроводу із забиванням розтрубів. Установлення і забивання кріплень. Гідравлічне випробування трубопроводу.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			50	100	150
			<b>15-14-1</b>	<b>15-14-2</b>	<b>15-14-3</b>
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	132,02	145,22	171,63
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,38	0,56	0,94
	<b>Машини та механізми</b>				
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,38	0,56	0,94
	<b>Матеріали</b>				
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,022	0,023	0,031
111-1708	Клоччя просочене	кг	8	9	12
130-0640	Труби чавунні каналізаційні, довжина 2 м, діаметр 50 мм	м	П	–	–
130-0641	Труби чавунні каналізаційні, довжина 2 м, діаметр 100 мм	м	–	П	–
130-0642	Труби чавунні каналізаційні, довжина 2 м, діаметр 150 мм	м	–	–	П
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,39	1,57	3,53
За проектом	Кріплення	т	П	П	П
За проектом	Фасонні частини до труб чавунних каналізаційних	т	П	П	П

## Група 15 Прокладання трубопроводу водопостачання з труб сталевих водогазопровідних оцинкованих

Склад робіт: Прокладання трубопроводу з установленням муфтової арматури. Установлення кріплень. Промивання трубопроводу водою з хлоруванням.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			15	20	25	32	40	50
			15-15-1	15-15-2	15-15-3	15-15-4	15-15-5	15-15-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	63,56	62,3	61,55	59,77	59,08	81,66
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,35
	Машини та механізми							
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,35
270-0090	Пилка дискова електрична	маш.год	(2,30)	(2,02)	(2,02)	–	–	–
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(12,94)	(11,96)	(11,21)	(7,54)	(8,46)	(9,38)
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,25)	(2,25)	(2,25)
	Матеріали							
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00055	0,00047	0,00055	0,00067	0,00068	0,00085
111-0254	Вапно хлорне, марка А	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00005
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,584	0,498	0,584	0,728	0,909	1,137
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,0011	0,001	0,0011	0,001	0,0012	0,0015
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,44	0,69	1,13	1,76	2,75
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П
За проектом	Арматура муфтова	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Труби сталеві водогазопровідні оцинковані	м	П	П	П	П	П	П
За проектом	З'єднувальні деталі (трійники, муфти, кутники, згони тощо)	шт	П	П	П	П	П	П

## Кінець групи 15 (норми з 7 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			65	80	90	100	125	150
			15-15-7	15-15-8	15-15-9	15-15-10	15-15-11	15-15-12
1	2	3	10	11	12	13	14	15
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	104,67	104,67	130,13	130,13	194,26	194,26
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,4	0,4	0,8	0,8	1,05	1,05
	Машина та механізми							
203-1080	Підйомачі шоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,4	0,4	0,8	0,8	1,05	1,05
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	3,48	4,10	5,26	5,57	8,59	11,56
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(3,45)	(4,22)	(4,75)	(5,28)	(4,49)	(6,06)
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(1,75)	(1,75)	(1,65)	(1,65)	(1,65)	(1,65)
	Матеріали							
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0017	0,0017	0,00228	0,00228	0,00229	0,00229
111-0254	Вапно хлорне, марка А	т	0,00008	0,00012	0,00015	0,00019	0,0003	0,00043
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,68	1,68	2,25	2,25	2,253	2,253
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,0008	0,001	0,0012	0,0013	–	–
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0040	0,0101	0,013	0,013	0,02	0,024
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	4,64	7,03	8,9	9,9	17,17	24,73
За проектом	Розчин цементний	м <sup>3</sup>	0,007	0,007	0,021	0,021	0,114	0,114
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П
За проектом	Арматура муфтова	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Труби сталеві водогазопровідні оцинковані	м	П	П	П	П	П	П
За проектом	З'єднувальні деталі (трійники, муфти, кутники, згони тощо)	шт	П	П	П	П	П	П

## Група 16 Під'єднання нових ділянок трубопроводу до існуючих мереж водопостачання чи опалення

Склад робіт: Розмічання місця врізування. Вирізування отвору в трубопроводі при відключеному водо- або теплопостачанні, виготовлення і приварювання штуцера. Під'єднання нового трубопроводу до існуючого.

Вимірник: 1 під'єднання

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			15	20	25	32	40	50
			<b>15-16-1</b>	<b>15-16-2</b>	<b>15-16-3</b>	<b>15-16-4</b>	<b>15-16-5</b>	<b>15-16-6</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,76	0,86	0,97	1,06	1,18	1,27
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>							
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	–	–	–	–	–	0,18
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,15)	(0,19)	(0,25)	(0,32)	(0,39)	(0,08)
	<b>Матеріали</b>							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,0191	0,0254	0,0318	0,0407	0,0509	0,0226
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00002	0,000031	0,000038	0,000049	0,000061	–
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	–	–	–	–	–	0,00021
<b>111-1599</b>	<b>Ацетилен газоподібний технічний</b>	м <sup>3</sup>	0,0121	0,0161	0,0202	0,0258	0,0323	0,005
За проектом	Труби	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

## Кінець групи 16 (норми з 7 по 11)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм				
			80	100	125	150	200
			<b>15-16-7</b>	<b>15-16-8</b>	<b>15-16-9</b>	<b>15-16-10</b>	<b>15-16-11</b>
1	2	3	10	11	12	13	14
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,34	1,43	1,64	1,92	2,17
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>						
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,27	0,35	0,41	0,52	0,64
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,14)	(0,17)	(0,18)	(0,22)	(0,25)
	<b>Матеріали</b>						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,0361	0,0451	0,0564	0,0677	0,09
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00033	0,00041	0,00051	0,00062	0,00082
<b>111-1599</b>	<b>Ацетилен газоподібний технічний</b>	м <sup>3</sup>	0,008	0,01	0,0125	0,015	0,02
За проектом	Труби	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

## Група 17 Улаштування фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах

Склад робіт: Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. З'єднування фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 з'єднання

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм						
			50	65	80	100	125	150	200
			15-17-1	15-17-2	15-17-3	15-17-4	15-17-5	15-17-6	15-17-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	люди.год	1,74	2,37	2,49	2,58	3,72	3,93	4,55
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	4,2
204-0502	Машини та механізми Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,55	0,69	0,81	0,9	1,1	1,31	1,93
111-1513	Матеріали Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00022	0,00029	0,00034	0,00054	0,00073	0,00088	0,00186
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00062	0,00062	0,00062	0,0014	0,0014	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	–	–	0,0014	0,00248
130-0966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	2	–	–	–	–	–	–
130-0967	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 65 мм	шт	–	2	–	–	–	–	–
130-0968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 80 мм	шт	–	–	2	–	–	–	–
130-0969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	–	–	–	2	–	–	–
130-0970	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 125 мм	шт	–	–	–	–	2	–	–
130-0971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 150 мм	шт	–	–	–	–	–	2	–
130-0972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 200 мм	шт	–	–	–	–	–	–	2
1546-0054	Пароніт	т	0,00005	0,00006	0,00007	0,00008	0,000103	0,00013	0,00026

## Група 18 Прокладання трубопроводу каналізації з труб поліетиленових

Склад робіт: Прокладання трубопроводів із забиванням розтрубів ущільнювальними кільцями. Установлення і забивання кріплень. Гідравлічне випробування трубопроводу.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм	
			50	110
			15-18-1	15-18-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	65,82	63,19
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,05	0,09
	Машини та механізми			
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,05	0,09
	Матеріали			
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,39	1,57
За проектом	Кріплення	т	П	П
За проектом	Труби поліетиленові з ущільнювальними кільцями для внутрішньої каналізації, діаметр 50 мм	м	П	–
За проектом	Труби поліетиленові з ущільнювальними кільцями для внутрішньої каналізації, діаметр 110 мм	м	–	П
За проектом	Фасонні частини до труб з поліетилену для внутрішньої каналізації	шт	П	П

## Група 19 Прокладання трубопроводу водопостачання з труб поліетиленових (поліпропіленових) напірних

Склад робіт: Розмічання деталей і перерізання труб. Прокладання трубопроводу на зварюванні. Установлення муфтової арматури. Установлення кріплень. Гідравлічне випробування трубопроводу і промивання водою з хлоруванням.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			20	25	32
			<b>15-19-1</b>	<b>15-19-2</b>	<b>15-19-3</b>
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	56,59	59,06	65,16
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	Машини та механізми				
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(6,8)	(6,8)	(6,8)
270-0158	Насос гідравлічний ручний	маш.год	(7,6)	(7,8)	(7,8)
270-0251	Апарат для зварювання поліпропіленових труб діаметром від 16 мм до 75 мм, потужність 1,5 кВт	маш.год	(2,5)	(2,66)	(3,12)
	Матеріали				
111-0254	Вапно хлорне, марка А	т	0,00001	0,00001	0,00001
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,47	0,74	1,21
За проектом	Фасонні та з'єднувальні частини до труб поліетиленових	шт	П	П	П
За проектом	Труби напірні поліетиленові (поліпропіленові), зовнішній діаметр 20 мм	м	П	–	–
За проектом	Труби напірні поліетиленові (поліпропіленові), зовнішній діаметр 25 мм	м	–	П	–
За проектом	Труби напірні поліетиленові (поліпропіленові), зовнішній діаметр 32 мм	м	–	–	П
За проектом	Наконечники	кг	0,55	0,38	0,33
За проектом	Кріплення	т	П	П	П
За проектом	Арматура муфтова	шт	П	П	П

## Продовження групи 19 (норми з 4 по 6)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			40	50	63
			15-19-4	15-19-5	15-19-6
1	2	3	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	69,39	70,93	74,68
2	Середній розряд робіт		4,1	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	Машини та механізми				
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(6,8)	(6,8)	(6,8)
270-0158	Насос гідравлічний ручний	маш.год	(7,8)	(8)	(8)
270-0251	Апарат для зварювання поліпропіленових труб діаметром від 16 мм до 75 мм, потужність 1,5 кВт	маш.год	(4,4)	(5,02)	(5,4)
	Матеріали				
111-0254	Вапно хлорне, марка А	т	0,00001	0,00001	0,00002
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,88	2,94	4,67
За проектом	Фасонні та з'єднувальні частини до труб поліетиленових	шт	П	П	П
За проектом	Труби напірні поліетиленові (поліпропіленові), зовнішній діаметр 40 мм	м	П	–	–
За проектом	Труби напірні поліетиленові (поліпропіленові), зовнішній діаметр 50 мм	м	–	П	–
За проектом	Труби напірні поліетиленові (поліпропіленові), зовнішній діаметр 63 мм	м	–	–	П
За проектом	Наконечники	кг	0,66	0,47	0,47
За проектом	Кріплення	т	П	П	П
За проектом	Арматура муфтова	шт	П	П	П

## Кінець групи 19 (норма 7)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром 75 мм
			15-19-7
1	2	3	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	83,13
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–
	Машини та механізми		
270-0158	Насос гідравлічний ручний	маш.год	(8)
270-0251	Апарат для зварювання поліпропіленових труб діаметром від 16 мм до 75 мм, потужність 1,5 кВт	маш.год	(5,8)
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(6,8)
	Матеріали		
111-0254	Вапно хлорне, марка А	т	0,00002
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	6,62
За проектом	Фасонні та з'єднувальні частини до труб поліетиленових	шт	П
За проектом	Труби напірні поліетиленові (поліпропіленові), зовнішній діаметр 75 мм	м	П
За проектом	Наконечники	кг	0,42
За проектом	Кріплення	т	П
За проектом	Арматура муфтова	шт	П

## Група 20 Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних, кранів прохідних на трубопроводах з труб сталевих

Склад робіт: Насаджування і приварювання відповідних фланців на кінці труб.  
Установлення арматури із з'єднуванням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			до 25	понад 25 до 50	понад 50 до 100	понад 100 до 125	понад 125 до 150	понад 150 до 200
			15-20-1	15-20-2	15-20-3	15-20-4	15-20-5	15-20-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	277,15	277,15	392,85	830,15	852,15	1120,7
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,46	0,58	1,04	1,8	1,8	2,2
	Машина та механізми							
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,46	0,58	1,04	1,8	1,8	2,2
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	43,7	55,2	90	110	131	193
	Матеріали							
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,011	0,022	0,054	0,073	0,088	0,186
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,11	–	–	–	–	–
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	–	0,11	0,207	0,504	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	–	0,504	0,504
1546-0054	Пароніт	т	0,005	0,01	0,016	0,021	0,025	0,052
За проектом	Фланці сталеві	шт	200	200	200	200	200	200
За проектом	Арматура фланцева	шт	100	100	100	100	100	100

## Група 21 Установлення вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних, кранів прохідних на трубопроводах з труб чавунних напірних

Склад робіт: Установлення арматури із з'єднуванням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм				
			до 65	понад 65 до 100	понад 100 до 125	понад 125 до 150	понад 150 до 200
			15-21-1	15-21-2	15-21-3	15-21-4	15-21-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	170,2	297,85	714,15	714,15	917,7
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,58	1,04	1,8	1,8	2,2
	<b>Машини та механізми</b>						
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,58	1,04	1,8	1,8	2,2
	<b>Матеріали</b>						
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,11	0,207	0,504	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	0,504	0,504
1546-0054	Пароніт	т	0,012	0,016	0,021	0,025	0,034
За проектом	Арматура фланцева	шт	100	100	100	100	100

## Група 22 Установлення муфтових кранів водорозбірних

Склад робіт: Підготовлення кранів до установлення. Установлення кранів на місце.

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-22-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	49,5
2	Середній розряд робіт		4
	<b>Матеріали</b>		
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0008
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00015
За проектом	Арматура муфтова	шт	100

## Група 23 Установлення пожежних і поливальних кранів

Склад робіт: Установлення пожежних і поливальних кранів. Складання та укладання пожежного рукава (1).

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	пожежних	поливальних			
			діаметром, мм				
			50	25	32	40	
			15-23-1	15-23-2	15-23-3	15-23-4	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,7	0,56	0,56	0,56	
2	Середній розряд робіт		3,9	4,1	4,1	4,1	
	<b>Матеріали</b>						
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00002	0,00001	0,00002	0,00002	
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,012	0,01	0,01	0,015	
130-1159	Головки для приєднання рукавів поливальних, діаметр 25 мм	шт	–	2	–	–	
130-1160	Головки для приєднання рукавів поливальних, діаметр 32 мм	шт	–	–	2	–	
130-1161	Головки для приєднання рукавів поливальних, діаметр 40 мм	шт	–	–	–	2	
130-1186	Рукава поливальні, діаметр 25 мм	м	–	20	–	–	
130-1187	Рукава поливальні, діаметр 32 мм	м	–	–	20	–	
130-1188	Рукава поливальні, діаметр 40 мм	м	–	–	–	20	
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	
1630-0023	Вентилі пожежні 50-10 для води, тиск 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	1	–	–	–	
1630-0026	Вентилі прохідні муфтові 15кч18р для води, тиск 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 25 мм	шт	–	1	–	–	
1630-0027	Вентилі прохідні муфтові 15кч18р для води, тиск 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 32 мм	шт	–	–	1	–	
1630-0028	Вентилі прохідні муфтові 15кч18р для води, тиск 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 40 мм	шт	–	–	–	1	
1630-0063	Головки для пожежних рукавів з'єднувальні напірні рукавні, тиск 1,2 МПа (12 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	3	–	–	–	
1630-0091	Стволи пожежні ручні, марка РС, діаметр 50 мм	шт	1	–	–	–	
1630-0116	Рукава пожежні льняні сухого прядення нормальні, діаметр 51 мм	м	10	–	–	–	
За проектом	Дюбелі розпірні поліетиленові (комплект)	шт	4	–	–	–	

## Група 24 Установлення водостічних і зливних ліжок

Склад робіт: Установлення водостічних ліжок з окремих деталей і приєднання патрубків ліжки до трубопроводу (1). Установлення зливних ліжок з приєднанням до трубопроводу (2-4).

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	водостічних	зливних			
				діаметром, мм			
				50	100	150	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,6	1,15	1,56	2,56	
2	Середній розряд робіт		4,1	3,3	3,3	3,3	
	<b>Матеріали</b>						
111-0002	Азбест-наповнювач	т	–	–	0,0004	0,0006	
111-0311	Каболка	т	–	–	0,00012	0,00012	
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,00016	0,00024	–	–	
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,06	0,07	–	–	
За проектом	Воронки	шт	1	1	1	1	

## Група 25 Улаштування водомірних вузлів, що поставляються на місце монтажу зібраними в блоки, без обвідної лінії

Склад робіт: Установлення водомірних вузлів з приєднанням до магістральних трубопроводів на зварюванні. Установлення кріплень. Установлення водомірів з приєднанням до обв'язки. Установлення манометрів. Промивання водою.

Вимірник: 1 водомірний вузол

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	на фланцях			
			діаметром, мм			
			50	80	100	150
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,2	16,95	20,75	26,78
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>					
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,77	1,3	1,82	2,71
	<b>Матеріали</b>					
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00016	0,00028	0,00048	0,00106
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,9	1,29	1,84	2,38
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1630-0083	Кронштейни та підставки під устаткування із сортової сталі	кг	12	12,4	13,6	15,8
1630-0113	Манометри загального призначення з триходовим краном, ОБМ1-100	комплект	1	1	1	1
За проектом	Арматура фланцева	шт	2	2	2	2
За проектом	Обв'язки водомірів з сталевих водогазопровідних безшовних і зварних труб з фланцями, болтами, гайками, прокладками і муфтовою арматурою	комплект	1	1	1	1
За проектом	Водоміри	шт	1	1	1	1

## Група 26 Улаштування водомірних вузлів з виготовленням обв'язки на місці монтажу, діаметр водоміра 200 мм

Склад робіт: Виготовлення і прокладання обв'язки. Насаджування і приварювання фланців. Установлення водомірів, арматури і манометра з приєднанням до обв'язки. Установлення опор. Гідравлічне випробування водомірних вузлів і промивання водою.

Вимірник: 1 водомірний вузол

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з обвідною лінією		без обвідної лінії	
			діаметр вводу, мм			
			300	400	300	400
			15-26-1	15-26-2	15-26-3	15-26-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	100,34	144,28	57,71	79,97
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>					
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	9,41	11,58	6,56	7,48
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(5,36)	(5,81)	(3,49)	(3,49)
	<b>Матеріали</b>					
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0002	0,00021	0,00013	0,00013
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,09	1,18	0,71	0,71
111-0384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,013	0,019	0,00836	0,0114
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
113-0049	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, оцинковані звичайні, діаметр умовного проходу 15 мм, товщина стінки 2,8 мм	м	0,2	0,2	0,2	0,2
113-0469	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 219 мм, товщина стінки 6 мм	м	0,5	0,81	1	1
113-0485	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 325 мм, товщина стінки 8 мм	м	2,7	–	–	–
113-0499	Труби сталеві безшовні гарячедеформовані із сталі марки 15, 20, 25, зовнішній діаметр 426 мм, товщина стінки 9 мм	м	–	2,59	–	–
113-0748	Фасонні чавунні з'єднувальні частини до чавунних напірних труб, зовнішній діаметр 250 мм – 400 мм	т	0,563	0,953	0,159	0,191
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	0,054	0,086	0,026	0,038
130-0465	Крани водорозбірні настінні латунні поліровані для раковин та мийок, марка КВ-15, діаметр 15 мм	шт	1	1	1	1
130-0972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 200 мм	шт	4	4	4	4
130-0974	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 300 мм	шт	4	–	2	–
130-0976	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 400 мм	шт	–	4	–	2
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	13,5	27,6	4,41	8,16
1530-0166	Трійник прямий, діаметр 25 мм	10 шт	0,1	0,1	0,1	0,1
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1630-0071	Засувки паралельні фланцеві з висувним шпінделем 30ч6бр для води та пари, тиск 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 300 мм	шт	3	–	2	–
1630-0072	Засувки паралельні фланцеві з висувним шпінделем 30ч6бр для води та пари, тиск 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 400 мм	шт	–	3	–	2
1630-0083	Кронштейни та підставки під устаткування із сортової сталі	кг	55	100	33	66
1630-0113	Манометри загального призначення з триходовим краном, ОБМ1-100	комплект	1	1	1	1
За проектом	Водоміри	шт	1	1	1	1

## Група 27 Установлення лічильників (водомірів)

Склад робіт: Насаджування і приварювання фланців на кінці труб (1-3). Установлення кронштейнів під лічильники (водоміри) з пробиванням і забиванням отворів. Установлення лічильників (водомірів) із з'єднанням на фланцях, з установленням болтів і прокладок (1-3) та на різьбі (4).

Вимірник: 1 лічильник (водомір)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	на фланцях діаметром, мм			на різьбі, діаметро м до 40 мм
			50	100	150	
			15-27-1	15-27-2	15-27-3	15-27-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,30	3,74	5	1,65
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—	—
	Машини та механізми					
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,55	0,9	1,31	—
270-0090	Пилка дискова електрична	маш.год	—	—	—	(0,04)
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(0,41)	(0,51)	(0,83)	(0,41)
	Матеріали					
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	—	—	—	0,00005
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00022	0,00054	0,00088	—
111-1668	Оліфа натуральна	кг	—	—	—	0,05
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,09	0,15	0,21	—
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0009	0,0015	0,0025	—
130-0966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	2	—	—	—
130-0969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	—	2	—	—
130-0971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 150 мм	шт	—	—	2	—
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1545-0159	Очіс льняний	т	—	—	—	0,00001
1630-0114	Кріплення для трубопроводів (кронштейни, планки, хомути)	кг	4,2	7,1	9,4	2,8
За проектом	Лічильник (водомір)	шт	1	1	1	1
За проектом	Муфта	шт	—	—	—	1
За проектом	Клапан зворотній	шт	—	—	—	1

## Група 28 Врізування в діючі внутрішні мережі трубопроводів каналізації

Склад робіт: Розбирання ділянки трубопроводу. Перерубування труб. Вирубуння борозни для зручності робіт. Установлення труб і фасонних частин із забиванням розтрубів.

Вимірник: 1 врізування

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм	
			50	100
			15-28-1	15-28-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,56	14,66
2	Середній розряд робіт		3	3
	<b>Матеріали</b>			
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,0012	0,00192
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,42	0,72
130-0914	Муфти насувні до чавунних каналізаційних труб, діаметр 50 мм	шт	1	–
130-0915	Муфти насувні до чавунних каналізаційних труб, діаметр 100 мм	шт	–	1
130-0920	Трійники косі 60 градусів до чавунних каналізаційних труб, діаметр 50 мм x 50 мм	шт	1	–
130-0922	Трійники косі 60 градусів до чавунних каналізаційних труб, діаметр 100 мм x 100 мм	шт	–	1
130-1168	Заглушки чавунні, діаметр 50 мм	шт	1	–
130-1170	Заглушки чавунні, діаметр 100 мм	шт	–	1

## Група 29 Врізування в існуючі трубопроводи запірної арматури

Склад робіт: Вирізання ділянки труби в існуючому трубопроводі, нарізання різьби. Виготовлення патрубків, нарізання коротких і довгих різьб. Установлення запірної арматури на різьбі.

Вимірник: 1 шт арматури

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм	
			до 32	понад 32 до 50
			15-29-1	15-29-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,53	11,01
2	Середній розряд робіт		4	4
	<b>Матеріали</b>			
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0001	0,00016
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,03	0,025
1545-0159	Очіс льняний	т	0,0001	0,0002
1546-0045	Масло машинне	т	0,00001	0,00002
За проектом	Арматура трубопровідна (комплект)	шт	1	1
За проектом	Згони, діаметр до 32 мм	шт	1	–
За проектом	Згони, діаметр до 50 мм	шт	–	1

### Група 30 Гідравлічне випробування трубопроводів системи водопроводу, гарячого водопостачання та опалення

Склад робіт: Зовнішній огляд трубопроводу. Приєднання водопроводу і гідравлічної установки (насосу). Установлення заглушок. Наповнення системи водою до заданого тиску. Огляд трубопроводу та усунення дефектів. Остаточна перевірка і здача системи. Спуск води із системи. Зняття заглушок, від'єднання установки (насосу).

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			до 50	понад 50 до 100	понад 100 до 200
			15-30-1	15-30-2	15-30-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,18	11,18	9,45
2	Середній розряд робіт		5,3	5,3	5,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	Машини та механізми				
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	–	–	3,45
270-0158	Насос гідравлічний ручний	маш.год	(4,14)	(4,14)	–
	Матеріали				
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00005	0,00005	0,00005
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,02	0,02	0,02
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	1	3,8	16,3
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00002	0,00002	0,00002

### Група 31 Забивання сальників при проході труб через фундаменти або стіни підвалів

Склад робіт: Готування бітумної замазки. Забивання кінців сальників смоляною прядкою та азбестоцементним розчином. Заливання бітумною мастикою.

Вимірник: 1 сальник

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм			
			до 100	понад 100 до 200	понад 200 до 300	понад 300 до 400
			15-31-1	15-31-2	15-31-3	15-31-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,39	4,45	5,68	6,72
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
	Матеріали					
111-0596-1	Мастика бітумно-кукерсольна холодна БК-Р	т	0,00049	0,00078	0,00096	0,00138
111-1748	Жмут смоляний	кг	1,8	6,8	9,7	12,3
1425-11696-2	Розчин азбестоцементний	м <sup>3</sup>	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015

## Група 32 Установлення санітарно-технічного приладдя

Склад робіт: Установлення приладдя. Установлення і забивання кронштейнів (3-6, 8).  
Приєднання приладдя до трубопроводів.

Вимірник: 10 комплектів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	ванн			умивальників			
			купальних		ніжних та ручних	одиначних		групових	
			чавунних	сталевих		без підведення води	з підведенням		
					холодної води		холодної та гарячої води		
15-32-1	15-32-2	15-32-3	15-32-4	15-32-5	15-32-6	15-32-7			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	54,69	36,78	52,43	26,97	28,11	36,78	129,19
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,9	4	4	4	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,76	0,36	0,12	0,08	0,08	0,09	1,12
	Машини та механізми								
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,38	0,18	–	–	–	–	0,56
203-1080	Підйомачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,38	0,18	0,12	0,08	0,08	0,09	0,56
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	–	–	(2)	(2)	(2)	(2)	–
	Матеріали								
111-0311	Каболка	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	–	–
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0013	0,0013	0,0002	0,0001	0,0002	0,0003	0,0006
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	–	–	0,00002	–	0,00001	0,00002	0,00002
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,002	0,002	0,002	–	–	–	0,002
111-1608	Дрантя	кг	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,05	0,05
111-1631	Замазка захисна	кг	–	–	4	2	2	2	2
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,6	0,6	0,1	0,04	0,1	0,2	0,3
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	–	–	–	П
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	0,05
1545-0159	Очіс льняний	т	0,0006	0,0006	0,0001	0,00004	0,0001	0,0002	0,0002
За проектом	Санітарно-технічні прилади	комплект	10	10	10	10	10	10	10
За проектом	Кріплення	т	–	–	–	0,00072	0,0036	0,0036	–
За проектом	Дюбелі розпірні поліетиленові (комплект)	шт	–	–	40	40	40	40	–

## Кінець групи 32 (норми з 8 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	біде	піддонів душових		трапів	
				чавунні х	сталеві х	діаметром, мм	
						50	100
1	2	3	11-32-8	11-32-9	11-32-10	11-32-11	11-32-12
1	2	3	11	12	13	14	15
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	51,87	29,23	18,68	8,67	14,9
2	Середній розряд робіт		3,9	3,5	3,5	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,08	0,42	0,13	0,02	0,06
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	—	0,18	—	—	—
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,08	0,24	0,13	0,02	0,06
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2)	—	—	—	—
	<b>Матеріали</b>						
111-0311	Каболка	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0012
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00024	0,0015	0,0016	—	—
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0032
111-1608	Дрантя	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
111-1631	Замазка захисна	кг	4	—	—	—	—
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,12	0,6	0,7	—	—
115-0124	Втулки ізолювальні текстолітові	1000 шт	0,04	—	—	—	—
130-0038	Болти з гайками та шайбами, діаметр 10 мм	т	—	0,0001	0,0001	—	—
130-0635	Трапи Т-50 чавунні емальовані з прямим відводом, ґратами та гумовою пробкою, розмір 260 мм х 140мм х 110 мм	комплект	—	—	—	10	—
130-0637	Трапи малі Т-100М чавунні емальовані з прямим відводом, ґратами та гумовою пробкою, розмір 355 мм х 200 мм х 142 мм	комплект	—	—	—	—	10
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
1545-0159	Очіс льняний	т	0,0006	0,0006	0,0006	—	—
За проектом	Дюбелі розпірні поліетиленові (комплект)	шт	40	—	—	—	—
За проектом	Прилади санітарні	комплект	10	10	10	—	—

### Група 33 Установлення висушувачів для рушників, змішувачів, гарнітури туалетної

Склад робіт: Установлення приладдя і приєднання його до трубопроводів (1-3).  
Установлення туалетної гарнітури.

Вимірник: 10 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	висушувачів для рушників		змішувачів	вішалок, підстакачків, поручнів для ванн тощо	поличок
			з водогазопровідних труб	латунних хромованих			
			15-33-1	15-33-2			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,5	46,77	13,2	5,28	11,88
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	4,1	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—	—	—
	Машини та механізми						
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2)	(4)	(1)	(1)	(1)
	Матеріали						
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00024	0,0002	0,00026	—	—
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	—	—	0,00002	—	—
111-1608	Дрантя	кг	—	—	0,05	—	—
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,12	0,1	0,13	—	—
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00012	0,0001	0,00013	—	—
За проектом	Змішувачі	шт	—	—	10	—	—
За проектом	Гарнітура туалетна	шт	—	—	—	10	10
За проектом	Висушувачі для рушників з кріпленнями	комплект	10	10	—	—	—
За проектом	Кріплення	т	—	—	—	0,0001	—
За проектом	Дюбелі розпірні поліетиленові (комплект)	шт	40	80	20	20	20

## Група 34 Установлення унітазів, чаш підлогових, зливів лікарняних

Склад робіт: Установлення приладдя. Приєднання приладдя до трубопроводів.  
Регулювання змивної арматури.

Вимірник: 10 комплектів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	унітазів			чаш (унітазів) підлогових		зливів лікарняних
			з безпосереднім приєднанням бачком	з високо розташованим бачком	з краном змивним	з високо розташованим бачком	з краном змивним	
			15-34-1	15-34-2	15-34-3	15-34-4	15-34-5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	41,87	52,62	37,34	60,35	45,08	79,78
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Машини та механізми							
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2)	(3)	(1)	(3)	(2)	(3)
	Матеріали							
111-0311	Каболка	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	0,0008
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	0,00017	0,00017	–	0,00017	–	0,00017
111-0849	Пластина гумова рулонна вулканізована	кг	0,8	0,8	0,8	5	5	–
111-1608	Дрантя	кг	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
111-1631	Замазка захисна	кг	4	4	4	4	4	4
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,4
130-0638	Труби зливні із сталевих водогазопровідних оцинкованих труб, діаметр 32 мм	шт	–	10	10	10	10	10
1113-0074	Клей фенолполівінілацетальний, марка БФ-2, I сорт	т	0,0008	0,0008	0,0008	–	–	–
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00004	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
1545-0248	Скоби будівельні	кг	20	20	–	20	–	50
1630-0008	Крани змивні напівавтоматичні латунні з гальванопокрыттям, діаметр 25 мм	шт	–	–	10	–	10	–
За проектом	Манжети гумові	шт	–	10	10	10	10	10
За проектом	Прилади санітарні	комплект	10	10	10	10	10	10
За проектом	Дюбелі розпірні поліетиленові (комплект)	шт	40	60	20	60	40	60

**Група 35 Установлення пісуарів, фонтанчиків питних**

Склад робіт: Установлення приладдя. Приєднання приладдя до трубопроводів.

Вимірник: 10 комплектів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	пісуарів		фонтанчиків питних підлогових з педальним пуском
			настінних	підлогових	
			15-35-1	15-35-2	
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	17,54	57,52	37,9
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,06	0,50	–
	<b>Машини та механізми</b>				
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,06	0,50	–
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	( 2 )	–	( 2 )
	<b>Матеріали</b>				
111-0219	Гіпсові в'язучі Г-3	т	–	0,003	–
111-0311	Каболка	т	0,0012	0,0002	0,0007
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	0,00017	0,00003	–
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0001	0,00023	0,0008
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,002	0,002	–
111-1608	Дрантя	кг	0,03	0,04	–
111-1631	Замазка захисна	кг	0,8	0,6	2
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,1	0,13	0,4
130-1096	Фонтанчики питні Фт-П-Н підлогові з педальним пуском та ізливом для води, пляшковим сифоном та випуском без чаші	шт	–	–	10
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	–
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00013	0,00013	0,0004
За проектом	Втулки ПХВ	шт	40	–	40
За проектом	Прилади санітарні	комплект	10	10	–
За проектом	Дюбелі розпірні поліетиленові (комплект)	шт	40	–	40

### Група 36 Установлення мийок і раковин

Склад робіт: Установлення кронштейнів або шаф під мийки (1-3). Установлення приладдя і приєднання їх до трубопроводів.

Вимірник: 10 комплектів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	мийок			раковин
			на одне відділення	на два відділення	для миття вбирального інвентарю	
			15-36-1	15-36-2	15-36-3	15-36-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	29,42	42,62	31,88	15,27
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,08	0,38	0,18	0,03
	<b>Машини та механізми</b>					
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,08	0,38	0,18	0,03
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2)	(2)	(1)	(2)
	<b>Матеріали</b>					
111-0311	Каболка	т	0,0014	0,0014	0,0007	0,0014
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00027	0,0004	0,0004	0,0001
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	—	—	—	0,002
111-1631	Замазка захисна	кг	2	2	—	2
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,13	0,2	0,2	0,2
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,82	1,04	0,82	0,82
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	—	—	—	П
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	—
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00013	0,0007	0,0002	0,00002
За проектом	Прилади санітарні	комплект	10	10	10	10
За проектом	Дюбелі розпірні поліетиленові (комплект)	шт	40	40	20	40

### Група 37 Установлення нагрівачів індивідуальних, колонок для ванн

Склад робіт: Установлення приладдя на готову основу і приєднання його до трубопроводів.

Вимірник: 10 комплектів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	нагрівачів індивідуальних		колонок для ванн
			водоводяних	пароводяних	на твердому паливі
			15-37-1	15-37-2	15-37-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	148,43	159,75	57,9
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,38	0,18	0,38
	Машини та механізми				
203-1080	Підіймачі шоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,38	0,18	0,38
	Матеріали				
111-0020	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 2 мм	т	–	–	0,0016
111-0022	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 0,7 мм	т	–	–	0,00025
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00024	0,0002	0,00016
111-1608	Дрантя	кг	0,02	0,02	0,03
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,12	0,1	0,08
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02
1545-0159	Очіс льняний	т	0,0001	0,0001	0,0001
1630-0009	Шибери в обичайці із листової вуглецевої та сортової сталі круглі, діаметр до 160 мм	шт	–	–	10
1630-0010	Витяжки від газових колонок	комплект	–	–	10
За проектом	Прилади санітарні	комплект	10	10	10

### Група 38 Установлення металевих баків для води та улаштування дерев'яних піддонів

Склад робіт: Установлення баків на готову основу і приєднання до трубопроводу (1, 3). Гідравлічне випробування баків (1, 3). Улаштування дерев'яного піддону (5). Оббивання покрівельною листовою сталлю (5).

Вимірник: 1 бак (1-4), 1 м<sup>2</sup> піддону (5)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Установлення баків масою				Улаштування дерев'яного піддону
			до 0,5 т	додавати на кожні 0,1 т маси баків понад 0,5 т до 1 т	1 т	додавати на кожні 0,1 т маси баків понад 1 т до 2 т	
			15-38-1	15-38-2	15-38-3	15-38-4	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	25,27	4	45,26	2,75	1,98
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,48	0,12	1,02	0,08	–
	Машина та механізми						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,48	0,12	1,02	0,08	–
	Матеріали						
111-0174	Цвяхи будівельні з конічною головкою 3,5 мм х 90 мм	т	–	–	–	–	0,00023
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00003	–	0,00007	–	–
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,02	–	0,02	–	–
111-1804	Сталь листова	т	–	–	–	–	0,0042
112-0086	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 2 м – 3,75 м, ширина 75 мм – 150 мм, товщина 40 мм – 75 мм, IV сорт	м <sup>3</sup>	–	–	–	–	0,0019
112-0121	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 2 м – 3,75 м, ширина 75 мм – 150 мм, товщина 44 мм і більше, III сорт	м <sup>3</sup>	–	–	–	–	0,053
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	2,52	1	7,5	1	–
1545-0159	Очіс льняний	т	0,0002	–	0,0004	–	–
За проектом	Баки металеві (комплект)	шт	1	–	1	–	–

### Група 39 Улаштування витяжних стояків з труб азбестоцементних

Склад робіт: Заготовлення та установлення стояків з азбестоцементних труб із з'єднувальними муфтами і забивання розтрубів. Улаштування отворів для кріплень зі ставленням і забиванням кріплень. Установлення зонтів.

Вимірник: 1 стояк

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметр труб, мм			
			100		150	
			висота стояка 3 м	додавати або виключати на кожний 1 м зміни висоти стояка	висота стояка 3 м	додавати або виключати на кожний 1 м зміни висоти стояка
			15-39-1	15-39-2	15-39-3	15-39-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,96	1,8	7,24	2,33
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–
	Машини та механізми					
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(0,54)	(0,17)	(0,54)	(0,1)
	Матеріали					
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00001	–	0,00002	–
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,03	0,01	0,035	0,012
111-1708	Ключчя просочене	кг	0,215	0,07	0,318	0,1
113-0671	Труби азбестоцементні, клас ВТ-6, діаметр умовного проходу 100 мм	м	3,06	1,02	–	–
113-0672	Труби азбестоцементні, клас ВТ-6, діаметр умовного проходу 150 мм	м	–	–	3,06	1,02
113-0702	Муфти азбестоцементні САМ-6 до труб ВТ-6, діаметр умовного проходу труб 100 мм, зовнішній діаметр муфт 171 мм	шт	1	–	–	–
113-0703	Муфти азбестоцементні САМ-6 до труб ВТ-6, діаметр умовного проходу труб 150 мм, зовнішній діаметр муфт 219 мм	шт	–	–	1	–
130-0277	Зонти вентиляційних систем круглі із оцинкованої сталі, марка ЗК200Ц, діаметр шахт 200 мм	шт	1	–	–	–
130-0278	Зонти вентиляційних систем круглі із оцинкованої сталі, марка ЗК250Ц, діаметр шахт 250 мм	шт	–	–	1	–
За проектом	Хомути сталеві	кг	1,275	–	1,812	–
За проектом	Кріплення	т	–	П	–	П

## Група 40    Заміна трубопроводів з труб чавунних каналізаційних

Склад робіт: Розкарбовування розтрубів труб і фасонних частин, розбирання. Приміряння, укладання труб, забивання розтрубів, установлення кріплень, перевірка ухилів. Пробивання гнізд. Забивання отворів у місцях проходу труб.

Вимірник: 100 м трубопроводу з фасонними частинами

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			50	100	150
			15-40-1	15-40-2	15-40-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	292,94	337,15	414,86
2	Середній розряд робіт		4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,88	1,76	2,79
	<b>Машини та механізми</b>				
203-0850	Навантажувачі одноковшеві, вантажопідйомність 1 т	маш.год	0,45	0,89	1,4
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,43	0,87	1,39
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(10,8)	(13,2)	(17,9)
	<b>Матеріали</b>				
111-0309	Канати прядив'яні просочені	т	0,0019	0,0028	0,0032
111-1355	Цемент гіпсоглиноземистий розширюваний	т	0,019	0,0224	0,025
111-1708	Клоччя просочене	кг	4,75	5,6	6
113-0746	Фасонні чавунні з'єднувальні частини до чавунних напірних труб, зовнішній діаметр 50 мм – 100 мм	т	0,17	0,25	–
113-0747	Фасонні чавунні з'єднувальні частини до чавунних напірних труб, зовнішній діаметр 125 мм – 200 мм	т	–	–	0,29
130-0640	Труби чавунні каналізаційні, довжина 2 м, діаметр 50 мм	м	99,8	–	–
130-0641	Труби чавунні каналізаційні, довжина 2 м, діаметр 100 мм	м	–	99,8	–
130-0642	Труби чавунні каналізаційні, довжина 2 м, діаметр 150 мм	м	–	–	99,8
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П	П
	<b>Будівельне сміття</b>	т	0,6	1,35	2,19

### Група 41 Заміна арматури водопровідної муфтової

Склад робіт: Від'єднання і знімання арматури. Очищення місць з'єднання. Установлення арматури. Перевірка правильності установки та випробування.

Вимірник: 100 комплектів (1), 100 шт (2-6)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	змішувачів з душем	кранів		вентилів		кранів кульових до бачка
				водородобірних	пісуарних	діаметром до 50 мм	пожежних	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	222,75	74,64	84,20	92,07	91,74	76,4
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
	Матеріали							
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0012	0,0006	0,001	0,0021	0,0036	0,0012
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,4	0,15	0,3	0,7	1	0,2
За проектом	Змішувачі	комплект	100	–	–	–	–	–
За проектом	Арматура муфтова	шт	–	100	100	100	100	100
	Будівельне сміття	т	0,61	0,045	0,07	0,09	0,41	0,07

### Група 42 Заміна засувок чавунних фланцевих

Склад робіт: Від'єднання і знімання засувки. Очищення місць з'єднання. Установлення засувки на болтах. Перевірка правильності установки та випробування.

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 200
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	546,15	760,65	1072,5
2	Середній розряд робіт		4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,27	4,19	6,81
	Машини та механізми				
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	1,27	4,19	6,81
	Матеріали				
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	6	7	13
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,207	0,504	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	0,88
За проектом	Засувки	шт	100	100	100

	Будівельне сміття	т	3,21	5,01	8,01
--	-------------------	---	------	------	------

### Група 43 Заміна окремих ділянок водопроводу

Склад робіт: Розбирання ділянок водопроводу довжиною до 2 м. Монтаж водо-проводу з заготовленням деталей, нарізанням довгої та короткої різьби. Пробивання та забивання отворів. Установлення кріплень.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм	
			до 32	понад 32 до 63
			15-43-1	15-43-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	212,85	277,2
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,17	0,25
	Машина та механізми			
203-1080	Підйомачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,17	0,25
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(1,98)	(4,79)
	Матеріали			
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00225	0,00545
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	1,2	2,9
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0008	0,0012
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,4	0,6
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,4	0,6
За проектом	Труби водогазопровідні	м	102	102
За проектом	Арматура трубопровідна	шт	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П
	Будівельне сміття	т	0,32	0,72

### Група 44 Заміна трапів і сифонів

Склад робіт: Від'єднання трапа від трубопроводу, установлення нового трапа (1-2). Від'єднання сифона від трубопроводу, установлення нового сифона з приєднанням до трубопроводу з забиванням розтрубів (3).

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	трапів		сифонів
			діаметром, мм		
			50	100	
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,77	1,77	0,76
2	Середній розряд робіт		4	4	4
	Матеріали				
111-1305	Портландцемент загальнобудівельного призначення бездобавковий, марка 400	т	0,0006	0,0006	—
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,06	0,06	—
130-0635	Трапи Т-50 чавунні емальовані з прямим відводом, ґратами та гумовою пробкою, розмір 260 мм x 140 мм x 110 мм	комплект	1	—	—

130-0637	Грапи малі Т-100М чавунні емальовані з прямим відводом, ґратами та гумовою пробкою, розмір 355 мм x 200 мм x 142 мм	комплект	–	1	–
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,0012	0,0012	–
За проектом	Сифони для раковин (комплект)	шт	–	–	1

### Група 45 Заміна санітарно-технічного приладдя

Склад робіт: Знімання приладдя з від'єднанням від трубопроводу із зніманням кріплення. Установлення приладдя з кріпленням і приєднанням.

Вимірник: 100 комплектів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	раковин (умиваль-ників)	мийок	унітазів з бачком	ванн
			15-45-1	15-45-2	15-45-3	15-45-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	226,08	407,55	594	818,4
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,84	1,25	1,93	6,06
	Машина та механізми					
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,84	1,25	1,93	6,06
	Матеріали					
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	–	–	0,0048	–
111-1305	Портландцемент загальновиробничого призначення бездобавковий, марка 400	т	0,0079	0,0079	0,032	0,02
111-1484	Шурупи з напівкруглою головкою, діаметр стрижня 8 мм, довжина 100 мм	т	0,007	0,007	0,0003	–
111-1668	Оліфа натуральна	кг	–	–	1	–
111-1708	Клоччя просочене	кг	3,4	3,4	12,3	6,5
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,0026	0,0026	0,0107	0,0067
1425-11682	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М75	м <sup>3</sup>	–	–	0,6	–
За проектом	Прилади санітарні	комплект	100	100	100	100
	Будівельне сміття	т	1,28	–	1,6	–

## 3 ЦЕНТРАЛЬНЕ ОПАЛЕННЯ

### Група 46 Спускання води і заповнення водою системи опалення

Склад робіт: Заповнення системи водою, установлення пробок на вільні кінці трубопроводу і виключення розширювального бака (1, 2). Огляд системи під час заповнення (2). Спускання води із системи (3).

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Заповнення системи водою		Спускання води із системи
			без огляду	з оглядом	
			15-46-1	15-46-2	15-46-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,84	2,79	0,36

2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5
	Матеріали				
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	–

### Група 47 Демонтаж радіаторів

Склад робіт: Знімання радіаторів з від'єднанням від трубопроводу двох згонів.

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	масою, кг		
			до 80	понад 80 до 160	понад 160 до 240
			15-47-1	15-47-2	15-47-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	105,35	167,53	225,92
2	Середній розряд робіт		2,8	2,8	2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,58	7,16	10,72
	Машини та механізми				
203-0850	Навантажувачі одноковшеві, вантажопідйомність 1 т	маш.год	1,78	3,58	5,36
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	1,8	3,58	5,36
	Будівельне сміття	т	0,2	0,2	0,2

### Група 48 Демонтаж арматури центрального опалення

Склад робіт: Знімання приладів з від'єднанням від трубопроводів.

Вимірник: 100 приладів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	розширювальних і конденсаційних баків місткістю, м <sup>3</sup>				конденсаційних горщиків
			до 0,4	понад 0,4 до 0,9	понад 0,9 до 1,75	понад 1,75 до 2,25	
			15-48-1	15-48-2	15-48-3	15-48-4	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	229,35	323,4	518,75	651,75	118
2	Середній розряд робіт		3	2,8	2,5	2,3	2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,24	5,04	9,2	12,32	2,24
	Машини та механізми						
203-0850	Навантажувачі одноковшеві, вантажопідйомність 1 т	маш.год	1,12	2,52	4,6	6,16	1,12
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	1,12	2,52	4,6	6,16	1,12
	Будівельне сміття	т	0,4	0,75	0,9	1,1	0,4

### Група 49 Від'єднання опалювальних котлів

Склад робіт: Закривання засувки на трубопроводі та спуск води (1, 2). Роз'єднання фланцевих з'єднань (1, 2). Знімання арматури і гарнітури (1, 2). Знімання кожуха (2). Вивішування котла з підведенням під нього підкладок (3, 4). Знімання стяжних болтів з ослабленням ніпельних з'єднань і зніманням секцій (3, 4).

Вимірник: 10 котлів (1,2), 100 секцій (3, 4)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Від'єднання			
			опалювальних котлів від трубопроводів		секцій опалювальних котлів з поверхнею нагрівання, м <sup>2</sup>	
			без кожуха	з кожухом	до 15	понад 15
			15-49-1	15-49-2	15-49-3	15-49-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	127,15	151,37	157,42	266,41
2	Середній розряд робіт		3	3	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>					
202-0911	Таль електричний загального призначення, вантажопідйомність 10 т	маш.год	–	–	9,17	13,53
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	–	(2,1)	–	–
	<b>Матеріали</b>					
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	–	0,0018	–	–
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	–	0,1	–	–

### Група 50 Демонтаж арматури котелень і теплових пунктів

Склад робіт: Від'єднання парозбірника від лінії паропроводу, знімання (1). Закривання триходового крану (2). Знімання манометра (2). Викручування гільзи термометра з муфти патрубку (3). Знімання термометра (3).

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	паро-	мано-	термо-
			збірників	метрів	метрів
1	2	3	15-50-1	15-50-2	15-50-3
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	242,19	3,81	7,28
2	Середній розряд робіт		3,7	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>				

202-0910	Таль електричний загального призначення, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	5,12	–	–
----------	---	---------	------	---	---

### Група 51 Розбирання обмурування котлів

Склад робіт: Розбирання обмурування котлів.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> обмурування

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-51-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,57
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2
	Машины та механізми		
203-0850	Навантажувачі одноковшеві, вантажопідйомність 1 т	маш.год	0,55
205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	1,45
233-0803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	1,45
	Будівельне сміття	т	2,2

### Група 52 Демонтаж кожухів секційних котлів

Склад робіт: Знімання сталевих кожухів з ізоляцією з чавунних секційних котлів.

Вимірник: 1 кожух

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-52-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,72
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–
	Машины та механізми		
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,21)
	Матеріали		
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00018
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,01
	Будівельне сміття	т	0,031

### Група 53 Демонтаж запобіжних клапанів котлів

Склад робіт: Демонтаж запобіжних клапанів із зніманням вантажів і розбиранням фланцевих з'єднань.

Вимірник: 1 клапан

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	одноразових діаметром до 100 мм	дворазових діаметром до 100 мм
--------------	----------------------	----------------	---------------------------------	--------------------------------

			15-53-1	15-53-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,06	4,21
2	Середній розряд робіт		3	3
	Будівельне сміття	т	0,08	0,155

### Група 54 Демонтаж розподільних гребінок

Склад робіт: Установлення такелажних пристосувань. Від'єднання розподільних гребінок від трубопроводу з роз'єднанням фланцевих стиків. Опускання гребінок, що демонтуються, на підлогу. Розбирання такелажних пристосувань.

Вимірник: 1 гребінка

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром корпусу, мм		
			до 150	понад 150 до 200	понад 200 до 300
			15-54-1	15-54-2	15-54-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	10,87	12,03	15,92
2	Середній розряд робіт		3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	Машини та механізми				
202-0910	Таль електричний загального призначення, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	3,2	4,6	5,4
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,14)	(0,21)	(0,46)
	Матеріали				
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00006	0,00007	0,00008
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,01	0,012	0,014

### Група 55 Демонтаж вантузів, повітрозбірників, грязьовиків, конденсатовідвідників і елеваторів

Склад робіт: Від'єднання приладів від трубопроводу з роз'єднанням фланцевих стиків, видаленням прокладок і очищенням фланців від наростів і бруду.

Вимірник: 1 прилад

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	вантузів № 1, 2, діаметр умовного проходу до 50 мм	повітрозбірників горизонтальних і вертикальних	грязьовиків, діаметр труб до 125 мм	конденсатовідвідників, діаметр до 50 мм	елеваторів	
							№ 1 – № 5	№ 6, № 7
			15-55-1	15-55-2	15-55-3	15-55-4	15-55-5	15-55-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,51	1,01	3,93	1,93	1,62	2,15
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5



			15-58-1	15-58-2	15-58-3	15-58-4	15-58-5	15-58-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,04	13,2	19,27	26,02	30,41	2
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>							
202-0910	Галь електричний загального призначення, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	0,05	0,1	0,15	0,36	0,4	–

### Група 59 Перегрупування секцій радіаторів

Склад робіт: Від'єднання секцій з викручуванням радіаторних пробок. Прочищення і промивання секцій. Очищення ніпелів. Складання та установа секцій радіаторів. Відпалювання радіаторних пробок, ніпелів.

Вимірник: 100 секцій

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-59-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	108,24
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–
	<b>Машини та механізми</b>		
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш-год.	(2,48)
	<b>Матеріали</b>		
111-0063	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,00067
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,43
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,012
111-0628	Оліфа комбінована К-3	т	0,005
111-1708	Клоччя просочене	кг	5
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,5

### Група 60 Ремонт засувок

Склад робіт: Від'єднання від трубопроводу, знімання, повне розбирання засувок. Огляд і очищення всіх частин і деталей. Перевірка комплектності. Складання засувки з набиванням сальника. Установлення на місце, перевірка правильності установки.

Вимірник: 100 засувок

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 200
			15-60-1	15-60-2	15-60-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	435,6	613,8	884,4
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>				

202-0910	Таль електричний загального призначення, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	0,33	0,41	0,63
<b>Матеріали</b>					
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-0628	Оліфа комбінована К-3	т	0,000004	0,000004	0,000004
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,11	0,12	0,15
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	16,42	28,6	41,6

## Група 61 Ремонт водопідігрівачів

Склад робіт: Випускання води з водопідігрівача. Від'єднання водопідігрівачів від трубопроводу, знімання кришки і змійовика або труби з очищенням від прокладки. Очищення водопідігрівачів і змійовика від накипи і бруду. Ставлення змійовика або труби і кришки водопідігрівача з виготовленням і встановленням нової прокладки, приєднання до трубопроводу, випробування.

Вимірник: 1 водопідігрівач

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, м		
			до 1	понад 1 до 2	
			<b>15-61-1</b>	<b>15-61-2</b>	
1	2	3	4	5	
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	23,64	43,73	
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	
<b>Матеріали</b>					
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,374	0,598	
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	

## Група 62 Прочищення радіаторів центрального опалення і конденсаційного горщика

Склад робіт: Від'єднання радіаторів, конденсаційного горщика від трубопроводів. Знімання, проčiщення і промивання, установлення на місце. Приєднання до трубопроводу, вивіряння після установки.

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	радіаторів масою, кг			конденсаційного горщика
			до 80	понад 80 до 160	понад 160 до 240	
			<b>15-62-1</b>	<b>15-62-2</b>	<b>15-62-3</b>	
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	203,86	302,74	448,05	450,45
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,1
<b>Матеріали</b>						
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,002	0,002	0,002	0,001
111-0628	Оліфа комбінована К-3	кг	0,005	0,005	0,005	0,001

111-1708	Ключчя просочене	кг	5	5	5	1
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5

### Група 63 Притирання арматури центрального опалення

Склад робіт: Притирання арматури центрального опалення.

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	кранів пробкових			вентилів		
			діаметром, мм					
			до 20	понад 20 до 32	понад 32 до 50	до 20	понад 20 до 32	понад 32 до 50
			15-63-1	15-63-2	15-63-3	15-63-4	15-63-5	15-63-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	20,81	32,93	52,02	20,81	32,93	51,99
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4

### Група 64 Складання секцій опалювальних котлів

Склад робіт: Установлення секцій на тимчасові підкладки. Змазування ніпельних гнізд і ніпельів. Стягування секцій тимчасовими стяжними болтами. Розвальцьовування ніпельів. Установлення постійних стяжних болтів. Вивіряння секцій по виску і рівню. Видалення тимчасових болтів і підкладок.

Вимірник: 100 секцій

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	площею нагрівання, м <sup>2</sup>	
			до 15	понад 15
			15-64-1	15-64-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	290,63	375,39
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–
	<b>Машини та механізми</b>			
202-0911	Таль електричний загального призначення, вантажопідйомність 10 т	маш.год	20,63	20,63
	<b>Матеріали</b>			
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,0063	0,0063
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0011	0,0011
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,0057	0,0057

111-1668	Оліфа натуральна	кг	5,16	5,16
За проектом	Болти з гайками і шайбами	т	П	П

## Група 65 Заміна кріплень відцентрових насосів до фундаменту

Склад робіт: Знімання насоса з фундаменту з від'єднанням від трубопроводу та очищення місць з'єднання. Очищення фундаменту зі зніманням кріплень, старих болтів і розчищенням гнізд. Розбирання і прочищення насоса. Складання насоса. Установлення кріплень і болтів з їх заробленням. Установлення насоса на місце. Приєднання насоса до трубопроводу на фланцях з виготовленням і встановленням прокладок. Випробування роботи насоса.

Вимірник: 10 насосів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	одноступінчастих		
			діаметр патрубку, мм		
			до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 200
			15-65-1	15-65-2	15-65-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	189,3	248,39	296,04
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—
	<b>Машини та механізми</b>				
202-0910	Таль електричний загального призначення, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	6,93	6,93	7,29
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(1,9)	(2,48)	(2,95)
	<b>Матеріали</b>				
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	1,2	2	4
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0052	0,0052	0,0052
1425-11682	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М75	м <sup>3</sup>	0,2	0,2	0,2
За проектом	Кріплення	т	0,145	0,145	0,145

### Кінець групи 65 (норми з 4 по 9)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	двоступінчастих			трьохступінчастих		
			діаметр патрубку, мм					
			до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 200	до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 200
			15-65-4	15-65-5	15-65-6	15-65-7	15-65-8	15-65-9
1	2	3	7	8	9	10	11	12
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	220,97	276,97	324,62	248,39	313,5	330
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—	—	—	—

	Машини та механізми								
202-0910	Таль електричний загального призначення, вантажопідйомність 3,2 т	маш.год	6,93	7,1	7,51	7,1	8,42	8,09	
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2,19)	(2,77)	(3,25)	(2,49)	(6,11)	(3,53)	
	Матеріали								
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	1,2	2	4	1,2	2	4	
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	
1425-11682	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М75	м <sup>3</sup>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
За проектом	Кріплення	т	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	

## Група 66 Ремонт насосів ручних

Склад робіт: Від'єднання насоса від трубопроводу. Знімання насоса. Розбирання насоса з протиранням і оглядом деталей. Складання насоса з установленням сальників. Установлення насоса на місце. Приєднання насоса до трубопроводу і випробування.

Вимірник: 10 насосів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметр патрубка, мм		
			до 25	понад 25 до 40	понад 40 до 50
			<b>15-66-1</b>	<b>15-66-2</b>	<b>15-66-3</b>
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	112,6	138,62	149,92
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1
	Матеріали				
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0041	0,0051	0,0051
111-1608	Дрантя	кг	13,8	15	17
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,16	0,16	0,16
111-1708	Ключчя просочене	кг	3,4	3,8	3,56

## Група 67 Ремонт клапанів запобіжних

Склад робіт: Від'єднання від трубопроводу. Знімання приладу. Очищення місць з'єднання. Знімання кожуха і вантажу. Повне розбирання приладу. Огляд і очищення всіх частин від бруду. Перевірка клапанів і окремих деталей по місцю. Перевірка комплектності приладу. Складання приладу з набиванням сальників. Перевірка взаємодії в зібраному приладі.

Вимірник: 10 клапанів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>15-67-1</b>
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	43,76
2	Середній розряд робіт		3,2
	Матеріали		

111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00003
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,13
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,9
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	1,12
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0062

## Група 68 Прочищення димоходів і секцій опалювальних котлів

Склад робіт: Знімання чистильних кришок і бічних щитків, прочищення димоходів сталевією щіткою з видаленням із котла золи і сажі, закривання чистильних кришок і бічних щитків (1-4). Зовнішнє очищення секцій котла, очищення секцій котла зсередини з очищенням ніпельних з'єднань, обпресовування секцій із заглушуванням ніпельних отворів, приєднання і від'єднання преса, промивання секцій водою, від'єднання заглушок (5).

Вимірник: 100 котлів (1-4), 100 секцій (5)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	димоходів котла				секцій опалювальних котлів
			кількість секцій, шт				
			до 9		понад 9 до 12		
			поверхня нагрівання, м <sup>2</sup>				
			до 15	понад 15	до 15	понад 15	
		15-68-1	15-68-2	15-68-3	15-68-4	15-68-5	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люод.год	119,88	157,42	157,42	205,86	452,51
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3	3
270-0163	Машини та механізми Прес ручний	маш.год	—	—	—	—	(13,2)
142-0010-2	Матеріали Вода	м <sup>3</sup>	—	—	—	—	П

## Група 69 Прочищення насосів відцентрових

Склад робіт: Від'єднання насоса від трубопроводів. Повне розбирання насоса. Огляд і очищення всіх деталей і прокладок. Складання насоса з набиванням сальників. Приєднання насоса до трубопроводу. Перевірка взаємодії частин з випробуванням насоса.

Вимірник: 1 насос

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметр патрубка, мм		
			до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 200

			15-69-1	15-69-2	15-69-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	15,81	18,89	20,63
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2
	Матеріали				
111-0311	Каболка	т	0,0001	0,0001	0,0002

## Група 70 Очищення трубок водопідігрівачів

Склад робіт: Внутрішнє очищення трубок йоржем по всій довжині з наступним промиванням водою з шлангу.

Вимірник: 1 труба

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-70-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,21
2	Середній розряд робіт		3
	Матеріали		
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	П

## Група 71 Прочищення стояків і магістральних трубопроводів системи центрального опалення

Склад робіт: Від'єднання нагрівальних приладів від трубопроводу і згонів на стояках і приєднання їх після прочищення (1, 2). Від'єднання і приєднання стояків у процесі прочищення труб (3). Прочищення труб від наросту і бруду з протяганням круглої сталевий щітки на дроті і промиванням труб.

Вимірник: 1 стояк-поверх (1, 2) , 10 м (3)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	стояків		магістральних трубопроводів
			одно-трубної системи	дво-трубної системи	
			15-71-1	15-71-2	15-71-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,38	10,1	7,51
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5
	Матеріали				
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0001	0,0002	0,0001
111-0628	Оліфа комбінована К-3	т	0,00008	0,00016	0,00002
111-1708	Ключчя просочене	кг	0,001	0,002	0,003
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П

## Група 72 Ремонт водоструменевих елеваторів

Склад робіт: Роз'єднання фланцевих з'єднань. Розбирання, прочищення і складання елеватора. Заміна прокладок з пароніту. З'єднування фланцевих стиків із заміною болтів (до 50%).

Вимірник: 1 елеватор

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	№ 1 – 2	№ 3 – 5	№ 6 – 7
			15-72-1	15-72-2	15-72-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,85	6,09	6,88
2	Середній розряд робіт		4	4	4
	Матеріали				
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0006	0,0006	0,0009
1546-0054	Пароніт	т	0,00018	0,00018	0,0003

### Група 73 Перевірка опалювальних приладів на прогрівання з регулюванням

Вимірник: 1 прилад

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-73-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,25
2	Середній розряд робіт		3

### Група 74 Очищення парозбірників, водогрійних і парових котлів від накипу і бруду

Склад робіт: Знімання парозбірників з манометрами, водомірними стеклами і від'єднання від трубопроводів (1). Очищення накипи сталевією щіткою і шкребком з промиванням водою. Установлення на місце парозбірників (1).

Вимірник: 1 парозбірник (1), 1 м<sup>2</sup> поверхні (2, 3)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	парозбірників	котлів	
				парових	водогрійних
			15-74-1	15-74-2	15-74-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	23,03	3,65	1,22
2	Середній розряд робіт		3,8	3	3
	Матеріали				
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0001	–	–
111-0628	Оліфа комбінована К-3	т	0,0001	–	–
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,027	–	–
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,0018	–	–
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,05	0,1	0,1
1546-0054	Пароніт	т	0,0026	–	–

### Група 75 Ремонт обмурування, футерування, прогорілих місць гірки в топці котла і кладці лежака

Склад робіт: Розбирання існуючої кладки. Сортування, очищення, складування придатної цегли, підгортання щебеню і сміття. Кладення лежака, обмурування, футерування. Кладення прогорілих місць гірки в топці котла з додаванням нової цегли (до 90%). (8). Готування розчину.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> обмурування за вирахуванням порожнин (1-6), 100 шт цегли (7, 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	обмурування		
			прямих стін	арок і склепінь	лежака
			червоною цеглою		
			15-75-1	15-75-2	15-75-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	33,91	41,4	28,86
2	Середній розряд робіт		3	3	3
	<b>Матеріали</b>				
111-0821	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 1,1 мм	т	0,0006	0,0016	0,0009
112-0053	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4 м – 6,5 м, ширина 75 мм – 150 мм, товщина 25 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	–	0,35	–
142-0010-1	Глина звичайна	м <sup>3</sup>	0,1	0,1	0,1
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,03	0,055	0,05
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м <sup>3</sup>	0,065	0,065	0,065
1422-10935	Цегла керамічна одинарна повнотіла, розміри 250 мм х 120 мм х 65 мм, марка М125	1000 шт	0,48	0,536	0,48
	<b>Будівельне сміття</b>	т	1,76	1,76	1,76

### Кінець групи 75 (норми з 4 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	обмурування			футерування	кладки гірки в топці
			прямих стін	арок і склепінь	лежака		
			вогнетривкою цеглою				
			15-75-4	15-75-5	15-75-6	15-75-7	15-75-8
1	2	3	7	8	9	10	11
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	34,82	42,45	29,77	21,22	16,7
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3,5	3,5

Матеріали							
111-0821	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 1,1 мм	т	0,0016	0,003	0,0025	–	–
112-0053	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4 м – 6,5 м, ширина 75 мм – 150 мм, товщина 25 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	–	0,35	–	–	–
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,055	0,1	0,058	0,05	–
1115-2809	Глина вогнетривка мелена	т	0,13	0,13	0,13	–	–
1115-2810	Цегла шамотна	т	–	–	–	0,33	0,42
1115-2813	Цегла вогнетривка	1000 шт	0,559	0,638	0,56	–	–
1115-2820	Мертель високоглиноземистий пластифікований, марка ВТ-1	т	–	–	–	0,03	0,05
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м <sup>3</sup>	0,08	0,08	0,08	–	–
	Будівельне сміття	т	1,62	1,62	1,62	0,27	0,23

### Група 76 Перепакування люків і лючок на котлах

Склад робіт: Відгвинчування гайок, болтів, що кріплять люк або лючок. Знімання скоб з болтів. Знімання лючка або відкидання на петлях люка барабану. Очищення площини рознімання від бруду. Установлення люка на новій прокладці або закриття його. Установлення скоб на болтах і закріплення їх.

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	люків	лючок
			15-76-1	15-76-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,01	1,09
2	Середній розряд робіт		3	3
	Матеріали			
1546-0054	Пароніт	т	0,0015	0,00012

### Група 77 Додавання або знімання секцій радіаторів

Склад робіт: Від'єднання радіатора від трубопроводу, зняття радіатора з кронштейнів (1-4). Викручування і загвинчування радіаторних пробок. Додавання нових секцій до радіатора (1,2,5,6). Від'єднання секцій радіатора (3, 4, 7, 8). Установлення радіаторів на кронштейни з приєднанням до трубопроводу (1-4).

Вимірник: 100 радіаторів (1-4), 100 секцій (5-8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	додавання однієї або двох секцій		знімання однієї або двох секцій		додавання на кожну наступну секцію понад дві		знімання кожної наступної секції понад дві	
			крайніх	середніх	крайніх	середніх	крайньої	середньої	крайньої	середньої
			15-77-1	15-77-2	15-77-3	15-77-4	15-77-5	15-77-6	15-77-7	15-77-8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	216	277	196	242	27,8	36,4	20,2	27
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,44	0,44	0,44	0,44
	Машини та механізми									
203-1080	Підіймачі щоглові	маш.год	0,88	0,88	0,88	0,88	0,44	0,44	0,44	0,44

111-0388-1	будівельні, вантажопідйомність 0,5 т Матеріали Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,012	0,012	–	–	0,012	0,012	–	–
111-0628	Оліфа комбінована К-3	т	0,005	0,005	–	–	0,005	0,005	–	–
111-1708	Клоччя просочене	кг	5	5	–	–	5	5	–	–
130-0485	Кронштейни для кріплення радіаторів до цегляних та бетонних стін, довжина кронштейна 332 мм, марка СТД 604-4	100 шт	–	–	–	–	П	П	–	–
За проектом	Секції радіатора (комплект)	шт	П	П	–	–	100	100	–	–

## Група 78 Обмуровування котлів

Склад робіт: Обмуровування котла з готуванням розчину. Улаштування і розбирання помостів. Піднесення матеріалів для обмуровування.

Вимірник: 1 м<sup>3</sup> обмуровування за вирахуванням порожнин

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	прямих стін	арок і склепін	лежаків	прямих стін	арок і склепін	лежаків
			цеглою					
			червоною			шамотною		
			15-78-1	15-78-2	15-78-3	15-78-4	15-78-5	15-78-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	23,68	31,2	18,63	22,65	30,28	17,61
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
	Матеріали							
111-0821	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 1,1 мм	т	0,001	0,0026	0,0016	0,0007	0,0008	0,0016
112-0053	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4 м – 6,5 м, ширина 75 мм – 150 мм, товщина 25 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	–	0,35	–	–	0,35	–
142-0010-1	Глина звичайна	м <sup>3</sup>	0,1	0,1	0,1	–	–	–
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,034	0,04	0,04	0,034	0,04	0,04
1115-2809	Глина вогнетривка мелена	т	–	–	–	0,13	0,13	0,13
1115-2810	Цегла шамотна	т	–	–	–	2,12	2,42	2,13
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м <sup>3</sup>	0,065	0,065	0,065	0,08	0,08	0,08
1422-10935	Цегла керамічна одинарна повногіла, розміри 250 мм х 120 мм х 65 мм, марка М125	1000 шт	0,48	0,536	0,48	–	–	–

### Група 79 Установлення котлів опалювальних чавунних секційних на твердому паливі

Склад робіт: Установлення котлів на готову основу (1). Складання котлів з окремих секцій і деталей на готовому фундаменті (2-10), насаджування і приварювання фланців. Установлення гарнітури котлів (2-9). Установлення бачків розширювальних (1). Установлення парозбірників (6-9). Установлення арматури і контрольно-вимірювальних приладів. Гідравлічне випробування котлів. Установлення каркасу (2-9). Установлення шиберів з противагою. Регулювання шиберів.

Вимірник: 1 котел

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	водогрійних				
			теплопродуктивність, МВт (Гкал/ч)				
			до 0,06 (0,05)	більше 0,06 (0,05)			
				кількість секцій			
	до 14	понад 14 до 18	понад 18 до 22	понад 22 до 26			
	15-79-1	15-79-2	15-79-3	15-79-4	15-79-5		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	41,68	133,53	145,6	157,67	169,74
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,26	0,74	0,91	1,1	1,28
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,26	0,74	0,91	1,1	1,28
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,49	4,13	5,31	6,49	7,68
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	<b>Матеріали</b>						
111-0020	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 2 мм	т	0,00011	0,002	0,00257	0,00314	0,00371
111-0022	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 0,7 мм	т	–	0,00008	0,00011	0,00013	0,00016
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	–	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00016	0,0014	0,0018	0,0022	0,0026
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	0,0001	0,00007	0,00009	0,00011	0,00013
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00037	0,00137	0,00176	0,00216	0,00255
111-1608	Дрантя	кг	–	1,4	1,8	2,2	2,6
111-1616	Графіт подрібнений	т	–	0,00084	0,00108	0,00132	0,00156

111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,08	0,98	1,26	1,54	1,82
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,1	0,07	0,09	0,11	0,13
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0012	0,0177	0,0228	0,0279	0,0329
130-0966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	2	1	1	1	1
130-0969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	–	5	5	5	5
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,2	1,02	1,02	1,02	1,02
1537-0139	Канат подвійного звивання, тип ЛК-0, без покриття, з дроту марки В, маркірувальна група 1570 Н/мм <sup>2</sup> та менше, діаметр 7,8 мм	10 м	–	0,67	0,86	1,06	1,25
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00008	0,00003	0,00004	0,00004	0,00005
1546-0054	Пароніт	т	0,00005	0,00085	0,00085	0,00085	0,00085
За проектом	Котли чавунні	комплект	1	1	1	1	1
За проектом	Каркас котла	кг	П	П	П	П	П

### Кінець групи 79 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	парових				Додавати на кожні 4 повні та неповні секції понад 26 до норм 5, 9
			теплопродуктивність більше 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч)				
			кількість секцій				
			до 14	понад 14 до 18	понад 18 до 22	понад 22 до 26	
		<b>15-79-6</b>	<b>15-79-7</b>	<b>15-79-8</b>	<b>15-79-9</b>	<b>15-79-10</b>	
1	2	3	9	10	11	12	13
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	147,87	159,93	172,01	184,07	12,03
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,85	1,04	1,24	1,41	0,07
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,85	1,04	1,24	1,41	0,07
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	4,13	5,31	6,49	7,68	–
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	<b>Матеріали</b>						
111-0020	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 2 мм	т	0,002	0,00257	0,00314	0,00371	0,0012
111-0022	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 0,7 мм	т	0,00008	0,00011	0,00013	0,00016	0,00002
111-0322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0002
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00142	0,00182	0,00222	0,00226	0,0004
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	0,00007	0,00009	0,00011	0,00013	–
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00161	0,002	0,0024	0,00279	–
111-1608	Дрантя	кг	1,4	1,8	2,2	2,6	0,4
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00084	0,00108	0,00132	0,00156	0,00022
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,99	1,27	1,55	1,83	0,28
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,07	0,09	0,11	0,13	–

130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0177	0,0228	0,0279	0,0329	–
130-0966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	1	1	1	1	–
130-0969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	5	5	5	5	–
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,02	1,02	1,02	1,02	–
1537-0139	Канат подвійного звивання, тип ЛК-0, без покриття, з дроту марки В, маркірувальна група 1570 Н/мм <sup>2</sup> та менше, діаметр 7,8 мм	10 м	0,67	0,86	1,06	1,25	0,03
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00005	0,00005	0,00006	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00085	0,00085	0,00085	0,00085	0,00005
За проектом	Котли чавунні	КОМПЛЕКТ	1	1	1	1	–
За проектом	Каркас котла	кг	П	П	П	П	П

## Група 80 Установлення котлів сталевих жаротрубних пароводогрійних

Склад робіт: Установлення котлів на готовому фундаменті. Установлення гарнітури котлів, насаджування і приварювання фланців. Установлення арматури і контрольно-вимірювальних приладів. Гідравлічне випробування котлів. Установлення запобіжних вибухових клапанів у димовій коробці (6-10). Регулювання шиберів.

Вимірник: 1 котел

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	на твердому паливі				
			теплопродуктивність, МВт (Гкал/ч)				
			до 0,21 (0,18)	понад 0,21 (0,18)	понад 0,31 (0,27)	понад 0,46 (0,4)	понад 0,64 (0,55)
			до 0,31 (0,27)	до 0,46 (0,4)	до 0,64 (0,55)	до 0,84 (0,72)	
			15-80-1	15-80-2	15-80-3	15-80-4	15-80-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	86,76	100,72	112,78	142,01	185,39
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,89	1,18	1,39	1,86	2,53
	Машини та механізми						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,89	1,18	1,39	1,86	2,53
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	2,67	2,84	2,84	3,49	4,71
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Матеріали						
111-0388-1	Фарба земляна густогерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00124	0,00134	0,00134	0,00202	0,00398
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,25	0,27	0,27	0,36	0,44
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00802	0,00884	0,00884	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	0,0164	0,0164

130-0966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	1	1	1	1	1
130-0967	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 65 мм	шт	1	1	1	1	1
130-0968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 80 мм	шт	1	–	–	–	–
130-0969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	3	4	4	–	–
130-0971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 150 мм	шт	–	–	–	4	–
130-0972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 200 мм	шт	–	–	–	–	4
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,4	2	2,5	3,4	6,1
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1546-0054	Пароніт	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,0007	0,00092
За проектом	Котли сталеві	комплект	1	1	1	1	1

### Кінець групи 80 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	на рідкому паливі або газі				
			теплопродуктивність, МВт (Гкал/ч)				
			до 0,21 (0,18)	понад 0,21 (0,18) до 0,31 (0,27)	понад 0,31 (0,27) до 0,46 (0,4)	понад 0,46 (0,4) до 0,64 (0,55)	понад 0,64 (0,55) до 0,84 (0,72)
			<b>15-80-6</b>	<b>15-80-7</b>	<b>15-80-8</b>	<b>15-80-9</b>	<b>15-80-10</b>
1	2	3	9	10	11	12	13
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	70,73	84,49	97,31	125,98	168,61
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,79	0,99	1,24	1,68	2,29
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,79	0,99	1,24	1,68	2,29
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	2,76	2,84	2,84	3,49	4,71
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	<b>Матеріали</b>						
111-0020	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 2 мм	т	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-0587	Масло індустрійне И-20А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00124	0,00134	0,00134	0,00202	0,00398
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,25	0,27	0,27	0,36	0,44
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00802	0,00884	0,00884	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	0,0164	0,0164
130-0966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	1	1	1	1	1

130-0967	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 65 мм	шт	1	1	1	1	1
130-0968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 80 мм	шт	1	–	–	–	–
130-0969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	3	4	4	–	–
130-0971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 150 мм	шт	–	–	–	4	–
130-0972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 200 мм	шт	–	–	–	–	4
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,4	2	2,5	3,4	6,1
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1546-0054	Пароніт	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,0007	0,00092
За проектом	Котли сталеві	комплект	1	1	1	1	1
За проектом	Клапани вибухові	шт	2	2	2	2	2

## Група 81 Установлення водопідігрівачів швидкісних

Склад робіт: Установлення водопідігрівачів на готову основу (1-5). Насаджування і приварювання фланців на кінці труб (1-5). З'єднування фланців на болтах і прокладках. Гідравлічне випробування.

Вимірник: 1 водопідігрівач (1-5), 1 секція (6-10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	односекційних				
			поверхня нагрівання секції, м <sup>2</sup>				
			до 4	понад 4 до 8	понад 8 до 12	понад 12 до 20	понад 20 до 30
			<b>15-81-1</b>	<b>15-81-2</b>	<b>15-81-3</b>	<b>15-81-4</b>	<b>15-81-5</b>
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	15,82	23,59	30,79	42,93	49,30
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,06	0,17	0,24	0,28	0,41
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,06	0,17	0,24	0,28	0,41
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,2	2,31	3,24	4,65	5,22
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	<b>Матеріали</b>						
111-0020	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 2 мм	т	0,0027	0,003	0,0035	0,004	0,005
111-0388-1	Фарба земляна густогерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00051	0,00137	0,00259	0,0063	0,00798
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,01	0,27	0,27	0,36	0,44
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00254	0,00254	0,00254	0,00254	0,00254
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	0,0027	0,0052	0,0052	0,0058
130-0042	Болти з гайками та шайбами, діаметр 24 мм	т	–	–	–	–	0,0092
130-0966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	2	–	–	–	–

130-0967	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 65 мм	шт	2	–	–	–	–
130-0969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	–	1	–	–	–
130-0970	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 125 мм	шт	–	1	–	–	–
130-0971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 150 мм	шт	–	2	2	–	–
130-0972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 200 мм	шт	–	–	2	1	1
130-0973	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 250 мм	шт	–	–	–	2	1
130-0974	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 300 мм	шт	–	–	–	1	1
130-0976	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 400 мм	шт	–	–	–	–	1
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,26	0,65	1,2	1,97	2,74
1546-0054	Пароніт	т	0,00022	0,00033	0,0004	0,00041	0,00048
За проектом	Водопідігрівачі односекційні	шт	1	1	1	1	1

### Кінець групи 81 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Додавати на кожну наступну секцію				
			поверхнею нагрівання, м <sup>2</sup>				
			до 4	понад 4 до 8	понад 8 до 12	понад 12 до 20	понад 20 до 30
			<b>15-81-6</b>	<b>15-81-7</b>	<b>15-81-8</b>	<b>15-81-9</b>	<b>15-81-10</b>
1	2	3	9	10	11	12	13
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,46	3,68	4,57	5,54	7,69
2	Середній розряд робіт		3,7	3,3	3,2	3,4	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,05	0,14	0,21	0,3	0,41
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,05	0,14	0,21	0,3	0,41
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
	<b>Матеріали</b>						
111-0020	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 2 мм	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00064	0,00141	0,00248	0,00318	0,00394
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	0,012	0,012	0,012
130-0042	Болти з гайками та шайбами, діаметр 24 мм	т	–	–	–	–	0,018
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,26	0,65	1,2	1,97	2,74

1545-0159	Очіс льняний	т	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004
1546-0054	Пароніт	т	0,00015	0,00022	0,0003	0,0004	0,0005
За проектом	Секції водопідігрівачів з калачем	шт	1	1	1	1	1

## Група 82 Установлення водопідігрівачів ємкісних

Склад робіт: Установлення водопідігрівачів на готову основу. Установлення арматури і контрольно-вимірювальних приладів. З'єднання фланців на болтах і прокладках. Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. Гідравлічне випробування.

Вимірник: 1 водопідігрівач

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	місткістю, м <sup>3</sup>			
			до 1	понад 1 до 2	понад 2 до 4	понад 4 до 6
			15-82-1	15-82-2	15-82-3	15-82-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	16,8	25,78	35,22	44,38
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,24	0,24	0,29	0,29
	Машини та механізми					
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,24	0,24	0,29	0,29
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,52	1,74	1,74	1,74
204-2900	Установки для гідравлічних випробувань трубопроводів, тиск нагнітання: низький 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), високий 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.год	0,4	0,4	0,4	0,4
	Матеріали					
111-0020	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 2 мм	т	0,00468	0,00468	0,00468	0,00468
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001



Шифр	Найменування ресурсу	Одиниця	діаметром, мм					
			50	65	80	100	125	150
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,0009	0,0009	0,0012	0,0017	0,0021	0,0026
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,44	0,69	1,13	1,76	2,75
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
За проектом	Арматура муфтова	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П
За проектом	З'єднувальні деталі (трійники, муфти, кутники, згони тощо)	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Труби сталеві водогазопровідні неоцинковані	м	П	П	П	П	П	П

#### Група 84 Прокладання трубопроводу опалення з труб сталевих безшовних

Склад робіт: Прокладання трубопроводу на зварюванні. Установлення та забивання кріплень. Промивання трубопроводу водою.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			50	65	80	100	125	150
			15-84-1	15-84-2	15-84-3	15-84-4	15-84-5	15-84-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	104,29	123,53	136,74	136,74	196,14	196,14
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,63	0,71	0,9	0,9	1,32	1,32
Машини та механізми								
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,28	0,36	0,55	0,55	0,97	0,97
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	21,81	27,34	29,19	29,19	32,96	32,96
Матеріали								
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0046	0,00462	0,00672	0,00672	0,0095	0,0095
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	2,75	4,64	7,03	10,99	17,17	24,73
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,008	0,012	0,021	0,021	0,114	0,114
За проектом	Арматура муфтова	шт	П	П	П	П	П	П

За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П
За проектом	З'єднувальні деталі (трійники, муфти, кутники, згони тощо)	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Труби сталеві безшовні	м	П	П	П	П	П	П

### Група 85 Прокладання трубопроводу опалення з труб сталевих електрозварних

Склад робіт: Прокладання трубопроводу на зварюванні. Установлення та забивання кріплень. Промивання трубопроводу водою.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм						
			до 40	50	65	80	100	125	150
			15-85-1	15-85-2	15-85-3	15-85-4	15-85-5	15-85-6	15-85-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	104,29	104,29	123,72	136,74	136,74	196,14	196,14
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,52	0,63	0,71	0,9	0,9	1,32	1,32
	Машини та механізми								
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,28	0,28	0,36	0,55	0,55	0,97	0,97
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,24	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	27,39	27,39	21,81	29,19	29,19	32,96	32,96
	Матеріали								
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0046	0,0046	0,00462	0,00672	0,00672	0,0095	0,0095
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,76	2,75	4,64	7,03	10,99	17,17	24,73
1425-11683	Розчин готовий кладковий	м <sup>3</sup>	0,008	0,008	0,017	0,021	0,021	0,114	0,114

	важкий цементний, марка М100								
За проектом	Арматура муфтова	шт	П	П	П	П	П	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П	П
За проектом	З'єднувальні деталі (трійники, муфти, кутники, згони тощо)	шт	П	П	П	П	П	П	П
За проектом	Труби сталеві електро-зварні	м	П	П	П	П	П	П	П

### Група 86 Прокладання трубопроводів обв'язки котлів, водонагрівачів і насосів з труб сталевих безшовних і електрозварних

Склад робіт: Прокладання трубопроводу обв'язки з готових вузлів. Промивання трубопроводу водою з хлоруванням.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			40	50	80	100	150	200
			<b>15-86-1</b>	<b>15-86-2</b>	<b>15-86-3</b>	<b>15-86-4</b>	<b>15-86-5</b>	<b>15-86-6</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	70,54	94,86	136,92	141,07	209,35	305,53
2	Середній розряд робіт		4,3	4,1	4	3,9	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,24	0,35	0,41	0,77	1,13	1,61
202-1140	Машини та механізми Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,24	0,35	0,41	0,77	1,13	1,61
111-0254	Матеріали Вапно хлорне, марка А	т	0,00001	0,00001	0,00003	0,00004	0,00009	0,00016
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,0002	0,0003	0,0004
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,76	2,75	7,03	10,99	24,73	43,96
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	—	—	—	0,036	0,114	0,15
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00006	0,00007	0,00009



130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00124	–	–	–	–	–	–
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	–	0,00124	0,00124	0,00202	0,0013	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	–	–	0,00391	–
1545-0159	Очіс льняний	т	–	–	–	–	–	–	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004	0,00005	0,00008	–
За проектом	Фланці сталеві плоскі	шт	1	1	1	1	1	1	1
За проектом	Клапани	шт	1	1	1	1	1	1	1

### Група 88 Установлення клапанів приймальних

Склад робіт: Насаджування і приварювання відповідних фланців на кінці труб.  
Установлення арматури із з'єднуванням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 клапан

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			50	80 і 100	150
			15-88-1	15-88-2	15-88-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,21	3,86	6,37
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>				
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,29	0,51	0,7
	<b>Матеріали</b>				
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0003	0,00054	0,00078
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,02	0,04	0,08
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00062	0,00101	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	0,00248
За проектом	Фланці сталеві плоскі	шт	1	1	1
За проектом	Клапани	шт	1	1	1

### Група 89 Установлення клапанів редукційних пружинних

Склад робіт: Насаджування і приварювання відповідних фланців на кінці труб.  
Установлення арматури із з'єднуванням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 клапан

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм					
			25	50	80	100	125	150
			15-89-1	15-89-2	15-89-3	15-89-4	15-89-5	15-89-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,76	2,65	4,72	8,36	10,81	11,76
2	Середній розряд робіт	люд.год	3,9	3,9	3,9	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	0,02	0,05	0,06	0,07	0,09
	<b>Машини та механізми</b>							
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	–	0,02	0,05	0,06	0,07	0,09
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,41	0,56	0,91	1,02	1,06	1,39
	<b>Матеріали</b>							
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00012	0,00037	0,00046	0,00054	0,0007	0,00084
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,0006	–	–	–	–	–
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	–	0,00124	0,0013	0,00274	0,00286	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	–	–	0,00496
1546-0054	Пароніт	т	0,00003	0,00005	0,00007	0,00008	0,0001	0,0002
За проектом	Фланці сталеві плоскі	шт	2	2	2	2	2	2
За проектом	Клапани	шт	1	1	1	1	1	1

## Група 90 Установлення опалювальних приладів

Склад робіт: Установлення і забивання кронштейнів зі свердлінням отворів. Кріплення кронштейнів шурупами (2, 3). Установлення приладів з приєднанням їх до трубопроводів. Гідравлічне випробування (2).

Вимірник: 100 кВт радіаторів (1, 2), 100 кВт конвекторів (3)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	радіаторів		конвекторів
			чавунні х	сталеві х	
			15-90-1	15-90-2	15-90-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	128,63	111,46	164,08
2	Середній розряд робіт	люд.год	3,1	3,4	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,75	0,85	0,71
	<b>Машини та механізми</b>				
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	1,75	0,85	0,71
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(3,9)	(3,9)	(3,9)
	<b>Матеріали</b>				
111-1483	Шурупи з напівкруглою головкою, діаметр стрижня 6 мм, довжина 40 мм	т	–	0,0045	0,0046
111-1668	Оліфа натуральна	кг	1,392	1,392	1,392
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00278	0,00278	0,00278
130-0485-1	Кронштейни для кріплення радіаторів до цегляних та бетонних стін, довжина кронштейна 332 мм	100 шт	0,77	–	–
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	–	15	–
1113-0266	Водний розчин нітрата та карбоната натрію	м <sup>3</sup>	–	0,67	–

1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0505	–	–
1545-0159	Очіс льяний	т	0,00151	0,00151	0,00151
1630-0085	Кронштейни радіаторні на цегляних та бетонних стінах, довжина кронштейна 131 мм	100 шт	0,78	–	–
1630-0115	Кронштейни Кр1-РС для радіаторів сталевих спарених	комплект	–	44,2	–
За проектом	Дюбелі розпірні поліетиленові (комплект)	шт	П	–	–
За проектом	Конвектори з кріпленнями	кВт	–	–	100
За проектом	Радіатори	кВт	100	100	–

## Група 91 Установлення труб чавунних ребристих і колін подвійних до ребристих труб

Склад робіт: Установлення і забивання кронштейнів зі свердлінням отворів. Установлення труб ребристих з приєднанням їх до трубопроводів. Установлення колін (5). З'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 100 шт труб (1-4), 1 коліно (5)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	труб				колін
			довжиною, м				
			до 0,5	понад 0,5 до 1	понад 1 до 1,5	понад 1,5 до 2	
			15-91-1	15-91-2	15-91-3	15-91-4	15-91-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	190,86	190,86	190,86	190,86	0,89
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,15	4,15	4,15	4,15	–
	Машина та механізми						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	4,15	4,15	4,15	4,15	–
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(21,28)	(21,28)	(21,28)	(21,28)	–
	Матеріали						
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0008	0,00086	0,00086	0,00086	–
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,4	0,43	0,43	0,43	–
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,066	0,066	0,066	0,066	0,00066
130-0483-1	Кронштейни для кріплення радіаторів та	100 шт	2	2	2	2	–

	ребрих труб на полегшених конструкціях стін, довжина кронштейна 135 мм						
130-0643	Труби чавунні опалювальні ребристі підвищеної теплопровідності TP-2,0	шт	–	–	–	100	–
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,05	0,05	0,05	0,05	–
1545-0159	Очіс льняний	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	–
1546-0054	Пароніт	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,00004
1630-0064	Коліно подвійне чавуне КД до труб опалювальних	шт	–	–	–	–	1
1630-0097	Труби чавунні опалювальні ребристі, довжина 500 мм	шт	100	–	–	–	–
1630-0098	Труби чавунні опалювальні ребристі, довжина 1000 мм	шт	–	100	–	–	–
1630-0099	Труби чавунні опалювальні ребристі, довжина 1500 мм	шт	–	–	100	–	–
1630-0117	Фланці чавунні до труб опалювальних ребрих, діаметр 160 мм	шт	200	200	200	200	–

## Група 92 Установлення реєстрів з труб сталевих

Склад робіт: Установлення і забивання кронштейнів зі свердлінням отворів. Установлення реєстрів з приєднанням їх до трубопроводів. Теплове випробування з перевіркою опалювальних приладів на прогрів і регулюванням.

Вимірник: 100 м труб нитки реєстра

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	водогазопровідних неоцинкованих	електрозварних
			діаметр нитки реєстра, мм	
			до 70	89 і 108
			<b>15-92-1</b>	<b>15-92-2</b>
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	28,11	45,08
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,2	0,24
	Машина та механізми			
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,2	0,24
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(1,27)	(1,27)
	Матеріали			
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00022	0,00027
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,11	0,13
130-0485-1	Кронштейни для кріплення радіаторів до цегляних та бетонних стін, довжина кронштейна 332 мм	100 шт	0,22	0,335

1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0044	0,0067
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00011	0,00011
1630-0085	Кронштейни радіаторні на цегляних та бетонних стінах, довжина кронштейна 131 мм	100 шт	0,22	0,335
За проектом	Дюбелі розпірні поліетиленові (комплект)	шт	44	44
За проектом	Регістри опалювальні із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб, діаметр нитки до 70 мм	м	100	–
За проектом	Регістри опалювальні із сталевих електрозварних труб, діаметр нитки 89 мм, 108 мм	м	–	100

### Група 93 Установлення баків розширювальних

Склад робіт: Установлення баків на готову основу. Приєднання баків до трубопроводів на різьбі. Гідравлічне випробування баків.

Вимірник: 1 бак

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	розширювальних					уніфікованих з переливним бачком	
			місткістю, м <sup>3</sup>						
			від 0,1 до 0,4	від 0,5 до 0,8	від 1 до 1,5	2	від 2,5 до 4	1 і 1,5	2
			15-93-1	15-93-2	15-93-3	15-93-4	15-93-5	15-93-6	15-93-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,84	16,35	20,75	26,59	31,12	20,75	26,59
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,06	0,07	0,14	0,21	0,24	0,14	0,3
	Машини та механізми								
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,06	0,07	0,14	0,21	0,24	0,14	0,3
	Матеріали								
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
130-0021	Баки розширювальні круглі, місткість до 2 м <sup>3</sup>	шт	–	–	–	1	–	–	–

142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,31	0,57	1,26	2,24	3,55	1,26	2,24
1545-0159	Очіс льяний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1630-0022	Баки розширювальні уніфіковані з переливним бачком, місткість 2 м <sup>3</sup>	шт	–	–	–	–	–	–	1
За проектом	Баки розширювальні круглі, місткість від 0,1 м <sup>3</sup> до 0,4 м <sup>3</sup>	шт	1	–	–	–	–	–	–
За проектом	Баки розширювальні круглі, місткість від 0,5 м <sup>3</sup> до 0,8 м <sup>3</sup>	шт	–	1	–	–	–	–	–
За проектом	Баки розширювальні круглі, місткість від 1 м <sup>3</sup> до 1,5 м <sup>3</sup>	шт	–	–	1	–	–	–	–
За проектом	Баки розширювальні круглі, місткість від 2,5 м <sup>3</sup> до 4,0 м <sup>3</sup>	шт	–	–	–	–	1	–	–
За проектом	Баки розширювальні круглі уніфіковані з переливним бачком, місткість 1 м <sup>3</sup> , 1,5 м <sup>3</sup>	шт	–	–	–	–	–	1	–

## Група 94 Установлення баків конденсаційних

Склад робіт: Установлення баків на готову основу. Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. Приєднання баків до трубопроводів на фланцях з установленням болтів і прокладок. Гідравлічне випробування баків.

Вимірник: 1 бак

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	місткістю, м <sup>3</sup>			
			від 0,3 до 0,8	від 1 до 1,5	2	3
			15-94-1	15-94-2	15-94-3	15-94-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	20,56	26,02	32,06	35,65
2	Середній розряд робіт		3,4	2,7	2,7	2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,12	0,17	0,3	0,4
Машини та механізми						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,12	0,17	0,3	0,4
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,41	1,79	2,45	2,45
Матеріали						
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00037	0,00074	0,001	0,001
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00128	–	–	–
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	–	0,00134	0,00274	0,00274

142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,61	1,28	2	3
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1546-0054	Пароніт	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
1630-0018	Баки конденсаційні (круглі та прямокутні) без водопокажчика, місткість 2 м <sup>3</sup>	шт	–	–	1	–
1630-0019	Баки конденсаційні (круглі та прямокутні) без водопокажчика, місткість 3 м <sup>3</sup>	шт	–	–	–	1
За проектом	Фланці сталеві плоскі	шт	4	4	4	4
За проектом	Баки конденсаційні (круглі та прямокутні) без водопокажчика, місткість від 0,3 м <sup>3</sup> до 0,8 м <sup>3</sup>	шт	1	–	–	–
За проектом	Баки конденсаційні (круглі та прямокутні) без водопокажчика, місткість від 1,0 м <sup>3</sup> до 1,5 м <sup>3</sup>	шт	–	1	–	–

## Група 95 Установлення насосів відцентрових з електродвигуном

Склад робіт: Установлення анкерних болтів. Установлення агрегатів на готову основу. Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. З'єднування фланців на болтах і прокладках. Випробування насосів на холостому ході.

Вимірник: 1 насос

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	масою, т				
			до 0,1	понад 0,1 до 0,2	понад 0,2 до 0,3	понад 0,3 до 0,5	понад 0,5 до 0,75
			15-95-1	15-95-2	15-95-3	15-95-4	15-95-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	24,52	30,74	34,89	47,91	58,47
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,09	0,17	0,26	0,35	0,47
	Маши́ни та механі́зми						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,09	0,17	0,26	0,35	0,47
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,85	1	1,13	1,51	1,6
	Ма́теріали						
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00039	0,00044	0,00044	0,00071	0,0013
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,07	0,09	0,09	0,14	0,15
124-0059	Анкерні деталі із прямих або гнутих круглих стрижнів з різьбою (в комплекті з шайбами та гайками або без них), такі, що поставляються окремо	т	0,0022	0,0022	0,00305	0,00308	0,00308

130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00127	0,00127	0,00127	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	0,006	0,006
130-0965	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 40 мм	шт	1	–	–	–	–
130-0966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	1	–	–	–	–
130-0968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 80 мм	шт	–	1	1	–	–
130-0969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	–	1	1	1	–
130-0970	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 125 мм	шт	–	–	–	–	1
130-0971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 150 мм	шт	–	–	–	1	–
130-0972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 200 мм	шт	–	–	–	–	1
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,014	0,014	0,018	0,023	0,023
За проектом	Насоси з електродвигуном	КОМПЛЕКТ	1	1	1	1	1

## Група 96 Установлення вставок віброізолювальних до насосів

Склад робіт: Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. Установлення гнучких вставок із з'єднуванням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 вставка

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	тиском, МПа			
			1		1,6	
			діаметром, мм			
			125	150	50	65
			<b>15-96-1</b>	<b>15-96-2</b>	<b>15-96-3</b>	<b>15-96-4</b>
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,77	4,92	1,97	2,75
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,05	–	0,01
	<b>Машини та механізми</b>					
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,05	–	0,01
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,85	1,09	0,47	0,6
	<b>Матеріали</b>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00035	0,00042	0,00009	0,00018
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0015	0,0015	0,00075	0,00075
1546-0054	Пароніт	т	0,00005	0,000063	0,00003	0,00003
За проектом	Фланці сталеві плоскі	шт	1	1	1	1
За проектом	Вставки віброізолювальні	КОМПЛЕКТ	1	1	1	1

Кінець групи 96 (норми з 5 по 9)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	тиском, МПа				
			1,6				
			діаметром, мм				
			80	100	150	200	300
			15-96-5	15-96-6	15-96-7	15-96-8	15-96-9
1	2	3	8	9	10	11	12
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,75	3,24	4,92	6,77	10,25
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,02	0,05	0,07	0,09
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,02	0,05	0,07	0,09
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,71	0,82	1,09	1,56	2,53
	<b>Матеріали</b>						
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00023	0,00027	0,00042	0,00093	0,0023
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00075	0,00075	–	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	0,006	0,006	0,007
1546-0054	Пароніт	т	0,000035	0,00004	0,000063	0,00009	0,0003
За проектом	Фланці сталеві плоскі	шт	1	1	1	1	1
За проектом	Вставки віброізолювальні	комплект	1	1	1	1	1

## Група 97 Установлення гребінок пароводорозподільних з труб сталевих

Склад робіт: Свердління або пробивання отворів для кріплень. Установлення і забивання кріплень. Установлення гребінок. Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. З'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 гребінка

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	зовнішній діаметр корпусу гребінок, мм				
			108	159	219	273	325
			15-97-1	15-97-2	15-97-3	15-97-4	15-97-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	12,94	12,94	16,68	23,01	23,01
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,05	0,05	0,07	0,17	0,17
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,05	0,05	0,07	0,17	0,17
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,51	0,51	0,83	1,51	1,51
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(0,09)	(0,09)	(0,09)	(0,09)	(0,09)
	<b>Матеріали</b>						
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00005	0,00005
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00018	0,00018	0,00042	0,00124	0,00124
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
130-0254	Гребінки пароводорозподільні із сталевих труб з фланцями, болтами, прокладками,	комплект	1	–	–	–	–

130-0255	кронштейнами, зовнішній діаметр корпусу 108 мм, довжина корпусу 1 м, 4 патрубка, зовнішній діаметр патрубка 57 мм								
	Гребінки пароводорозподільні із сталевих труб з фланцями, болтами, прокладками, кронштейнами, зовнішній діаметр корпусу 159 мм, довжина корпусу 1 м, 4 патрубка, зовнішній діаметр патрубка 57 мм	комплект	–	1	–	–	–	–	–
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,005	0,005	0,008	0,02	0,02	0,02	0,02
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
1630-0048	Гребінки пароводорозподільні із сталевих труб з фланцями, болтами, прокладками, кронштейнами та краном, зовнішній діаметр корпусу 219 мм, довжина 1,5 м, з чотирма патрубками діаметром 89 мм	комплект	–	–	1	–	–	–	–
1630-0049	Гребінки пароводорозподільні із сталевих труб з фланцями, болтами, прокладками, кронштейнами та краном, зовнішній діаметр корпусу 273 мм, довжина 2 м, із шістьма патрубками діаметром 108 мм	комплект	–	–	–	–	1	–	–
1630-0050	Гребінки пароводорозподільні із сталевих труб з фланцями, болтами, прокладками, кронштейнами та краном, зовнішній діаметр корпусу 325 мм, довжина 2,5 м, із вісьмома патрубками діаметром 108 мм	комплект	–	–	–	–	–	–	1

## Група 98 Установлення грязьовиків

Склад робіт: Установлення грязьовиків. Насаджування і приварювання фланців на патрубки і кінці труб. З'єднування фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 грязьовик

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	зовнішній діаметр патрубків, мм							
			45	57	89	108	133	159	219	273
			15-98-1	15-98-2	15-98-3	15-98-4	15-98-5	15-98-6	15-98-7	15-98-8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,98	4,98	6,75	6,75	14,43	14,43	21,31	26,59
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,02	0,05	0,05	0,07	0,07	0,17	0,24
	Машина та механізми									
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,02	0,05	0,05	0,07	0,07	0,17	0,24
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,1	1,1	1,98	1,98	2,49	2,49	4	5,64
	Матеріали									
111-0020	Азбестовий картон	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,00154	0,00154	0,00372	0,0062

	загального призна-чення (КАОН-1), товщина 2 мм									
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00037	0,00037	0,001	0,001	0,0012	0,0012	0,0015	0,0017
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00124	0,00124	0,00202	0,00202	–	–	–	–
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	–	–	–	–	0,0026	–	–	–
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	–	–	–	0,0027	0,0044	–
130-0042	Болти з гайками та шайбами, діаметр 24 мм	т	–	–	–	–	–	–	–	0,007
1546-0054	Пароніт	т	0,00003	0,000032	0,00004	0,000042	0,00005	0,000064	0,00009	0,00015
За проектом	Фланці сталеві плоскі	шт	4	4	4	4	4	4	4	4
За проектом	Грязьовики із сталевих труб	шт	1	1	1	1	1	1	1	1

## Група 99 Установлення повітрозбірників

Склад робіт: Свердління отворів для кріплень, установлення і забивання кріплень. Установлення повітрозбірників. Приєднання повітрозбірників до трубопроводів на різьбі (1) або зварюванні (2).

Вимірник: 1 повітрозбірник

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм	
			від 76 до 273	325 і 426
			15-99-1	15-99-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,09	5,06
2	Середній розряд робіт		3,9	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,05
	<b>Машини та механізми</b>			
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,05
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	–	0,21
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(0,09)	(0,09)
	<b>Матеріали</b>			
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00007	0,00007
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	–	0,00034
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,04	0,04

1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0002	0,0002
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004
За проектом	Кріплення	т	П	П
За проектом	Повітрозбірники із сталевих безшовних і зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу від 76 мм до 273 мм	шт	1	–
За проектом	Повітрозбірники із сталевих безшовних і зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 325 мм, 426 мм	шт	–	1

## Група 100 Установлення вузлів теплових елеваторних

Склад робіт: Свердління отворів для кріплень, установлення і забивання кріплень. Установлення елеваторного вузла. Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. З'єднування фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 вузол

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	№ 1, № 2	№ 3 – № 5	№ 6, № 7
			15-100-1	15-100-2	15-100-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	18,77	21,57	24,84
2	Середній розряд робіт		4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,17	0,21	0,28
	Машины та механізми				
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,17	0,21	0,28
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,29	1,79	2,21
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(0,18)	(0,18)	(0,18)
	Матеріали				
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0001	0,0001	0,0001
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	0,0003	0,0003	0,0003

111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00074	0,00092	0,0011
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,05	0,05	0,05
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0013	0,0015	0,0015
130-0966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	4	–	–
130-0968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 80 мм	шт	–	4	–
130-0969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	–	–	4
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,16	0,58	0,58
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,015	0,024	0,024
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00005	0,00005	0,00005
1546-0054	Пароніт	т	0,00008	0,00016	0,00016
1630-0083	Кронштейни та підставки під устаткування із сортової сталі	кг	10	17	44
1630-0100	Вузли теплові елеваторні (без засобів автоматики та вимірювальних приладів) з грязьовиками, котушками, кранами сальниковими та триходовими, № 1, № 2, довжина 2,5 м, висота 0,8 м	комплект	1	–	–
1630-0101	Вузли теплові елеваторні (без засобів автоматики та вимірювальних приладів) з грязьовиками, котушками, кранами сальниковими та триходовими, № 3, № 4, № 5, довжина 2,8 м, висота 0,8 м	комплект	–	1	–
1630-0102	Вузли теплові елеваторні (без засобів автоматики та вимірювальних приладів) з грязьовиками, котушками, кранами сальниковими та триходовими, № 6, № 7, довжина 3,1 м, висота 0,8 м	комплект	–	–	1
За проектом	Засувки	шт	4	4	4
За проектом	Елеватори	шт	1	1	1

### Група 101 Установлення елеваторів

Склад робіт: Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. Установлення елеваторів із з'єднуванням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 елеватор

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	№ 1, № 2	№ 3 – № 5	№ 6, № 7
			15-101-1	15-101-2	15-101-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,74	5,54	9,79
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,01	0,02	0,05
	<b>Машини та механізми</b>				
202-1140	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,01	0,02	0,05
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,85	1,36	1,53
	<b>Матеріали</b>				
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00028	0,00069	0,00081
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00186	0,00195	0,00411
1546-0054	Пароніт	т	0,00008	0,00012	0,00016
За проектом	Фланці сталеві	шт	3	3	3
За проектом	Елеватори	шт	1	1	1

### Група 102 Установлення вузлів конденсатовідвідників і ручних насосів

Склад робіт: Свердління отворів для кріплень, установлення і забивання кріплень. Установлення вузлів конденсатовідвідників (1-2) і ручних насосів (3) з приєднанням до трубопроводів.

Вимірник: 1 вузол

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	конденсатовідвідників		ручних насосів
			діаметром, мм		
			до 25	понад 25 до 50	
			15-102-1	15-102-2	15-102-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,46	7,35	10,07
2	Середній розряд робіт		4	4	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,07	0,05
	Машини та механізми				
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,07	0,05
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(0,2)	(0,28)	(0,32)
	Матеріали				
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00003	0,00005	0,00009
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,02	0,03	0,05
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00066	–	0,00228
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	–	0,002	–
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,001	0,0032	0,0005
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00003	0,00005
1546-0054	Пароніт	т	0,00005	0,00005	–
За проектом	Кріплення	т	П	П	П
За проектом	Вузли насосів ручних з трубою обв'язкою і арматурою	комплект	–	–	1
За проектом	Конденсатовідвідники	комплект	1	1	–

### Група 103 Установлення фільтрів для очищення води

Склад робіт: Установлення фільтрів на готову основу. Приварювання патрубків фільтра до трубопроводу.

Вимірник: 1 фільтр

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм			
			25	32	40	50
			15-103-1	15-103-2	15-103-3	15-103-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,41	1,41	1,71	1,71
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	0,01
	Машини та механізми					
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	–	–	–	0,01
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,4	0,5	0,5	0,5
	Матеріали					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00007	0,00008	0,00009	0,0001
За проектом	Патрубки	шт	2	2	2	2
За проектом	Фільтри	шт	1	1	1	1

**Кінець групи 103 (норми з 5 по 9)**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм				
			65	80	100	125	150
			15-103-5	15-103-6	15-103-7	15-103-8	15-103-9
1	2	3	8	9	10	11	12
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,09	2,6	3,07	7,39	9,13
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,03	0,06	0,09	0,14
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,03	0,06	0,09	0,14
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,6	0,7	0,9	1,0	1,3
	<b>Матеріали</b>						
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00011	0,00019	0,00028	0,00034	0,00048
За проектом	Патрубки	шт	2	2	2	2	2
За проектом	Фільтри	шт	1	1	1	1	1

**Група 104 Установлення контрольно-вимірювальних приладів і кранів повітряних**

Склад робіт: Установлення контрольно-вимірювальних приладів і кранів повітряних.

Вимірник: 1 комплект

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	показчик рівня кранового типу	манометрів		термометрів в оправі прямих або кутових	кранів повітряних
				з триходо вим краном	з триходо вим краном і трубкою-сифоном		
				15-104-1	15-104-2		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,47	0,41	0,59	0,59	0,23
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	3,8	4,4
	<b>Матеріали</b>						
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0587	Масло індустрієне И-20А	т	—	—	—	0,00011	—
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр	т	0,00016	0,00016	—	—	—

1545-0159	12 мм Очіс льняний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00004	0,00004	—	—	—
За проектом	Контрольно-вимірювальні прилади	КОМПЛЕКТ	1	1	1	1	1

### Група 105 Установлення піддонів металевих для баків

Склад робіт: Установлення піддонів на готову основу.

Вимірник: 1 піддон

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	місткістю баків, м <sup>3</sup>	
			до 2	понад 2 до 4
			15-105-1	15-105-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,51	3,48
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,05
	Машини та механізми			
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,05
	Матеріали			
За проектом	Піддони	шт	1	1

### Група 106 Установлення регуляторів витрати і тиску гарячої води

Склад робіт: Підготовлення арматури до установлення. Свердління отворів у фланцях арматури. Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. Гідрравлічне випробування арматури. Установлення арматури із з'єднуванням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 регулятор

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			25	40	50
			15-106-1	15-106-2	15-106-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,72	4,79	4,86
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—
	Машини та механізми				
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,18	0,24	0,3
270-0115	Дрилі електричні	маш.год	(0,19)	(0,19)	(0,19)
	Матеріали				
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00011	0,00018	0,00022
130-0037	Болти з гайками та шайбами, діаметр 8 мм	т	0,0013	0,0013	0,0013
130-1065	Фланці плоскі приварні із сталі 12Х18Н9Т, тиск 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 25 мм	шт	2	—	—
130-1067	Фланці плоскі приварні із сталі 12Х18Н9Т, тиск 1,6 МПа (16	шт	—	2	—

130-1068	кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 40 мм Фланці плоскі приварні із сталі 12Х18Н9Т, тиск 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	–	–	2
1545-0160	Паронітові прокладки	100 шт	0,02	0,02	0,02
За проектом	Регулятор тиску	шт	1	1	1

### Група 107 Установлення ковзних і нерухомих опор для трубопроводів

Склад робіт: Розмічання місць установки. Установлення опор з приварюванням їх до трубопроводу.

Вимірник: 1 опора (1-3), 100 кг (4)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	ковзних			нерухомих
			діаметр трубопроводів, мм			
			до 50	понад 50 до 100	понад 100 до 200	до 150
			15-107-1	15-107-2	15-107-3	15-107-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,17	0,32	0,46	9,41
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–
	Машини та механізми					
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,04	0,04	0,1	0,83
	Матеріали					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00004	0,00007	0,0001	0,003
121-0788	Опори ковзні	т	0,00072	0,00315	0,004	–
121-0789	Опори нерухоми	т	–	–	–	0,1

### Група 108 Установлення заглушок на трубопроводі

Склад робіт: Роз'єднання фланцевого стику з видаленням болтів. Видалення старої прокладки та очищення фланців. Установлення нової прокладки з заглушкою і припасуванням по місцю. З'єднання фланцевого стику з установленням болтів з гайками і шайбами. Вивіряння фланцевого з'єднання.

Вимірник: 1 заглушка

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	сталевих			чавунних	
			діаметр трубопроводу, мм				
			до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 250	50	80
			15-108-1	15-108-2	15-108-3	15-108-4	15-108-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,18	2,66	3,47	3,89	6,09
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
	Матеріали						
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	–	–	–	0,00012	0,00013
111-0849	Пластина гумова рулонна вулка-нізована	кг	–	–	–	0,14	0,2
130-0037	Болти з гайками та шайбами, діаметр 8 мм	т	0,00072	0,00144	0,00144	0,00174	0,0029
130-1168	Заклушки чавунні, діаметр 50 мм	шт	–	–	–	1	–
130-1169	Заклушки чавунні, діаметр 80 мм	шт	–	–	–	–	1

1545-0159	Очіс льяний	т	–	–	–	0,00001	0,00001
1546-0054	Пароніт	т	0,00024	0,00041	0,00096	–	–
За проектом	Заглушки сталеві	шт	1	1	1	–	–

### Кінець групи 108 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	чавунних				
			діаметр трубопроводу, мм				
			100	125	150	200	250
			15-108-6	15-108-7	15-108-8	15-108-9	15-108-10
1	2	3	9	10	11	12	13
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,98	9,59	11,9	16,83	21,62
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
	Матеріали						
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00014	0,0002	0,00025	0,0003	0,00035
111-0849	Пластина гумова рулонна вулканізована	кг	0,24	0,31	0,43	0,55	0,67
130-0037	Болти з гайками та шайбами, діаметр 8 мм	т	0,00336	0,00483	0,00625	0,00767	0,00909
130-1170	Заглушки чавунні, діаметр 100 мм	шт	1	–	–	–	–
130-1171	Заглушки чавунні, діаметр 125 мм	шт	–	1	–	–	–
130-1172	Заглушки чавунні, діаметр 150 мм	шт	–	–	1	–	–
130-1173	Заглушки чавунні, діаметр 200 мм	шт	–	–	–	1	–
130-1174	Заглушки чавунні, діаметр 250 мм	шт	–	–	–	–	1
1545-0159	Очіс льяний	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002

### Група 109 Заміна набивки сальників

Склад робіт: Знімання сальника і старої набивки з викручуванням гайок. Очищення сальника. Набивання сальника. Ставлення сальника на місце з загвинчуванням гайок.

Вимірник: 100 сальників

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	пробкових кранів			вентилів		
			діаметром, мм					
			до 20	понад 20 до 30	понад 30 до 50	до 20	понад 20 до 30	понад 30 до 50
			15-109-1	15-109-2	15-109-3	15-109-4	15-109-5	15-109-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	34,65	37,95	47,85	24,75	29,7	52,8
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
	Матеріали							
111-0311	Каболка	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003

### Група 110 Заміна кранів водомірних

Склад робіт: Знімання скла і кранів з водомірної колонки. Установлення водомірних кранів з вивірянням.

Вимірник: 1 водомірний кран

Шифр	Найменування ресурсу	Одиниця	15-110-1
------	----------------------	---------	----------

ресурсу		виміру	
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,53
2	Середній розряд робіт		4,5
	<b>Матеріали</b>		
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00005
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,05
130-1180	Крани водомірні із склом	шт	1
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00004

### Група 111 Заміна прокладок паронітових і гумових

Склад робіт: Роз'єднання стику. Видалення прокладок, очищення фланців від прокладок, наросту і бруду. Виготовлення прокладок. З'єднування фланцевих стиків з установленням болтів і прокладок, затягування гайок і шайб.

Вимірник: 1 прокладка

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	паронітових				
			діаметром, мм				
			до 50	понад 50 до 100	понад 100 до 125	понад 125 до 150	понад 150 до 200
			<b>15-111-1</b>	<b>15-111-2</b>	<b>15-111-3</b>	<b>15-111-4</b>	<b>15-111-5</b>
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,12	1,57	1,9	2,29	2,81
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	<b>Матеріали</b>						
130-0037	Болти з гайками та шайбами, діаметр 8 мм	т	0,00031	0,00072	0,0014	0,0014	0,0014
1546-0054	Пароніт	т	0,0001	0,0002	0,0004	0,0004	0,0006

### Кінець групи 111 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	гумових				
			діаметром, мм				
			до 50	понад 50 до 100	понад 100 до 125	понад 125 до 150	понад 150 до 200
			<b>15-111-6</b>	<b>15-111-7</b>	<b>15-111-8</b>	<b>15-111-9</b>	<b>15-111-10</b>
1	2	3	9	10	11	12	13
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,11	1,57	1,9	2,26	2,79
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	<b>Матеріали</b>						
111-0849	Пластина гумова рулонна вулканізована	кг	0,1	0,2	0,3	0,34	0,51
130-0037	Болти з гайками та шайбами, діаметр 8 мм	т	0,0003	0,0007	0,0014	0,0014	0,0014

### Група 112 Заміна згонів на трубопроводах

Склад робіт: Роз'єднання згону зі зніманням його з місця. Комплектування нового згону. З'єднування нового згону.

Вимірник: 1 згін

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром труб, мм		
			до 20	понад 20 до 32	понад 32 до 50
			15-112-1	15-112-2	15-112-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,63	0,91	1,57
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5
	Матеріали				
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00001	0,000012	0,00015
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00008	0,00013
1630-0127	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 20 мм	шт	1	–	–
1630-0129	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 32 мм	шт	–	1	–
1630-0131	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 50 мм	шт	–	–	1

#### 4 ВЕНТИЛЯЦІЯ

##### Група 113 Розбирання вентиляційних коробів з плит

Склад робіт: Відбивання штукатурки. Пробивання або свердління отворів у коробах. Розпилювання коробів на плити. Розбирання і складування плит у штабель.

Вимірник: 100 м<sup>2</sup> поверхні короба

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-113-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	99,83
2	Середній розряд робіт		2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,16
	Машини та механізми		
203-1811	Навантажувачі одноковшеві універсальні, фронтальні, пневмоколісні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	1,58
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	1,58
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(7,23)

	Будівельне сміття	т	7,1
--	-------------------	---	-----

### Група 114 Розбирання сталевих повітроводів

Склад робіт: Розбирання сталевих повітроводів з фасонними частинами, шиберами, дроселями-клапанами в патрубку і сітками в рамках із звільненням від кріплень.

Вимірник: 1 м<sup>2</sup> повітроводів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з листової сталі товщиною до 0,9 мм				
			діаметр (периметр) повітроводів, мм				
			165 (540)	320 (1000)	495 (1550)	660 (2070)	885 (2780)
			<b>15-114-1</b>	<b>15-114-2</b>	<b>15-114-3</b>	<b>15-114-4</b>	<b>15-114-5</b>
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,74	0,61	0,48	0,42	0,38
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3

### Кінець групи 114 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з листової сталі товщиною до 1,2 мм				
			діаметр (периметр) повітроводів, мм				
			165 (540)	320 (1000)	495 (1550)	660 (2070)	885 (2780)
			<b>15-114-6</b>	<b>15-114-7</b>	<b>15-114-8</b>	<b>15-114-9</b>	<b>15-114-10</b>
1	2	3	9	10	11	12	13
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,97	0,79	0,61	0,53	0,46
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3

### Група 115 Демонтаж радіальних та осьових вентиляторів

Склад робіт: Від'єднання вентиляторів від електромережі. Від'єднання вентиляторів від кріплень і повітроводів. Знімання вентиляторів з місця.

Вимірник: 1 вентилятор

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	радіальних, без напрямних апаратів				
			маса вентиляторів, т				
			до 0,05	понад 0,05 до 0,12	понад 0,12 до 0,4	понад 0,4 до 0,6	понад 0,6 до 1,0
			<b>15-115-1</b>	<b>15-115-2</b>	<b>15-115-3</b>	<b>15-115-4</b>	<b>15-115-5</b>
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,29	9,7	11,67	14,48	20,49
2	Середній розряд робіт		2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–
203-0303	Машини та механізми Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 14,72 кН (1,5 т)	маш.год	(0,02)	(0,05)	(0,15)	(0,38)	(0,56)

**Кінець групи 115 (норми з 6 по 12)**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	радіальних, з напрямними апаратами					осьових	
			маса вентиляторів, т						
			до 0,05	понад 0,05 до 0,12	понад 0,12 до 0,4	понад 0,4 до 0,6	понад 0,6 до 1,0	до 0,05	понад 0,05 до 0,1
			15-115-6	15-115-7	15-115-8	15-115-9	15-115-10	15-115-11	15-115-12
1	2	3	9	10	11	12	13	14	15
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,47	10,81	14,0	17,37	25,06	6,49	11,45
2	Середній розряд робіт		2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–	–	–
203-0303	Маши́ни та механі́зми Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 14,72 кН (1,5 т)	маш.год	(0,02)	(0,05)	(0,15)	(0,38)	(0,56)	(0,02)	(0,05)

**Група 116 Демонтаж калориферів**

Склад робіт: Від'єднання калорифера від трубопроводу. Знімання з основи.

Вимірник: 1 калорифер

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	масою, т		
			до 0,125	понад 0,125 до 0,25	понад 0,25 до 0,4
			15-116-1	15-116-2	15-116-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,17	8,7	11,53
2	Середній розряд робіт		3	3	3

**Група 117 Ремонт радіальних та осьових вентиляторів**

Склад робіт: Розбирання та огляд вентилятора. Усунення дрібних дефектів у деталях вентилятора. Балансування ротора, регулювання ходу, змащення підшипників і пуск вентилятора.

Вимірник: 1 вентилятор

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	радіальних	осьових
			15-117-1	15-117-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	131,97	69,3
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5
<b>Матеріали</b>				
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,00035	0,0001
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	1,1	0,09
1110-0010	Болти для кріплення грубої точності з гайками та шайбами БЧК-350	шт	4	4
115-0026	Шайби пружинні двовиткові, діаметр різьби болтів мм, переріз шайб 8 мм x 10 мм	24 т	0,00003	–

130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00082	0,0001
1546-0045	Масло машинне	т	0,00008	0,00005

### Група 118 Ремонт дросель-клапана або шибера

Склад робіт: Огляд клапана або шибера. Виправлення окремих деталей на місці. Знімання з місця і виконання ремонту в умовах майстерні. Регулювання роботи клапана або шибера.

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-118-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	14,37
2	Середній розряд робіт		3
	Матеріали		
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,00011
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,345
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00009

### Група 119 Прочищення вентиляційних коробів

Склад робіт: Пробивання прочисних отворів у коробах. Видалення засмічення з перевіркою каналів короба. Забивання прочисних отворів. Обштукатурювання місць забиттів.

Вимірник: 100 м короба

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-119-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	34,2
2	Середній розряд робіт		2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,15
	Машини та механізми		
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,15
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(1,72)
	Матеріали		
111-0219	Гіпсові в'язучі Г-3	т	0,17
1425-11686	Розчин готовий кладковий важкий цементно-вапняковий, марка М10	м <sup>3</sup>	0,03
За проектом	Плити армоцементні	м <sup>2</sup>	5,53

### Група 120 Прокладання повітроводів з листової сталі класу Н (нормальна)

Склад робіт: Складання ланок повітроводів у блоки. Установлення і забивання кріплень. Піднімання блоків та їх підвішування. Установлення блоків у проектне положення та їх закріплення. З'єднування блоків на болтах з установленням прокладок.

Вимірник: 100 м<sup>2</sup> поверхні повітроводів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	товщина сталі, мм					
			0,5			0,6		
			діаметр повітро-воду до 200 мм	периметр повітроводу, мм		діаметр повітроводу, мм		
			до 600	800 і 1000	до 250	понад 250 до 355	понад 355 до 450	

			15-120-1	15-120-2	15-120-3	15-120-4	15-120-5	15-120-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	301,07	301,07	275,66	301,07	275,66	238,51
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
	Машини та механізми							
203-0902	Підіймачі гідравлічні, висота підйому 10 м	маш.год	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2,62)	(2,62)	(2,62)	(2,62)	(2,62)	(2,62)
	Матеріали							
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,0089	0,0089	0,0089	0,0089	0,0084	0,0084
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	8	8	8	8	7,58	7,58
111-0605	Мастика герметизувальна нетверднуча «Гэлан»	т	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00513	0,00513
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,011	0,011
130-1108	Повітроводи класу Н з листової сталі товщиною 0,5 мм, круглого перерізу, діаметр до 200 мм	м <sup>2</sup>	100	–	–	–	–	–
130-1109	Повітроводи класу Н з листової сталі товщиною 0,5 мм, прямокутного перерізу, розмір більшої сторони до 250 мм	м <sup>2</sup>	–	100	100	–	–	–
130-1110	Повітроводи класу Н з листової сталі товщиною 0,6 мм, круглого перерізу, діаметр від 250 мм до 450 мм	м <sup>2</sup>	–	–	–	100	100	100
1630-0522	Заглушки до пітометражних лючок СТД 8281	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Дросель-клапани в патрубку	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Сітки в рамках	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П
За проектом	Шибери	шт	П	П	П	П	П	П

### Продовження групи 120 (норми з 7 по 14)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	товщина сталі 0,7 мм							
			діаметр повітроводу, мм		периметр повітроводу, мм					
			від 500 до 560	понад 560 до 800	до 900	від 1100 до 1600	понад 1600 до 2400	понад 2400 до 3200	понад 3200 до 3600	4000
			15-120-7	15-120-8	15-120-9	15-120-10	15-120-11	15-120-12	15-120-13	15-120-14
1	2	3	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	238,51	179,47	275,66	238,51	179,47	145,06	133,53	121,99
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда	люд.год	0,45	0,33	0,67	0,67	0,33	0,33	0,25	0,25

	машиністів Маши́ни та механі́зми									
203-0902	Підіймачі гідравлічні, висота підйому 10 м	маш.год	0,45	0,33	0,67	0,67	0,33	0,33	0,25	0,25
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2,06)	(1,75)	(2,62)	(2,62)	(1,75)	(1,75)	(1,55)	(1,55)
	Матеріали									
111-0027	Азбестовий шнур загального призна- чення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0мм	т	0,0084	0,011	0,0089	0,0094	0,011	0,011	0,011	0,011
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	7,58	9,91	8	8,58	9,91	9,91	9,91	9,91
111-0605	Мастика герметизувальна нетверд-нуча «Гэлан»	т	0,00513	0,00269	0,00501	0,00513	0,00269	0,0024	0,00167	0,00167
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,011	0,008	0,015	0,011	0,008	0,006	0,0098	0,007
130-1111	Повітроводи класу Н з листової сталі товщиною 0,7 мм, круглого перерізу, діаметр від 500 мм до 800 мм	м <sup>2</sup>	100	100	–	–	–	–	–	–
130-1112	Повітроводи класу Н з листової сталі товщиною 0,7 мм, прямокутного перерізу, розмір більшої сторони від 300 мм до 1000 мм	м <sup>2</sup>	–	–	100	100	100	100	100	100
1630-0522	Заглушки до піто- метражних лючків STD 8281	шт	П	П	П	П	П	П	П	П
За проектом	Дросель-клапани в патрубку	шт	П	П	П	П	П	П	П	П
За проектом	Сітки в рамках	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П	П	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П	П	П
За проектом	Шибери	шт	П	П	П	П	П	П	П	П

### Кінець групи 120 (норми з 15 по 19)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	товщина сталі, мм				
			0,9			1	
			периметр повітроводу, мм			діаметр повітроводу, мм	
			3700, від 4100 до 4500	понад 4500 до 5200	понад 5200 до 7200	від 900 до 1000	понад 1000 до 1250
			15-120-15	15-120-16	15-120-17	15-120-18	15-120-19
1	2	3	18	19	20	21	22
1	Витрати будівельників труда робітників-	люд.год	121,99	110,46	85,24	145,06	133,53

2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,25	0,17	0,1	0,25	0,25
	Машини та механізми						
203-0902	Підіймачі гідравлічні, висота підйому 10 м	маш.год	0,25	0,17	0,1	0,25	0,25
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(1,55)	(1,34)	(1,24)	(1,55)	(1,55)
	Матеріали						
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,011	0,014	0,015	0,011	0,011
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	9,91	12,98	13,9	9,91	9,91
111-0605	Мастика герметизувальна нетверд-нуча «ГЭлан»	т	0,00167	0,00296	0,00296	0,00501	0,00513
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0098	0,013	0,021	0,008	0,0098
130-1113	Повітроводи класу Н з тонколистової оцинкованої з неперервних ліній сталі товщиною 0,5 мм, круглого перерізу, діаметр до 200 мм	м <sup>2</sup>	100	100	100	–	–
130-1114	Повітроводи класу Н з тонколистової оцинкованої з неперервних ліній сталі товщиною 0,5 мм, прямокутного перерізу, розмір більшої сторони до 250 мм	м <sup>2</sup>	–	–	–	100	100
1630-0522	Заглушки до пітометражних лючків СТД 8281	шт	П	П	П	П	П
За проектом	Дросель-клапани в патрубку	шт	П	П	П	П	П
За проектом	Сітки в рамках	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П
За проектом	Шибери	шт	П	П	П	П	П

## Група 121 Прокладання повітроводів з оцинкованої сталі класу Н (нормальна)

Склад робіт: Складання ланок повітроводів у блоки. Установлення і забивання кріплень. Піднімання блоків та їх підвішування. Установлення блоків у проектне положення та їх закріплення. З'єднання блоків на болтах з установленням прокладок.

Вимірник: 100 м<sup>2</sup> поверхні повітроводів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	товщина сталі, мм	
			0,5	
			діаметр повітрово	периметр повітроводу, мм

			ДУ до 200 мм	до 600	800 або 1000
			15-121-1	15-121-2	15-121-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	301,07	301,07	275,66
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,67	0,67	0,67
	Машини та механізми				
203-0902	Підіймачі гідравлічні, висота підйому 10 м	маш.год	0,67	0,67	0,67
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2,62)	(2,62)	(2,62)
	Матеріали				
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,0089	0,0089	0,0089
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	8	8	8
111-0605	Мастика герметизувальна нетверднуча «Гэлан»	т	0,00501	0,00501	0,00501
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,015	0,015	0,015
130-1124	Повітроводи класу Н з тонколистової оцинкованої з неперервних ліній сталі товщиною 0,5 мм, круглого перерізу, діаметр до 200 мм	м <sup>2</sup>	100	–	–
130-1125	Повітроводи класу Н з тонколистової оцинкованої з неперервних ліній сталі товщиною 0,5 мм, прямокутного перерізу, розмір більшої сторони до 250 мм	м <sup>2</sup>	–	100	100
1630-0522	Заглушки до пітометражних лючків СТД 8281	шт	П	П	П
За проектом	Дросель-клапани в патрубку	шт	П	П	П
За проектом	Сітки в рамках	м <sup>2</sup>	П	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П	П
За проектом	Шибери	шт	П	П	П

### Продовження групи 121 (норми з 4 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	товщина сталі, мм				
			0,6		0,7		
			діаметр повітроводу, мм				
			до 250	понад 250 до 355	понад 355 до 450	від 500 до 560	понад 560 до 800
	15-121-4	15-121-5	15-121-6	15-121-7	15-121-8		
1	2	3	7	8	9	10	11
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	301,07	275,66	238,51	238,51	179,47
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2

3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,67	0,67	0,67	0,45	0,33
	Машини та механізми						
203-0902	Підіймачі гідравлічні, висота підйому 10 м	маш.год	0,67	0,67	0,67	0,45	0,33
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2,62)	(2,62)	(2,62)	(2,06)	(1,75)
	Матеріали						
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,0089	0,0084	0,0084	0,0084	0,011
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	8	7,58	7,58	7,58	9,91
111-0605	Мастика герметизувальна нетверднуча «Гэлан»	т	0,00501	0,00513	0,00513	0,00513	0,00269
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,015	0,011	0,011	0,011	0,008
130-1126	Повітроводи класу Н з тонколистової оцинкованої з неперервних ліній сталі товщиною 0,6 мм, круглого перерізу, діаметр від 250 мм до 450 мм	м <sup>2</sup>	100	100	100	–	–
130-1127	Повітроводи класу Н з тонколистової оцинкованої з неперервних ліній сталі товщиною 0,7 мм, круглого перерізу, діаметр від 500 мм до 800 мм	м <sup>2</sup>	–	–	–	100	100
1630-0522	Заглушки до пітометражних лючків STD 8281	шт	П	П	П	П	П
За проектом	Дросель-клапани в патрубку	шт	П	П	П	П	П
За проектом	Сітки в рамках	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П
За проектом	Шибери	шт	П	П	П	П	П

### Продовження групи 121 (норми з 9 по 14)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	товщина сталі 0,7 мм					
			периметр повітроводу, мм					
			900	від 1100 до 1600	понад 1600 до 2400	понад 2400 до 3200	понад 3200 до 3600	4000
			15-121-9	15-121-10	15-121-11	15-121-12	15-121-13	15-121-14
1	2	3	12	13	14	15	16	17
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	275,66	238,51	179,47	145,06	133,53	121,99

2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,67	0,67	0,33	0,33	0,25	0,25
	Машини та механізми							
203-0902	Підіймачі гідравлічні, висота підйому 10 м	маш.год	0,67	0,67	0,33	0,33	0,25	0,25
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(2,62)	(2,62)	(1,75)	(1,75)	(1,55)	(1,55)
	Матеріали							
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,0089	0,0094	0,011	0,011	0,011	0,011
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	8	8,58	9,91	9,09	9,91	9,91
111-0605	Мастика герметизувальна нетверднуча «Гэлан»	т	0,00501	0,00513	0,00269	0,0024	0,00167	0,00167
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,015	0,011	0,008	0,006	0,0098	0,007
130-1128	Повітроводи класу Н з тонколистової оцинкованої з неперервних ліній сталі товщиною 0,7 мм, прямокутного перерізу, розмір більшої сторони від 300 мм до 1000 мм	м <sup>2</sup>	100	100	100	100	100	100
1630-0522	Заглушки до пітометражних лючок СТД 8281	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Дросель-клапани в патрубку	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Сітки в рамках	м <sup>2</sup>	П	П	П	П	П	П
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П
За проектом	Шибери	шт	П	П	П	П	П	П

### Кінець групи 121 (норми з 15 по 21)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	товщина сталі, мм						
			0,9			1		1,2	
			периметр повітроводу, мм			діаметр повітроводу, мм			
			3700, від 4100 до 4500	понад 4500 до 5200	понад 5200 до 7200	від 900 до 1000	понад 1000 до 1250	1400	1600
15-121-15	15-121-16	15-121-17	15-121-18	15-121-19	15-121-20	15-121-21			



			15-122-1	15-122-2	15-122-3	15-122-4	15-122-5	15-122-6	15-122-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,09	2,71	3,24	4,14	4,95	6,59	7,94
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–	–	–
	Маши́ни та механі́зми								
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,2	0,2	0,2	0,39	0,39	0,39	0,39
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(0,53)	(0,69)	(0,81)	(1,04)	(1,23)	(1,64)	(1,98)
	Ма́теріали								
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	–	0,0004	0,0006	0,0009	0,001	0,002	0,002
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м³	0,0003	0,0003	0,0003	0,0006	0,0006	0,00076	0,00076
За проектом	Арматурні стрижні діаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00064	0,00085	0,00085	0,00108	0,00108
За проектом	ґрати	шт	1	1	1	1	1	1	1

### Продовження групи 122 (норми з 8 по 11)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	нерухомих односекційних		штампованих нерегульованих (РШ)			
					№ 150	№ 200		
			розміром, мм					
			150x490	150x580	200x200	252x252		
			15-122-8	15-122-9	15-122-10	15-122-11		
1	2	3	11	12	13	14		
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,09	2,09	2,09	2,09		
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4		
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–		
	Маши́ни та механі́зми							
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,2	0,2	0,2	0,2		
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(0,53)	(0,53)	(0,53)	(0,53)		
	Ма́теріали							
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001		
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00004	0,00006	0,00002	0,00003		
130-0595-1	ґрати жалюзійні нерухомі односекційні, марка STD 301, розмір 150 мм x 490 мм	шт	1	–	–	–		
130-0596-1	ґрати жалюзійні нерухомі односекційні, марка STD 302, розмір 150 мм x 580 мм	шт	–	1	–	–		
130-0604-1	ґрати штамповані нерегульовані, марка РШ-150, розмір 200 мм x 200 мм	шт	–	–	1	–		
130-0605-1	ґрати штамповані нерегульовані, марка РШ-200, розмір 252 мм x 252 мм	шт	–	–	–	1		
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м³	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014		
За проектом	Арматурні стрижні діаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043		

### Кінець групи 122 (норми з 12 по 18)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	регульовальних (РР)					щілинних регульовальних (Р)	
			№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 150	№ 200
			розміром, мм						

			100x200	100x400	200x200	200x400	200x600	150x150	200x200
			15-122-12	15-122-13	15-122-14	15-122-15	15-122-16	15-122-17	15-122-18
1	2	3	15	16	17	18	19	20	21
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–	–	–
	Машини та механізми								
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	–	–
270-0115	Дрилі електричні	маш.год	(0,53)	(0,53)	(0,53)	(0,53)	(0,53)	(0,53)	(0,53)
	Матеріали								
111-0116	Гвинти з напівкруглою головкою, довжина 55 мм – 120 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00001	0,00001
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	–	–
130-0597-1	ґрати регулювальні, марка РР-1, розмір 100 мм х 200 мм	шт	1	–	–	–	–	–	–
130-0598-1	ґрати регулювальні, марка РР-2, розмір 100 мм х 400 мм	шт	–	1	–	–	–	–	–
130-0599-1	ґрати регулювальні, марка РР-3, розмір 200 мм х 200 мм	шт	–	–	1	–	–	–	–
130-0600-1	ґрати регулювальні, марка РР-4, розмір 200 мм х 400 мм	шт	–	–	–	1	–	–	–
130-0601-1	ґрати регулювальні, марка РР-5, розмір 200 мм х 600 мм	шт	–	–	–	–	1	–	–
130-0602-1	ґрати щілинні регулювальні, марка Р-150, розмір 150 мм х 150 мм	шт	–	–	–	–	–	1	–
130-0603-1	ґрати щілинні регулювальні, марка Р-200, розмір 200 мм х 200 мм	шт	–	–	–	–	–	–	1
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
За проектом	Арматурні стрижні діаметром 12 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043

### Група 123 Установлення клапанів

Склад робіт: Установлення клапанів з вивірянням і закріпленням. Установлення блоків для регулювання роботи клапана з протяганням троса через трубку в стіні (2-5). Перевірка дії клапанів.

Вимірник: 1 клапан

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	пелюсткових до осьових вентиляторів номером до 12,5	перекидних утеплених в шахті	вогнезатримувальних		
					периметром, мм		
					до 1600	понад 1600 до 3200	понад 3200 до 4500
			15-123-1	15-123-2	15-123-3	15-123-4	15-123-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	12,74	5,3	7,85	10,67	14
2	Середній розряд робіт		3,5	3,9	3,5	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–
	Машина та механізми						
203-0301	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 9,81 кН (1 т)	маш.год	(2,77)	(1,16)	(1,72)	(2,31)	(3,04)
	Матеріали						
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	–	0,00012	0,00012	0,0003	0,0004
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	1,4	0,15	0,15	0,491	0,689
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0013	0,00014	0,00015	0,0008	0,00235
113-0003	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні легкі неоцинковані, діаметр умовного проходу 25 мм, товщина стінки 2,8 мм	м	–	0,18	0,15	0,15	0,15
130-1103	Блочки	шт	–	1	2	2	2
1541-0010	Діафрагма з картону, марка КД, діаметр 330 мм	т	0,0064	–	–	–	–
За проектом	Трос	м	–	12	9,3	9,3	9,3
За проектом	Клапани	шт	1	1	1	1	1

### Кінець групи 123 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	перекидних				
			периметром, мм				
			до 1000	понад 1000 до 1600	понад 1600 до 2000	понад 2000 до 3600	понад 3600 до 4000
			15-123-6	15-123-7	15-123-8	15-123-9	15-123-10
1	2	3	9	10	11	12	13
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,3	4,28	4,99	7,8	9,95
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–
	Машина та механізми						
203-0301	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 9,81 кН (1 т)	маш.год	(0,71)	(0,94)	(1,09)	(1,7)	(2,16)
	Матеріали						
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00013	0,00013	0,00013	0,00024	0,00024
За проектом	Клапани	шт	1	1	1	1	1

### Група 124 Установлення відсосів з приєднанням до повітровою

Склад робіт: Установлення відсосів з приєднанням до повітровою.

Вимірник: 100 кг відсосів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	від	боргових
			устаткування	
1	2	3	15-124-1	15-124-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,76	6,67
2	Середній розряд робіт		3,8	3,7
	Матеріали			
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,0005	0,00011
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	0,38	1,61
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00022	0,00146
За проектом	Відсоси	кг	100	100

### Група 125 Установлення зонтів над устаткуванням

Склад робіт: Установлення зонтів з приєднанням до повітроводу. З'єднання клапанів на болтах з встановленням прокладок.

Вимірник: 1 м<sup>2</sup> поверхні зонта

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-125-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,62
2	Середній розряд робіт		3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–
	Машина та механізми		
203-0303	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 14,72 кН (1,5 т)	маш.год	(0,41)
	Матеріали		
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	0,551
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00006
111-1870	Шайби	т	0,00003
1630-0076	Зонти витяжні над устаткуванням із листової гарячекатаної та сортової сталі	м <sup>2</sup>	1
1630-0114	Кріплення для трубопроводів (кронштейни, планки, хомути)	кг	5,86

### Група 126 Установлення дефлекторів

Склад робіт: Складання дефлекторів. Установлення дефлекторів з встановленням розтяжок і талрепів.

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром патрубку, мм							
			280	400	500	630	710	800	900	1000
			15-126-1	15-126-2	15-126-3	15-126-4	15-126-5	15-126-6	15-126-7	15-126-8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,19	6,14	8,71	13,29	19,75	19,75	27,76	27,76
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3	3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—	—	—	—	—	—
	Машини та механізми									
203-0303	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 14,72 кН (1,5 т)	маш.год	(1,12)	(1,34)	(1,89)	(2,89)	(4,3)	(4,3)	(6,04)	(6,04)
	Матеріали									
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	0,123	0,154	0,212	0,237	0,311	0,385	0,432	0,478
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00012	0,00012	0,00012	0,00016	0,00016
За проектом	Розтягання талрепами	шт	П	П	П	П	П	П	П	П
За проектом	Дефлектори	шт	1	1	1	1	1	1	1	1

**Група 127 Установлення дверей і люків герметичних**

Склад робіт: Установлення дверей або люків з кріпленням до закладної рами.

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	дверей штампованих	
			розміром, мм	
			1250x500	900x400
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,91	3,91
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—
	Машини та механізми			
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,61	1,27
	Матеріали			
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00072	0,00056
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0041	0,0035
130-0270	Двері сталеві штамповані для вентиляційних камер, розмір 500 мм x 1250 мм	шт	1	—
130-0271	Двері сталеві штамповані для вентиляційних камер, розмір 400 мм x 900 мм	шт	—	1

**Кінець групи 127 (норми з 3 по 7)**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	дверей		люків
			неутеплених	утеплених	

1	2	3	розміром, мм				15-127-7
			1250x500	900x400	1250x500	900x400	
			15-127-3	15-127-4	15-127-5	15-127-6	
1	2	3	6	7	8	9	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,91	3,91	3,91	3,91	2,46
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—	—	—
	Машина та механізми						
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,61	1,27	1,61	1,27	1,15
	Матеріали						
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00072	0,00056	0,00072	0,00056	0,00049
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0041	0,0035	0,0041	0,0035	0,0019
1630-0059	Двері сталеві для вентиляційних камер неутеплені, розмір 1250 мм x 500 мм	шт	1	—	—	—	—
1630-0060	Двері сталеві для вентиляційних камер неутеплені, розмір 900 мм x 400 мм	шт	—	1	—	—	—
1630-0061	Двері сталеві для вентиляційних камер утеплені, розмір 1250 мм x 500 мм	шт	—	—	1	—	—
1630-0062	Двері сталеві для вентиляційних камер утеплені, розмір 900 мм x 400 мм	шт	—	—	—	1	—
За проектом	Люки герметичні	шт	—	—	—	—	1

## Група 128 Установлення кронштейнів під вентиляційне устаткування

Склад робіт: Установлення і забивання кронштейнів.

Вимірник: 100 кг виробів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-128-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,81
2	Середній розряд робіт		3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,03
	Машина та механізми		
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,03
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,56
	Матеріали		
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0008
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0007
1630-0083	Кронштейни та підставки під устаткування із сортової сталі	кг	100

## Група 129 Установлення вентиляторів осьових

Склад робіт: Установлення вентиляторів з електродвигуном на одній осі на готову основу. Випробування вентиляторів.

Вимірник: 1 вентилятор

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	масою, т					
			до 0,025	понад 0,025 до 0,05	понад 0,05 до 0,1	понад 0,1 до 0,2	понад 0,2 до 0,3	понад 0,3 до 0,6
			15-129-1	15-129-2	15-129-3	15-129-4	15-129-5	15-129-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,14	8,43	16,17	22,44	33,15	51,85
2	Середній розряд робіт		4	4	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,02	0,03	0,08	0,12	0,2
	<b>Машини та механізми</b>							
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,02	0,03	0,08	0,12	0,2
203-0303	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 14,72 кН (1,5 т)	маш.год	(1,55)	(2,11)	(4,03)	(5,61)	(8,28)	(12,97)
	<b>Матеріали</b>							
111-1846	Болти анкерні	т	–	–	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	–	–	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
За проектом	Вентилятори осьові електродвигуном на одній осі	3 комплект	1	1	1	1	1	1

### Група 130 Установлення вентиляторів радіальних

Склад робіт: Установлення вентилятора на готову основу з вивірянням. Установлення ремня (для вентиляторів на ремінній передачі). Вивіряння вентилятора. Випробування вентилятора на холостому ході.

Вимірник: 1 вентилятор

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з електродвигуном на одній осі				
			маса вентилятора, т				
			до 0,05	понад 0,05 до 0,12	понад 0,12 до 0,4	понад 0,4 до 0,6	понад 0,6 до 1
			15-130-1	15-130-2	15-130-3	15-130-4	15-130-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,47	12,6	15,16	18,56	26,77
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,04	0,1	0,17	0,3
	<b>Машини та механізми</b>						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,04	0,1	0,17	0,3
203-0303	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 14,72 кН (1,5 т)	маш.год	(2,55)	(3,52)	(4,54)	(5,56)	(7,37)
	<b>Матеріали</b>						
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,00003	0,00005	0,00008	0,00014	0,00017
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,093	0,098	0,099	0,106	0,119
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00003	0,00007	0,00015	0,00022	0,00031
За проектом	Вентилятор	шт	1	1	1	1	1

### Кінець групи 130 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з електродвигуном на клиноремінній передачі
--------------	----------------------	----------------	---

1	2	3	маса вентилятора, т				
			до 0,05	понад 0,05 до 0,12	понад 0,12 до 0,4	понад 0,4 до 0,6	понад 0,6 до 1
			15-130-6	15-130-7	15-130-8	15-130-9	15-130-10
1	2	3	9	10	11	12	13
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,36	14,04	18,04	22,27	32,13
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,02	0,04	0,1	0,17	0,3
	Машина та механізми						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,02	0,04	0,1	0,17	0,3
203-0303	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 14,72 кН (1,5 т)	маш.год	(2,55)	(3,52)	(4,54)	(5,56)	(7,37)
	Матеріали						
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,00013	0,00013	0,00018	0,00023	0,00035
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,38	0,38	0,524	0,77	1,468
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00032	0,00032	0,00067	0,00074	0,00115
130-1185	Паси клинові, тип Б	м	3,8	6,2	10	12,9	17,5
За проектом	Вентилятор	шт	1	1	1	1	1

### Група 131 Установлення калориферів

Склад робіт: Зварювання стиків трубопроводів. Установлення калориферів на готову основу. З'єднання фланців на болтах з встановленням прокладок.

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	масою, т					
			до 0,1	понад 0,1 до 0,2	понад 0,2 до 0,3	понад 0,3 до 0,4	понад 0,4 до 0,5	понад 0,5 до 0,6
			15-131-1	15-131-2	15-131-3	15-131-4	15-131-5	15-131-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,52	11,22	13,33	15,27	15,95	18,26
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,03	0,06	0,1	0,14	0,14	0,17
	Машина та механізми							
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,03	0,06	0,1	0,14	0,14	0,17
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,04	1,04	1,09	1,09	1,09	1,09
	Матеріали							
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	0,074	0,128	0,509	0,346	0,509	0,509
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00053	0,00053	0,00056	0,00056	0,00056	0,00059
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00132	0,00132	0,00132	0,00132	0,00132	0,00132
130-0965	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 40 мм	шт	2	2	2	2	2	2
За проектом	Калорифери	шт	1	1	1	1	1	1

### Група 132 Установлення фільтрів

Склад робіт: Установлення чарунок у каркас фільтрів (1). Змочування чарунок

мастилом (1). Установлення касет фільтрів у рами з приєднанням до повітроводів (2).

Вимірник: 1 м<sup>2</sup> поверхні у світлі

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	чарункових	аерозольних
			15-132-1	15-132-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,1	6,23
2	Середній розряд робіт		3,8	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–
	Машини та механізми			
203-0303	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 14,72 кН (1,5 т)	маш.год	(2,01)	(1,56)
	Матеріали			
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	–	1,15
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00012	0,00013
За проектом	Фланці сталеві	шт	–	2
За проектом	Фільтри	шт	1	1
За проектом	Мастило	т	П	–

### Група 133 Установлення циклонів

Склад робіт: Складання циклонів (3-5). Установлення на постамент і закріплення. Приєднання до повітроводів і трубопроводів водопроводу і каналізації.

Вимірник: 10 циклонів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	масою, т				
			до 0,3	понад 0,3 до 0,5	понад 0,5 до 1	понад 1 до 1,2	понад 1,2 до 3
			15-133-1	15-133-2	15-133-3	15-133-4	15-133-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	68,82	100,49	441,83	609,96	1151,5
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	19,55	22,29	76,44	110,85	205,28
	Машини та механізми						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	19,55	22,29	76,44	110,85	205,28
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	3,4	16,66	21,76	25,16	200,43
	Матеріали						
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	5	5	6	6,3	14,9
111-0311	Каболка	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00002	0,00002	0,00004	0,00004	0,00006
111-0628	Оліфа комбінована К-3	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00003
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0002	0,0098	0,0128	0,0148	0,1179
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,001	0,0038	0,0055	0,0057	0,0656
За проектом	Циклони	шт	10	10	10	10	10

### Група 134 Установлення віброізоляторів пружинних

Склад робіт: Установлення віброізоляторів та їх закріплення з затягуванням болтів

вручну.

Вимірник: 10 віброізоляторів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	№ 38	№ 39	№ 40	№ 41
			15-134-1	15-134-2	15-134-3	15-134-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,23	8,6	9,38	10,56
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>Матеріали</b>					
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	1,1	1,4	1,8	2,4
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
130-0144	Віброізолятори пружинні ДО 38	шт	10	–	–	–
130-0145	Віброізолятори пружинні ДО 39	шт	–	10	–	–
130-0146	Віброізолятори пружинні ДО 40	шт	–	–	10	–
130-0147	Віброізолятори пружинні ДО 41	шт	–	–	–	10

**Кінець групи 134 (норми з 5 по 8)**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	№ 42	№ 43	№ 44	№ 45
			15-134-5	15-134-6	15-134-7	15-134-8
1	2	3	8	9	10	11
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	12,12	13,29	16,81	19,16
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2
	<b>Матеріали</b>					
111-0306	Вироби гумові технічні морозостійкі	кг	3,4	4	5,4	7,6
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
130-0148	Віброізолятори пружинні ДО 42	шт	10	–	–	–
130-0149	Віброізолятори пружинні ДО 43	шт	–	10	–	–
130-0150	Віброізолятори пружинні ДО 44	шт	–	–	10	–
130-0151	Віброізолятори пружинні ДО 45	шт	–	–	–	10

**Група 135 Установлення патрубків брезентових**Склад робіт: Установлення патрубка від вентилятора або калорифера до повітроводу.  
Установлення прокладок.Вимірник: 1 м<sup>2</sup>

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-135-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,29
2	Середній розряд робіт		3
	<b>Матеріали</b>		
111-0027	Азбестовий шнур загального призначення (ШАОН-1), діаметр 8,0 мм – 10,0 мм	т	0,00028
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	1,2
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0007
130-0231	Вставки гнучкі до радіальних (відцентрових) вентиляторів із парусини та сортової сталі	м <sup>2</sup>	1

**Група 136 Установлення огорож клиноремінної передачі відцентрових вентиляторів**

Склад робіт: Установлення огорож з вивірянням і закріпленням.

Вимірник: 1 огорожа

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром шківа по валу вентилятора, мм	
			до 280	понад 280 до 630
			<b>15-136-1</b>	<b>15-136-2</b>
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,51	1,29
2	Середній розряд робіт		3	3
	<b>Матеріали</b>			
За проектом	Огорожа з болтами і гайками для відцентрових вентиляторів	комплект	П	П

### Група 137 Заміна ґрат вентиляційних

Склад робіт: Знімання існуючих вентиляційних ґрат. Установлення нових ґрат із забиванням розчином.

Вимірник: 100 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>15-137-1</b>
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	66,31
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,05
	<b>Машини та механізми</b>		
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,05
	<b>Матеріали</b>		
111-0219	Гіпсові в'язучі Г-3	т	0,05
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,05
За проектом	Ґрати вентиляційні	шт	100
	<b>Будівельне сміття</b>		
		т	0,07

### Група 138 Заміна шківів, установлення ременя між електродвигуном і радіальним вентилятором або насосом

Склад робіт: Знімання непридатного шківа і ставлення нового з кріпленням його шпонкою (1). Відмірювання і відрізання ременя (2). Зшивання, установлення, натягування і змащування ременя (2). Пробний пуск агрегату.

Вимірник: 1 шків (1), 1 ремінь (2)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Заміна шківів	Установлен ня ременя
			15-138-1	15-138-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,8	0,5
2	Середній розряд робіт		4	4
	Матеріали			
1546-0045	Масло машинне	т	–	0,00019
За проектом	Шків	шт	1	–
За проектом	Пасок	шт	–	1

## 5 ГАЗОПОСТАЧАННЯ

### Група 139 Демонтаж газових приладів

Склад робіт: Відключення води і газу (1, 2). Знімання витяжної труби (1, 2). Від'єднання приладу від водопроводу (1, 2). Знімання арматури (3). Від'єднання плити від газопроводу (3).

Вимірник: 100 приладів

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	водопідігрівачів		газових плит
			типа АГ-13	типа КГ	
			15-139-1	15-139-2	15-139-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	206,68	69,68	103,47
2	Середній розряд робіт		3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,96	1,66	1,49
	Машини та механізми				
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	1,96	1,66	1,49

### Група 140 Прокладання трубопроводу газопостачання з труб сталевих водогазопровідних неоцинкованих

Склад робіт: Прокладання трубопроводів. Установлення кріплень. Робоча перевірка трубопроводу стиснутим повітрям.

Вимірник: 100 м трубопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметр труб, мм					
			15	20	25	32	40	50
			15-140-1	15-140-2	15-140-3	15-140-4	15-140-5	15-140-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	52,99	51,49	50,84	48,30	49,1	67,14
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,74	2,74	3,89	3,89	5,04	5,23
	<b>Машини та механізми</b>							
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,28
203-1080	Підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т	маш.год	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,35
205-0102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	2,3	2,3	3,45	3,45	4,6	4,6
270-0090	Пилка дискова електрична	маш.год	(2,0)	(2,0)	(1,95)	–	–	–
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(12,94)	(11,21)	(10,47)	(7,54)	(8,46)	(9,38)
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	(1,75)	(1,75)	(1,75)	(1,75)	(2,25)	(2,25)
	<b>Матеріали</b>							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,584	0,467	0,545	0,670	0,837	1,047
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5
111-0807	Дріт зварювальний легований, діаметр 4 мм	т	0,0011	0,0009	0,001	0,001	0,0012	0,0015
<b>111-1599</b>	<b>Ацетилен газоподібний технічний</b>	<b>м3</b>	<b>0,505</b>	<b>0,404</b>	<b>0,468</b>	<b>0,486</b>	<b>0,606</b>	<b>0,761</b>
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
1545-0159	Очіс льяний	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
За проектом	Кріплення	т	П	П	П	П	П	П
За проектом	Труби сталеві водогазопровідні неоцинковані	м	П	П	П	П	П	П
За проектом	З'єднувальні деталі (трійники, муфти, кутники, згони тощо)	м	П	П	П	П	П	П
За проектом	Арматура муфтова	шт	П	П	П	П	П	П

**Група 141 Установлення газових плит**

Склад робіт: Установлення плити з приєднанням до газопроводу. Улаштування кишені (чистки) з пробиванням отворів у димоході, установленням і забиванням дверцят і патрубків (3, 4). Установлення витяжки з приєднанням до патрубка (4). Установлення шибера (4).

Вимірник: 1 прилад

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	побутових		ресторанних	
			дво-конфоркових	чотириконфоркових	без духової шафи	з духовою шафою
			15-141-1	15-141-2	15-141-3	15-141-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,7	2,19	3,5	14,34
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	2,9	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	0,03	0,15
	Машини та механізми					
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	–	–	0,03	0,15
	Матеріали					
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,01	0,01	0,016	0,016
130-1182	Крани натяжні муфтові чавунні для газу, діаметр 32 мм	шт	–	–	1	1
130-1190-1	Трубопроводи із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб з гільзами, для газопостачання, діаметр 15 мм	м	1	1	–	–
130-1190-2	Трубопроводи із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб з гільзами, для газопостачання, діаметр 32 мм	м	–	–	1	1
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
1630-0010	Витяжки від газових колонок	комплект	–	–	–	1
1630-0087	Крани прохідні натяжні муфтові латунні 11Б10к1 для газу, тиск 9,8 кПа (0,1 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 15 мм	шт	1	1	–	–
1630-0112	Шибери в обичайці із тонколистової оцинкованої та сортової сталі круглі, діаметр до 160 мм	шт	–	–	–	1
1630-0126	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 15 мм	шт	П	П	–	–
1630-0129	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 32 мм	шт	–	–	П	П
За проектом	Патрубок конічний	шт	–	–	–	1
За проектом	Розчин цементний	м <sup>3</sup>	–	–	–	0,005
За проектом	Плити газові	шт	1	1	1	1
За проектом	Прочищення для газоходів	шт	–	–	–	1
За проектом	Цегла глиняна звичайна	1000 шт	–	–	–	0,002

## Група 142 Установлення водонагрівачів

Склад робіт: Установлення приладу. Установлення і забивання кріплень. Приєднання приладу до трубопроводів. Улаштування кишені (чистки) з пробиванням отвору в димоході, установленням і забиванням дверцят і патрубків. Установлення витяжки з приєднанням до патрубка.

Вимірник: 1 прилад

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	проточних	ємкісних
			15-142-1	15-142-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,82	11,27
2	Середній розряд робіт		3,3	4
	Матеріали			
111-0021	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 4 та 6 мм	т	0,002	0,0023
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00005	0,00007
111-1484	Шурупи з напівкруглою головкою, діаметр стрижня 8 мм, довжина 100 мм	т	0,001	–
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,024	0,037
111-1803	Сталь листовая оцинкована, товщина 1,6 мм	кг	5,1	2,8
130-1181	Крани натяжні муфтові, латунні для газу, діаметр 32 мм	шт	1	–
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00002	0,00001
1630-0010	Витяжки від газових колонок	комплект	1	1
1630-0087	Крани прохідні натяжні муфтові латунні 11Б10бк1 для газу, тиск 9,8 кПа (0,1 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 15 мм	шт	–	1
1630-0126	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 15 мм	шт	–	П
1630-0129	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 32 мм	шт	П	–
За проектом	Прочищення для газоходів	шт	1	1
За проектом	Відведення гофроване стальне	шт	2	2
За проектом	Шибери	шт	–	1
За проектом	Труба з'єднувальна	шт	2	2
За проектом	Розчин цементний	м <sup>3</sup>	0,0004	0,005
За проектом	Цегла глиняна звичайна	1000 шт	0,002	0,002
За проектом	Костиль із квадратної сталі	шт	2	–
За проектом	Апарати водонагрівальні газові побутові проточні	шт	1	–
За проектом	Апарати водонагрівальні газові побутові ємкісні	шт	–	1
За проектом	Підставка під водонагрівач	шт	–	1

## Група 143 Установлення газопальникових пристроїв

Склад робіт: Установлення плит фронтальних (5-10). Установлення пальників (1-10) і блоків пальників (11, 12). Складання обв'язки. Установлення запальників. Приєднання газопальникових пристроїв до газопроводу. Регулювання та випробування вузла.

Вимірник: 1 пристрій

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з пальниками					
			продуктивністю, м <sup>3</sup> /ч					
			до 5	понад 5 до 10	понад 10 до 30	понад 30 до 50	понад 50 до 80	понад 80 до 120
			15-143-1	15-143-2	15-143-3	15-143-4	15-143-5	15-143-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	10,02	12,67	16,03	20,87	24,67	28,65
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5	5	5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–	–	–
	Машини та механізми							
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	–	–	–	0,57	1,26	1,26
	Матеріали							
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	–	–	–	0,00017	0,00052	0,00052
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,01	0,012	0,013	0,016	0,018	0,021
113-0944	Фасонні сталеві зварні частини, діаметр до 800 мм	т	–	–	–	0,027	0,018	0,023
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	–	–	0,00002	0,00002	0,0017	0,00255
130-0933	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 0,1 та 0,25 МПа (1 та 2,5 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 65 мм	шт	–	–	–	–	2	2
130-1176	Запальники газові переносні	шт	–	–	1	1	1	1
130-1178	Кран лабораторний	шт	–	–	1	1	1	1
130-1179	Крани бронзові	шт	–	–	1	1	–	–
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002
1630-0089	Крани прохідні сальникові муфтові 11чбк для води, нафти та масла, тиск 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 80 мм	шт	–	–	–	–	1	1
1630-0092-1	Трубопроводи із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб для газопостачання, діаметр 20 мм	м	–	–	–	1,53	–	–
1630-0096-1	Трубопроводи із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб для газопостачання, діаметр 50 мм	м	–	–	0,92	0,51	–	–
1630-0126	Згони сталеві з муфтою та конграйкою, діаметр до 15 мм	шт	1	1	–	–	–	–
1630-0128	Згони сталеві з муфтою та конграйкою, діаметр до 25 мм	шт	1	1	–	–	–	–
За проектом	Вічко оглядове з заслінками	кг	–	–	0,24	1,3	–	–
За проектом	Плита фронтальна	кг	–	–	–	–	41	22
За проектом	Пальники газові	шт	1	1	1	1	1	1
За проектом	Тунелі керамічні (насадки)	шт	П	П	П	П	П	П

## Кінець групи 143 (норми з 7 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з пальниками				з блоком пальників	
			продуктивністю, м <sup>3</sup> /ч					
			до 180	понад 180 до 250	понад 250 до 350	500 і більше	до 15	понад 15 до 30
1	2	3	10	11	12	13	14	15
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	33,02	38,89	44,97	53,13	11,82	13,98
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5	5	5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	0,02	0,03	–	–
202-1140	Машини та механізми Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	–	–	0,02	0,03	–	–
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,38	1,38	1,38	1,67	–	–
	Матеріали							
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00006	0,00006	0,00007	0,00008	0,00003	0,00003
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00078	0,00078	0,00078	0,00063	–	–
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,028	0,03	0,036	0,04	0,013	0,015
113-0944	Фасонні сталеві зварні частини, діаметр до 800 мм	т	0,022	0,009	0,009	0,051	–	–
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00382	0,00382	0,00382	0,00528	–	0,0005
130-0934	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 0,1 та 0,25 МПа (1 та 2,5 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 80 мм	шт	2	2	2	–	–	–
130-0935	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 0,1 та 0,25 МПа (1 та 2,5 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм	шт	–	–	–	2	–	–
130-1176	Запальники газові переносні	шт	1	1	1	1	1	1
130-1178	Кран лабораторний	шт	1	1	1	1	–	–
1545-0159	Очіс льяний	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001
1630-0096-1	Трубопроводи із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб для газопостачання, діаметр 50 мм	м	–	–	–	–	–	0,71
1630-0121	З'єднання на згоні сталеві, переходи, діаметр до 32 мм	шт	–	–	–	–	–	1
1630-0127	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 20 мм	шт	–	–	–	–	1	–
За проектом	Блоки пальників	шт	–	–	–	–	1	1
За проектом	Плита фронтальна	кг	41	33,2	32,8	39,1	–	–
За проектом	Пальники газові	шт	1	1	1	1	–	–
За проектом	Тунелі керамічні (насадки)	шт	П	П	П	П	П	П
За проектом	Засувки паралельні фланцеві с висувним шпінделем 30ч7бк для газу, тиск 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 125 мм	шт	–	–	–	1	–	–
За проектом	Засувки паралельні фланцеві с висувним шпінделем 30ч7бк	шт	1	1	1	–	–	–

для газу, тиск 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 100 мм							
--	--	--	--	--	--	--	--

### Група 144 Улаштування установки для редукування тиску газу

Склад робіт: Вирівнювання поверхні землі. Викопування ями під газовий увід з засипанням піском. Установлення відводу. Прокладання газопроводу у футлярі. Зварювання відводу з газопроводом. Установлення і забивання кріплень. Навішування шафи з установкою для редукування тиску газу.

Вимірник: 1 установка

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-144-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	21,25
2	Середній розряд робіт		3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,06
	Машини та механізми		
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	0,06
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	2,28
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,09)
	Матеріали		
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,05
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00014
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00057
111-1608	Дрантя	кг	0,002
113-0002	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні легкі неоцинковані, діаметр умовного проходу 20 мм, товщина стінки 2,5 мм	м	0,61
113-0003	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні легкі неоцинковані, діаметр умовного проходу 25 мм, товщина стінки 2,8 мм	м	1,85
113-0010	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні легкі неоцинковані, діаметр умовного проходу 100 мм, товщина стінки 4 мм	м	1,33
113-0042	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, оцинковані легкі, діаметр умовного проходу 50 мм, товщина стінки 3 мм	м	2,03
113-0074	Кутники прямі (фітинги) з ковкого чавуну з циліндричною різьбою, максимальний умовний прохід 20 мм	10 шт	0,1
121-0792	Кронштейни	кг	1
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00064
130-0932	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 0,1 МПа та 0,25 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> та 2,5 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	1
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м <sup>3</sup>	0,59
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,005
1546-0054	Пароніт	т	0,00005
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,007
1630-0127	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 20 мм	шт	1
1630-0131	Згони сталеві з муфтою та контргайкою, діаметр до 50 мм	шт	1
За проектом	Анкерні деталі	кг	1
За проектом	Ключ накидний	шт	1
За проектом	Установка шафова	шт	1
За проектом	Патрубки сталеві	м	0,107

## Група 145 Установлення регуляторів тиску газу

Склад робіт: Насаджування і приварювання відповідних фланців на кінці труб.  
Установлення регулятора тиску газу із з'єднанням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 регулятор

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			50	100	200
			15-145-1	15-145-2	15-145-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,44	13,20	26,57
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	М а ш и н и т а м е х а н і з м и				
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,81	1,47	2,67
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,09)	(0,26)	(0,64)
	М а т е р і а л и				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,05	0,14	0,34
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00021	0,00038	0,00118
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00122	0,00256	–
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	–	–	0,00774
130-0965	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 40 мм	шт	2	–	–
130-0968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 80 мм	шт	–	2	–
130-0971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 150 мм	шт	–	–	2
1546-0054	Пароніт	т	0,0001	0,00016	0,00026
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,01	0,02	0,05
За проектом	Регулятор тиску	шт	1	1	1

### Група 146 Установлення клапанів запобіжних

Склад робіт: Насаджування і приварювання відповідних фланців на кінці труб. Установлення клапана із з'єднуванням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 клапан

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм				
			до 50	понад 50 до 80	понад 80 до 100	понад 100 до 200	понад 200 до 300
			15-146-1	15-146-2	15-146-3	15-146-4	15-146-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,01	4,55	6,49	15,63	25,56
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—	0,02	0,06
	Машини та механізми						
202-1140	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	—	—	—	0,02	0,06
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,48	0,74	1,47	2,67	5,00
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,09)	(0,09)	(0,09)	(0,29)	(0,56)
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,05	0,052	0,052	0,152	0,305
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00022	0,00038	0,00054	0,00125	0,00186
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,0015	0,0015	0,0029	0,0054	0,0068
1546-0054	Пароніт	т	0,0001	0,00014	0,00016	0,00026	0,003
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,006	0,007	0,007	0,023	0,03
За проектом	Клапани запобіжні	шт	1	1	1	1	1
За проектом	Фланці сталеві плоскі	шт	2	2	2	2	2

### Група 147 Установлення клапанів противибухових

Склад робіт: Пробивання прорізу в обмуруванні котла або печі. Установлення і забивання металевих каркаса і козирка. Установлення клапана. Забивання зазору шамотним розчином по периметру клапана (2,3).

Вимірник: 1 клапан

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	площею, м <sup>2</sup>		
			до 0,1	понад 0,1 до 0,2	понад 0,2 до 0,25
			15-147-1	15-147-2	15-147-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	19,16	23,15	24,29
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9
	Матеріали				
111-1846	Болти анкерні	т	0,0014	0,0014	0,0008
142-0010-2	Вода	м <sup>3</sup>	—	П	П
1115-2534	Мертелі вогнетривкі динасові пластифіковані (ГОСТ 5338-80), марка МД-94	т	—	0,007	0,008
1115-2809	Глина вогнетривка мелена	т	—	0,003	0,0052
1115-2810	Цегла шамотна	т	—	0,08	0,1
1115-2821	Порошок шамотний, марка ПШК	т	—	0,007	0,013
За проектом	Металеві конструкції каркаса і козирка	т	0,027	0,027	0,035

За проектом	Клапани противибухові	шт	1	1	1
За проектом	Розчин	м <sup>3</sup>	0,001	0,0017	0,01

### Група 148 Установлення діафрагм камерних

Склад робіт: Насаджування і приварювання відповідних фланців на кінці труб.  
Установлення діафрагм із з'єднуванням фланців на шпильках і прокладках.

Вимірник: 1 діафрагма

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм						
			до 80	понад 80 до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 200	понад 200 до 250	понад 250 до 300	понад 300 до 400
			15-148-1	15-148-2	15-148-3	15-148-4	15-148-5	15-148-6	15-148-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	людгод	3,09	4,59	7,23	9,94	13,45	17,23	22,57
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	людгод	—	—	—	—	—	—	—
204-0502	Машини та механізми								
	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	машгод	0,74	1,47	2,14	2,67	3,34	5,67	7,01
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	машгод	(0,08)	(0,09)	(0,21)	(0,29)	(0,44)	(0,56)	(0,85)
	Матеріали								
111-0124	Гайки шестигранні, діаметр різьби 16 мм – 18 мм	т	0,0002	0,0004	—	—	—	—	—
111-0125	Гайки шестигранні, діаметр різьби 20 мм – 22 мм	т	—	—	0,0012	0,0012	0,0017	0,0019	—
111-0126	Гайки шестигранні, діаметр різьби 24 мм	т	—	—	—	—	—	—	0,004
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,039	0,052	0,111	0,152	0,232	0,305	0,444
111-1394	Шпильки оцинковані стяжні, діаметр різьби 16 мм, довжина 150 мм	т	0,0005	0,001	—	—	—	—	—
111-1401	Шпильки оцинковані стяжні, діаметр різьби 20 мм, довжина 200 мм	т	—	—	0,0027	0,0027	0,0041	0,0042	—
111-1413	Шпильки оцинковані стяжні, діаметр різьби 24 мм, довжина 200 мм	т	—	—	—	—	—	—	0,009
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00038	0,00054	0,001	0,00125	0,003	0,00186	0,00442
111-1870	Шайби	т	0,00009	0,00018	0,00026	0,00026	0,00039	0,00048	0,00099
1546-0054	Пароніт	т	0,00014	0,00016	0,00019	0,00026	0,003	0,0032	0,009
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,007	0,007	0,016	0,023	0,035	0,044	0,066
За проектом	Діафрагми камерні	шт	1	1	1	1	1	1	1
За проектом	Фланці сталеві плоскі	шт	2	2	2	2	2	2	2

## Група 149 Установлення фільтрів для очищення газу від механічних домішок

Склад робіт: Насаджування і приварювання відповідних фланців на кінці труб.  
Установлення фільтра із з'єднуванням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 фільтр

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм		
			до 50	понад 50 до 100	понад 100 до 200
			<b>15-149-1</b>	<b>15-149-2</b>	<b>15-149-3</b>
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,10	6,86	13,68
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	<b>М а ш и н и т а м е х а н і з м и</b>				
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,75	1,47	2,67
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,09)	(0,09)	(0,29)
	<b>М а т е р і а л и</b>				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,052	0,052	0,152
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00022	0,00054	0,00125
130-0040	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0007	0,0007	0,0014
130-0041	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20 мм – 22 мм	т	–	–	0,027
130-0967	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 65 мм	шт	2	–	–
130-0968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 80 мм	шт	–	2	–
130-0971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 150 мм	шт	–	–	2
1546-0054	Пароніт	т	0,0001	0,00016	0,00034
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,007	0,007	0,023
За проектом	Фільтри фланцеві волосяні	шт	1	1	1

## Група 150 Установлення пристрою для відбору газу з трубо-проводу і топкового простору котла

Склад робіт: Приварювання до труби штуцера з вирізанням отвору (1). Установлення вентиля на різьбовому з'єднанні (1). Пробивання отвору в цегляній кладці топкового простору (2). Складання вузла зі ставленням крану (2). Установлення вузла в отвір кладки. Забивання отвору (2).

Вимірник: 1 пристрій

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з	з топкового простору котла
			трубопрово-ду	
1	2	3	15-150-1	15-150-2
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,47	1,82
2	Середній розряд робіт		4,1	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–
	Машини та механізми			
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,26	0,53
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,09)	(0,14)
	Матеріали			
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,03	0,05
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00001	0,00001
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00002	0,00004
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0037	0,01
113-0013	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні нецинковані, діаметр умовного проходу 15 мм, товщина стінки 2,8 мм	м	–	0,2
113-0746	Фасонні чавунні з'єднувальні частини до чавунних напірних труб, зовнішній діаметр 50 мм – 100 мм	т	–	0,0002
113-0944	Фасонні сталеві зварні частини, діаметр до 800 мм	т	–	0,0005
130-0977	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 10 мм	шт	–	1
1115-2814	Лом цегли шамотної, марка ЛШ	т	–	0,0004
1545-0159	Очіс льняний	т	0,000004	0,00001
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,0049	0,01
1630-0024	Вентилі прохідні муфтові 15кч18р для води, тиск 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 15 мм	шт	1	–
1630-0087	Крани прохідні натяжні муфтові латунні 11Б10бк1 для газу, тиск 9,8 кПа (0,1 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 15 мм	шт	–	1
За проектом	Штуцер діаметром 15 мм	шт	1	–

## Група 151 Установлення затворів гідравлічних, головки повітряної та вогнезахисного щита

Склад робіт: Приварювання лап до корпусу гідрозатвору (1-4). Установлення і забивання кронштейнів (1-4). Установлення гідрозатвору з кріпленням болтами (1-4). Установлення головки повітряної на запобіжний клапан з кріпленням болтами (5). Приєднання до повітропроводу (5). Виготовлення щита та установлення на стіні (6).

Вимірник: 1 прилад (1-5), 1 м<sup>2</sup> (6)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	затворів гідравлічних				головок повітряних	вознезахисних щитів
			діаметром, мм					
			до 80	понад 80 до 100	понад 100 до 150	понад 150 до 200		
15-151-1	15-151-2	15-151-3	15-151-4	15-151-5	15-151-6			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,69	9,72	9,92	10,10	1,1	0,49
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9	4	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—	—	—	—
204-0502	Машини та механізми Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,2	1,2	1,2	1,2	—	—
111-0020	Матеріали Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 2 мм	т	—	—	—	—	—	0,0107
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	—	—	—	—	0,00002	—
111-0783	Поковки з квадратних заготовок, маса 2,825 кг	т	0,004	0,004	0,004	0,004	—	—
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041	—	—
111-1668	Оліфа натуральна	кг	—	—	—	—	0,012	—
111-1808	Сталь хвиляста листова, товщина 1,5 мм – 1,6 мм, марка БСтО	т	—	—	—	—	—	0,0119
130-0039	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00054	0,00054	0,00054	0,00054	0,0022	—
130-1157	Гідравлічний затвор, діаметр 200 мм	шт	—	—	—	1	—	—
130-1158	Головка повітряна	шт	—	—	—	—	1	—
1545-0159	Очіс льняний	т	—	—	—	—	0,00001	—
1546-0054	Пароніт	т	0,00014	0,00016	0,00025	0,00034	0,0002	—
1630-0073	Замки гідравлічні із сталевих труб та листової сталі (без гідроізоляції), тип УГ-6, з продувальним та відключальним пристроєм, діаметр 80 мм	шт	1	—	—	—	—	—
1630-0074	Замки гідравлічні із сталевих труб та листової сталі (без гідроізоляції), тип УГ-6, з продувальним та відключальним пристроєм, діаметр 100 мм	шт	—	1	—	—	—	—
1630-0075	Замки гідравлічні із сталевих труб та листової сталі (без гідроізоляції), тип УГ-6, з продувальним та відключальним пристроєм, діаметр 150 мм	шт	—	—	1	—	—	—

1630-0083	Кронштейни та підставки під устаткування із сортової сталі	кг	5,5	5,5	5,5	5,5	–	–
За проектом	Розчин цементний	м <sup>3</sup>	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	–	–
За проектом	Фланці сталеві	шт	2	2	2	2	–	–
За проектом	Кріплення	т	–	–	–	–	–	П

## Група 152 Пневматичне випробування газопроводів

Склад робіт: Приєднання ручного насоса і манометра з від'єднанням їх після випробування. Випробування системи повітрям. Огляд газопроводу з обмилюванням стиків. Усунення дефектів.

Вимірник: 100 м газопроводу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-152-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	54,94
2	Середній розряд робіт		5,1
	Матеріали		
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,0009
111-0623	Мило тверде господарське 72%	шт	0,5
111-1668	Оліфа натуральна	кг	1
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00045

## Група 153 Установлення балонів для зрідженого газу

Склад робіт: Вирівнювання поверхні землі (1-5). Викопування ям під бруски з улаштуванням піщаної основи та зворотного засипання (1-5). Укладання брусків (1-5). Установлення і забивання кріплень (1-5). Установлення шафи для балонів (1-5). Установлення балонів з обв'язкою і регулятором тиску (1). Установлення балонів з обв'язкою і вентиляем на обв'язці (2-5). Установлення шафи для регулятора тиску (2-5). Установлення регулятора тиску в окремій шафі (2-5). Установлення балонів і регуляторів тиску з кріпленням хомутами і болтами до стіни (6). Приєднання установки до газопроводу.

Вимірник: 1 установка

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	у шафі					на кухні
			при кількості балонів					
			до 2	понад 2 до 4	понад 4 до 6	понад 6 до 8	понад 8 до 10	1
			15-153-1	15-153-2	15-153-3	15-153-4	15-153-5	15-153-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,99	9,77	12,94	15,18	18,97	1,26
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	0,12	0,15	0,15	0,15	–
	Машини та механізми							
202-1140	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	–	0,12	0,15	0,15	0,15	–
	Матеріали							
111-1746	Прокладки гумові (пластина технічна пресована)	кг	0,002	–	–	–	–	–
130-0029	Балони для зріджених газів на тиск до 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ),	шт	2	4	6	8	10	1

130-0039	місткість 50 л Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	–	0,00171	0,00171	0,00171	0,00171	0,00171
130-1104	Вентиль 32 мм	шт	–	1	1	1	1	–
130-1105	Вентиль цинковий	шт	–	2	3	4	5	–
130-1178	Кран лабораторний	шт	–	1	1	1	1	–
130-1200	Шафи металеві	кг	56	146	179	191	253	–

### Кінець групи 153

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м <sup>3</sup>	0,035	0,035	0,035	0,042	0,049	–
1541-0063	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000 шт	–	0,003	0,003	0,004	0,005	–
1630-0083	Кронштейни та підставки під устаткування із сортової сталі	кг	–	–	–	–	–	0,63
1630-0094-1	Трубопрободи із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб для газопостачання, діаметр 25 мм	м	1,7	5,1	6,43	8,26	9,79	–
За проектом	Анкерні деталі	кг	0,47	0,36	0,36	0,36	0,43	0,08
За проектом	Рукав приєднувальний	шт	1	1	1	1	1	1
За проектом	Регулятор тиску	шт	1	1	1	1	1	1
За проектом	Фасонні частини	кг	П	П	П	П	П	–
За проектом	Розчин цементний	м <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	0,0004
За проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	0,04	0,21	0,21	0,25	0,3	–

### Група 154 Установлення газових приладів

Склад робіт: Установлення духової шафи з приєднанням до газопроводу (1).  
Улаштування кишені (чистки) з пробиванням отвору в димоході (1).  
Установлення витяжки і шибера з приєднанням до патрубку і плити (1).  
Установлення утримувачів лічильників і лічильників з приєднанням їх до газопроводу (2).

Вимірник: 1 прилад

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	духових шаф	лічильників побутового призначення
			15-154-1	15-154-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	16,57	1,8
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–
Машина та механізми				
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,29	–
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,41)	–
Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,13	–
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00002	0,00002
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00007	–
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,01	0,01

130-0037	Болти з гайками та шайбами, діаметр 8 мм	т	0,00006	0,00013
130-1177	Ключі накидні	шт	1	1
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00001
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,016	–
1630-0010	Витяжки від газових колонок	комплект	1	–
1630-0112	Шибери в обичайці із тонколистової оцинкованої та сортової сталі круглі, діаметр до 160 мм	шт	1	–
За проектом	Прилад	комплект	1	1

### Група 155 Установлення кип'ятильників безперервної дії

Склад робіт: Установлення приладів з кріпленням. Приєднання приладу до трубопроводів. Улаштування кишень (прочисток) і газоходів з установленням і забиванням дверцят і патрубків. Установлення витяжок від приладів. Установлення шиберів з покрівельної сталі.

Вимірник: 1 прилад

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-155-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,65
2	Середній розряд робіт		4
	Матеріали		
111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00002
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,02
111-1803	Сталь листова оцинкована, товщина 1,6 мм	кг	2,7
130-1177	Ключі накидні	шт	1
1422-10936	Цегла керамічна одинарна повнотіла, розміри 250 мм x 120 мм x 65 мм, марка М100	1000 шт	0,006
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,0015
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00002
1630-0010	Витяжки від газових колонок	комплект	1
1630-0112	Шибери в обичайці із тонколистової оцинкованої та сортової сталі круглі, діаметр до 160 мм	шт	1
За проектом	Прилад	комплект	1

## Група 156 Установлення регуляторних пунктів і шаф для них

Склад робіт: Складання та установлення регуляторних пунктів у металевій шафі (1, 2). Установлення регуляторів тиску з приєднанням до обв'язки трубопроводів (1, 2). Свердління або пробивання отворів для кріплення шафи (3). Установлення і забивання кріплень (3). Установлення шафи (3). Складання трубопроводів з готових вузлів (3).

Вимірник: 1 шт

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	регуляторних пунктів здвоєних		шаф металевих
			РД-25	РД-50	
			15-156-1	15-156-2	15-156-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,98	11,39	20,97
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–
	Машини та механізми				
270-0135	Перфоратори електричні	маш.год	–	–	(0,25)
	Матеріали				
113-0944	Фасонні сталеві зварні частини, діаметр до 800 мм	т	0,009	0,023	–
121-0783	Металоконструкції індивідуальні	т	–	–	0,04
130-0037	Болти з гайками та шайбами, діаметр 8 мм	т	–	–	0,0042
130-0882	Вузли укрупнені монтажні із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб для систем опалення, діаметр 20 мм	м	–	–	1,7
130-0886	Вузли укрупнені монтажні із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб з гільзами для систем опалення, діаметр 50 мм	м	–	–	1
130-0895	Вузли укрупнені монтажні із сталевих водогазопровідних оцинкованих труб для водопостачання, діаметр 100 мм	м	–	–	1,5
130-1106	Вентилі запірні, діаметр 15 мм	шт	2	–	–
130-1107	Вентилі запірні, діаметр 25 мм	шт	–	2	–
130-1178	Кран лабораторний	шт	–	1	–
130-1179	Крани бронзові	шт	2	–	–
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	–	–	0,0003
1546-0054	Пароніт	т	0,0001	0,0002	–
1630-0143	Крани прохідні натяжні муфтові 11ч3бк для газа, тиск 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), діаметр 50 мм	шт	–	2	–
1630-0574	Клапани запобіжні самопритиральні КПС-0,7-810	шт	1	1	–
За проектом	Регулятор тиску	шт	2	2	–

За проектом	Кріплення	т	-	-	0,024
-------------	-----------	---	---	---	-------

### Група 157 Установлення ізолювальних фланців на газопроводах

Склад робіт: Перевізування газопроводів у місцях установки ізолювальних фланців. Обробка стиків труб під зварювання. Приварювання патрубків фланців до газопроводів.

Вимірник: 1 комплект

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром, мм			
			до 50	понад 50 до 80	понад 80 до 100	понад 100 до 150
			15-157-1	15-157-2	15-157-3	15-157-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,47	9,11	9,78	19,68
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	-	-	-	-
	<b>Машини та механізми</b>					
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,48	0,71	0,83	1,65
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,12)	(0,14)	(0,17)	(0,18)
	<b>Матеріали</b>					
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,05	0,061	0,088	0,174
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0001	0,00013	0,00015	0,0002
130-0037	Болти з гайками та шайбами, діаметр 8 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
1546-0054	Пароніт	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,0065	0,0076	0,0111	0,0219
За проектом	Фланці плоскі приварні із сталі 12Х18Н9Т, тиск 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )	шт	2	2	2	2

### Група 158 Установлення автоматики захисту по тязі на газових проточних водонагрівачах

Склад робіт: Установлення клапана, датчика тиску тяги (з підготовленням і установленням улаштувань для кріплення). Прокладання трубопроводу з готових вузлів з улаштуванням кріплення. Випробування системи і перевірка стиків на герметичність.

Вимірник: 1 комплект

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-158-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,65
2	Середній розряд робіт		5
	<b>Матеріали</b>		

111-0388-1	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний	т	0,00001
111-1902	Емульсія мильна	т	0,00003
130-1190	Вузли укрупнені монтажні із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб з гільзами, для газопостачання, діаметр 15 мм	м	1,5
1545-0159	Очіс льняний	т	0,00001
1630-0114	Кріплення для трубопроводів (кронштейни, планки, хомути)	кг	0,16
За проектом	Автоматика захисту за тягою	комплект	1

### Група 159 Пуск газу в трубопроводи

Склад робіт: Відшукування ковера по виконавчому кресленню (2). Відкривання засувки на ввіді або всередині будівлі зі зніманням глухої прокладки після контрольного обпресування усього внутрішнього розведення (2). Зовнішній огляд усього внутрішнього розведення (1). Установлення кранів у робоче положення (при закритих кранах приладів) (1). Контрольне обпресування усього внутрішнього розведення (1). Спускання газоповітряної суміші в атмосферу через гумові шланги (1).

Вимірник: 1 стояк (1), 1 увід трубопроводу (2)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	в стояк	в трубопроводі вводу
			15-159-1	15-159-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,04	1,8
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5

### Група 160 Врізування газопроводу в діючу мережу

Склад робіт: Перевірка місця врізування за схемою. Вирубання в стіні борозен. Врізування газопроводу. Перевірка місця зварювання. Провітрювання приміщення в процесі виконання робіт і продування після закінчення врізування за допомогою пересувного компресора (через шланг).

Вимірник: 1 врізування

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметр газопроводу, мм			
			до 32	понад 32 до 40	понад 40 до 80	понад 80 до 100
			15-160-1	15-160-2	15-160-3	15-160-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,94	11,65	14,75	17,47
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,43	0,56	0,71	0,86
	Машина та механізми					
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,15	0,2	0,4	0,43
205-0101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	0,43	0,56	0,71	0,86
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,36)	(0,38)	(0,72)	(0,83)
270-0131	Перфоратор пневматичний	маш.год	(0,4)	(0,5)	(0,7)	(0,8)

Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,067	0,093	0,187	0,19
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00009	0,00009	0,0001	0,0001
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00005	0,00006	0,00013	0,00018
<b>111-1599</b>	<b>Ацетилен газоподібний технічний</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>0,0409</b>	<b>0,0628</b>	<b>0,1264</b>	<b>0,1284</b>
За проектом	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні легкі неоцинковані	м	0,4	0,4	0,4	0,4

### Група 161 Врізування штуцером під газом у діючі сталеві газопроводи низького тиску

Склад робіт: Розмічання і вирізання «козирка». Приварювання газопроводу, що прокладається, до діючого. Вирізання отвору в діючому газопроводі з промазуванням місця різання м'ятою глиною. Рубання перемички і вибивання вікна в діючому газопроводі. Забивання вікна в газопроводі, що прокладається, сталевією накладкою («козирком») на азбестовій прокладці та обварювання «козирка».

Вимірник: 1 врізування

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметр газопроводу, мм		
			25	32	40
			<b>15-161-1</b>	<b>15-161-2</b>	<b>15-161-3</b>
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,14	5,31	6,34
2	Середній розряд робіт		5	5	5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	—	—	—
	<b>Машини та механізми</b>				
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,38	0,4	0,41
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,31)	(0,36)	(0,45)
	<b>Матеріали</b>				
111-0021	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 4 та 6 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,064	0,079	0,093
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00001	0,00001	0,00001
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00005	0,00005	0,00006
<b>111-1599</b>	<b>Ацетилен газоподібний технічний</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>0,043</b>	<b>0,053</b>	<b>0,0628</b>
113-0015	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 25 мм, товщина стінки 3,2 мм	м	0,23	—	—
113-0016	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 32 мм, товщина стінки 3,2 мм	м	—	0,23	—
113-0017	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 40 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	—	—	0,23
1115-2809-1	Глина шамотна	кг	0,14	0,18	0,21

## Кінець групи 161 (норми з 4 по 7)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	діаметром газопроводу, мм			
			50	70	80	100
			15-161-4	15-161-5	15-161-6	15-161-7
1	2	3	7	8	9	10
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,04	8,68	9,83	11,25
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–	–	–	–
	<b>Машини та механізми</b>					
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	0,43	0,46	0,5	0,53
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,54)	(0,58)	(0,71)	(0,81)
	<b>Матеріали</b>					
111-0021	Азбестовий картон загального призначення (КАОН-1), товщина 4 та 6 мм	т	0,00013	0,00015	0,0002	0,0002
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,166	0,205	0,239	0,241
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00002
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00009	0,00011	0,00013	0,00018
<b>111-1599</b>	<b>Ацетилен газоподібний технічний</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>0,112</b>	<b>0,138</b>	<b>0,161</b>	<b>0,163</b>
113-0018	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 50 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	0,23	–	–	–
113-0142	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3 мм	м	–	0,23	–	–
113-0153	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 3 мм	м	–	–	0,24	–
113-0159	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 108 мм, товщина стінки 3 мм	м	–	–	–	0,27
1115-2809-1	Глина шамотна	кг	0,28	0,4	0,45	0,57

## Група 162 Установлення квартирного газового лічильника на існуючому газопроводі

Склад робіт: Пробивання гнізд для установлення лічильникотримачів. Перекривання газового крану на уводі. Прокладання труб по місцю монтажу. Урізання трубопроводу в діючу мережу. Установлення лічильникотримачів і газового лічильника з приєднанням його до газопроводу. Пуск газу в систему з перевіркою газопроводу і якості роботи газових приладів.

Вимірник: 1 лічильник

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	15-162-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,95
2	Середній розряд робіт		4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	–
	Машини та механізми		
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	(0,7)
	Матеріали		
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,023
111-0806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,00004
<b>111-1599</b>	<b>Ацетилен газоподібний технічний</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>0,0155</b>
За проектом	Лічильники газові	шт	1
За проектом	Кронштейни, підвіси	шт	2
За проектом	Труби водогазопровідні	м	П

## ЗМІСТ

1	ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА .....	1
1.1	Загальні положення.....	1
1.2	Правила обчислення об'ємів робіт .....	2
1.3	Водопровід і каналізація .....	3
1.4	Центральне опалення .....	5
1.5	Вентиляція .....	7
1.6	Газопостачання .....	8
2	ВОДОПРОВІД І КАНАЛІЗАЦІЯ .....	10
Група 1	Розбирання трубопроводів з труб чавунних каналізаційних.....	10
Група 2	Демонтаж запірної арматури .....	10
Група 3	Демонтаж санітарно-технічного приладдя .....	11
Група 4	Знімання окремого санітарно-технічного приладдя .....	11
Група 5	Знімання водомірів, водорозбірних і водогрійних колонок, пожежних гідрантів і вантузів .....	12
Група 6	Ремонт водопроводу .....	12
Група 7	Очищення труб каналізаційних .....	13
Група 8	Прочищення каналізаційної мережі .....	13
Група 9	Ремонт і регулювання зливних бачків .....	13
Група 10	Прокладання трубопроводу в траншеях з труб чавунних напірних розтрубних .....	14
Група 11	Прокладання трубопроводу по стінах будівель і в каналах з труб чавунних напірних розтрубних.....	15
Група 12	Установлення фасонних частин чавунних напірних .....	16
Група 13	Прокладання трубопроводу в траншеях з труб чавунних каналізаційних .....	16
Група 14	Прокладання трубопроводу по стінах будівель і в каналах з труб чавунних каналізаційних.....	17
Група 15	Прокладання трубопроводу водопостачання з труб сталевих водогазопровідних оцинкованих .....	18
Група 16	Під'єднання нових ділянок трубопроводу до існуючих мереж водопостачання чи опалення .....	19
Група 17	Улаштування фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах .....	21
Група 18	Прокладання трубопроводу каналізації з труб поліетиленових .....	22
Група 19	Прокладання трубопроводу водопостачання з труб поліетиленових (поліпропіленових) напірних .....	23
Група 20	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних,	

	кранів прохідних на трубопроводах з труб сталевих .....	25
Група 21	Установлення вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних, кранів прохідних на трубопроводах з труб чавунних напірних .....	26
Група 22	Установлення муфтових кранів водорозбірних .....	26
Група 23	Установлення пожежних і поливальних кранів .....	27
Група 24	Установлення водостічних і зливних лійок .....	28
Група 25	Улаштування водомірних вузлів, що поставляються на місце монтажу зібраними в блоки, без обвідної лінії .....	28
Група 26	Улаштування водомірних вузлів з виготовленням обв'язки на місці монтажу, діаметр водоміра 200 мм.....	29
Група 27	Установлення лічильників (водомірів) .....	30
Група 28	Врізування в діючі внутрішні мережі трубопроводів каналізації .....	31
Група 29	Врізування в існуючі трубопроводи запірної арматури .....	31
Група 30	Гідрравлічне випробування трубопроводів системи водопроводу, гарячого водопостачання та опалення .....	32
Група 31	Забивання сальників при проході труб через фундаменти або стіни підвалів .....	32
Група 32	Установлення санітарно-технічного приладдя .....	33
Група 33	Установлення висушувачів для рушників, змішувачів, гарнітури туалетної .....	35
Група 34	Установлення унітазів, чаш підлогових, зливів лікарняних .....	36
Група 35	Установлення пісуарів, фонтанчиків питних .....	37
Група 36	Установлення мийок і раковин .....	38
Група 37	Установлення нагрівачів індивідуальних, колонок для ванн .....	39
Група 38	Установлення металевих баків для води та улаштування дерев'яних піддонів .....	40
Група 39	Улаштування витяжних стояків з труб азбестоцементних .....	41
Група 40	Заміна трубопроводів з труб чавунних каналізаційних .....	42
Група 41	Заміна арматури водопровідної муфтової .....	43
Група 42	Заміна засувок чавунних фланцевих ..	43
Група 43	Заміна окремих ділянок водопроводу .....	44
Група 44	Заміна трапів і сифонів.....	44
Група 45	Заміна санітарно-технічного приладдя.....	45
3	ЦЕНТРАЛЬНЕ ОПАЛЕННЯ .....	45
Група 46	Спускання води і заповнення водою системи опалення .....	45
Група 47	Демонтаж радіаторів.. ..	46
Група 48	Демонтаж арматури центрального опалення.. ..	46
Група 49	Від'єднання опалювальних котлів.....	47
Група 50	Демонтаж арматури котелень і теплових пунктів .....	47

Група 51	Розбирання обмурування котлів .....	48
Група 52	Демонтаж кожухів секційних котлів .....	48
Група 53	Демонтаж запобіжних клапанів котлів .....	48
Група 54	Демонтаж розподільних гребінок .....	49
Група 55	Демонтаж вантузів, повітрозбірників, грязьовиків, конденсатовідвідників і елеваторів ..	49
Група 56	Демонтаж ємкісних і швидкісних водопідігрівачів .....	50
Група 57	Демонтаж труб ребристих .....	50
Група 58	Демонтаж насосів .....	50
Група 59	Перегрупування секцій радіаторів.....	51
Група 60	Ремонт засувок.. .....	51
Група 61	Ремонт водопідігрівачів .....	52
Група 62	Прочищення радіаторів центрального опалення і конденсаційного горщика.. .....	52
Група 63	Притирання арматури центрального опалення.....	53
Група 64	Складання секцій опалювальних котлів .....	53
Група 65	Заміна кріплень відцентрових насосів до фундаменту .....	54
Група 66	Ремонт насосів ручних .....	55
Група 67	Ремонт клапанів запобіжних .....	55
Група 68	Прочищення димоходів і секцій опалювальних котлів .....	56
Група 69	Прочищення насосів відцентрових .....	56
Група 70	Очищення трубок водопідігрівачів .....	57
Група 71	Прочищення стояків і магістральних трубопроводів системи центрального опалення.....	57
Група 72	Ремонт водоструменевих елеваторів .....	57
Група 73	Перевірка опалювальних приладів на прогрівання з регулюванням .....	58
Група 74	Очищення парозбірників, водогрійних і парових котлів від накипу і бруду..	58
Група 75	Ремонт обмурування, футерування, прогорілих місць гірки в топці котла і кладці лежака .....	59
Група 76	Перепакування люків і лючків на котлах.....	60
Група 77	Додавання або знімання секцій радіаторів .....	60
Група 78	Обмурування котлів .....	61
Група 79	Установлення котлів опалювальних чавунних секційних на твердому паливі .....	62
Група 80	Установлення котлів сталевих жаротрубних пароводогрійних .....	64
Група 81	Установлення водопідігрівачів швидкісних.....	66
Група 82	Установлення водопідігрівачів ємкісних.. .....	68
Група 83	Прокладання трубопроводу опалення з труб сталевих	

	водогазопровідних неоцинкованих .....	69
Група 84	Прокладання трубопроводу опалення з труб сталевих безшовних .....	70
Група 85	Прокладання трубопроводів опалення з труб сталевих електрозварних .....	71
Група 86	Прокладання трубопроводів обв'язки котлів, водонагрівачів і насосів з труб сталевих безшовних і електрозварних.....	72
Група 87	Установлення клапанів запобіжних.....	73
Група 88	Установлення клапанів приймальних.....	74
Група 89	Установлення клапанів редуційних пружинних .....	74
Група 90	Установлення опалювальних приладів.....	75
Група 91	Установлення труб чавунних ребристих і колін подвійних до ребристих труб .....	76
Група 92	Установлення реєстрів з труб сталевих.....	77
Група 93	Установлення баків розширювальних.....	78
Група 94	Установлення баків конденсаційних .....	79
Група 95	Установлення насосів відцентрових з електродвигуном .....	80
Група 96	Установлення вставок віброізолювальних до насосів .....	81
Група 97	Установлення гребінок пароводорозподільчих з труб сталевих.....	82
Група 98	Установлення грязьовиків .....	83
Група 99	Установлення повітрозбірників .....	84
Група 100	Установлення вузлів теплових елеваторних .....	85
Група 101	Установлення елеваторів .....	86
Група 102	Установлення вузлів конденсатовідвідників і ручних насосів .....	86
Група 103	Установлення фільтрів для очищення води .....	87
Група 104	Установлення контрольно-вимірювальних приладів і кранів повітряних .....	88
Група 105	Установлення піддонів металевих для баків.....	88
Група 106	Установлення регуляторів витрати і тиску гарячої води.....	89
Група 107	Установлення ковзних і нерухомих опор для трубопроводів .....	89
Група 108	Установлення заглушок на трубопроводі.....	90
Група 109	Заміна набивки сальників .....	91
Група 110	Заміна кранів водомірних .....	91
Група 111	Заміна прокладок паронітових і гумових .....	91
Група 112	Заміна згонів на трубопроводах.....	92
4	ВЕНТИЛЯЦІЯ .....	93
Група 113	Розбирання вентиляційних коробів з плит .....	93
Група 114	Розбирання сталевих повітроводів .....	93
Група 115	Демонтаж радіальних та осьових вентиляторів .....	94

Група 116	Демонтаж калориферів .....	94
Група 117	Ремонт радіальних та осьових вентиляторів .....	95
Група 118	Ремонт дросель-клапана або шибера .....	95
Група 119	Прочищення вентиляційних коробів .....	95
Група 120	Прокладання повітроводів з листової сталі класу Н (нормальна) .....	96
Група 121	Прокладання повітроводів з оцинкованої сталі класу Н (нормальна) .....	99
Група 122	Установлення ґрат жалюзійних сталевих з вивірянням і закріпленням .....	103
Група 123	Установлення клапанів .....	105
Група 124	Установлення відсосів з приєднанням до повітроводу .....	106
Група 125	Установлення зонтів над устаткуванням .....	106
Група 126	Установлення дефлекторів .....	107
Група 127	Установлення дверей і люків герметичних .....	107
Група 128	Установлення кронштейнів під вентиляційне устаткування .....	108
Група 129	Установлення вентиляторів осьових .....	109
Група 130	Установлення вентиляторів радіальних .....	109
Група 131	Установлення калориферів .....	110
Група 132	Установлення фільтрів .....	111
Група 133	Установлення циклонів .....	111
Група 134	Установлення віброізоляторів пружинних .....	112
Група 135	Установлення патрубків брезентових .....	112
Група 136	Установлення огорож клиноремінної передачі відцентрових вентиляторів .....	113
Група 137	Заміна ґрат вентиляційних .....	113
Група 138	Заміна шківів, установлення ременя між електродвигуном і радіальним вентилятором або насосом .....	114
5	ГАЗОПОСТАЧАННЯ .....	114
Група 139	Демонтаж газових приладів .....	114
Група 140	Прокладання трубопроводу газопостачання з труб сталевих водогазопровідних нецинкованих.....	115
Група 141	Установлення газових плит.....	116
Група 142	Установлення водонагрівачів .....	117
Група 143	Установлення газопальникових пристроїв .....	118
Група 144	Улаштування установки для редукування тиску газу .....	120
Група 145	Установлення регуляторів тиску газу.....	121
Група 146	Установлення клапанів запобіжних.....	122
Група 147	Установлення клапанів противибухових .....	122
Група 148	Установлення діафрагм камерних .....	123

Група 149	Установлення фільтрів для очищення газу від механічних домішок .....	124
Група 150	Установлення пристрою для відбору газу з трубопроводу і топкового простору котла.....	125
Група 151	Установлення затворів гідравлічних, головки повітряної та вогнезахисного щита .....	126
Група 152	Пневматичне випробування газопроводів .....	127
Група 153	Установлення балонів для зрідженого газу .....	127
Група 154	Установлення газових приладів .....	128
Група 155	Установлення кип'ятильників безперервної дії .....	129
Група 156	Установлення регуляторних пунктів і шаф для них .....	130
Група 157	Установлення ізолювальних фланців на газопроводах .....	131
Група 158	Установлення автоматики захисту по тязі на газових проточних водонагрівачах .....	131
Група 159	Пуск газу в трубопроводи .....	132
Група 160	Врізування газопроводу в діючу внутрішню мережу .....	132
Група 161	Врізування штуцером під газом у діючі сталеві газопроводи низького тиску .....	133
Група 162	Установлення квартирного газового лічильника на існуючому газопроводі .....	135