



# **КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ**

---

**Ресурсні елементні кошторисні норми  
на будівельні роботи**

**Збірник 18  
«ОПАЛЕННЯ – ВНУТРІШНЄ  
ОБЛАДНАННЯ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ Міністерства розвитку громад  
та територій України  
31.12.2021 № 374

# ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

## 1.1 Загальні положення

1.1.1 Даний збірник містить ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (витрати труда робітників-будівельників та машиністів, норми часу експлуатації будівельних машин і механізмів, кошторисні норми витрат будівельних матеріалів), необхідні для визначення потреби у ресурсах при виконанні робіт з установаг агрегатів, приладів та пристроїв систем опалення.

1.1.2 Норми даного збірника слід використовувати для визначення ресурсів на роботи з установаг агрегатів, приладів і пристроїв систем опалення в житлових, громадських, виробничих і допоміжних будівлях промислових підприємств незалежно від матеріалу стін, перекриттів і перегородок, включаючи:

- котли опалювальні теплопродуктивністю до 1,16 МВт (1 Гкал/год.) із температурою нагріву води до 115 градусів С або тиском пари до 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), виключаючи затрати на установаг комплектів приладів автоматизації;
- водопідігрівники швидкісні поверхнею нагріву однієї секції до 30 м<sup>2</sup> і ємкісні місткістю до 6 м<sup>3</sup>;
- насоси масою агрегату до 0,75 т, що установагються на внутрішніх системах опалення, водопостачання та каналізації.

Установаг котлів, водопідігрівників і насосів більш високих параметрів, а також установаг комплектів приладів автоматизації котелень з опалювальними котлами теплопродуктивністю до 1,16 МВт (1 Гкал/год.) визначається за відповідними збірниками ресурсних елементних кошторисних норм на монтаж устаткування. При цьому установаг водопідігрівників і насосів у котельнях, обладнаних котлами теплопродуктивністю більше 1,16 МВт (1 Гкал/год.) з температурою води понад 115 градусів С або тиском пари більше 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), також визначається за збірниками ресурсних елементних кошторисних норм на монтаж устаткування.

1.1.3 У нормах передбачений повний комплекс основних і допоміжних робіт з установаг агрегатів, приладів та пристроїв, включаючи комплектування, установаг і зняття такелажних пристроїв, свердління або пробивання отворів для кріплення, пристрілювання кріплення, зварювальні

роботи, приєднання до трубопроводу, гідравлічне випробування обладнання та окремих вузлів і т.п.

1.1.4 Ресурси на улаштування основи для установлення котлів, водопідігрівників, баків і піддонів до них, насосів, фільтрів для очистки води нормами даного збірника не враховані і визначаються додатково за відповідними збірниками ресурсних елементних кошторисних норм.

1.1.5 Ресурси на прокладання всіх трубопроводів систем опалення, а також на установлення арматури, що не входить до комплекту агрегатів, приладів і пристроїв, визначаються за нормами КНУ РЕКНБ Збірник 16 «Трубопроводи внутрішні».

1.1.6 У нормі 1 групи 1 передбачені ресурси на установлення котлів, що поставляються у зібраному вигляді, а в нормах 2-10 групи 1 – що поставляються розсипом.

1.1.7 У нормах групи 2 не враховані ресурси на установлення пальникових пристроїв для запалювання рідкого і газоподібного палива. Ресурси на установлення цих пристроїв визначаються додатково за нормами КНУ РЕКНму Збірник 6 «Теплосилове устаткування».

1.1.8 Норми на установлення водопідігрівників швидкісних подані у двох групах: група 3 «Водопідігрівники швидкісні односекційні» і група 4 «Секції водопідігрівників швидкісних». Ресурси на установлення багатосекційних водопідігрівників визначаються сумою ресурсів за групою 3 і на кожен наступну секцію за групою 4 даного збірника.

1.1.9 Нормою 1 групи 6 передбачені роботи з підготовки чавунних секційних радіаторів до установлення (групування, перегрупування, установлення або заміна прокладок, обпресування).

1.1.10 Норма 2 групи 6 на радіатори сталі поширюється на установлення радіаторів одно-, дво- і трирядних.

1.1.11 У нормах групи 7 передбачене установлення одиночних ребристих труб. При груповому їх установленні ресурси на коліна подвійні чавунні приймаються за нормами групи 8 даного збірника.

1.1.12 У нормах групи 9 враховане установлення опалювальних реєстрів із колонками довжиною до 6 м. При установленні реєстрів довжиною більше 6 м витрати їх у межах до 6 м визначаються за нормами групи 9, а понад 6 м – як прокладання трубопроводів за КНУ РЕКНБ Збірник 16 «Трубопроводи внутрішні».

Ресурси на установлення реєстрів із гладких труб без колонок визначаються також як прокладання трубопроводів за КНУ РЕКНБ Збірник 16 «Трубопроводи внутрішні».

1.1.13 Установлення показників рівня на конденсаційних баках нормами групи 11 не враховане і визначається додатково за групою 22 даного збірника.

1.1.14 Нормами групи 13 на установлення насосів не передбачені затрати на ревізію, сушіння і приєднання електродвигунів до електромережі. При визначенні цих затрат слід керуватися рекомендаціями КНУ РЕКНму Збірник 8 «Електротехнічні установки».

1.1.15 Ресурси на промивання та гідравлічне випробування трубопроводів систем опалення передбачені відповідними нормами КНУ РЕКНБ Збірник 16 «Трубопроводи внутрішні».

1.1.16 Теплове випробування систем опалення з перевіркою рівномірності прогріву опалювальних приладів ураховано у нормах на улаштування вказаних систем.

1.1.17 Указаний у даному збірнику розмір «до» включає в себе цей розмір.

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

1.2.1 Об'єм робіт з установлення агрегатів, приладів та пристроїв систем опалення визначається за проектними даними.

1.2.2 При визначенні об'ємів робіт з установлення реєстрів із колонками слід приймати довжину реєстрів до 6 м.

1.2.3 Склад комплектів опалювальних котлів, затрати на установлення яких враховані нормами, наведений у таблиці 1.

**Таблиця 1 – 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.)	+	+	+	+	–	+
Стальні жаротрубні пароводогрійні	+	+	+	–	–	–
Примітка. Котли чавунні секційні водогрійні теплопродуктивністю до 0,06 МВт (0,05 Гкал/год.) і котли стальні жаротрубні пароводогрійні поставляються зібраними.						

## КОШТОРИСНІ НОРМИ

### 2 Котли опалювальні

#### Група 1 Установлення котлів опалювальних чавунних секційних на твердому паливі

Склад робіт: 1. Установлення котлів на готову основу [норма 1]. 2. Складання котлів із окремих секцій і деталей на готовому фундаменті [норми 2-10]. 3. Установлення гарнітури котлів [норми 2-9]. 4. Установлення бачків розширювальних [норма 1]. 5. Установлення парозбірників [норми 6-9]. 6. Установлення арматури і контрольно-вимірювальних приладів. 7. Гідравлічне випробування котлів. 8. Установлення каркаса [норми 2-9]. 9. Установлення шиберів із противагою. 10. Регулювання шиберів.

Вимірник: 1 котел

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

**18-1-1** водогрійних теплопродуктивністю до 0,06 МВт [0,05 Гкал/год]

**18-1-2** водогрійних теплопродуктивністю більше 0,06 МВт [0,05 Гкал/год], кількість секцій до 14

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

**водогрійних теплопродуктивністю більше 0,06 МВт [0,05 Гкал/год], кількість**

**18-1-3** секцій до 18

**18-1-4** секцій до 22

**18-1-5** секцій до 26

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

**парових теплопродуктивністю більше 0,06 МВт [0,05 Гкал/год], кількість**

**18-1-6** секцій до 14

**18-1-7** секцій до 18

**18-1-8** секцій до 22

**18-1-9** секцій до 26

**18-1-10** Додається до установлення котлів опалювальних чавунних секційних на твердому паливі понад 26 секцій за кожні 4 повні і неповні секції

**Таблиця 2** – Група 1 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-1-1	18-1-2	18-1-3	18-1-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	36,24	116,11	126,61	137,1
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,02	6,15	6,38	6,62
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,7900	5,51	5,59	5,66
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1300	0,5100	0,6600	0,8000
202-1141	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1000	0,1300	0,1300	0,1600
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,4900	4,13	5,31	6,49

## Закінчення таблиці 2

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	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
	<i>Матеріали</i>					
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00011	0,0020	0,00257	0,00314
111-22	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 0,7 мм	т	—	0,00008	0,00011	0,00013
111-322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	—	0,0007	0,0009	0,0011
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00016	0,0014	0,0018	0,0022
111-587	Масло індустрієне И-20А	т	0,0001	0,00007	0,00009	0,00011
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00037	0,00137	0,00176	0,00216
111-1608	Дрантя	кг	—	1,4	1,8	2,2
111-1616	Графіт подрібнений	т	—	0,00084	0,00108	0,00132
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0800	0,9800	1,26	1,54
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,1000	0,0700	0,0900	0,1100
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0012	0,0177	0,0228	0,0279
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	2	1	1	1
130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	—	5	5	5
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,2000	1,02	1,02	1,02
1537-139	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	10м	—	0,6700	0,8600	1,06
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	—	0,0200	0,0200	0,0200
1545-159	Очіс льняний	т	0,00008	0,00003	0,00004	0,00004
за проектом	Котли чавунні	комплект	1	1	1	1
за проектом	Каркас котла	кг	П	П	П	П



Таблиця 3 – Група 1 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-1-5	18-1-6	18-1-7	18-1-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	147,6	128,58	139,07	149,57
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	6,87	6,97	7,21	7,44
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	5,76	6,23	6,31	6,36
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,9500	0,6100	0,7500	0,9000
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1600	0,1300	0,1500	0,1800
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	7,68	4,13	5,31	6,49
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.	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
	<i>Матеріали</i>					
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00371	0,0020	0,00257	0,00314
111-22	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 0,7 мм	т	0,00016	0,00008	0,00011	0,00013
111-322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0013	0,0007	0,0009	0,0011
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,0026	0,00142	0,00182	0,00222
111-587	Масло індустрієне И-20А	т	0,00013	0,00007	0,00009	0,00011
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00255	0,00161	0,0020	0,0024
111-1608	Дрантя	кг	2,6	1,4	1,8	2,2
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00156	0,00084	0,00108	0,00132
111-1668	Оліфа натуральна	кг	1,82	0,9900	1,27	1,55
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,1300	0,0700	0,0900	0,1100
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0329	0,0177	0,0228	0,0279
130-966	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
130-969	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

## Закінчення таблиці 3

142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,02	1,02	1,02	1,02
1537-139	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	10м	1,25	0,6700	0,8600	1,06
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
1545-159	Очіс льняний	т	0,00005	0,00004	0,00005	0,00005
за проектом	Котли чавунні	комплект	1	1	1	1
за проектом	Каркас котла	кг	П	П	П	П

Таблиця 4 – Група 1 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-1-9	18-1-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	160,06	10,46
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	7,72	0,2400
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	6,49	0,1800
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,05	0,0300
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1800	0,0300
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	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.	0,6000	0,6000
	<i>Матеріали</i>			
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00371	0,0012
111-22	Азбестовий шнур загального призначення [ШАОН-1], діаметр 0,7 мм	т	0,00016	0,00002
111-322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0013	0,0002
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00226	0,0004
111-587	Масло індустрієне И-20А	т	0,00013	—
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00279	0,00006
111-1608	Дрантя	кг	2,6	0,4000
111-1616	Графіт подрібнений	т	0,00156	0,00022
111-1668	Оліфа натуральна	кг	1,83	0,2800

## Закінчення таблиці 4

111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,1300	—
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0329	—
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	1	—
130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	5	—
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,02	—
1537-139	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	10м	1,25	0,0300
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0020	0,0020
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0200	—
1545-159	Очіс льняний	т	0,00006	—
за проектом	Котли чавунні	комплект	1	—
за проектом	Каркас котла	кг	П	П

**Група 2 Установлення котлів сталевих жаротрубних пароводогрійних**

Склад робіт: 1.Установлення котлів на готовому фундаменті. 2.Установлення гарнітури котлів [норми 1-5]. 3.Установлення арматури і контрольно-вимірювальних приладів. 4.Гідрравлічне випробування котлів. 5.Установлення запобіжних вибухових клапанів у димовій коробці [норми 6-10]. 6.Регулювання шиберів.

Вимірник: 1 котел

**Установлення котлів сталевих жаротрубних пароводогрійних на твердому**

**паливі**

**18-2-1** теплопродуктивністю до 0,21 МВт [0,18 Гкал/год]

**18-2-2** теплопродуктивністю до 0,31 МВт [0,27 Гкал/год]

**18-2-3** теплопродуктивністю до 0,46 МВт [0,4 Гкал/год]

**18-2-4** теплопродуктивністю до 0,64 МВт [0,55 Гкал/год]

**18-2-5** теплопродуктивністю до 0,84 МВт [0,72 Гкал/год]

**Установлення котлів сталевих жаротрубних пароводогрійних на рідкому**

**паливі або газі**

**18-2-6** теплопродуктивністю до 0,21 МВт [0,18 Гкал/год]

**18-2-7** теплопродуктивністю до 0,31 МВт [0,27 Гкал/год]

**18-2-8** теплопродуктивністю до 0,46 МВт [0,4 Гкал/год]

**18-2-9** теплопродуктивністю до 0,64 МВт [0,55 Гкал/год]

**18-2-10** теплопродуктивністю до 0,84 МВт [0,72 Гкал/год]

Таблиця 5 – Група 2 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-2-1	18-2-2	18-2-3	18-2-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	75,44	87,58	98,07	123,49
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,13	6,67	8,07	10,75
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	4,36	5,64	6,86	9,13
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,6400	0,8500	1,03	1,39
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1300	0,1800	0,1800	0,2300
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	2,67	2,84	2,84	3,49
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.	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-587	Масло індустрієне И-20А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00138	0,00138	0,00138	0,00138
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,2500	0,2700	0,2700	0,3600
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00802	0,00884	0,00884	—
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	—	—	—	0,0164
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	1	1	1	1
130-967	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
130-968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 80 мм	шт	1	—	—	—
130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	3	4	4	—

## Закінчення таблиці 5

130-971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 150 мм	шт	—	—	—	4
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,4	2	2,5	3,4
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0060	0,0060	0,0060	—
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0040	0,0040	0,0040	0,0050
1541-67-3	Прокладки з пароніту, товщина 2 мм, діаметр 150 мм	1000шт	—	—	—	0,0040
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
за проектом	Котли сталеві	комплект	1	1	1	1

Таблиця 6 – Група 2 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-2-5	18-2-6	18-2-7	18-2-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	161,21	61,5	73,47	84,62
2	Середній розряд робіт		3,6	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	15,01	4,46	5,68	7,15
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	12,81	3,77	4,82	6,07
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,94	0,5400	0,7100	0,9200
202-1141	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,2600	0,1500	0,1500	0,1600
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	4,71	2,76	2,84	2,84
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.	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
	<i>Матеріали</i>					
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	—	0,0027	0,0027	0,0027
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-587	Масло індустрієне И-20А	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00138	0,00138	0,00141	0,00141

## Закінчення таблиці 7

111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,4400	0,2500	0,2700	0,2700
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	—	0,00802	0,00884	0,00884
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	0,0164	—	—	—
130-966	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
130-967	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
130-968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 80 мм	шт	—	1	—	—
130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	—	3	4	4
130-972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 200 мм	шт	4	—	—	—
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	6,1	1,4	2	2,5
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	—	0,0060	0,0060	0,0060
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0060	0,0040	0,0040	0,0040
1541-67-4	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 2 мм, діаметр 200 мм	1000шт	0,0040	—	—	—
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
за проектом	Котли сталеві	комплект	1	1	1	1
за проектом	Клапани вибухові	шт	—	2	2	2

Таблиця 7 – Група 2 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-2-9	18-2-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	109,55	146,62
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	9,63	13,54
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	8,17	11,55
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,26	1,74
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,2000	0,2500

## Закінчення таблиці 7

204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	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.	0,6000	0,6000
	<i>Матеріали</i>			
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,0027	0,0027
111-384	Біло густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008
111-587	Масло індустрієне И-20А	т	0,00005	0,00005
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00202	0,00398
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,3600	0,4400
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	0,0164	0,0164
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	1	1
130-967	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 65 мм	шт	1	1
130-971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 150 мм	шт	4	—
130-972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 200 мм	шт	—	4
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	3,4	6,1
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0050	0,0060
1541-67-3	Прокладки з пароніту, товщина 2 мм, діаметр 150 мм	1000шт	0,0040	—
1541-67-4	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 2 мм, діаметр 200 мм	1000шт	—	0,0040
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004
за проектом	Котли сталеві	комплект	1	1
за проектом	Клапани вибухові	шт	2	2

### 3 Водопідігрівники

#### Група 3 Установлення водопідігрівників швидкісних односекційних

Склад робіт: 1.Установлення водопідігрівників на готову основу. 2.Гідравлічне випробування водопідігрівників. 3.Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. 4.З'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 водопідігрівник

Установлення водопідігрівників швидкісних односекційних поверхнею нагріву однієї

**18-3-1** секції до 4 м<sup>2</sup>

**18-3-2** секції до 8 м<sup>2</sup>

**18-3-3** секції до 12 м<sup>2</sup>

**18-3-4** секції до 20 м<sup>2</sup>

**18-3-5** секції до 30 м<sup>2</sup>

Таблиця 8 – Група 3 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-3-1	18-3-2	18-3-3	18-3-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	13,92	20,66	26,9	38,05
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,35	2,02	2,97	4,09
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,3	1,87	2,76	3,85
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0300	0,0800	0,1100	0,1600
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0200	0,0700	0,1000	0,0800
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	1,39	2,48	3,39	5,48
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.	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
	<i>Матеріали</i>					
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,0027	0,0030	0,0035	0,0040
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00055	0,00146	0,0027	0,0063
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,0100	0,2700	0,2700	0,3600
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00254	0,00776	0,00254	0,00254
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	—	0,0027	0,0052	0,0052
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	2	—	—	—



## Закінчення таблиці 8

130-967	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 65 мм	шт	2	—	—	—
130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	—	1	—	—
130-970	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 125 мм	шт	—	1	—	—
130-971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 150 мм	шт	—	2	2	—
130-972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 200 мм	шт	—	—	2	1
130-973	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 250 мм	шт	—	—	—	2
130-974	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 300 мм	шт	—	—	—	1
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,2600	0,6500	1,2	1,97
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0030	0,0010	—	—
1541-65	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 150 мм	1000шт	—	0,0030	0,0020	—
1541-66	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 200 мм	1000шт	—	—	0,0020	0,0010
1541-67	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 300 мм	1000шт	—	—	—	0,0010
за проектом	Водопідігрівачі односекційні	шт	1	1	1	1

Таблиця 9 – Група 3 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-3-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	43,62
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,25
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	4,89
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,2500
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1100

## Закінчення таблиці 9

204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	6,08
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.	0,4000
	<i>Матеріали</i>		
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,0050
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00798
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0200
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,4400
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00254
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	0,0058
130-42	Болти з гайками та шайбами, діаметр 24 мм	т	0,0092
130-972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 200 мм	шт	1
130-973	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 250 мм	шт	1
130-974	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 300 мм	шт	1
130-976	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 400 мм	шт	1
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	2,74
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0040
1541-66	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 200 мм	1000шт	0,0010
1541-67	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 300 мм	1000шт	0,0010
1541-69	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 3 мм, діаметр 400 мм	1000шт	0,0010
за проектом	Водопідігрівачі односекційні	шт	1

## Група 4 Установлення секцій водопідігрівників швидкісних

Склад робіт: 1.Установлення водопідігрівників на готову основу. 2. Гідравлічне випробування водопідігрівників. 3.Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. 4.З'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 секція

## Установлення секцій водопідігрівників швидкісних поверхнею нагріву однієї

- 18-4-1 секції до 4 м<sup>2</sup>
- 18-4-2 секції до 8 м<sup>2</sup>
- 18-4-3 секції до 12 м<sup>2</sup>
- 18-4-4 секції до 20 м<sup>2</sup>
- 18-4-5 секції до 30 м<sup>2</sup>

Таблиця 10 – Група 4 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-4-1	18-4-2	18-4-3	18-4-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,35	5,36	6,92	9,58
2	Середній розряд робіт		3,7	3,3	3,2	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,4200	0,9100	1,3	2,05
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,3800	0,7900	1,12	1,79
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0700	0,1000	0,1800
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0200	0,0500	0,0800	0,0800
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	1,39	2,48	3,39	5,48
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.	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
	<i>Матеріали</i>					
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00055	0,00146	0,0027	0,0063
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060
130-39	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00064	0,00141	0,00248	0,00318
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	—	—	0,0120	0,0120
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,2600	0,6500	1,2	1,97
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0020	0,0070	—	—
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0020	0,0010	—	—
1541-65	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 150 мм	1000шт	—	—	0,0020	—
1541-66	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 200 мм	1000шт	—	—	0,0020	0,0010
1541-67	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 300 мм	1000шт	—	—	—	0,0010
1545-159	Очіс льняний	т	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004
1546-82	Сурик свинцевий	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
за проектом	Секції водопідігрівачів з калачем	шт	1	1	1	1

Таблиця 11 – Група 4 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-4-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	11,97
2	Середній розряд робіт		3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,82
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	2,46
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,2500
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1100
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	6,08
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.	0,4000
	<i>Матеріали</i>		
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,0009
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00798
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0060
130-39	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00394
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	0,0120
130-42	Болти з гайками та шайбами, діаметр 24 мм	т	0,0180
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	2,74
1541-66	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 200 мм	1000шт	0,0010
1541-67	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 300 мм	1000шт	0,0010
1541-69	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 3 мм, діаметр 400 мм	1000шт	0,0010
1545-159	Очіс льняний	т	0,000004
1546-82	Сурик свинцевий	т	0,000008
за проектом	Секції водопідігрівачів з калачем	шт	1

### Група 5 Установлення водопідігрівників ємкісних

Склад робіт: 1.Установлення водопідігрівників на готову основу. 2.Гідравлічне випробування водопідігрівників. 3.Установлення арматури і контрольно-вимірювальних приладів. 4.Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. 5.З'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 водопідігрівник

### Установлення водопідігрівників ємкісних

- 18-5-1** місткістю до 1 м<sup>3</sup>  
**18-5-2** місткістю до 2 м<sup>3</sup>  
**18-5-3** місткістю до 4 м<sup>3</sup>  
**18-5-4** місткістю до 6 м<sup>3</sup>

Таблиця 12 – Група 5 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-5-1	18-5-2	18-5-3	18-5-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	21,98	33,62	46,08	58,06
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,2	2,15	3,1	3,92
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,9700	1,79	2,59	3,3
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1300	0,2500	0,3800	0,4900
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1000	0,1100	0,1300	0,1300
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	1,71	2	2	2
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.	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
	<i>Матеріали</i>					
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00468	0,00468	0,00468	0,00468
111-384	Біло густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-587	Масло індустрієне И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00065	0,0009	0,00092	0,00092
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,0500	0,1700	0,1700	0,1700
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00316	0,00322	0,00322	0,00384
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	3	1	1	1
130-967	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 65 мм	шт	2	2	2	2

## Закінчення таблиці 12

130-968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 80 мм	шт	—	2	2	2
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,9000	2,4	3,2	6,35
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0030	0,0010	0,0010	0,0020
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0020	0,0020	0,0030	0,0030
1545-159	Очіс льняний	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
за проектом	Водопідігрівачі із зміювиком, клапаном запобіжним з вагою, з манометром, краном триходовим, вентилем і термометром в оправі	комплект	1	1	1	1

## 4 Опалювальні прилади

## Група 6 Установлення радіаторів і конвекторів

Склад робіт: 1.Установлення і зароблення кронштейнів зі свердлінням отворів або пристрілюванням пістолетом, а також кріпленням кронштейнів шурупами [норма 2]. 2.Установлення радіаторів і конвекторів із приєднанням їх до трубопроводу. 3.Гідрравлічне випробування сталених радіаторів [норма 2].

Вимірник: 100кВт радіаторів та конвекторів

**18-6-1** Установлення радіаторів чавунних

**18-6-2** Установлення радіаторів сталених

**18-6-3** Установлення конвекторів

Таблиця 13 – Група 6 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-6-1	18-6-2	18-6-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	111,85	96,92	142,68
2	Середній розряд робіт		3,1	3,4	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	10,41	5,58	5,16
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	8,89	4,84	4,54
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,31	0,6100	0,4900
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,2100	0,1300	0,1300
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	0,3400	0,3400	0,3400
	<i>Матеріали</i>				
111-1483	Шурупи з напівкруглою головкою, діаметр стрижня 6 мм, довжина 40 мм	т	—	0,0045	0,0046

**Закінчення таблиці 13**

130-485	Кронштейни для кріплення радіаторів до цегляних та бетонних стін, довжина кронштейна 332 мм, марка STD 604-4	100шт	0,7700	—	—
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	—	15	—
1113-266	Водний розчин нітрата та карбоната натрію	м <sup>3</sup>	—	0,6700	—
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0505	—	—
1630-85	Кронштейни радіаторні на цегляних та бетонних стінах, довжина кронштейна 131 мм	100шт	0,7800	—	—
1630-115	Кронштейни Кр1-РС для радіаторів сталевих спарених	комплект	—	44,2	—
за проектом	Конвектори з кріпленнями	кВт	—	—	100
за проектом	Радіатори	кВт	100	100	—

**Група 7 Установлення труб чавунних ребристих**

Склад робіт: 1.Установлення і зароблення кронштейнів зі свердлінням отворів або пристрілюванням пістолетом. 2.Установлення труб ребристих з приєднанням їх до трубопроводу. 3.З'єднання фланців на болтах і прокладках. 4.Теплове випробування з перевіркою опалювальних приладів на прогрів і регулюванням.

Вимірник: 100 труб ребристих

**Установлення труб чавунних ребристих**

**18-7-1** довжиною до 0,5 м

**18-7-2** довжиною до 1 м

**18-7-3** довжиною до 1,5 м

**18-7-4** довжиною до 2 м

**Таблиця 14** – Група 7 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-7-1	18-7-2	18-7-3	18-7-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	173,84	173,84	173,84	173,84
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	15,86	15,86	15,86	15,86
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	12,25	12,25	12,25	12,25
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,97	1,97	1,97	1,97
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	1,64	1,64	1,64	1,64
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	30,34	30,34	30,34	30,34

## Закінчення таблиці 14

	<i>Матеріали</i>					
111-135	Цвяхи гвинтові 4,5х90 мм	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
111-384	Біло густотерте цинкове МА-011-1	т	0,0008	0,00086	0,00086	0,00086
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,4000	0,4300	0,4300	0,4300
130-39	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,0660	0,0660	0,0660	0,0660
130-483	Кронштейни для кріплення радіаторів та ребристих труб на полегшених конструкціях стін, довжина кронштейна 135 мм, марка КРД-1	100шт	2	2	2	2
130-643	Труби чавунні опалювальні ребристі підвищеної теплоізоляції ТР-2,0	шт	—	—	—	100
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,1750	0,1750	0,1750	0,1750
1545-159	Очіс льняний	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
1630-97	Труби чавунні опалювальні ребристі, довжина 500 мм	шт	100	—	—	—
1630-98	Труби чавунні опалювальні ребристі, довжина 1000 мм	шт	—	100	—	—
1630-99	Труби чавунні опалювальні ребристі, довжина 1500 мм	шт	—	—	100	—
1630-117	Фланці чавунні до труб опалювальних ребристих, діаметр 160 мм	шт	200	200	200	200

**Група 8 Установлення колін чавунних подвійних до ребристих труб**

Склад робіт: 1.Установлення колін. 2.З'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 коліно

**18-8-1 Установлення колін чавунних подвійних до ребристих труб**

**Таблиця 15** – Група 8 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>18-8-1</b>
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	0,7700
2	Середній розряд робіт		3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,0300
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0300
	<i>Матеріали</i>		
130-39	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00066
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0010
1630-64	Коліно подвійне чавуне КД до труб опалювальних	шт	1



## Група 9 Установлення реєстрів зі сталених труб

Склад робіт: 1.Установлення і зароблення кронштейнів зі свердлінням отворів або пристрілюванням пістолетом. 2.Установлення реєстрів із приєднанням їх до трубопроводу. 3.Теплове випробування з перевіркою опалювальних приладів на прогрів і регулюванням.

Вимірник: 100м труб нитки реєстра

### Установлення реєстрів зі сталених водогазопровідних труб,

**18-9-1** діаметр нитки 20 мм

**18-9-2** діаметр нитки 25 мм

**18-9-3** діаметр нитки 32 мм

**18-9-4** діаметр нитки 40 мм

### Установлення реєстрів зі сталених зварних труб,

**18-9-5** діаметр нитки 50 мм

**18-9-6** діаметр нитки 70 мм

**18-9-7** діаметр нитки 80 мм

**18-9-8** діаметр нитки 100 мм

Таблиця 16 – Група 9 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-9-1	18-9-2	18-9-3	18-9-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	24,44	24,44	24,44	24,44
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,29	1,29	1,29	1,29
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,12	1,12	1,12	1,12
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	1,1	1,1	1,1	1,1
	<i>Матеріали</i>					
111-148	Дюбелі з каліброваною головкою [розсіпом] 3x68,5 мм	т	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,1100	0,1100	0,1100	0,1100
130-485	Кронштейни для кріплення радіаторів до цегляних та бетонних стін, довжина кронштейна 332 мм, марка STD 604-4	100шт	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200
130-582	Реєстри опалювальні із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб, діаметр нитки 20 мм	м нитки	100	—	—	—

## Закінчення таблиці 16

130-583	Регістри опалювальні із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб, діаметр нитки 25 мм	м нитки	—	100	—	—
130-584	Регістри опалювальні із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб, діаметр нитки 32 мм	м нитки	—	—	100	—
130-585	Регістри опалювальні із сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб, діаметр нитки 40 мм	м нитки	—	—	—	100
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
1545-159	Очіс льяний	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
1630-85	Кронштейни радіаторні на цегляних та бетонних стінах, довжина кронштейна 131 мм	100шт	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200

Таблиця 17 – Група 9 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-9-5	18-9-6	18-9-7	18-9-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	24,44	24,44	39,2	39,2
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,29	1,29	2,34	2,34
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,12	1,12	2,13	2,13
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0300	0,0300
202-1141	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1500	0,1500	0,1800	0,1800
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	1,1	1,1	1,1	1,1
	<i>Матеріали</i>					
111-148	Дюбелі з каліброваною головкою [розсіпом] 3x68,5 мм	т	0,00094	0,00094	0,00141	0,00141
111-384	Біло густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00022	0,00022	0,00027	0,00027
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,1100	0,1100	0,1300	0,1300
130-485	Кронштейни для кріплення радіаторів до цегляних та бетонних стін, довжина кронштейна 332 мм, марка STD 604-4	100шт	0,2200	0,2200	0,3350	0,3350
130-586	Регістри опалювальні із сталевих електрозварних труб, діаметр нитки 57 мм	м нитки	100	—	—	—

**Закінчення таблиці 17**

130-587	Регістри опалювальні із сталевих електрозварних труб, діаметр нитки 76 мм	м нитки	—	100	—	—
130-588	Регістри опалювальні із сталевих електрозварних труб, діаметр нитки 89 мм	м нитки	—	—	100	—
130-589	Регістри опалювальні із сталевих електрозварних труб, діаметр нитки 108 мм	м нитки	—	—	—	100
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0044	0,0044	0,0067	0,0067
1545-159	Очіс льняний	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
1630-85	Кронштейни радіаторні на цегляних та бетонних стінах, довжина кронштейна 131 мм	100шт	0,2200	0,2200	0,3350	0,3350

**5 Баки розширювальні і конденсаційні****Група 10 Установлення баків розширювальних**

Склад робіт: 1.Установлення баків на готову основу. 2.Приєднання баків до трубопроводу на нарізці. 3.Гідравлічне випробування баків.

Вимірник: 1 бак

**Установлення баків розширювальних круглих і**

- 18-10-1** прямокутних місткістю 0,1 м<sup>3</sup>
- 18-10-2** прямокутних місткістю 0,15 м<sup>3</sup>
- 18-10-3** прямокутних місткістю 0,2 м<sup>3</sup>
- 18-10-4** прямокутних місткістю 0,3 м<sup>3</sup>
- 18-10-5** прямокутних місткістю 0,4 м<sup>3</sup>
- 18-10-6** прямокутних місткістю 0,5 м<sup>3</sup>
- 18-10-7** прямокутних місткістю 0,6 м<sup>3</sup>
- 18-10-8** прямокутних місткістю 0,8 м<sup>3</sup>
- 18-10-9** прямокутних місткістю 1 м<sup>3</sup>
- 18-10-10** прямокутних місткістю 1,2 м<sup>3</sup>
- 18-10-11** прямокутних місткістю 1,5 м<sup>3</sup>
- 18-10-12** прямокутних місткістю 2 м<sup>3</sup>
- 18-10-13** прямокутних місткістю 2,5 м<sup>3</sup>
- 18-10-14** прямокутних місткістю 3 м<sup>3</sup>
- 18-10-15** прямокутних місткістю 3,5 м<sup>3</sup>
- 18-10-16** прямокутних місткістю 4 м<sup>3</sup>

**Установлення баків розширювальних уніфікованих з переливним**

- 18-10-17** бачком місткістю 1 м<sup>3</sup>
- 18-10-18** бачком місткістю 1,5 м<sup>3</sup>
- 18-10-19** бачком місткістю 2 м<sup>3</sup>

Таблиця 18 – Група 10 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-10-1	18-10-2	18-10-3	18-10-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	5,95	5,95	5,95	5,95
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
130-10	Баки розширювальні круглі, місткість до 0,1 м <sup>3</sup>	шт	1	—	—	—
130-11	Баки розширювальні круглі, місткість до 0,15 м <sup>3</sup>	шт	—	1	—	—
130-12	Баки розширювальні круглі, місткість до 0,2 м <sup>3</sup>	шт	—	—	1	—
130-13	Баки розширювальні круглі, місткість до 0,3 м <sup>3</sup>	шт	—	—	—	1
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,3100	0,3100	0,3100	0,3100
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004

Таблиця 19 – Група 10 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-10-5	18-10-6	18-10-7	18-10-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	5,95	14,22	14,22	14,22
2	Середній розряд робіт		3,7	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,2100	0,2900	0,2900	0,2900
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1600	0,2300	0,2300	0,2300
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0200	0,0300	0,0300	0,0300

## Закінчення таблиці 19

	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,0001	0,0001	0,00008
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0500	0,0500	0,0400
130-14	Баки розширювальні круглі, місткість до 0,4 м <sup>3</sup>	шт	1	—	—	—
130-15	Баки розширювальні круглі, місткість до 0,5 м <sup>3</sup>	шт	—	1	—	—
130-16	Баки розширювальні круглі, місткість до 0,6 м <sup>3</sup>	шт	—	—	1	—
130-17	Баки розширювальні круглі, місткість до 0,8 м <sup>3</sup>	шт	—	—	—	1
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,3100	0,5700	0,5700	0,3100
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00005	0,00005	0,00004

## Таблиця 20 – Група 10 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-10-9	18-10-10	18-10-11	18-10-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	18,04	18,04	18,04	23,12
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,4600	0,4600	0,4600	0,6900
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,3400	0,3400	0,3400	0,5100
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0700	0,0700	0,0700	0,1000
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0500	0,0500	0,0500	0,0800
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
130-18	Баки розширювальні круглі, місткість до 1 м <sup>3</sup>	шт	1	—	—	—
130-19	Баки розширювальні круглі, місткість до 1,2 м <sup>3</sup>	шт	—	1	—	—
130-20	Баки розширювальні круглі, місткість до 1,5 м <sup>3</sup>	шт	—	—	1	—
130-21	Баки розширювальні круглі, місткість до 2 м <sup>3</sup>	шт	—	—	—	1
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26	2,24
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004

Таблиця 21 – Група 10 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-10-13	18-10-14	18-10-15	18-10-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	23,12	27,06	27,06	27,06
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,6900	0,9000	0,9000	0,9000
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,5100	0,6900	0,6900	0,6900
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1000	0,1100	0,1100	0,1100
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0800	0,1000	0,1000	0,1000
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
130-22	Баки розширювальні круглі, місткість до 2,5 м <sup>3</sup>	шт	1	—	—	—
130-23	Баки розширювальні круглі, місткість до 3 м <sup>3</sup>	шт	—	1	—	—
130-24	Баки розширювальні круглі, місткість до 3,5 м <sup>3</sup>	шт	—	—	1	—
130-25	Баки розширювальні круглі, місткість до 4 м <sup>3</sup>	шт	—	—	—	1
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	2,24	3,55	3,55	3,55
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004

Таблиця 22 – Група 10 Норми з 17 по 19

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-10-17	18-10-18	18-10-19
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	18,04	18,04	23,12
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,4600	0,4600	0,6900
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,3400	0,3400	0,4300
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0700	0,0700	0,1500
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0500	0,0500	0,1100

**Закінчення таблиці 22**

<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008	0,00008
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	2,24
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004
1630-20	Баки розширювальні уніфіковані з переливним бачком, місткість 1 м <sup>3</sup>	шт	1	—	—
1630-21	Баки розширювальні уніфіковані з переливним бачком, місткість 1,5 м <sup>3</sup>	шт	—	1	—
1630-22	Баки розширювальні уніфіковані з переливним бачком, місткість 2 м <sup>3</sup>	шт	—	—	1

**Група 11 Установлення баків конденсаційних**

Склад робіт: 1.Установлення баків на готову основу. 2.Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. 3.Приєднання баків до трубопроводу на фланцях з установленням болтів і прокладок. 4.Гідравлічне випробування баків.

Вимірник: 1 бак

**Установлення баків**

- 18-11-1** конденсаційних місткістю 0,3 м<sup>3</sup>  
**18-11-2** конденсаційних місткістю 0,4 м<sup>3</sup>  
**18-11-3** конденсаційних місткістю 0,6 м<sup>3</sup>  
**18-11-4** конденсаційних місткістю 0,8 м<sup>3</sup>  
**18-11-5** конденсаційних місткістю 1 м<sup>3</sup>  
**18-11-6** конденсаційних місткістю 1,25 м<sup>3</sup>  
**18-11-7** конденсаційних місткістю 1,5 м<sup>3</sup>  
**18-11-8** конденсаційних місткістю 2 м<sup>3</sup>  
**18-11-9** конденсаційних місткістю 3 м<sup>3</sup>

**Таблиця 23 – Група 11 Норми з 1 по 4**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>18-11-1</b>	<b>18-11-2</b>	<b>18-11-3</b>	<b>18-11-4</b>
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	17,88	17,88	17,88	17,88
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,5800	0,5800	0,5800	0,5800
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,4800	0,4800	0,4800	0,4800
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	1,23	1,23	1,23	1,23

## Закінчення таблиці 23

	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00037	0,00037	0,00037	0,00037
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
130-39	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00128	0,00128	0,00128	0,00128
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	4	4	4	4
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,6100	0,6100	0,6100	0,6100
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
1545-159	Очіс льяний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1630-11	Баки конденсаційні [круглі та прямокутні] без водопокажчика, місткість 0,3 м <sup>3</sup>	шт	1	—	—	—
1630-12	Баки конденсаційні [круглі та прямокутні] без водопокажчика, місткість 0,4 м <sup>3</sup>	шт	—	1	—	—
1630-13	Баки конденсаційні [круглі та прямокутні] без водопокажчика, місткість 0,6 м <sup>3</sup>	шт	—	—	1	—
1630-14	Баки конденсаційні [круглі та прямокутні] без водопокажчика, місткість 0,8 м <sup>3</sup>	шт	—	—	—	1

Таблиця 24 – Група 11 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-11-5	18-11-6	18-11-7	18-11-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	22,63	22,63	22,63	27,88
2	Середній розряд робіт		2,7	2,7	2,7	2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,8700	0,8700	0,8700	1,34
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,7200	0,7200	0,7200	1,08
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0800	0,0800	0,0800	0,1500
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0700	0,0700	0,0700	0,1100
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	1,56	1,56	1,56	2,13
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008



## Закінчення таблиці 24

111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00074	0,00074	0,00074	0,0010
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00134	0,00134	0,00134	0,00274
130-967	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 65 мм	шт	4	4	4	—
130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	—	—	—	4
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	1,28	1,28	1,28	2
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000 шт	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1630-15	Баки конденсаційні [круглі та прямокутні] без водопокажчика, місткість 1 м <sup>3</sup>	шт	1	—	—	—
1630-16	Баки конденсаційні [круглі та прямокутні] без водопокажчика, місткість 1,25 м <sup>3</sup>	шт	—	1	—	—
1630-17	Баки конденсаційні [круглі та прямокутні] без водопокажчика, місткість 1,5 м <sup>3</sup>	шт	—	—	1	—
1630-18	Баки конденсаційні [круглі та прямокутні] без водопокажчика, місткість 2 м <sup>3</sup>	шт	—	—	—	1

Таблиця 25 – Група 11 Норми з 9 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-11-9
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	31
2	Середній розряд робіт		2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,68
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,33
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,2000
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1500
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	2,13
	<i>Матеріали</i>		
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00008
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,0010
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00274

**Закінчення таблиці 25**

130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	4
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	3
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0020
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004
1630-19	Баки конденсаційні [круглі та прямокутні] без водопокажчика, місткість 3 м <sup>3</sup>	шт	1

**Група 12 Установлення піддонів металевих для баків**

Склад робіт: 1.Установлення піддонів на готову основу.

Вимірник: 1 піддон

**Установлення піддонів металевих для баків**

**18-12-1** місткістю до 2 м<sup>3</sup>

**18-12-2** місткістю до 4 м<sup>3</sup>

**Таблиця 26 – Група 12 Норми з 1 по 2**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-12-1	18-12-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,18	3,03
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1200	0,1700
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1000	0,1300
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	—	0,0200
за проектом	Піддони	шт	1	1

**6 Насоси відцентрові****Група 13 Установлення насосів відцентрових з електродвигуном**

Склад робіт: 1.Установлення анкерних болтів. 2.Установлення агрегатів на готову основу. 3.Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. 4.З'єднання фланців на болтах і прокладках. 5.Випробування насосів на холостому ході.

Вимірник: 1 насос

**Установлення насосів відцентрових з електродвигуном, маса**

**18-13-1** агрегату до 0,1 т

**18-13-2** агрегату до 0,2 т

**18-13-3** агрегату до 0,3 т

**18-13-4** агрегату до 0,5 т

**18-13-5** агрегату до 0,75 т

Таблиця 27 – Група 13 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-13-1	18-13-2	18-13-3	18-13-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	21,32	26,73	30,34	41,66
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,3600	0,6700	0,9800	1,86
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,2800	0,5200	0,7500	1,56
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0500	0,0800	0,1300	0,2000
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0300	0,0700	0,1000	0,1000
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,7400	0,8700	0,9800	1,31
	<i>Матеріали</i>					
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00039	0,0041	0,0005	0,0009
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,0700	0,0900	0,0900	0,1400
124-59	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
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00127	0,00127	0,00127	—
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	—	—	—	0,0060
130-965	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 40 мм	шт	1	—	—	—
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	1	—	—	—
130-968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 80 мм	шт	—	1	1	—
130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	—	1	1	1
130-971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 150 мм	шт	—	—	—	1
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0140	0,0140	0,0180	0,0230
за проектом	Насоси з електродвигуном	комплект	1	1	1	1

Таблиця 28 – Група 13 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-13-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	50,84
2	Середній розряд робіт		3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,12
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,71
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,2800
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,1300
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	1,39
	<i>Матеріали</i>		
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00099
111-1746	Прокладки гумові [пластина технічна пресована]	кг	0,1500
124-59	Анкерні деталі із прямих або гнутих круглих стрижнів з різьбою [в комплекті з шайбами та гайками або без них], такі, що поставляються окремо	т	0,00308
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	0,0060
130-970	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 125 мм	шт	1
130-972	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>	0,0230
за проектом	Насоси з електродвигуном	комплект	1

#### Група 14 Установлення вставок віброізолюючих до насосів

Склад робіт: 1.Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. 2.Установлення гнучких вставок зі з'єднанням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 вставка

##### Установлення вставок віброізолюючих до насосів тиском 1 МПа,

**18-14-1** діаметр вставки 125 мм

**18-14-2** діаметр вставки 150 мм

##### Установлення вставок віброізолюючих до насосів тиском 1,6 МПа,

**18-14-3** діаметр вставки 50 мм

**18-14-4** діаметр вставки 65 мм

**18-14-5** діаметр вставки 80 мм

**18-14-6** діаметр вставки 100 мм

**18-14-7** діаметр вставки 150 мм

**18-14-8** діаметр вставки 200 мм

**18-14-9** діаметр вставки 300 мм

Таблиця 29 – Група 14 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-14-1	18-14-2	18-14-3	18-14-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,28	4,28	1,71	2,39
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,2200	0,2900	0,0900	0,1500
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,2000	0,2500	0,0900	0,1400
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	—	0,0100
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	—	0,0200	—	—
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,7400	0,9500	0,4100	0,5200
	<i>Матеріали</i>					
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00035	0,00042	0,00009	0,00018
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0015	0,0015	0,00075	0,00075
130-970	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 125 мм	шт	1	—	—	—
130-971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 150 мм	шт	—	1	—	—
130-983	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	—	—	1	—
130-984	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 65 мм	шт	—	—	—	1
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	—	—	0,0030	—
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	—	—	—	0,0020
1541-65	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 150 мм	1000шт	0,0010	0,0010	—	—
1630-38	Вставки віброізолювальні на тиск 1 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 125 мм	комплект	1	—	—	—

## Закінчення таблиці 29

1630-39	Вставки віброізолювальні на тиск 1 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 150 мм	комплект	—	1	—	—
1630-40	Вставки віброізолювальні на тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	комплект	—	—	1	—
1630-41	Вставки віброізолювальні на тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 70 мм	комплект	—	—	—	1

Таблиця 30 – Група 14 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-14-5	18-14-6	18-14-7	18-14-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2,39	2,82	4,28	5,89
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,1500	0,1800	0,2900	0,4400
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1300	0,1600	0,2500	0,3800
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0200	0,0300
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	—	—	0,0200	0,0300
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,6200	0,7100	0,9500	1,36
	<i>Матеріали</i>					
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00023	0,00027	0,00042	0,00093
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,00075	0,00075	—	—
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	—	—	0,0060	0,0060
130-985	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 80 мм	шт	1	—	—	—
130-986	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	—	1	—	—
130-988	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 150 мм	шт	—	—	1	—
130-989	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 200 мм	шт	—	—	—	1

## Закінчення таблиці 30

1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0020	0,0020	—	—
1541-65	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 150 мм	1000шт	—	—	0,0010	—
1541-66	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 200 мм	1000шт	—	—	—	0,0010
1630-42	Вставки віброізолювальні на тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 80 мм	комплект	1	—	—	—
1630-43	Вставки віброізолювальні на тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	комплект	—	1	—	—
1630-44	Вставки віброізолювальні на тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 150 мм	комплект	—	—	1	—
1630-45	Вставки віброізолювальні на тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 200 мм	комплект	—	—	—	1

Таблиця 31 – Група 14 Норми з 9 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-14-9
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	8,91
2	Середній розряд робіт		3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,6900
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,6100
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0500
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0300
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	2,2
	<i>Матеріали</i>		
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,0023
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	0,0070
130-991	Фланці плоскі приварні із сталі ВСтЗсп2, ВСтЗсп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 300 мм	шт	1
1541-67	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 300 мм	1000шт	0,0010
1630-46	Вставки віброізолювальні на тиск 1,6 МПа [16 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 300 мм	комплект	1

## 7 Гребінки пароводорозподільні

### Група 15 Установлення гребінок пароводорозподільних зі сталевих труб

Склад робіт: 1.Свердління або пробивання отворів для кріплень, установлення і зароблення кріплень. 2.Установлення гребінок. 3.Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. 4.З'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 гребінка

#### Установлення гребінок пароводорозподільних зі сталевих труб, зовнішній

**18-15-1** діаметр корпусу 108 мм

**18-15-2** діаметр корпусу 159 мм

**18-15-3** діаметр корпусу 219 мм

**18-15-4** діаметр корпусу 273 мм

**18-15-5** діаметр корпусу 325 мм

**Таблиця 32** – Група 15 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-15-1	18-15-2	18-15-3	18-15-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	11,25	11,25	14,5	20,01
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,2200	0,2200	0,4000	0,8100
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1800	0,1800	0,3400	0,6600
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0300	0,0800
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0300	0,0700
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,4400	0,4400	0,7200	1,31
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00005
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00018	0,00018	0,00042	0,00124
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
130-254	Гребінки паро-водорозподільні із сталевих труб з фланцями, болтами, прокладками, кронштейнами, зовнішній діаметр корпусу 108 мм, довжина корпусу 1 м, 4 патрубків, зовнішній діаметр патрубка 57 мм	комплект	1	—	—	—



## Закінчення таблиці 32

130-255	Гребінки паро-водорозподільні 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>	0,0050	0,0050	0,0080	0,0200
1545-159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
1630-48	Гребінки паро- та водорозподільні 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	—
1630-49	Гребінки паро- та водорозподільні 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

Таблиця 33 – Група 15 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-15-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	20,01
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,8100
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,6600
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0800
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0700
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	1,31
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	0,0800
	<i>Матеріали</i>		
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00005
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00124
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0200
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0200
1545-159	Очіс льняний	т	0,00002
1630-50	Гребінки паро- та водорозподільні 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

## 8 Грязьовики, повітрозбірники

### Група 16 Установлення грязьовиків

Склад робіт: 1.Установлення грязьовиків. 2.Насаджування і приварювання фланців на патрубки і кінці труб. 3.З'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 шт

#### Установлення грязьовиків, зовнішній діаметр

**18-16-1** патрубка до 45 мм

**18-16-2** патрубка до 57 мм

**18-16-3** патрубка до 89 мм

**18-16-4** патрубка до 108 мм

**18-16-5** патрубка до 133 мм

**18-16-6** патрубка до 159 мм

**18-16-7** патрубка до 219 мм

**18-16-8** патрубка до 273 мм

Таблиця 34 – Група 16 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-16-1	18-16-2	18-16-3	18-16-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,33	4,33	5,87	5,87
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,2300	0,2300	0,4700	0,4700
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,2100	0,2100	0,4300	0,4300
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	—	—	0,0200	0,0200
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	1,1	1,1	1,98	1,98
	<i>Матеріали</i>					
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00037	0,00037	0,0010	0,0010
130-39	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00124	0,00124	0,00202	0,00202
130-257	Грязьовики із сталевих електрозварних та водогазопровідних труб, зовнішній діаметр вхідного патрубка 45 мм, зовнішній діаметр корпуса 219 мм	шт	1	—	—	—

## Закінчення таблиці 34

130-258	Грязьовики із сталевих електрозварних та водогазопровідних труб, зовнішній діаметр вхідного патрубку 57 мм, зовнішній діаметр корпусу 273 мм	шт	—	1	—	—
130-259	Грязьовики із сталевих електрозварних та водогазопровідних труб, зовнішній діаметр вхідного патрубку 89 мм, зовнішній діаметр корпусу 325 мм	шт	—	—	1	—
130-260	Грязьовики із сталевих електрозварних та водогазопровідних труб, зовнішній діаметр вхідного патрубку 108 мм, зовнішній діаметр корпусу 377 мм	шт	—	—	—	1
130-965	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 40 мм	шт	4	—	—	—
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	—	4	—	—
130-968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 80 мм	шт	—	—	4	—
130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	—	—	—	4
1541-63	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 50 мм	1000шт	0,0020	0,0020	—	—
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	—	—	0,0020	0,0020

Таблиця 35 – Група 16 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-16-5	18-16-6	18-16-7	18-16-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	12,55	12,55	18,53	23,12
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,6300	0,6300	1,15	1,74
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,5700	0,5700	1	1,53
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0300	0,0300	0,0800	0,1100
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0300	0,0300	0,0700	0,1000
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	2,49	2,49	4	5,64

## Закінчення таблиці 35

	<i>Матеріали</i>					
111-20	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 2 мм	т	0,00154	0,00154	0,00372	0,0062
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00012	0,00012	0,00015	0,00017
130-40	Болти з гайками та шайбами, діаметр 16 мм	т	0,0016	—	—	—
130-41	Болти з гайками та шайбами, діаметр 20-22 мм	т	—	0,0027	0,0044	—
130-42	Болти з гайками та шайбами, діаметр 24 мм	т	—	—	—	0,0070
130-261	Грязьовики із сталевих електрозварних та водогазопровідних труб, зовнішній діаметр вхідного патрубку 133 мм, зовнішній діаметр корпусу 426 мм	шт	1	—	—	—
130-970	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 125 мм	шт	4	—	—	—
130-971	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 150 мм	шт	—	4	—	—
130-972	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 200 мм	шт	—	—	4	—
130-973	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 250 мм	шт	—	—	—	4
1541-65	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 150 мм	1000шт	0,0020	0,0020	—	—
1541-66	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 200 мм	1000шт	—	—	0,0020	—
1541-67	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 300 мм	1000шт	—	—	—	0,0010
1630-51	Грязьовики із сталевих труб та товстолистової сталі, зовнішній діаметр вхідного патрубку 159 мм, зовнішній діаметр корпусу 325 мм	шт	—	1	—	—
1630-52	Грязьовики із сталевих труб та товстолистової сталі, зовнішній діаметр вхідного патрубку 219 мм, зовнішній діаметр корпусу 426 мм	шт	—	—	1	—
1630-53	Грязьовики із сталевих труб та товстолистової сталі, зовнішній діаметр вхідного патрубку 273 мм, зовнішній діаметр корпусу 530 мм	шт	—	—	—	1

## Група 17 Установлення повітрозбірників і повітровідвідників

Склад робіт: 1. Сверління отворів для кріплення, установлення і зароблення кріплень. 2. Установлення повітрозбірників (норми 1-9) і повітровідвідників (норма 10). 3. Приєднання повітрозбірників до трубопроводу (норми 1-9). 4. Насаджування і з'єднання фланців на патрубки і кінці труб (норма 10).

Вимірник: 1 шт

### Установлення повітрозбірників зі сталених труб зовнішнім

- 18-17-1** діаметром до 76 мм  
**18-17-2** діаметром до 89 мм  
**18-17-3** діаметром до 108 мм  
**18-17-4** діаметром до 133 мм  
**18-17-5** діаметром до 159 мм  
**18-17-6** діаметром до 219 мм  
**18-17-7** діаметром до 273 мм  
**18-17-8** діаметром до 325 мм  
**18-17-9** діаметром до 426 мм  
**18-17-10** Установлення повітровідвідників

Таблиця 36 – Група 17 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-17-1	18-17-2	18-17-3	18-17-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,82	1,82	1,82	1,82
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00007	0,00007	—	—
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
130-475	Підвіски для кріплення повітроводів СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
130-478	Хомути для кріплення повітроводів СТД 205	т	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1630-29	Повітрозбірники із сталевих безшовних та зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 76 мм	шт	1	—	—	—

## Закінчення таблиці 36

1630-30	Повітрозбірники із сталевих безшовних та зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 89 мм	шт	—	1	—	—
1630-31	Повітрозбірники із сталевих безшовних та зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 108 мм	шт	—	—	1	—
1630-32	Повітрозбірники із сталевих безшовних та зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 133 мм	шт	—	—	—	1

Таблиця 37 – Група 17 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-17-5	18-17-6	18-17-7	18-17-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,82	1,82	1,82	4,4
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,1200	0,1200	0,1200	0,1400
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	—	—	—	0,0200
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	—	—	—	0,1800
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	—	0,00007	0,00007	0,00007
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	—	—	—	0,00034
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
130-475	Підвіски для кріплення повітроводів СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0,0020	0,0040	0,0040	0,0040
130-478	Хомути для кріплення повітроводів СТД 205	т	0,0020	—	—	—
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
1630-33	Повітрозбірники із сталевих безшовних та зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 159 мм	шт	1	—	—	—

## Закінчення таблиці 37

1630-34	Повітрозбірники із сталевих безшовних та зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 219 мм	шт	—	1	—	—
1630-35	Повітрозбірники із сталевих безшовних та зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 273 мм	шт	—	—	1	—
1630-36	Повітрозбірники із сталевих безшовних та зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 325 мм	шт	—	—	—	1

Таблиця 38 – Група 17 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-17-9	18-17-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,4	1,66
2	Середній розряд робіт		3,7	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,1400	0,0900
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1000	0,0700
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	—
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0200	0,0200
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,1800	—
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	0,0800	—
	<i>Матеріали</i>			
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00007	0,00007
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00034	—
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0400	0,0400
130-475	Підвіски для кріплення повітроводів СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0,0040	—
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0002	—
1545-159	Очіс льняний	т	0,00004	0,00004
1630-37	Повітрозбірники із сталевих безшовних та зварних труб, горизонтальні та вертикальні, зовнішній діаметр корпусу 426 мм	шт	1	—
за проектом	Повітровідвідник	шт	—	1
за проектом	Фланці сталеві	шт	—	1
за проектом	Прокладки паронітові	шт	—	1

## 9 Вузли теплові елеваторні та елеватори

### Група 18 Установлення вузлів теплових елеваторних

Склад робіт: 1. Свердління отворів для кріплень, установлення і зароблення кріплень. 2. Установлення елеваторного вузла. 3. Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. 4. З'єднання фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 вузол

#### Установлення вузлів теплових

**18-18-1** елеваторних номер 1, 2

**18-18-2** елеваторних номер 3 - 5

**18-18-3** елеваторних номер 6, 7

**Таблиця 39** – Група 18 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-18-1	18-18-2	18-18-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	15,58	19,02	21,81
2	Середній розряд робіт		4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,7600	1,05	1,6
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,6100	0,8700	1,36
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0800	0,1000	0,1600
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0700	0,0800	0,0800
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,3800	1,82	2,13
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	0,1600	0,1600	0,1600
	<i>Матеріали</i>				
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,0001	0,0001	0,0001
111-587	Масло індустрієне И-20А	т	0,0003	0,0003	0,0003
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00074	0,00092	0,0011
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0500	0,0500	0,0500
130-475	Підвіски для кріплення повітроводів СТД6208, СТД6209, СТД6210	т	0,00128	0,0026	0,00548
130-966	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 50 мм	шт	4	—	—
130-968	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 80 мм	шт	—	4	—
130-969	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,0 МПа [10 кгс/см <sup>2</sup> ], діаметр 100 мм	шт	—	—	4
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,1600	0,5800	0,5800
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0150	0,0240	0,0240



## Закінчення таблиці 39

1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0020	0,0040	0,0040
1545-159	Очіс льняний	т	0,00005	0,00005	0,00005
1630-83	Кронштейни та підставки під устаткування із сортової сталі	кг	10	17	44
1630-100	Вузли теплові елеваторні [без засобів автоматики та вимірювальних приладів] з грязьовиками, катушками, кранами сальниковими та триходовими, N 1,2; довжина 2,5 м; висота 0,8 м	комплект	1	—	—
1630-101	Вузли теплові елеваторні [без засобів автоматики та вимірювальних приладів] з грязьовиками, катушками, кранами сальниковими та триходовими, N 3,4,5; довжина 2,8 м; висота 0,8 м	комплект	—	1	—
1630-102	Вузли теплові елеваторні [без засобів автоматики та вимірювальних приладів] з грязьовиками, катушками, кранами сальниковими та триходовими, N 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 19 Установлення елеваторів

Склад робіт: 1.Насаджування і приварювання фланців на кінці труб. 2.Установлення елеваторів зі з'єднанням фланців на болтах і прокладках.

Вимірник: 1 шт

## Установлення

**18-19-1** елеваторів номер 1, 2

**18-19-2** елеваторів номер 3 - 5

**18-19-3** елеваторів номер 6, 7

Таблиця 40 – Група 19 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-19-1	18-19-2	18-19-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,25	4,82	8,51
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,1800	0,2800	0,3400
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1700	0,2600	0,3000

## Закінчення таблиці 40

202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0100	0,0200	0,0200
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	—	—	0,0200
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,7400	1,18	1,33
	<i>Матеріали</i>				
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,00028	0,00069	0,00081
130-39	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00186	0,00195	0,00411
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0030	0,0030	0,0030
за проектом	Фланці сталеві	шт	3	3	3
за проектом	Елеватори	шт	1	1	1

## 10 Вузли конденсатовідвідників і ручних насосів

## Група 20 Установлення вузлів конденсатовідвідників і ручних насосів

Склад робіт: 1.Свердління отворів для кріплень, установлення і зароблення кріплень.  
2.Установлення вузлів конденсатовідвідників [норми 1-6] і ручних насосів [норма 7] з приєднанням до трубопроводу.

Вимірник: 1 вузол

## Установлення вузлів

**18-20-1** конденсатовідвідників діаметром 15 мм

**18-20-2** конденсатовідвідників діаметром 20 мм

**18-20-3** конденсатовідвідників діаметром 25 мм

**18-20-4** конденсатовідвідників діаметром 32 мм

**18-20-5** конденсатовідвідників діаметром 40 мм

**18-20-6** конденсатовідвідників діаметром 50 мм

**18-20-7** Установлення вузлів насосів ручних

Таблиця 41 – Група 20 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-20-1	18-20-2	18-20-3	18-20-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,36	4,36	4,36	7,13
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,0900	0,0900	0,0900	0,2600
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0700	0,0700	0,0700	0,2000
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0200	0,0200	0,0300

## Закінчення таблиці 41

202-1141	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	—	—	—	0,0300
270-135	Перфоратори електричні	маш.-год.	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00005
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0300
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0010	0,0010	0,0010	0,0032
1545-159	Очіс льняний	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003
1630-77	Конденсатовідвідники муфтові 45ч12нж у трубній обв'язці із водогазопровідних труб з трьома вентилями, N 00, діаметр 15 мм	комплект	1	—	—	—
1630-78	Конденсатовідвідники муфтові 45ч12нж у трубній обв'язці із водогазопровідних труб з трьома вентилями, N 0, діаметр 20 мм	комплект	—	1	—	—
1630-79	Конденсатовідвідники муфтові 45ч12нж у трубній обв'язці із водогазопровідних труб з трьома вентилями, N 1, діаметр 25 мм	комплект	—	—	1	—
1630-80	Конденсатовідвідники муфтові 45ч12нж у трубній обв'язці із водогазопровідних труб з трьома вентилями, N 2, діаметр 32 мм	комплект	—	—	—	1
1630-83	Кронштейни та підставки під устаткування із сортової сталі	кг	1,97	1,97	1,97	5,56

Таблиця 42 – Група 20 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-20-5	18-20-6	18-20-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	7,13	7,13	10,07
2	Середній розряд робіт		4	4	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,2600	0,2600	0,1500
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,2000	0,2000	0,1100
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0300	0,0300	0,0200
202-1141	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,0300	0,0300	0,0200
270-115	Дрилі електричні	маш.-год.	—	—	0,2800
270-135	Перфоратори електричні	маш.-год.	0,4000	0,4000	—
	<i>Матеріали</i>				
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00005	0,00005	0,00009

## Закінчення таблиці 42

111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0300	0,0300	0,0500
130-39	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	—	—	0,00228
130-478	Хомути для кріплення повітроводів СТД 205	т	—	—	0,00015
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,0032	0,0032	0,0005
1545-159	Очіс льняний	т	0,00003	0,00003	0,00005
1630-81	Конденсатовідвідники муфтові 45ч12нж у трубній обв'язці із водогазопровідних труб з трьома вентилями, N 3, діаметр 40 мм	комплект	1	—	—
1630-82	Конденсатовідвідники муфтові 45ч12нж у трубній обв'язці із водогазопровідних труб з трьома вентилями, N 4, діаметр 50 мм	комплект	—	1	—
1630-83	Кронштейни та підставки під устаткування із сортової сталі	кг	5,56	5,56	—
за проектом	Вузли насосів ручних з трубою обв'язкою і арматурою	комплект	—	—	1

## 11 Фільтри для очищення води у трубопроводах систем опалення

### Група 21 Установлення фільтрів

Склад робіт: 1.Установлення фільтра на готову основу. 2.Приварювання патрубків фільтра до трубопроводу.

Вимірник: 10 фільтрів

#### Установлення фільтрів для очищення води у трубопроводах систем

- 18-21-1 опалення діаметром 25 мм
- 18-21-2 опалення діаметром 32 мм
- 18-21-3 опалення діаметром 40 мм
- 18-21-4 опалення діаметром 50 мм
- 18-21-5 опалення діаметром 65 мм
- 18-21-6 опалення діаметром 80 мм
- 18-21-7 опалення діаметром 100 мм
- 18-21-8 опалення діаметром 125 мм
- 18-21-9 опалення діаметром 150 мм

Таблиця 43 – Група 21 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-21-1	18-21-2	18-21-3	18-21-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	12,3	12,3	14,92	14,92
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,48	1,48	2,13	2,13
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,46	1,43	2,08	2,05

## Закінчення таблиці 43

202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0200	0,0500	0,0500	0,0800
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	3,94	4,6	5,25	5,25
	<i>Матеріали</i>					
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,0007	0,0008	0,0009	0,0010
1630-103	Фільтри для очищення води в трубопроводах систем опалення діаметром 25 мм	шт	10	—	—	—
1630-104	Фільтри для очищення води в трубопроводах систем опалення діаметром 32 мм	шт	—	10	—	—
1630-105	Фільтри для очищення води в трубопроводах систем опалення діаметром 40 мм	шт	—	—	10	—
1630-106	Фільтри для очищення води в трубопроводах систем опалення діаметром 50 мм	шт	—	—	—	10

Таблиця 44 – Група 21 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-21-5	18-21-6	18-21-7	18-21-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	18,2	22,63	26,73	64,29
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,78	3,27	4,26	6,23
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	2,62	2,95	3,77	5,41
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1600	0,1600	0,3300	0,4900
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	—	0,1600	0,1600	0,3300
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	6,23	7,22	8,45	9,76
	<i>Матеріали</i>					
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,0011	0,0019	0,0028	0,0034
1630-107	Фільтри для очищення води в трубопроводах систем опалення діаметром 70 мм	шт	10	—	—	—
1630-108	Фільтри для очищення води в трубопроводах систем опалення діаметром 80 мм	шт	—	10	—	—

## Закінчення таблиці 44

1630-109	Фільтри для очищення води в трубопроводах систем опалення діаметром 100 мм	шт	—	—	10	—
1630-110	Фільтри для очищення води в трубопроводах систем опалення діаметром 125 мм	шт	—	—	—	10

## Таблиця 45 – Група 21 Норми з 9 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>18-21-9</b>
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	79,38
2	Середній розряд робіт		3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	8,2
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	7,05
202-128	Крани баштові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,6600
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,4900
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	12,71
	<i>Матеріали</i>		
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,0048
1630-111	Фільтри для очищення води в трубопроводах систем опалення діаметром 150 мм	шт	10

## Група 22 Установлення контрольно-вимірювальних приладів та кранів повітряних

Склад робіт: 1.Установлення контрольно-вимірювальних приладів.

Вимірник: 1 комплект

**18-22-1** Установлення показчиків рівня кранового типу

**Установлення манометрів**

**18-22-2** з триходовим краном

**18-22-3** з триходовим краном і трубкою-сифоном

**18-22-4** Установлення термометрів в оправі прямих та кутових

**18-22-5** Установлення кранів повітряних

**Таблиця 46** – Група 22 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-22-1	18-22-2	18-22-3	18-22-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,28	0,3600	0,5100	0,5100
2	Середній розряд робіт		4,1	4,2	4,1	3,8
	<i>Матеріали</i>					
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-587	Масло індустрієне И-20А	т	—	—	—	0,00011
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
130-39	Болти з гайками та шайбами, діаметр 12 мм	т	0,00016	0,00016	—	—
1541-64	Прокладки з пароніту, марка ПМБ, товщина 1 мм, діаметр 100 мм	1000шт	0,0010	0,0010	—	—
1545-159	Очіс льняний	т	—	0,00001	0,00001	0,00001
за проектом	Контрольно-вимірювальні прилади	комплект	1	1	1	1

**Таблиця 47** – Група 22 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	18-22-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	0,2000
2	Середній розряд робіт		4,4
	<i>Матеріали</i>		
111-384	Білило густотерте цинкове МА-011-1	т	0,00001
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0100
1545-159	Очіс льняний	т	0,00001
за проектом	Контрольно-вимірювальні прилади	комплект	1

## Зміст

1	ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА.....	1
1.1.	Загальні положення.....	1
1.2.	Правила обчислення об'ємів робіт.....	3
	КОШТОРИСНІ НОРМИ.....	5
2.	Котли опалювальні.....	5
	Група 1 Установлення котлів опалювальних чавунних секційних на твердому паливі.....	5
	Група 2 Установлення котлів сталевих жаротрубних пароводогрійних.....	9
3.	Водопідігрівники.....	14
	Група 3 Установлення водопідігрівників швидкісних односекційних.....	14
	Група 4 Установлення секцій водопідігрівників швидкісних.....	16
	Група 5 Установлення водопідігрівників ємкісних.....	18
4.	Опалювальні прилади.....	20
	Група 6 Установлення радіаторів і конвекторів.....	20
	Група 7 Установлення труб чавунних ребристих.....	21
	Група 8 Установлення колін чавунних подвійних до ребристих труб.....	22
	Група 9 Установлення реєстрів зі сталевих труб.....	23
5.	Баки розширювальні і конденсаційні.....	25
	Група 10 Установлення баків розширювальних.....	25
	Група 11 Установлення баків конденсаційних.....	29
	Група 12 Установлення піддонів металевих для баків.....	32
6.	Насоси відцентрові.....	32
	Група 13 Установлення насосів відцентрових з електродвигуном.....	32
	Група 14 Установлення вставок віброізолюючих до насосів.....	34
7.	Гребінки пароводорозподільні.....	38
	Група 15 Установлення гребінок пароводорозподільних зі сталевих труб.....	38
8.	Грязьовики, повітрязбірники.....	40
	Група 16 Установлення грязьовиків.....	40
	Група 17 Установлення повітрязбірників і повітровідвідників.....	43
9.	Вузли теплові елеваторні та елеватори.....	46
	Група 18 Установлення вузлів теплових елеваторних.....	46
	Група 19 Установлення елеваторів.....	47
10.	Вузли конденсатовідвідників і ручних насосів.....	48
	Група 20 Установлення вузлів конденсатовідвідників і ручних насосів.....	48
11.	Фільтри для очищення води у трубопроводах систем опалення.....	50
	Група 21 Установлення фільтрів.....	50
	Група 22 Установлення контрольно-вимірювальних приладів та кранів повітряних.....	53