

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
**БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

---

Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ**

## **ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**18 – бөлім. Жылытудың ішкі жүйелерін орнату бойынша  
құрылыс жұмыстары**

---

### **ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Раздел 18. Работы строительные по устройству  
внутренних систем отопления**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2022  
ЭСН РК 8.04-01-2022**

Ресми басылым

Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики  
Казахстан

**Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

---

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ**

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**18 – бөлім. Жылытудың ішкі жүйелерін орнату бойынша  
құрылыс жұмыстары**

---

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Раздел 18. Работы строительные по устройству  
внутренних систем отопления**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2022  
ЭСН РК 8.04-01-2022**

**Ресми басылым**

**Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики  
Казахстан**

## **Алғы сөз**

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.04.2022 ж. № 71-НҚ бұйрығымен  18.04.2022 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ЭСН 8.04-01-2015 «ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ»

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды**

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (ҚДСЖКХ МИИР РК)
3 ПРИНЯТЫ  И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом ҚДСЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года № 71-НҚ  с 18.04.2022 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-01-2015 «СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК**

## Содержание

Общая часть .....	1
Техническая часть .....	1
ПОДРАЗДЕЛ 1118-01 Котлы отопительные .....	5
ГРУППА 1118-0101 Котлы отопительные.....	5
Таблица 1118-0101-01 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе. Установка.....	5
Таблица 1118-0101-02 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные. Установка.....	11
ПОДРАЗДЕЛ 1118-02 Водоподогреватели.....	17
ГРУППА 1118-0201 Водоподогреватели .....	17
Таблица 1118-0201-01 Водоподогреватели скоростные, односекционные. Установка.....	17
Таблица 1118-0201-02 Секции скоростных водоподогревателей. Установка.....	19
Таблица 1118-0201-03 Водоподогреватели емкостные. Установка.....	21
ПОДРАЗДЕЛ 1118-03 Приборы отопительные.....	24
ГРУППА 1118-0301 Приборы отопительные .....	24
Таблица 1118-0301-01 Радиаторы и конвекторы. Установка.....	24
Таблица 1118-0301-02 Трубы чугунные ребристые. Установка.....	25
Таблица 1118-0301-03 Колена чугунные двойные к ребристым трубам. Установка .....	27
Таблица 1118-0301-04 Регистры из стальных труб. Установка.....	27
ПОДРАЗДЕЛ 1118-04 Баки расширительные и конденсационные .....	31
ГРУППА 1118-0401 Баки расширительные и конденсационные .....	31
Таблица 1118-0401-01 Баки расширительные. Установка.....	31
Таблица 1118-0401-02 Баки конденсационные. Установка .....	36
Таблица 1118-0401-03 Поддоны металлические для баков. Установка .....	40
ПОДРАЗДЕЛ 1118-05 Насосы центробежные.....	41
ГРУППА 1118-0501 Насосы центробежные .....	41
Таблица 1118-0501-01 Насосы центробежные с электродвигателем. Установка ..	41
Таблица 1118-0501-02 Вставки виброизолирующие к насосам. Установка.....	43
ПОДРАЗДЕЛ 1118-06 Гребенки пароводораспределительные .....	47
ГРУППА 1118-0601 Гребенки пароводораспределительные.....	47
Таблица 1118-0601-01 Гребенки пароводораспределительные из стальных труб. Установка .....	47
ПОДРАЗДЕЛ 1118-07 Грязевики, воздухоотводчики.....	49
ГРУППА 1118-0701 Грязевики, воздухоотводчики .....	49
Таблица 1118-0701-01 Грязевики. Установка.....	49
Таблица 1118-0701-02 Воздухоотводчики и воздухоотводчики. Установка .....	52
ПОДРАЗДЕЛ 1118-08 Узлы тепловые.....	56
ГРУППА 1118-0801 Узлы тепловые, элеваторы, теплообменники .....	56
Таблица 1118-0801-01 Узлы тепловые элеваторные. Установка.....	56
Таблица 1118-0801-02 Элеваторы. Установка.....	57
Таблица 1118-0801-03 Теплообменники пластинчатые. Установка.....	58
ПОДРАЗДЕЛ 1118-09 Узлы конденсатоотводчиков и ручных насосов.....	60
ГРУППА 1118-0901 Узлы конденсатоотводчиков и ручных насосов .....	60
Таблица 1118-0901-01 Узлы конденсатоотводчиков и ручные насосы. Установка .....	60
ПОДРАЗДЕЛ 1118-10 Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления .....	63

ГРУППА 1118-1001 Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления .....	63
Таблица 1118-1001-01 Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления. Установка .....	63
ПОДРАЗДЕЛ 1118-11 Контрольно-измерительные приборы и краны воздушные ..	66
ГРУППА 1118-1101 Контрольно-измерительные приборы и краны воздушные .....	66
Таблица 1118-1101-01 Указатели уровня кранового типа, манометры, термометры и краны воздушные. Установка .....	66
Таблица 1118-1101-02 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов. Сборка и установка подающего узла .....	67
Таблица 1118-1101-03 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов. Сборка и установка обратного узла .....	69
Таблица 1118-1101-04 Счетчики тепла квартирные. Установка .....	70

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ****Элементные сметные нормы на строительные работы****РАЗДЕЛ 18. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО УСТРОЙСТВУ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ**

Дата введения 2022-04-18

**Общая часть**

Элементные сметные нормы расхода ресурсов на строительные работы Раздела 18 «Работы строительные по устройству внутренних систем отопления» рекомендуются для определения базовой потребности ресурсов на каждый вид работы, приведенной в Разделе и последующего составления сметной документации ресурсным методом. Данный Раздел входит в состав Элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

**Техническая часть****1 Общие указания**

1.1 Нормы настоящего Раздела предназначены для выполнения работ строительных по устройству внутренних систем отопления в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок, включая:

- котлы отопительные теплопроизводительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) с температурой нагрева воды до 115°C или давлением пара до 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), исключая установку комплектов приборов автоматизации;
- водоподогреватели скоростные с поверхностью нагрева одной секции до 30 м<sup>2</sup> и емкостные вместимостью до 6 м<sup>3</sup> каждый;
- насосы при массе агрегата до 0,75 т, устанавливаемые на внутренних системах отопления, водоснабжения и канализации.

Установка котлов, водоподогревателей и насосов более высоких параметров, а также установка комплектов приборов автоматизации котельных с отопительными котлами теплопроизводительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) определяется по нормам соответствующих Разделов Элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования.

При этом установка водоподогревателей и насосов в котельных, оборудованных котлами теплопроизводительностью более 1,16 МВт (1 Гкал/ч) с температурой воды более 115°C или давлением пара более 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), также определяется по нормам Разделов Элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования.

1.2 В нормах предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по установке агрегатов, приборов и устройств, включая комплектование, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление или пробивку отверстий для креплений, пристрелку креплений, сварочные работы, присоединение к трубопроводам, гидравлическое испытание оборудования и отдельных узлов и т.п.

1.3 Устройство оснований для установки котлов, водоподогревателей, баков и поддонов к ним, насосов, фильтров для очистки воды нормами настоящего Раздела не учтены и определяются дополнительно по соответствующим нормам.

1.4 Прокладку всех трубопроводов систем отопления, а также установку арматуры, не входящей в комплект агрегатов, приборов и устройств, определяют по нормам Раздела 16 «Работы строительные по устройству внутренних систем трубопроводов».

1.5 В норме 1118-0101-0101 предусмотрена установка котлов, поставляемых в сборке, а в нормах 1118-0101-(0102÷0110) – поставляемых россыпью.

1.6 В нормах 1118-0101-(0201÷0210) не учтена установка горелочных устройств для сжигания жидкого и газообразного топлива. Установку этих устройств определяют дополнительно по нормам Раздела 6 «Работы по монтажу теплосилового оборудования» Элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования.

1.7 Нормы на установку водоподогревателей скоростных представлены: 1118-0201-(0101÷0105) «Водоподогреватели скоростные односекционные» и 1118-0201-(0201÷0205) «Секции водоподогревателей скоростных». Установка многосекционных водоподогревателей определяется как сумма норм 1118-0201-(0101÷0105) и на каждую последующую секцию 1118-0201-(0201÷0205).

1.8 Нормами 1118-0301-(0101, 0104) не предусмотрены работы по подготовке чугунных и биметаллических секционных радиаторов к установке (группировка, перегруппировка, установка или замена прокладок, опрессование), потому что эти работы производятся при изготовлении радиаторов и учтены в их стоимости.

1.9 Норма на радиаторы стальные (1118-0301-0102) предусматривает установку радиаторов одно-, двух- и трехрядных.

1.10 В нормах 1118-0301-(0201÷0204) предусмотрена установка одиночных ребристых труб. При групповой их установке работы на колена двойные чугунные принимаются по норме 1118-0301-0301.

1.11 В нормах 1118-0301-(0401÷0408) учтена установка отопительных регистров с колонками длиной до 6 м.

При установке регистров длиной более 6 м расход ресурсов их в пределах до 6 м определяется по нормам 1118-0301-(0401÷0408), а сверх 6 м как прокладка трубопроводов по нормам Раздела 16 «Работы строительные по устройству внутренних систем трубопроводов».

Установку регистров из гладких труб без колонок определяют также как прокладку трубопроводов по нормам Раздела 16 «Работы строительные по устройству внутренних систем трубопроводов».

1.13 Нормами 1118-0401-(0101÷0119) врезка штуцеров для приборов контроля не учтена.

1.14 Установка указателей уровня на конденсационных баках нормами 1118-0401-(0201÷0209) не учтена и определяется дополнительно по нормам 1118-1101-(0101÷0105).

1.15 Нормами 1118-0501-(0101÷0105) на установку насосов не предусмотрена ревизия, сушка и присоединение электродвигателей к электросети.

При определении этих работ следует руководствоваться рекомендациями Раздела 8 «Работы по монтажу электротехнических установок» Элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования.

1.16 Промывка и гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления предусмотрены соответствующими нормами Раздела 16 «Работы строительные по устройству внутренних систем трубопроводов».

1.17 Тепловое испытание систем отопления с проверкой равномерности прогрева отопительных приборов принимается в размере 3% от затрат труда и времени эксплуатации машин, учтенных в сметах на устройство указанных систем.





**ПОДРАЗДЕЛ 1118-01 Котлы отопительные**  
**ГРУППА 1118-0101 Котлы отопительные**

**Таблица 1118-0101-01 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе. Установка**

1118-0101-0101 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные, теплопроизводительность до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч). Установка

*Состав работ:* 1. Установка котлов на готовое основание. 2. Установка бачков расширительных. 3. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 4. Гидравлическое испытание котлов. 5. Установка шиберов с противовесом. 6. Регулировка шиберов.

1118-0101-0102 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные, теплопроизводительность более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 14. Установка

*Состав работ:* 1. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 4. Гидравлическое испытание котлов. 5. Установка каркаса. 6. Установка шиберов с противовесом. 7. Регулировка шиберов.

1118-0101-0103 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные, теплопроизводительность более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 18. Установка

*Состав работ:* 1. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 4. Гидравлическое испытание котлов. 5. Установка каркаса. 6. Установка шиберов с противовесом. 7. Регулировка шиберов.

1118-0101-0104 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные, теплопроизводительность более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 22. Установка

*Состав работ:* 1. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 4. Гидравлическое испытание котлов. 5. Установка каркаса. 6. Установка шиберов с противовесом. 7. Регулировка шиберов.

*Измеритель:* котел

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0101	1118-0101-0102	1118-0101-0103	1118-0101-0104
004-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	22,1	70,8	77,2	83,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37	2,29	2,27	2,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0101	1118-0101-0102	1118-0101-0103	1118-0101-0104
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,15	0,43	0,52	0,55
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,35	2,92	3,76	4,59
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,22	1,86	1,75	1,61
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
214-213-0202	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-О конструкции ГОСТ 3241-91 6х7(1+6)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки I, маркировочная группа 1568 Н/мм <sup>2</sup> , диаметром 9,7 мм	10 м	-	0,67	0,86	1,06
217-503-0101	Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1) ГОСТ 2850-95 толщиной 2 мм	т	0,00011	0,002	0,00257	0,00314
217-504-0101	Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм	т	-	0,00039	0,00051	0,00063
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,2	1,02	1,02	1,02
217-605-0203	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,0001	0,00007	0,00009	0,00011
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,08	0,98	1,26	1,54
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,16	1,4	1,8	2,2
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	2	1	1	1
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	-	5	5	5
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0012	0,0177	0,0228	0,0279
261-107-0354	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	0,0007	0,0009	0,0011
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,08	0,03	0,04	0,04
261-107-0432	Ветошь	кг	-	1,4	1,8	2,2
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00037	0,00137	0,00176	0,00216
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,1	0,07	0,09	0,11

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0101	1118-0101-0102	1118-0101-0103	1118-0101-0104
261-107-1002	Графит измельченный ГОСТ 23463-79	кг	-	0,84	1,08	1,32
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002	0,001	0,001	0,001
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	0,005	0,005	0,005
261-302-0292	Каркас котла	кг	П	П	П	П
261-701-0118	Котлы чугунные	комплете кт	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

## Продолжение таблицы 1118-0101-01

1118-0101-0105 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе водогрейные, теплопроизводительность более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 26. Установка

*Состав работ:* 1. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 4. Гидравлическое испытание котлов. 5. Установка каркаса. 6. Установка шиберов с противовесом. 7. Регулировка шиберов.

1118-0101-0106 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе паровые, теплопроизводительность более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 14. Установка

*Состав работ:* 1. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка паросборников. 4. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 5. Гидравлическое испытание котлов. 6. Установка каркаса. 7. Установка шиберов с противовесом. 8. Регулировка шиберов.

1118-0101-0107 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе паровые, теплопроизводительность более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 18. Установка

*Состав работ:* 1. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка паросборников. 4. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 5. Гидравлическое испытание котлов. 6. Установка каркаса. 7. Установка шиберов с противовесом. 8. Регулировка шиберов.

1118-0101-0108 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе паровые, теплопроизводительность более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 22. Установка

*Состав работ:* 1. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка паросборников. 4. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 5. Гидравлическое испытание котлов. 6. Установка каркаса. 7. Установка шиберов с противовесом. 8. Регулировка шиберов.

*Измеритель:* котел

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0105	1118-0101-0106	1118-0101-0107	1118-0101-0108
004-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	90	78,4	84,8	91,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,16	2,64	2,62	2,61
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,64	0,49	0,59	0,72
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,43	2,92	3,76	4,59
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,52	2,15	2,03	1,89
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
214-213-0202	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-О конструкции ГОСТ 3241-91 6х7(1+6)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки I, маркировочная группа 1568 Н/мм <sup>2</sup> , диаметром 9,7 мм	10 м	1,25	0,67	0,86	1,06
217-503-0101	Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1) ГОСТ 2850-95 толщиной 2 мм	т	0,00371	0,002	0,00257	0,00314
217-504-0101	Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм	т	0,00075	0,00075	0,00052	0,00064
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,02	1,02	1,02	1,02
217-605-0203	Масло промышленное ГОСТ 20799-88	т	0,00013	0,00007	0,00009	0,00011
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	1,82	0,99	1,27	1,55
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	2,6	1,42	1,82	2,22
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	1	1	1	1

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0105	1118-0101-0106	1118-0101-0107	1118-0101-0108
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	5	5	5	5
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0329	0,0177	0,0228	0,0279
261-107-0354	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0013	0,0007	0,0009	0,0011
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,05	0,04	0,05	0,05
261-107-0432	Ветошь	кг	2,6	1,4	1,8	2,2
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00255	0,00161	0,002	0,0024
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,13	0,07	0,09	0,11
261-107-1002	Графит измельченный ГОСТ 23463-79	кг	1,56	0,84	1,08	1,32
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,005	0,005	0,005	0,005
261-302-0292	Каркас котла	кг	П	П	П	П
261-701-0118	Котлы чугунные	комплете кт	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

## Продолжение таблицы 1118-0101-01

1118-0101-0109 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе паровые, теплопроизводительность более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 26. Установка

*Состав работ:* 1. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка паросборников. 4. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 5. Гидравлическое испытание котлов. 6. Установка каркаса. 7. Установка шиберов с противовесом. 8. Регулировка шиберов.

1118-0101-0110 Котлы отопительные чугунные секционные на твердом топливе. Установка. Добавлять сверх 26 секций за каждые 4 полные и неполные секции к нормам 1118-0101-0105, 1118-0101-0109

*Состав работ:* 1. Сборка котлов из отдельных секций и деталей на готовом фундаменте. 2. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 3. Гидравлическое испытание котлов. 4. Установка шиберов с противовесом. 5. Регулировка шиберов.

Измеритель: котел

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0109	1118-0101-0110
004-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	97,6	6,38
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,62	0,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,82	0,04
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,43	-
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,6	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,8	0,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
214-213-0202	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-О конструкции ГОСТ 3241-91 6х7(1+6)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки I, маркировочная группа 1568 Н/мм <sup>2</sup> , диаметром 9,7 мм	10 м	1,25	0,03
217-503-0101	Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1) ГОСТ 2850-95 толщиной 2 мм	т	0,00371	0,0012
217-504-0101	Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм	т	0,00076	0,00012
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,02	-
217-605-0203	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,00013	-
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	1,83	0,28
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	2,26	0,4
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	1	-
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	5	-
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0329	-
261-107-0354	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0013	0,0002
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,06	-
261-107-0432	Ветошь	кг	2,6	0,4
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00279	-
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,13	-
261-107-1002	Графит измельченный ГОСТ 23463-79	кг	1,56	0,22
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001	-
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,005	-

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0109	1118-0101-0110
261-302-0292	Каркас котла	кг	П	П
261-701-0118	Котлы чугунные	комплект	1[П]	-

Таблица 1118-0101-02 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные. Установка

*Состав работ:* 1. Установка котлов на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 4. Гидравлическое испытание котлов. 5. Регулировка шиберов.

1118-0101-0201 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе, теплопроизводительность до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч). Установка

1118-0101-0202 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе, теплопроизводительность до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч). Установка

1118-0101-0203 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе, теплопроизводительность до 0,46 МВт (0,4 Гкал/ч). Установка

1118-0101-0204 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе, теплопроизводительность до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч). Установка

Измеритель: котел

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0201	1118-0101-0202	1118-0101-0203	1118-0101-0204
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	46	53,4	59,8	75,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,97	2,56	3,15	4,12
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,51	0,69	0,81	1,08
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,89	2,01	2,01	2,47
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,46	1,87	2,34	3,04
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					



## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0201	1118-0101-0202	1118-0101-0203	1118-0101-0204
217-603-0104	Вода техническая	м³	1,4	2	2,5	3,4
217-605-0203	Масло промышленное ГОСТ 20799-88	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	1	1	1	1
241-116-0208	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	1	1	1	1
241-116-0209	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	1	-	-	-
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	3	4	4	-
241-116-0212	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	-	-	-	4
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00802	0,00884	0,00884	0,0143
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00138	0,00138	0,00138	0,00138
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,25	0,27	0,27	0,36
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,005	0,005	0,005	0,001
261-301-0305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	-	0,004
261-701-0119	Котлы стальные	компл. кт	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

## Продолжение таблицы 1118-0101-02

1118-0101-0205 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на твердом топливе, теплопроизводительность до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч). Установка

*Состав работ:* 1. Установка котлов на готовом фундаменте. 2. Установка гарнитуры котлов. 3. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 4. Гидравлическое испытание котлов. 5. Регулировка шиберов.

1118-0101-0206 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе, теплопроизводительность до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч). Установка

*Состав работ:* 1. Установка котлов на готовом фундаменте. 2. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 3. Гидравлическое испытание котлов. 4. Установка предохранительных взрывных клапанов в дымовой коробке. 5. Регулировка шиберов.

1118-0101-0207 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе, теплопроизводительность до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч). Установка

*Состав работ:* 1. Установка котлов на готовом фундаменте. 2. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 3. Гидравлическое испытание котлов. 4. Установка предохранительных взрывных клапанов в дымовой коробке. 5. Регулировка шиберов.

1118-0101-0208 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе, теплопроизводительность до 0,46 МВт (0,4 Гкал/ч). Установка

*Состав работ:* 1. Установка котлов на готовом фундаменте. 2. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 3. Гидравлическое испытание котлов. 4. Установка предохранительных взрывных клапанов в дымовой коробке. 5. Регулировка шиберов.

*Измеритель:* котел

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0205	1118-0101-0206	1118-0101-0207	1118-0101-0208
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	98,3	37,5	44,8	51,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,92	2,72	3,11	4,71
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,46	1,54	1,79	2,66
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,33	1,95	2,01	2,01
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,6	0,6	0,6	0,6

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0205	1118-0101-0206	1118-0101-0207	1118-0101-0208
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	4,46	1,18	1,32	2,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-603-0104	Вода техническая	м³	6,1	1,4	2	2,5
217-605-0203	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	1	1	1	1
241-116-0208	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	1	1	1	1
241-116-0209	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	-	1	-	-
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	-	3	4	4
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	4	-	-	-
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0143	0,00802	0,00884	0,00884
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00138	0,00138	0,00141	0,00141
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,44	0,25	0,27	0,27
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001	0,001	0,001	0,001
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001	0,005	0,005	0,005
261-301-0306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004	-	-	-
261-701-0103	Клапаны взрывные ГОСТ 31294-2005	шт.	-	2	2	2
261-701-0119	Котлы стальные	компл. кт	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

## Продолжение таблицы 1118-0101-02

*Состав работ:* 1. Установка котлов на готовом фундаменте. 2. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 3. Гидравлическое испытание котлов. 4. Установка предохранительных взрывных клапанов в дымовой коробке. 5. Регулировка шиберов.

1118-0101-0209 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе, теплопроизводительность до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч). Установка

1118-0101-0210 Котлы стальные жаротрубные пароводогрейные на жидком топливе или газе, теплопроизводительность до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч). Установка

*Измеритель:* котел

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0209	1118-0101-0210
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	66,8	89,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,66	10,05
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,25	5,6
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,47	3,33
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,6	0,6
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,41	4,45
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	3,4	6,1
217-605-0203	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,00005	0,00005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	1	1
241-116-0208	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	1	1
241-116-0212	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	4	-
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	-	4
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0143	0,0143
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00202	0,00398
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,36	0,44
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001	0,001

*Продолжение таблицы*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0101-0209	1118-0101-0210
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001	0,001
261-301-0305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004	-
261-301-0306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	0,004
261-701-0103	Клапаны взрывные ГОСТ 31294-2005	шт.	2	2
261-701-0119	Котлы стальные	комплект	1[П]	1[П]

**ПОДРАЗДЕЛ 1118-02 Водоподогреватели  
ГРУППА 1118-0201 Водоподогреватели**

**Таблица 1118-0201-01 Водоподогреватели скоростные, однокосекционные. Установка**

*Состав работ:* 1. Установка водоподогревателей на готовое основание. 2. Гидравлическое испытание водоподогревателей. 3. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 4. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0201-0101 Водоподогреватели скоростные, однокосекционные, поверхность нагрева одной секции до 4 м<sup>2</sup>. Установка  
 1118-0201-0102 Водоподогреватели скоростные, однокосекционные, поверхность нагрева одной секции до 8 м<sup>2</sup>. Установка  
 1118-0201-0103 Водоподогреватели скоростные, однокосекционные, поверхность нагрева одной секции до 12 м<sup>2</sup>. Установка  
 1118-0201-0104 Водоподогреватели скоростные, однокосекционные, поверхность нагрева одной секции до 20 м<sup>2</sup>. Установка

*Измеритель:* водоподогреватель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0201-0101	1118-0201-0102	1118-0201-0103	1118-0201-0104
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	8,49	15	16,4	23,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48	0,67	1	1,33
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,03	0,1	0,14	0,16
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,99	1,75	2,4	3,87
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,45	0,57	0,86	1,17
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,26	0,65	1,2	1,97
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	2	-	-	-
241-116-0208	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	2	-	-	-
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	-	1	-	-

*Продолжение таблицы*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0201-0101	1118-0201-0102	1118-0201-0103	1118-0201-0104
241-116-0211	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 125 мм	шт.	-	1	-	-
241-116-0212	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	-	2	2	-
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	-	-	2	1
241-116-0214	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	-	-	-	2
241-116-0215	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 300 мм	шт.	-	-	-	1
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от M12 до M16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00254	0,00776	0,00983	0,0142
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00055	0,00146	0,0027	0,0063
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,01	0,27	0,27	0,36
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002	-	-	-
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002	0,001	-	-
261-301-0305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	0,003	0,002	-
261-301-0306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	0,002	0,001
261-301-0307	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=300 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	-	0,003
261-302-0278	Водоподогреватели скоростные односекционные	шт.	1	1	1	1

*Продолжение таблицы 1118-0201-01*

*Состав работ:* 1. Установка водоподогревателей на готовое основание. 2. Гидравлическое испытание водоподогревателей. 3. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 4. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0201-0105 Водоподогреватели скоростные, односекционные, поверхность нагрева одной секции до 30 м<sup>2</sup>. Установка

*Измеритель: водоподогреватель*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0201-0105
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	26,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,24
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,3
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,96
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	2,74
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	1
241-116-0214	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	1
241-116-0215	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 300 мм	шт.	1
241-116-0217	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 400 мм	шт.	1
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0144
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,01
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00798
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,44
261-301-0306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001
261-301-0307	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=300 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002
261-301-0308	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 3 мм, d=400 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001
261-302-0278	Водоподогреватели скоростные односекционные	шт.	1

**Таблица 1118-0201-02 Секции скоростных водоподогревателей. Установка**

*Состав работ:* 1. Установка водоподогревателей на готовое основание. 2. Гидравлическое испытание водоподогревателей. 3. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 4. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0201-0201 Секции скоростных водоподогревателей, поверхность нагрева одной секции до 4 м<sup>2</sup>. Установка



1118-0201-0202 Секции скоростных водоподогревателей, поверхность нагрева одной секции до 8 м². Установка  
 1118-0201-0203 Секции скоростных водоподогревателей, поверхность нагрева одной секции до 12 м². Установка  
 1118-0201-0204 Секции скоростных водоподогревателей, поверхность нагрева одной секции до 20 м². Установка

Измеритель: секция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0201-0201	1118-0201-0202	1118-0201-0203	1118-0201-0204
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	2,04	3,27	4,22	5,84
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,31	0,46	0,7
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02	0,08	0,12	0,17
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,99	1,75	2,4	3,87
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см²) до 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,23	0,34	0,53
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,26	0,65	1,2	1,97
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00064	0,00141	0,00248	0,00318
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00055	0,00146	0,0027	0,0063
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002	0,002	-	-
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002	0,002	-	-
261-301-0305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	0,002	-
261-301-0306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	0,002	0,002
261-301-0307	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=300 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	-	0,002
261-302-0279	Секции водоподогревателей скоростных с калачом	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 1118-0201-02

*Состав работ:* 1. Установка водоподогревателей на готовое основание. 2. Гидравлическое испытание водоподогревателей. 3. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 4. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0201-0205 Секции скоростных водоподогревателей, поверхность нагрева одной секции до 30 м<sup>2</sup>. Установка

*Измеритель:* секция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0201-0205
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	7,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,24
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,3
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,9
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	2,74
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00394
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00798
261-301-0306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002
261-301-0308	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 3 мм, d=400 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002
261-302-0279	Секции водоподогревателей скоростных с калачом	шт.	1[П]

**Таблица 1118-0201-03 Водоподогреватели емкостные. Установка**

*Состав работ:* 1. Установка водоподогревателей на готовое основание. 2. Гидравлическое испытание водоподогревателей. 3. Установка арматуры и контрольно-измерительных приборов. 4. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 5. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0201-0301 Водоподогреватели емкостные, вместимость до 1 м<sup>3</sup>. Установка

1118-0201-0302 Водоподогреватели емкостные, вместимость до 2 м<sup>3</sup>. Установка

1118-0201-0303 Водоподогреватели емкостные, вместимость до 4 м<sup>3</sup>. Установка

1118-0201-0304 Водоподогреватели емкостные, вместимость до 6 м<sup>3</sup>. Установка

Измеритель: водоподогреватель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0201-0301	1118-0201-0302	1118-0201-0303	1118-0201-0304
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	13,4	20,5	28,1	35,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43	0,87	1,34	1,77
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,23	0,38	0,56	0,71
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,21	1,42	1,42	1,42
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2	0,49	0,78	1,06
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-503-0101	Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1) ГОСТ 2850-95 толщиной 2 мм	т	0,00468	0,00468	0,00468	0,00468
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,9	2,4	3,2	6,35
217-605-0203	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,06	0,06	0,06	0,06
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	3	1	1	1
241-116-0208	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	2	2	2	2
241-116-0209	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	-	2	2	2
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00316	0,00322	0,00322	0,00384
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00065	0,0009	0,00092	0,00092
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,05	0,17	0,17	0,17
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,003	0,001	0,001	0,001

*Продолжение таблицы*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0201-0301	1118-0201-0302	1118-0201-0303	1118-0201-0304
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002	0,004	0,004	0,004
261-302-0280	Водоподогреватели емкостные со змеевиком, клапаном предохранительным с грузом, манометром, краном трехходовым, вентилем и термометром в оправе	компле кт	1	1	1	1

**ПОДРАЗДЕЛ 1118-03 Приборы отопительные**  
**ГРУППА 1118-0301 Приборы отопительные**  
**Таблица 1118-0301-01 Радиаторы и конвекторы. Установка**

1118-0301-0101 Радиаторы чугунные. Установка

*Состав работ:* 1. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий или пристрелкой пистолетом, крепление кронштейнов шурупами. 2. Установка радиаторов с присоединением их к трубопроводам.

1118-0301-0102 Радиаторы стальные панельные. Установка

*Состав работ:* 1. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий или пристрелкой пистолетом, крепление кронштейнов шурупами. 2. Установка радиаторов с присоединением их к трубопроводам. 3. Гидравлическое испытание стальных радиаторов.

1118-0301-0103 Конвекторы. Установка

*Состав работ:* 1. Установка конвекторов с присоединением их к трубопроводам.

1118-0301-0104 Радиаторы биметаллические (алюминиевые). Установка

*Состав работ:* 1. Установка кронштейнов со сверлением отверстий. 2. Навешивание приборов на кронштейны с выверкой по уровню и присоединением к трубопроводам.

*Измеритель: кВт*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0301-0101	1118-0301-0102	1118-0301-0103	1118-0301-0104
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	0,682	0,591	0,87	0,5497
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0606	0,0313	0,0281	0,00381
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0014	0,0009	0,0009	0,00116
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,0258	0,0119	0,0097	0,00149
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	-	0,008	-	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0334	0,0185	0,0175	0,00116
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	-	-	-	0,1980
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,0021	0,0021	0,0021	-

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0301-0101	1118-0301-0102	1118-0301-0103	1118-0301-0104
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,000505	-	-	-
217-106-0105	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	-	0,045	0,046	-
217-603-0104	Вода техническая	м³	-	0,15	-	-
245-101-0106	Радиатор отопления чугунный ГОСТ 31311-2005 МС-90, высотой полной 588 мм, высотой монтажной 500 мм	кВт	1	-	-	-
245-106-0101	Кронштейн штыревой для крепления радиаторов	шт.	-	-	-	2,6
245-201-0101	Конвектор настенный стальной с кожухом марок КН-20-П; КН-20-К	кВт	-	-	1	-
261-107-0221	Дюбели металлические с калиброванной головкой с цинковым хромированным покрытием размерами 3 мм х 68,5 мм ГОСТ 28456-90	кг	0,0632	-	-	-
261-301-0216	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам при длине кронштейна 131 мм	100 шт.	0,0078	-	-	-
261-301-0217	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	0,0077	-	-	-
261-301-0218	Кронштейны КР1-РС для радиаторов стальных спаренных	комплект	-	0,442	-	-
261-302-0275	Радиаторы стальные	кВт	-	1	-	-
261-302-0276	Радиаторы биметаллические	кВт	-	-	-	1

Таблица 1118-0301-02 Трубы чугунные ребристые. Установка

Состав работ: 1. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий или пристрелкой пистолетом. 2. Установка труб ребристых с присоединением их к трубопроводам. 3. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0301-0201 Трубы чугунные ребристые, длина 0,5 м. Установка  
 1118-0301-0202 Трубы чугунные ребристые, длина 1 м. Установка  
 1118-0301-0203 Трубы чугунные ребристые, длина 1,5 м. Установка  
 1118-0301-0204 Трубы чугунные ребристые, длина 2 м. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0301-0201	1118-0301-0202	1118-0301-0203	1118-0301-0204
004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	1,06	1,06	1,06	1,06
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0856	0,0856	0,0856	0,0856
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0109	0,0109	0,0109	0,0109
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,0385	0,0385	0,0385	0,0385
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0362	0,0362	0,0362	0,0362
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,185	0,185	0,185	0,185
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,00066	0,00066	0,00066	0,00066
217-106-0105	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
261-201-0324	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	0,008	0,0086	0,0086	0,0086
261-301-0215	Кронштейны для крепления радиаторов и ребристых труб на облегченных конструкциях стен при длине кронштейна 135 мм марки КРД-1	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
261-301-0229	Фланцы чугунные к трубам отопительным ребристым, Ду 160 мм	шт.	2	2	2	2
261-301-0305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002	0,002	0,002	0,002
261-302-0210	Трубы чугунные отопительные ребристые повышенной теплоплотности ТР-2,0	шт.	-	-	-	1
261-302-0211	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длина 500 мм	шт.	1	-	-	-

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0301-0201	1118-0301-0202	1118-0301-0203	1118-0301-0204
261-302-0212	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длина 1000 мм	шт.	-	1	-	-
261-302-0213	Трубы чугунные отопительные ребристые, в комплекте с двойными коленами, фланцами, кронштейнами, болтами, гайками и прокладками, длина 1500 мм	шт.	-	-	1	-

Таблица 1118-0301-03 Колена чугунные двойные к ребристым трубам. Установка

Состав работ: 1. Установка колен. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0301-0301 Колена чугунные двойные к ребристым трубам. Установка

Измеритель: колено

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0301-0301
004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	0,47
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,024
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,01
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,00066
261-301-0203	Колено двойное чугунное к трубам отопительным	шт.	1
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002

Таблица 1118-0301-04 Регистры из стальных труб. Установка

Состав работ: 1. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий или пристрелкой пистолетом. 2. Установка регистров с присоединением их к трубопроводам. 3. Тепловое испытание с проверкой отопительных приборов на прогрев и регулировкой.



1118-0301-0401 Регистры из стальных труб водогазопроводных, диаметр нитки 20 мм. Установка

1118-0301-0402 Регистры из стальных труб водогазопроводных, диаметр нитки 25 мм. Установка

1118-0301-0403 Регистры из стальных труб водогазопроводных, диаметр нитки 32 мм. Установка

1118-0301-0404 Регистры из стальных труб водогазопроводных, диаметр нитки 40 мм. Установка

*Измеритель: м труб нитки регистра*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0301-0401	1118-0301-0402	1118-0301-0403	1118-0301-0404
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,149	0,149	0,149	0,149
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,001	0,001	0,001	0,001
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,004	0,004	0,004	0,004
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,0067	0,0067	0,0067	0,0067
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,000044	0,000044	0,000044	0,000044
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-107-0221	Дюбели металлические с калиброванной головкой с цинковым хромированным покрытием размерами 3 мм х 68,5 мм ГОСТ 28456-90	кг	0,0275	0,0275	0,0275	0,0275
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,0011	0,0011	0,0011	-
261-301-0216	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам при длине кронштейна 131 мм	100 шт.	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-301-0217	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-302-0202	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб, диаметр нитки 20 мм, толщина стенки трубы 2 мм ГОСТ 31311-2005	м	1	-	-	-

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0301-0401	1118-0301-0402	1118-0301-0403	1118-0301-0404
261-302-0203	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб, диаметр нитки 25 мм, толщина стенки трубы 2 мм ГОСТ 31311-2005	м	-	1	-	-
261-302-0204	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб, диаметр нитки 32 мм, толщина стенки трубы 2 мм ГОСТ 31311-2005	м	-	-	1	-
261-302-0205	Регистры отопительные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб, диаметр нитки 40 мм, толщина стенки трубы 2 мм ГОСТ 31311-2005	м	-	-	-	1

## Продолжение таблицы 1118-0301-04

1118-0301-0405 Регистры из стальных труб сварных, диаметр нитки 50 мм. Установка

*Состав работ:* 1. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий или пристрелкой пистолетом. 2. Установка регистров с присоединением их к трубопроводам. 3. Тепловое испытание с проверкой отопительных приборов на прогрев и регулировкой.

1118-0301-0406 Регистры из стальных труб сварных, диаметр нитки 70 мм. Установка

*Состав работ:* 1. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий или пристрелкой пистолетом. 2. Установка регистров с присоединением их к трубопроводам. 3. Тепловое испытание с проверкой отопительных приборов на прогрев и регулировкой.

1118-0301-0407 Регистры из стальных труб сварных, диаметр нитки 80 мм. Установка

*Состав работ:* 1. Установка и заделка кронштейнов со сверлением отверстий или пристрелкой пистолетом. 2. Установка регистров с присоединением их к трубопроводам. 3. Тепловое испытание с проверкой отопительных приборов на прогрев и регулировкой.

1118-0301-0408 Регистры из стальных труб сварных, диаметр нитки 100 мм. Установка

Измеритель: м труб нитки регистра

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0301-0405	1118-0301-0406	1118-0301-0407	1118-0301-0408
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,149	0,149	0,239	0,239
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0051	0,0051	0,0098	0,0098
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,001	0,001	0,0012	0,0012
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,004	0,004	0,0084	0,0084
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,0067	0,0067	0,0102	0,0102
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,000044	0,000044	0,000067	0,000067
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0011	0,0011	0,0013	0,0013
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0022	0,0022	0,0027	0,0027
261-107-0221	Дюбели металлические с калиброванной головкой с цинковым хромированным покрытием размерами 3 мм х 68,5 мм ГОСТ 28456-90	кг	0,0275	0,0275	0,0275	0,0275
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
261-301-0216	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам при длине кронштейна 131 мм	100 шт.	0,0022	0,0022	0,00335	0,00335
261-301-0217	Кронштейны для крепления радиаторов к кирпичным и бетонным стенам при длине кронштейна 325 мм	100 шт.	0,0022	0,0022	0,00335	0,00335
261-302-0206	Регистры отопительные из стальных электросварных труб, диаметр нитки 57 мм, толщина стенки трубы 2,5 мм ГОСТ 31311-2005	м	1	-	-	-
261-302-0207	Регистры отопительные из стальных электросварных труб, диаметр нитки 76 мм, толщина стенки трубы 2,5 мм ГОСТ 31311-2005	м	-	1	-	-
261-302-0208	Регистры отопительные из стальных электросварных труб, диаметр нитки 89 мм, толщина стенки трубы 3 мм ГОСТ 31311-2005	м	-	-	1	-
261-302-0209	Регистры отопительные из стальных электросварных труб, диаметр нитки 108 мм, толщина стенки трубы 3 мм ГОСТ 31311-2005	м	-	-	-	1

**ПОДРАЗДЕЛ 1118-04 Баки расширительные и конденсационные**  
**ГРУППА 1118-0401 Баки расширительные и конденсационные**  
**Таблица 1118-0401-01 Баки расширительные. Установка**

*Состав работ:* 1. Установка баков на готовое основание. 2. Присоединение баков к трубопроводам на резьбе. 3. Гидравлическое испытание баков.

1118-0401-0101 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 0,1 м³. Установка  
 1118-0401-0102 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 0,15 м³. Установка  
 1118-0401-0103 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 0,2 м³. Установка  
 1118-0401-0104 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 0,3 м³. Установка

*Измеритель: бак*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0101	1118-0401-0102	1118-0401-0103	1118-0401-0104
004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	3,63	3,63	3,63	3,63
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см²) до 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,31	0,31	0,31	0,31
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
261-302-0214	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 0,1 м³	шт.	1	-	-	-

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0101	1118-0401-0102	1118-0401-0103	1118-0401-0104
261-302-0215	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 0,15 м³	шт.	-	1	-	-
261-302-0216	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 0,2 м³	шт.	-	-	1	-
261-302-0217	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 0,3 м³	шт.	-	-	-	1

## Продолжение таблицы 1118-0401-01

*Состав работ:* 1. Установка баков на готовое основание. 2. Присоединение баков к трубопроводам на резьбе. 3. Гидравлическое испытание баков.

1118-0401-0105 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 0,4 м³. Установка

1118-0401-0106 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 0,5 м³. Установка

1118-0401-0107 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 0,6 м³. Установка

1118-0401-0108 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 0,8 м³. Установка

*Измеритель:* бак

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0105	1118-0401-0106	1118-0401-0107	1118-0401-0108
004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	3,63	8,67	8,67	8,67
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,21	0,21	0,21
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,02
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см²) до 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,15	0,15	0,15

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0105	1118-0401-0106	1118-0401-0107	1118-0401-0108
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,31	0,57	0,57	0,31
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
261-302-0218	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 0,4 м³	шт.	1	-	-	-
261-302-0219	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 0,5 м³	шт.	-	1	-	-
261-302-0220	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 0,6 м³	шт.	-	-	1	-
261-302-0221	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 0,8 м³	шт.	-	-	-	1

## Продолжение таблицы 1118-0401-01

*Состав работ:* 1. Установка баков на готовое основание. 2. Присоединение баков к трубопроводам на резьбе. 3. Гидравлическое испытание баков.

1118-0401-0109 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 1 м³. Установка  
 1118-0401-0110 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 1,2 м³. Установка  
 1118-0401-0111 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 1,5 м³. Установка  
 1118-0401-0112 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 2 м³. Установка

Измеритель: бак

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0109	1118-0401-0110	1118-0401-0111	1118-0401-0112
004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	11	11	11	14,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	0,31	0,18	0,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0109	1118-0401-0110	1118-0401-0111	1118-0401-0112
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,07
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,05
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,1	0,04
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26	2,24
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
261-302-0222	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 1 м <sup>3</sup>	шт.	1	-	-	-
261-302-0223	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 1,2 м <sup>3</sup>	шт.	-	1	-	-
261-302-0224	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 1,5 м <sup>3</sup>	шт.	-	-	1	-
261-302-0225	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 2 м <sup>3</sup>	шт.	-	-	-	1

## Продолжение таблицы 1118-0401-01

*Состав работ:* 1. Установка баков на готовое основание. 2. Присоединение баков к трубопроводам на резьбе. 3. Гидравлическое испытание баков.

1118-0401-0113 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 2,5 м<sup>3</sup>. Установка  
 1118-0401-0114 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 3 м<sup>3</sup>. Установка  
 1118-0401-0115 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 3,5 м<sup>3</sup>. Установка  
 1118-0401-0116 Баки расширительные круглые и прямоугольные, вместимость 4 м<sup>3</sup>. Установка

Измеритель: бак

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0113	1118-0401-0114	1118-0401-0115	1118-0401-0116
004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	14,1	16,5	16,5	16,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,37	0,37	0,36
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,07	0,08	0,08	0,08
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,07	0,07
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,22	0,22	0,21
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	2,24	3,55	3,55	3,55
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
261-302-0226	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 2,5 м <sup>3</sup>	шт.	1	-	-	-
261-302-0227	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 3 м <sup>3</sup>	шт.	-	1	-	-
261-302-0228	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 3,5 м <sup>3</sup>	шт.	-	-	1	-
261-302-0229	Баки расширительные круглые и прямоугольные вместимостью до 4 м <sup>3</sup>	шт.	-	-	-	1

Продолжение таблицы 1118-0401-01

Состав работ: 1. Установка баков на готовое основание. 2. Присоединение баков к трубопроводам на резьбе. 3. Гидравлическое испытание баков.

1118-0401-0117 Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, вместимость 1 м<sup>3</sup>. Установка



1118-0401-0118 Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, вместимость 1,5 м³. Установка

1118-0401-0119 Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, вместимость 2 м³. Установка

*Измеритель: бак*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0117	1118-0401-0118	1118-0401-0119
004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	11	11	14,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,18	0,27
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,05	0,05	0,11
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,08
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см²) до 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,08
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
217-603-0104	Вода техническая	м³	1,26	1,26	2,24
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04
261-302-0230	Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, вместимостью до 1 м³	шт.	1	-	-
261-302-0231	Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, вместимостью до 1,5 м³	шт.	-	1	-
261-302-0232	Баки расширительные унифицированные с переливным бачком, вместимостью до 2 м³	шт.	-	-	1

**Таблица 1118-0401-02 Баки конденсационные. Установка**

*Состав работ:* 1. Установка баков на готовое основание. 2. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 3. Присоединение баков к трубопроводам на фланцах с установкой болтов и прокладок. 4. Гидравлическое испытание баков.

1118-0401-0201 Баки конденсационные, вместимость 0,3 м³. Установка

1118-0401-0202 Баки конденсационные, вместимость 0,4 м³. Установка

1118-0401-0203 Баки конденсационные, вместимость 0,6 м³. Установка

1118-0401-0204 Баки конденсационные, вместимость 0,8 м³. Установка

Измеритель: бак

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0201	1118-0401-0202	1118-0401-0203	1118-0401-0204
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	10,9	10,9	10,9	10,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,87	0,87	0,87	0,87
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см²) до 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,61	0,61	0,61	0,61
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	4	4	4	4
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00128	0,00128	0,00128	0,00128
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00037	0,00037	0,00037	0,00037
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004	0,004	0,004	0,004
261-302-0234	Баки конденсационные круглые и прямоугольные без водоуказателя, вместимостью до 0,3 м³	шт.	1	-	-	-
261-302-0235	Баки конденсационные круглые и прямоугольные без водоуказателя, вместимостью до 0,4 м³	шт.	-	1	-	-
261-302-0236	Баки конденсационные круглые и прямоугольные без водоуказателя, вместимостью до 0,6 м³	шт.	-	-	1	-
261-302-0237	Баки конденсационные круглые и прямоугольные без водоуказателя, вместимостью до 0,8 м³	шт.	-	-	-	1

## Продолжение таблицы 1118-0401-02

*Состав работ:* 1. Установка баков на готовое основание. 2. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 3. Присоединение баков к трубопроводам на фланцах с установкой болтов и прокладок. 4. Гидравлическое испытание баков.

1118-0401-0205 Баки конденсационные, вместимость 1 м<sup>3</sup>. Установка  
 1118-0401-0206 Баки конденсационные, вместимость 1,25 м<sup>3</sup>. Установка  
 1118-0401-0207 Баки конденсационные, вместимость 1,5 м<sup>3</sup>. Установка  
 1118-0401-0208 Баки конденсационные, вместимость 2 м<sup>3</sup>. Установка

Измеритель: бак

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0205	1118-0401-0206	1118-0401-0207	1118-0401-0208
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	13,8	13,8	13,8	17
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,24	0,24	0,38
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,17
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,1	1,1	1,1	1,51
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,21
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,28	1,28	1,28	2
236-104-0101	Олифа "Оксол" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
241-116-0208	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	4	4	4	-
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	-	-	-	4
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00134	0,00134	0,00134	0,00274
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0205	1118-0401-0206	1118-0401-0207	1118-0401-0208
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00074	0,00074	0,00074	0,001
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004	0,004	0,004	0,004
261-302-0238	Баки конденсационные круглые и прямоугольные без водоуказателя, вместимостью до 1 м³	шт.	1	-	-	-
261-302-0239	Баки конденсационные круглые и прямоугольные без водоуказателя, вместимостью до 1,25 м³	шт.	-	1	-	-
261-302-0240	Баки конденсационные круглые и прямоугольные без водоуказателя, вместимостью до 1,5 м³	шт.	-	-	1	-
261-302-0241	Баки конденсационные круглые и прямоугольные без водоуказателя, вместимостью до 2 м³	шт.	-	-	-	1

## Продолжение таблицы 1118-0401-02

Состав работ: 1. Установка баков на готовое основание. 2. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 3. Присоединение баков к трубопроводам на фланцах с установкой болтов и прокладок. 4. Гидравлическое испытание баков.

1118-0401-0209 Баки конденсационные, вместимость 3 м³. Установка

Измеритель: бак

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0209
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	18,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,23
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,51
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см²) до 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	0,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-603-0104	Вода техническая	м³	3
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0209
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,08
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	4
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00274
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,001
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004
261-302-0242	Баки конденсационные круглые и прямоугольные без водоуказателя, вместимостью до 3 м³	шт.	1

Таблица 1118-0401-03 Поддоны металлические для баков. Установка

Состав работ: 1. Установка поддонов на готовое основание.

1118-0401-0301 Поддоны металлические для баков, вместимость до 2 м³. Установка

1118-0401-0302 Поддоны металлические для баков, вместимость до 4 м³. Установка

Измеритель: поддон

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0401-0301	1118-0401-0302
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	1,33	1,85
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,11
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	0,01
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,09
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0504	Поддоны	шт.	1 [П]	1 [П]

**ПОДРАЗДЕЛ 1118-05 Насосы центробежные**  
**ГРУППА 1118-0501 Насосы центробежные**  
**Таблица 1118-0501-01 Насосы центробежные с электродвигателем. Установка**

*Состав работ:* 1. Установка анкерных болтов. 2. Установка агрегатов на готовое основание. 3. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 4. Соединение фланцев на болтах и прокладках. 5. Опробование насосов на холостом ходу.

1118-0501-0101 Насосы центробежные с электродвигателем, масса агрегата до 0,1 т. Установка

1118-0501-0102 Насосы центробежные с электродвигателем, масса агрегата до 0,2 т. Установка

1118-0501-0103 Насосы центробежные с электродвигателем, масса агрегата до 0,3 т. Установка

1118-0501-0104 Насосы центробежные с электродвигателем, масса агрегата до 0,5 т. Установка

*Измеритель:* насос

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0501-0101	1118-0501-0102	1118-0501-0103	1118-0501-0104
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	13	16,3	18,5	25,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,2	0,39	0,68
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,05	0,1	0,15	0,2
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,52	0,61	0,7	0,93
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,1	0,24	0,48
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,014	0,014	0,018	0,023
241-116-0206	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 40 мм	шт.	1	-	-	-
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	1	-	-	-
241-116-0209	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	-	1	1	-
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	-	1	1	1

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0501-0101	1118-0501-0102	1118-0501-0103	1118-0501-0104
241-116-0212	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	-	-	-	1
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от M12 до M16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00127	0,00164	0,00199	0,00348
261-107-0212	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,0022	0,0022	0,00305	0,00308
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00039	0,0041	0,0005	0,0009
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,07	0,09	0,09	0,14
261-701-0117	Насосы с электродвигателем	компл. кт	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

## Продолжение таблицы 1118-0501-01

Состав работ: 1. Установка анкерных болтов. 2. Установка агрегатов на готовое основание. 3. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 4. Соединение фланцев на болтах и прокладках. 5. Опробование насосов на холостом ходу.

1118-0501-0105 Насосы центробежные с электродвигателем, масса агрегата до 0,75 т. Установка

Измеритель: насос

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0501-0105
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	31
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,27
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,99
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,49
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,023
241-116-0211	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 125 мм	шт.	1
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	1

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0501-0105
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00388
261-107-0212	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,00308
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00099
261-107-0741	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,15
261-701-0117	Насосы с электродвигателем	комплект	1[П]

Таблица 1118-0501-02 Вставки виброизолирующие к насосам. Установка

*Состав работ:* 1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Установка гибких вставок с соединением фланцев на болтах и прокладках.

1118-0501-0201 Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1 Мпа, диаметр 125 мм. Установка

1118-0501-0202 Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1 Мпа, диаметр 150 мм. Установка

1118-0501-0203 Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 50 мм. Установка

1118-0501-0204 Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 65 мм. Установка

Измеритель: вставка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0501-0201	1118-0501-0202	1118-0501-0203	1118-0501-0204
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	2	2,61	1,04	1,46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,033	0,042	0,007	0,025
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,011	0,022	0,003	0,004
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,522	0,673	0,29	0,371
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,022	0,02	0,004	0,021
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
241-116-0211	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 125 мм	шт.	1	-	-	-



## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0501-0201	1118-0501-0202	1118-0501-0203	1118-0501-0204
241-116-0212	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	-	1	-	-
241-116-0307	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	-	-	1	-
241-116-0308	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	-	-	-	1
245-405-0201	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 10, DN 125	компл. кт	1	-	-	-
245-405-0202	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 10, DN 150	компл. кт	-	1	-	-
245-405-0203	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 50	компл. кт	-	-	1	-
245-405-0204	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 65	компл. кт	-	-	-	1
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0015	0,0015	0,00075	0,00075
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00035	0,00042	0,00009	0,00018
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	0,002	-
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	-	0,002
261-301-0305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002	0,002	-	-

## Продолжение таблицы 1118-0501-02

*Состав работ:* 1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Установка гибких вставок с соединением фланцев на болтах и прокладках.

1118-0501-0205 Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 80 мм. Установка  
 1118-0501-0206 Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 100 мм. Установка  
 1118-0501-0207 Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 150 мм. Установка

1118-0501-0208 Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 200 мм. Установка

Измеритель: вставка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0501-0205	1118-0501-0206	1118-0501-0207	1118-0501-0208
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	1,46	1,72	2,61	3,59
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,017	0,024	0,042	0,075
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004	0,011	0,022	0,044
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,441	0,499	0,673	0,963
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,013	0,013	0,02	0,031
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
241-116-0309	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	1	-	-	-
241-116-0310	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	-	1	-	-
241-116-0312	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	-	-	1	-
241-116-0313	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	-	-	-	1
245-405-0205	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 80	компл. кг	1	-	-	-
245-405-0206	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 100	компл. кг	-	1	-	-
245-405-0207	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 150	компл. кг	-	-	1	-
245-405-0208	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 200	компл. кг	-	-	-	1
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00075	0,00075	0,0015	0,00224
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,000023	0,00027	0,00042	0,00093
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002	0,002	-	-
261-301-0305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	0,002	-

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0501-0205	1118-0501-0206	1118-0501-0207	1118-0501-0208
261-301-0306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	-	0,002

## Продолжение таблицы 1118-0501-02

*Состав работ:* 1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Установка гибких вставок с соединением фланцев на болтах и прокладках.

1118-0501-0209 Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 300 мм. Установка

*Измеритель:* вставка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0501-0209
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	5,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,118
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,055
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,554
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,063
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-116-0315	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 300 мм	шт.	1
245-405-0209	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 300	комплект	1
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от M12 до M16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00224
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0023
261-301-0307	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=300 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002

**ПОДРАЗДЕЛ 1118-06 Гребенки пароводораспределительные**  
**ГРУППА 1118-0601 Гребенки пароводораспределительные**  
**Таблица 1118-0601-01 Гребенки пароводораспределительные из стальных труб. Установка**

*Состав работ:* 1. Сверление или пробивка отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка гребенок. 3. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 4. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0601-0101 Гребенки пароводораспределительные из стальных труб, наружный диаметр корпуса 108 мм. Установка

1118-0601-0102 Гребенки пароводораспределительные из стальных труб, наружный диаметр корпуса 159 мм. Установка

1118-0601-0103 Гребенки пароводораспределительные из стальных труб, наружный диаметр корпуса 219 мм. Установка

1118-0601-0104 Гребенки пароводораспределительные из стальных труб, наружный диаметр корпуса 273 мм. Установка

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0601-0101	1118-0601-0102	1118-0601-0103	1118-0601-0104
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	6,86	6,86	8,84	12,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,11	0,24
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,1
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,31	0,31	0,51	0,93
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,07	0,14
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,005	0,005	0,008	0,02
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00018	0,00018	0,00042	0,00124
261-302-0252	Гребенки пароводораспределительные с корпусом из стальных труб, Дн 108 мм, длиной 1 м и 4 патрубков, Дн 57 мм	комплект	1	-	-	-
261-302-0253	Гребенки пароводораспределительные с корпусом из стальных труб, Дн 159 мм, длиной 1 м и 4 патрубков, Дн 57 мм	комплект	-	1	-	-

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0601-0101	1118-0601-0102	1118-0601-0103	1118-0601-0104
261-302-0254	Гребенки пароводораспределительные из стальных труб с фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами и краном, Дн корпуса 219 мм, длиной 1,5 м и 4 патрубков, Дн 89 мм	комплект	-	-	1	-
261-302-0255	Гребенки пароводораспределительные из стальных труб с фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами и краном, Дн корпуса 273 мм, длиной 2 м и 6 патрубков, Дн 108 мм	комплект	-	-	-	1

## Продолжение таблицы 1118-0601-01

*Состав работ:* 1. Сверление или пробивка отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка гребенок. 3. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 4. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0601-0105 Гребенки пароводораспределительные из стальных труб, наружный диаметр корпуса 325 мм. Установка

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0601-0105
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	12,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,93
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,02
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00124
261-302-0256	Гребенки пароводораспределительные из стальных труб с фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами и краном, Дн корпуса 325 мм, длиной 2,5 м и 6 патрубков, Дн 108 мм	комплект	1

**ПОДРАЗДЕЛ 1118-07 Грязевики, воздухоборники**  
**ГРУППА 1118-0701 Грязевики, воздухоборники**  
**Таблица 1118-0701-01 Грязевики. Установка**

*Состав работ:* 1. Установка грязевиков. 2. Насадка и приварка фланцев на патрубки и концы труб. 3. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0701-0101 Грязевики, наружный диаметр патрубков 45 мм. Установка  
 1118-0701-0102 Грязевики, наружный диаметр патрубков 57 мм. Установка  
 1118-0701-0103 Грязевики, наружный диаметр патрубков 89 мм. Установка  
 1118-0701-0104 Грязевики, наружный диаметр патрубков 108 мм. Установка

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0101	1118-0701-0102	1118-0701-0103	1118-0701-0104
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	2,64	2,64	3,58	3,58
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,04	0,04
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,78	0,78	1,4	1,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-503-0101	Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1) ГОСТ 2850-95 толщиной 2 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003
241-116-0206	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 40 мм	шт.	4	-	-	-
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	-	4	-	-
241-116-0209	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	-	-	4	-
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	-	-	-	4
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00124	0,00124	0,00202	0,00202

*Продолжение таблицы*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0101	1118-0701-0102	1118-0701-0103	1118-0701-0104
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00037	0,00037	0,001	0,001
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004	0,004	-	-
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	0,004	0,004
261-302-0301	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб, Дн входного патрубка 45 мм, Дн корпуса 219 мм	шт.	1	-	-	-
261-302-0302	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб, Дн входного патрубка 57 мм, Дн корпуса 273 мм	шт.	-	1	-	-
261-302-0303	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб, Дн входного патрубка 89 мм, Дн корпуса 325 мм	шт.	-	-	1	-
261-302-0304	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб, Дн входного патрубка 108 мм, Дн корпуса 377 мм	шт.	-	-	-	1

*Продолжение таблицы 1118-0701-01*

*Состав работ:* 1. Установка грязевиков. 2. Насадка и приварка фланцев на патрубки и концы труб. 3. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0701-0105 Грязевики, наружный диаметр патрубков 133 мм. Установка

1118-0701-0106 Грязевики, наружный диаметр патрубков 159 мм. Установка

1118-0701-0107 Грязевики, наружный диаметр патрубков 219 мм. Установка

1118-0701-0108 Грязевики, наружный диаметр патрубков 273 мм. Установка

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0105	1118-0701-0106	1118-0701-0107	1118-0701-0108
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	7,65	7,65	11,3	14,1

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0105	1118-0701-0106	1118-0701-0107	1118-0701-0108
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,07	0,17	0,28
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,1	0,14
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,76	1,76	2,83	3,99
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,07	0,14
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-503-0101	Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1) ГОСТ 2850-95 толщиной 2 мм	т	0,00154	0,00154	0,00372	0,0062
241-116-0211	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 125 мм	шт.	4	-	-	-
241-116-0212	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	-	4	-	-
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	-	-	4	-
241-116-0214	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	-	-	-	4
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00391	0,00391	0,00496	0,00774
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00012	0,00012	0,00015	0,00017
261-301-0305	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004	0,004	-	-
261-301-0306	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=200 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	0,004	-
261-301-0307	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=300 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	-	-	0,004
261-302-0305	Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб, Дн входного патрубка 133 мм, Дн корпуса 429 мм	шт.	1	-	-	-
261-302-0306	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, Дн входного патрубка 159 мм, Дн корпуса 325 мм	шт.	-	1	-	-
261-302-0307	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, Дн входного патрубка 219 мм, Дн корпуса 426 мм	шт.	-	-	1	-



## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0105	1118-0701-0106	1118-0701-0107	1118-0701-0108
261-302-0308	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, Дн входного патрубка 273 мм, Дн корпуса 530 мм	шт.	-	-	-	1

## Таблица 1118-0701-02 Воздухосборники и воздухоотводчики. Установка

*Состав работ:* 1. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка воздухосборников. 3. Присоединение воздухосборников к трубопроводам на резьбе или сварке.

1118-0701-0201 Воздухосборники, наружный диаметр до 76 мм. Установка

1118-0701-0202 Воздухосборники, наружный диаметр до 89 мм. Установка

1118-0701-0203 Воздухосборники, наружный диаметр до 108 мм. Установка

1118-0701-0204 Воздухосборники, наружный диаметр до 133 мм. Установка

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0201	1118-0701-0202	1118-0701-0203	1118-0701-0204
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,11	1,11	1,11	1,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
246-301-0502	Средство для крепления воздухопроводов: подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	кг	0,002	0,002	0,002	0,002
246-301-0503	Средство для крепления воздухопроводов: хомут СТД 205	кг	0,002	0,002	0,002	0,002

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0201	1118-0701-0202	1118-0701-0203	1118-0701-0204
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
261-201-0324	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
261-302-0243	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, Дн корпуса 76 мм	шт.	1	-	-	-
261-302-0244	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, Дн корпуса 89 мм	шт.	-	1	-	-
261-302-0245	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, Дн корпуса 108 мм	шт.	-	-	1	-
261-302-0246	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, Дн корпуса 133 мм	шт.	-	-	-	1

## Продолжение таблицы 1118-0701-02

*Состав работ:* 1. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка воздухосборников. 3. Присоединение воздухосборников к трубопроводам на резьбе или сварке.

1118-0701-0205 Воздухосборники, наружный диаметр до 159 мм. Установка

1118-0701-0206 Воздухосборники, наружный диаметр до 219 мм. Установка

1118-0701-0207 Воздухосборники, наружный диаметр до 273 мм. Установка

1118-0701-0208 Воздухосборники, наружный диаметр до 325 мм. Установка

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0205	1118-0701-0206	1118-0701-0207	1118-0701-0208
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,11	1,11	1,11	2,68
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,08	0,08	0,09
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0205	1118-0701-0206	1118-0701-0207	1118-0701-0208
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	-	-	-	0,13
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
246-301-0502	Средство для крепления воздухопроводов: подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	кг	0,002	0,004	0,004	0,004
246-301-0503	Средство для крепления воздухопроводов: хомут СТД 205	кг	0,002	-	-	-
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04	0,04	0,04
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	-	-	-	0,00034
261-201-0324	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
261-302-0247	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, Дн корпуса 159 мм	шт.	1	-	-	-
261-302-0248	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, Дн корпуса 219 мм	шт.	-	1	-	-
261-302-0249	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, Дн корпуса 273 мм	шт.	-	-	1	-
261-302-0250	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, Дн корпуса 325 мм	шт.	-	-	-	1

## Продолжение таблицы 1118-0701-02

1118-0701-0209 Воздухосборники, наружный диаметр до 426 мм. Установка

*Состав работ:* 1. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка воздухосборников. 3. Присоединение воздухосборников к трубопроводам на резьбе или сварке.

1118-0701-0210 Воздухоотводчики. Установка

*Состав работ:* 1. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка воздухоотводчиков. 3. Присоединение воздухосборников к трубопроводам на резьбе или сварке. 4. Насадка и соединение фланцев на патрубки и концы труб.

*Измеритель:* шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0701-0209	1118-0701-0210
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	2,68	1,52
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,09
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,13	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,05	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,0002	-
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,04	0,04
246-301-0502	Средство для крепления воздуховодов: подвески СТД6208, СТД6209, СТД6210	кг	0,004	-
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,04	0,04
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00034	-
261-201-0324	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	0,07	0,07
261-301-0282	Фланцы стальные	шт.	-	1 [П]
261-302-0251	Воздухосборники из стальных бесшовных и сварных труб, горизонтальные и вертикальные, Дн корпуса 426 мм	шт.	1	-
261-302-0284	Воздухоотводчик	шт.	-	1 [П]

**ПОДРАЗДЕЛ 1118-08 Узлы тепловые**  
**ГРУППА 1118-0801 Узлы тепловые, элеваторы, теплообменники**  
**Таблица 1118-0801-01 Узлы тепловые элеваторные. Установка**

*Состав работ:* 1. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка элеваторного узла. 3. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 4. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0801-0101 Узлы тепловые элеваторные номером 1, 2. Установка

1118-0801-0102 Узлы тепловые элеваторные номером 3 - 5. Установка

1118-0801-0103 Узлы тепловые элеваторные номером 6, 7. Установка

*Измеритель: узел*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0801-0101	1118-0801-0102	1118-0801-0103
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	9,5	11,6	13,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,29	0,49
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1	0,12	0,16
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,27	1,29	1,51
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,33
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,015	0,024	0,024
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 для санитарно-технических работ	т	0,00128	0,0026	0,00548
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,16	0,58	0,58
217-605-0203	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,0003	0,0003	0,0003
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,05	0,05	0,05
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,1	0,1	0,1
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	4	-	-
241-116-0209	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	-	4	-
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	-	-	4

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0801-0101	1118-0801-0102	1118-0801-0103
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	10	17	44
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,05	0,05	0,05
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00074	0,00092	0,0011
261-301-0303	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004	-	-
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	-	0,004	0,004
261-302-0257	Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми, N узла 1,2; длина 2,5 м; высота 0,8 м	комплект	1	-	-
261-302-0258	Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми, N узла 3,4,5; длина 2,8 м; высота 0,8 м	комплект	-	1	-
261-302-0259	Узлы тепловые элеваторные (без средств автоматики и измерительных приборов) с грязевиками, катушками, кранами сальниковыми и трехходовыми, N узла 6,7; длина 3,1 м; высота 0,8 м	комплект	-	-	1
261-302-0283	Элеваторы	шт.	1[II]	1[II]	1[II]
261-701-0112	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	4	4	4

Таблица 1118-0801-02 Элеваторы. Установка

Состав работ: 1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Установка элеваторов с соединением фланцев на болтах и прокладках.

1118-0801-0201 Элеваторы номером 1, 2. Установка

1118-0801-0202 Элеваторы номером 3 - 5. Установка

1118-0801-0203 Элеваторы номером 6, 7. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0801-0201	1118-0801-0202	1118-0801-0203
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	1,98	2,94	5,19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,037	0,044	0,055
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004	0,011	0,022
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,522	0,835	0,94
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,033	0,033	0,033
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00186	0,00195	0,00411
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00028	0,00069	0,00081
261-301-0282	Фланцы стальные	шт.	3	3	3
261-301-0334	Прокладки паронитовые ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,003	0,003	0,003
261-302-0283	Элеваторы	шт.	1[П]	1[П]	1[П]

Таблица 1118-0801-03 Теплообменники пластинчатые. Установка

Состав работ: 1. Закрепление теплообменника на основание рамы. 2. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 3. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0801-0301 Теплообменники пластинчатые массой до 100 кг. Установка в тепловом пункте

1118-0801-0302 Теплообменники пластинчатые массой от 100 до 200 кг. Установка в тепловом пункте

1118-0801-0303 Теплообменники пластинчатые массой от 200 до 300 кг. Установка в тепловом пункте

1118-0801-0304 Теплообменники пластинчатые массой от 300 до 400 кг. Установка в тепловом пункте

Измеритель: теплообменник

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0801-0301	1118-0801-0302	1118-0801-0303	1118-0801-0304
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,735	1,965	7,665	8,854
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,025	0,051	0,0765	0,102
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-502-0201	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	-	-	0,1	0,1

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0801-0301	1118-0801-0302	1118-0801-0303	1118-0801-0304
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,5	0,5	0,78	0,78
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0250	0,0510	0,0765	0,102
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-107-0236	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм ГОСТ 1759.0-87	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021
261-301-0282	Фланцы стальные	шт.	[П]	[П]	[П]	[П]
261-302-0277	Теплообменники пластинчатые	шт.	[П]	[П]	[П]	[П]

## Продолжение таблицы 1118-0801-03

Состав работ: 1. Закрепление теплообменника на основание рамы. 2. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 3. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

1118-0801-0305 Теплообменники пластинчатые массой от 400 до 500 кг. Установка в тепловом пункте

Измеритель: теплообменник

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0801-0305
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	10,043
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,127
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-502-0201	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	0,1
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,78
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,127
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0236	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 10 мм ГОСТ 1759.0-87	т	0,00021
261-301-0282	Фланцы стальные	шт.	[П]
261-302-0277	Теплообменники пластинчатые	шт.	[П]



**ПОДРАЗДЕЛ 1118-09 Узлы конденсатоотводчиков и ручных насосов**  
**ГРУППА 1118-0901 Узлы конденсатоотводчиков и ручных насосов**  
**Таблица 1118-0901-01 Узлы конденсатоотводчиков и ручные насосы. Установка**

*Состав работ:* 1. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка узлов конденсатоотводчиков с присоединением к трубопроводам.

1118-0901-0101 Узлы конденсатоотводчиков, диаметр 15 мм. Установка

1118-0901-0102 Узлы конденсатоотводчиков, диаметр 20 мм. Установка

1118-0901-0103 Узлы конденсатоотводчиков, диаметр 25 мм. Установка

1118-0901-0104 Узлы конденсатоотводчиков, диаметр 32 мм. Установка

*Измеритель: узел*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0901-0101	1118-0901-0102	1118-0901-0103	1118-0901-0104
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,66	2,66	2,66	4,35
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,05	0,05	0,17
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,04
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,13
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,7
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,001	0,001	0,001	0,0032
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,02	0,02	0,02	0,03
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
245-403-0301	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями N конденсатоотводчика-00, d=15 мм	компл. кт	1	-	-	-
245-403-0302	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями N конденсатоотводчика-0, d=20 мм	компл. кт	-	1	-	-

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0901-0101	1118-0901-0102	1118-0901-0103	1118-0901-0104
245-403-0303	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями N конденсатоотводчика-1, d=25 мм	компле КТ	-	-	1	-
245-403-0304	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями N конденсатоотводчика-2, d=32 мм	компле КТ	-	-	-	1
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	1,97	1,97	1,97	5,56
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,01	0,01	0,01	0,03

## Продолжение таблицы 1118-0901-01

1118-0901-0105 Узлы конденсатоотводчиков, диаметр 40 мм. Установка

*Состав работ:* 1. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка узлов конденсатоотводчиков с присоединением к трубопроводам.

1118-0901-0106 Узлы конденсатоотводчиков, диаметр 50 мм. Установка

*Состав работ:* 1. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка узлов конденсатоотводчиков с присоединением к трубопроводам.

1118-0901-0107 Насосы ручные. Установка

*Состав работ:* 1. Сверление отверстий для креплений, установка и заделка креплений. 2. Установка ручных насосов с присоединением к трубопроводам.

*Измеритель:* узел

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0901-0105	1118-0901-0106	1118-0901-0107
004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	-	-	6,14
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,35	4,35	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,17	0,1
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-0901-0105	1118-0901-0106	1118-0901-0107
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,08
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,7	0,7	0,17
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,0032	0,0032	0,0005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,03	0,03	0,05
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,05	0,05	0,09
245-403-0305	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями N конденсатоотводчика-3, d=40 мм	комплект	1	-	-
245-403-0306	Конденсатоотводчики муфтовые 45ч12нж в трубной обвязке из водогазопроводных труб с тремя вентилями N конденсатоотводчика-4, d=50 мм	комплект	-	1	-
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	5,56	5,56	-
246-301-0503	Средство для крепления воздухопроводов: хомут STD 205	кг	-	-	0,00015
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	0,00228
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,03	0,03	0,05
261-301-0276	Обвязки ручных насосов	комплект	-	-	1[П]

**ПОДРАЗДЕЛ 1118-10 Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления**  
**ГРУППА 1118-1001 Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления**  
**Таблица 1118-1001-01 Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления. Установка**

*Состав работ:* 1. Установка фильтров на готовое основание. 2. Приварка патрубков фильтра к трубопроводу.

1118-1001-0101 Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 25 мм. Установка

1118-1001-0102 Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 32 мм. Установка

1118-1001-0103 Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 40 мм. Установка

1118-1001-0104 Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 50 мм. Установка

*Измеритель: фильтр*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1001-0101	1118-1001-0102	1118-1001-0103	1118-1001-0104
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	-	-	0,91	0,91
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,75	0,75	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,036	0,03	0,051	0,05
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,001	0,003	0,003	0,005
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,278	0,325	0,371	0,394
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,035	0,027	0,048	0,045
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00007	0,00008	0,00009	0,0001
261-302-0263	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=25 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	1	-	-	-
261-302-0264	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=32 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	-	1	-	-
261-302-0265	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=40 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	-	-	1	-
261-302-0266	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=50 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	-	-	-	1

*Продолжение таблицы 1118-1001-01*

*Состав работ:* 1. Установка фильтров на готовое основание. 2. Приварка патрубков фильтра к трубопроводу.

1118-1001-0105 Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 65 мм. Установка  
 1118-1001-0106 Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 80 мм. Установка  
 1118-1001-0107 Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 100 мм. Установка  
 1118-1001-0108 Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 125 мм. Установка

*Измеритель: фильтр*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1001-0105	1118-1001-0106	1118-1001-0107	1118-1001-0108
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	1,11	1,38	1,63	3,92
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,071	0,075	0,078	0,144
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,011	0,022	0,033	0,055
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,441	0,731	1,079	1,311
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,053	0,045	0,089
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00011	0,00019	0,00028	0,00034
261-302-0267	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=65 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	1	-	-	-
261-302-0268	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=80 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	-	1	-	-
261-302-0269	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=100 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	-	-	1	-
261-302-0270	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=125 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	-	-	-	1

*Продолжение таблицы 1118-1001-01*

*Состав работ:* 1. Установка фильтров на готовое основание. 2. Приварка патрубков фильтра к трубопроводу.

1118-1001-0109 Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 150 мм. Установка

Измеритель: фильтр

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1001-0109
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	4,84
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,199
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,076
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,705
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,123
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0571	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00048
261-302-0271	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=150 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	1

**ПОДРАЗДЕЛ 1118-11 Контрольно-измерительные приборы и краны воздушные**  
**ГРУППА 1118-1101 Контрольно-измерительные приборы и краны воздушные**

**Таблица 1118-1101-01 Указатели уровня кранового типа, манометры, термометры и краны воздушные. Установка**

*Состав работ:* 1. Установка контрольно-измерительных приборов.

1118-1101-0101 Указатели уровня кранового типа. Установка

1118-1101-0102 Манометры с трехходовым краном. Установка

1118-1101-0103 Манометры с трехходовым краном и трубкой-сифоном. Установка

1118-1101-0104 Термометры в опрае прямые или угловые. Установка

*Измеритель:* комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1101-0101	1118-1101-0102	1118-1101-0103	1118-1101-0104
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	-	-	-	0,31
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,78	-	0,31	-
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	-	0,22	-	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
217-605-0203	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	-	-	-	0,00011
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0201	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00016	-	-	-
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,002	0,01	0,01	0,01
261-301-0304	Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,001	-	-	-
261-302-0272	Манометры общего назначения с трехходовым краном и трубкой-сифон ОБМ1-160	компл кт	-	-	1	-
261-302-0273	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	компл кт	-	1	-	-
261-302-0288	Контрольно-измерительные приборы	компл кт	1[П]	-	-	1[П]

*Продолжение таблицы 1118-1101-01*

Состав работ: 1. Установка кранов воздушных.

1118-1101-0105 Краны воздушные. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1101-0105
004-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	0,12
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,01
261-301-0405	Краны для спуска воздуха СТД 7073В латунные ГОСТ 21345-2005	шт.	1

**Таблица 1118-1101-02 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов. Сборка и установка подающего узла**

Состав работ: 1. Подбор и комплектование составляющих. 2. Сборка узла. 3. Пневматическое испытание собранного узла. 4. Монтаж и подключение квартирных разводок к узлу. 5. Соединение пары "Балансировочный клапан-регулятор перепада давления" медной импульсной трубкой.

1118-1101-0201 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов на 3 квартиры. Сборка и установка подающего узла

1118-1101-0202 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов на 4 квартиры. Сборка и установка подающего узла

1118-1101-0203 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов на 5 квартир. Сборка и установка подающего узла

1118-1101-0204 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов на 6 квартир. Сборка и установка подающего узла

Измеритель: 1 узел

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1101-0201	1118-1101-0202	1118-1101-0203	1118-1101-0204
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	3,234	3,584	4,905	5,265
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04	0,04	0,05



## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1101-0201	1118-1101-0202	1118-1101-0203	1118-1101-0204
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,03	0,04	0,04	0,05
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,09	0,09	0,17	0,17
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,04	0,04	0,08	0,08
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
241-117-0101	Заглушка фланцевая PN 10 диаметром 50 мм	шт.	0,3	0,4	0,5	0,6
261-105-0601	Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	0,032	0,038	0,045	0,052
261-107-0234	Кронштейн выравнивающий из оцинкованной стали для навесных фасадов типа П-200 толщиной стенки 1,2 мм /П-образный/	шт.	1	1	2	2
261-107-0245	Дюбели гвоздевые полипропиленовые со стальным оцинкованным стержнем размерами 10 мм x 100 мм	шт.	2	2	4	4
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,05	0,06	0,07	0,08
261-301-0221	Хомуты для крепления труб	шт.	1	1	2	2
261-301-0269	Бочонок (бочата) из водогазопроводной трубы стальным корпусом, по ГОСТ 3262-75, на условное давление Ру 1,6 Мпа для создания резьбового разъёмного соединения систем трубопроводов с температурным пределом применения до (+175 град.С)	шт.	1	1	1	1
261-301-0271	Соединитель резьбовой, Т 120°С СТ РК 1893-2009	шт.	4	5	6	7
261-301-0413	Вентили проходные латунные муфтовые для воды и пара ГОСТ 5761-2005	шт.	3	4	5	6
261-301-0414	Краны шаровые хромированные латунные, полнопроходные муфтовые Т 120°С ГОСТ 21345-2005	шт.	3	4	5	6
261-301-0420	Фильтр-грязевик с латунным корпусом, Т от-10°С до +110°С СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	1	1	1	1
261-302-0286	Распределители компактные Т 110°С	шт.	1	1	1	1
261-302-0287	Ручные балансировочные клапаны резьбовые ГОСТ 5761-2005	шт.	1	1	1	1

**Таблица 1118-1101-03 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов. Сборка и установка обратного узла**

*Состав работ:* 1. Подбор и комплектование составляющих. 2. Сборка узла. 3. Пневматическое испытание собранного узла. 4. Монтаж и подключение квартирных разводов к узлу. 5. Соединение пары "Балансировочный клапан-регулятор перепада давления" медной импульсной трубкой.

1118-1101-0301 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов на 3 квартиры. Сборка и установка обратного узла

1118-1101-0302 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов на 4 квартиры. Сборка и установка обратного узла

1118-1101-0303 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов на 5 квартир. Сборка и установка обратного узла

1118-1101-0304 Коллекторы системы отопления при горизонтальной разводке трубопроводов на 6 квартир. Сборка и установка обратного узла

*Измеритель: 1 узел*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1101-0301	1118-1101-0302	1118-1101-0303	1118-1101-0304
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	3,873	4,454	5,985	6,556
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04	0,05	0,06
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,03	0,04	0,05	0,06
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,09	0,09	0,17	0,17
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,04	0,04	0,08	0,08
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
241-117-0101	Заглушка фланцевая PN 10 диаметром 50 мм	шт.	0,3	0,4	0,5	0,6
241-601-0600	Муфта-пресс с латунным корпусом с гильзой из нержавеющей стали для напорных труб из термопластов	шт.	3	4	5	6
245-501-0600	Осевой регулятор перепада давления прямого действия для установки на подающем трубопроводе ГОСТ 30815-2002	шт.	1	1	1	1

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1101-0301	1118-1101-0302	1118-1101-0303	1118-1101-0304
261-105-0601	Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	0,045	0,058	0,071	0,084
261-107-0234	Кронштейн выравнивающий из оцинкованной стали для навесных фасадов типа П-200 толщиной стенки 1,2 мм /П-образный/	шт.	1	1	2	2
261-107-0245	Дюбели гвоздевые полипропиленовые со стальным оцинкованным стержнем размерами 10 мм x 100 мм	шт.	2	2	4	4
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,07	0,09	0,11	0,13
261-301-0221	Хомуты для крепления труб	шт.	1	1	2	2
261-301-0269	Бочонок (бочата) из водогазопроводной трубы стальным корпусом, по ГОСТ 3262-75, на условное давление Ру 1,6 Мпа для создания резьбового разъёмного соединения систем трубопроводов с температурным пределом применения до (+175 град.С)	шт.	3	4	5	6
261-301-0271	Соединитель резьбовой, Т 120°С СТ РК 1893-2009	шт.	10	13	16	19
261-301-0272	Переходник-пресс с наружной резьбой, Т 120°С СТ РК 1893-2009	шт.	3	4	5	6
261-301-0414	Краны шаровые хромированные латунные, полнопроходные муфтовые Т 120°С ГОСТ 21345-2005	шт.	3	4	5	6
261-301-0420	Фильтр-грязевик с латунным корпусом, Т от-10°С до +110°С СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	3	4	5	6
261-302-0286	Распределители компактные Т 110°С	шт.	1	1	1	1

## Таблица 1118-1101-04 Счетчики тепла квартирные. Установка

Состав работ: 1. Установка счетчиков с присоединением на резьбе.

1118-1101-0401 Счетчики тепла квартирные диаметром до 25 мм. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1118-1101-0401
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,3516

*Продолжение таблицы*

<b>Код затрат</b>	<b>Наименование элементов затрат</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>1118-1101-0401</b>
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0004
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0004
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0601	Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	0,0065
261-107-0432	Ветошь	кг	0,01
261-302-0288	Контрольно-измерительные приборы	комплект	1

**Ресми басылым**

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер**

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР  
(ҚР ЭСН 8.04-01-2022)**

**18 – бөлім. Жылытудың ішкі жүйелерін орнату бойынша  
құрылыс жұмыстары**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

**Издание официальное**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики  
Казахстан**

**Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
(ЭСН РК 8.04-01-2022)**

**Раздел 18. Работы строительные по устройству внутренних  
систем отопления**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная