

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

СБОРНИК N 18

СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ОТОПЛЕНИЕ-ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

СНИП 4.02-91

ГОССТРОЙ СССР

МОСКВА 1991

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

СБОРНИК N 18

СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ОТОПЛЕНИЕ-ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

СНИП 4.02-91

УТВЕРЖДЕН  
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ  
ГОССТРОЯ СССР  
ОТ 29 ДЕКАБРЯ 1990 Г. N 115

ГОССТРОЙ СССР

МОСКВА 1991



СНИП 4.02-91 СБОРНИК СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.  
СБОРНИК N 18. ОТОПЛЕНИЕ-ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА. ГОССТРОЙ СССР -  
М: СТРОЙИЗДАТ, 1991

РАЗРАБОТАН ГПК САНТЕХНИПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР ПОД МЕТОДИЧЕСКИМ РУКОВОДСТВОМ  
ЦНИИЭУС ГОССТРОЯ СССР И РАССМОТРЕН УПРАВЛЕНИЕМ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И СМЕТ В  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОССТРОЯ СССР.

РЕДАКТОРЫ:ИНЖЕНЕРЫ В.В.СЕМЬКИН, Э.Я.ЛАВЗИНА (ГОССТРОЙ СССР), М.В.АПУХТИН,  
КАНД.ЭКОН.НАУК В.И.КОРЕЦКИЙ, ИНЖЕНЕРЫ Л.А.ОСТРЕРОВА (ЦНИИЭУС ГОССТРОЯ СССР),  
К.А.СМИРНОВА, А.Б.АГАФОНОВА (ГПК САНТЕХНИПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР).

СТРОЙИЗДАТ 1991

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР (ГОССТРОЙ СССР)	СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА	СНИП 4.02-91
	СБОРНИК N18 ОТОПЛЕНИЕ-ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА	ВЗАМЕН СБ.18 (ПРИЛОЖЕНИЕ К СНИП 4-2-82)

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НАСТОЯЩЕГО СБОРНИКА ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ НА РАБОТЫ ПО УСТАНОВКЕ АГРЕГАТОВ, ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ 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 ГРАД. С ИЛИ ДАВЛЕНИЕМ ПАРА ДО 0,07 МПА (0,7 КГС/СМ<sup>2</sup>), ИСКЛЮЧАЯ ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ КОМПЛЕКТОВ ПРИБОРОВ АВТОМАТИЗАЦИИ;

ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ СКОРОСТНЫЕ ПОВЕРХНОСТЬЮ НАГРЕВА ОДНОЙ СЕКЦИИ ДО 30 М<sup>2</sup> И ЕМКОСТНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО 6 МЗ КАЖДЫЙ;

НАСОСЫ ПРИ МАССЕ АГРЕГАТА ДО 0,75 Т, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ 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 СООТВЕТСТВУЮЩИМ СБОРНИКАМ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ.

ПРИ ЭТОМ УСТАНОВКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ И НАСОСОВ В КОТЕЛЬНЫХ, ОБОРУДОВАННЫХ КОТЛАМИ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ БОЛЕЕ 1,16 МВТ (1 ГКАЛ/Ч) С ТЕМПЕРАТУРОЙ ВОДЫ СВЫШЕ 115 ГРАД. С ИЛИ ДАВЛЕНИЕМ ПАРА БОЛЕЕ 0,07 МПА (0,7 КГС/СМ<sup>2</sup>), ТАКЖЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО СБОРНИКАМ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ.

РЕННИЕ".

1.5. В НОРМЕ И РАСЦЕНКЕ 18-1-1 ПРЕДУСМОТРЕНЫ ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ КОТЛОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ В СВОРЕ, А В НОРМАХ С 18-1-2 ПО 18-1-10 - ПОСТАВЛЯЕМЫХ РОССЫПЬЮ.

1.6. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ ТАБЛ.18-2 НЕ УЧТЕНЫ ЗАТРАТЫ ПО УСТАНОВКЕ ГОРЕЛОЧНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ СЖИГАНИЯ ЖИДКОГО И ГАЗООБРАЗНОГО ТОПЛИВА. ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ ЭТИХ УСТРОЙСТВ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО СБОРНИКУ 6 РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ "ТЕПЛОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ".

1.7. НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА УСТАНОВКУ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ СКОРОСТНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ДВУМЯ ТАБЛИЦАМИ: ТАБЛ.18-3 "ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ СКОРОСТНЫЕ ОДНОСЕКЦИОННЫЕ" И ТАБЛ.18-4 "СЕКЦИИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ СКОРОСТНЫХ". СТОИМОСТЬ УСТАНОВКИ МНОГОСЕКЦИОННЫХ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В СМЕТАХ КАК СУММА ЗАТРАТ ПО ТАБЛ.18-3 И НА КАЖДУЮ ПОСЛЕДУЮЩУЮ СЕКЦИЮ ПО ТАБЛ.18-4

1.8. НОРМОЙ И РАСЦЕНКОЙ 18-6-1 НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ЧУГУННЫХ СЕКЦИОННЫХ РАДИАТОРОВ К УСТАНОВКЕ (ГРУППИРОВКА, ПЕРЕГРУППИРОВКА, УСТАНОВКА ИЛИ ЗАМЕНА ПРОКЛАДОК, ОПРЕССОВАНИЕ). ЭТИ ЗАТРАТЫ УЧТЕНЫ В СМЕТНОЙ ЦЕНЕ РАДИАТОРОВ.

1.9. НОРМА И РАСЦЕНКА 18-6-2 НА РАДИАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА УСТАНОВКУ РАДИАТОРОВ ОДНО-ДВУХ-И ТРЕХРЯДНЫХ.

1.10. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ ТАБЛ.18-7 ПРЕДУСМОТРЕНА УСТАНОВКА ОДИНОЧНЫХ РЕВРИСТЫХ ТРУБ. ПРИ ГРУППОВОЙ ИХ УСТАНОВКЕ ЗАТРАТЫ НА КОЛЕНА ДВОЙНЫЕ ЧУГУННЫЕ ПРИНИМАЮТСЯ ПО НОРМЕ И РАСЦЕНКЕ 18-8.

1.11. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ ТАБЛ.18-9 УЧТЕНА УСТАНОВКА ОТОПИТЕЛЬНЫХ РЕГИСТРОВ С КОЛОНКАМИ

1.2. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ 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. ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОТЛОВ, ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ, БАКОВ И ПОДДОНОВ К НИМ, НАСОСОВ, ФИЛЬТРОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ НОРМАМИ НАСТОЯЩЕГО СБОРНИКА НЕ УЧТЕНЫ И ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ СБОРНИКАМ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК.

1.4. ПРОКЛАДКА ВСЕХ ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ УСТАНОВКА АРМАТУРЫ, НЕ ВХОДЯЩЕЙ В КОМПЛЕКТ АГРЕГАТОВ, ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО СБОРНИКУ 16 "ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТ-

ДЛИНОЙ ДО 6М.

ПРИ УСТАНОВКЕ РЕГИСТРОВ ДЛИНОЙ БОЛЕЕ 6 М СТОИМОСТЬ ИХ В ПРЕДЕЛАХ ДО 6 М ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ТАБЛ. 18-9, А СВЕРХ 6 М - КАК ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ПО СБОРНИКУ 16 "ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ".

ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ РЕГИСТРОВ ИЗ ГЛАДКИХ ТРУБ БЕЗ КОЛОНОК ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ТАКЖЕ КАК ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ПО СБОРНИКУ 16 "ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ".

1.12. УСТАНОВКА УКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ НА КОНДЕНСАЦИОННЫХ БАКАХ НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ ТАБЛ.18-11 НЕ УЧТЕНА И ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ТАБЛ. 18-22.

1.13. НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ ТАБЛ.18-13 НА УСТАНОВКУ НАСОСОВ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ЗАТРАТЫ НА РЕВИЗИЮ, СУШКУ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ К ЭЛЕКТРОСЕТИ.

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭТИХ ЗАТРАТ СЛЕДУЕТ РУКОВОД-

ВНЕСЕН УПРАВЛЕНИЕМ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И СМЕТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОССТРОЯ СССР	УТВЕРЖДЕН ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА СССР ОТ 29 ДЕКАБРЯ 1990 Г. N 115	СРОК ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ 1 ЯНВАРЯ 1991 Г.
-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

СВОДАТЬСЯ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ СБОРНИКА 8 РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ "ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ".

1.14. ЗАТРАТЫ НА ПРОМЫВКУ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ СБОРНИКА 16 "ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ".

1.15. СТОИМОСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ТАБЛИЦАХ ДАНЫ ДЛЯ ПЕРВОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЙОНА, ПРИНЯТОГО ЗА БАЗИСНЫЙ.

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭТИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ДРУГИХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ РАЙОНАХ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПО П.3.1 РАЗДЕЛА 3 ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ НАСТОЯЩЕГО СБОРНИКА ДЛЯ ЗАТРАТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ПО "ОБЩИМ ПОЛОЖЕНИЯМ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СНИР-91" ДЛЯ ЗАТРАТ ПО МАТЕРИАЛАМ.

1.16. ЗАТРАТЫ НА ТЕПЛОЕ ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С ПРОВЕРКОЙ РАВНОМЕРНОСТИ ПРОГРЕВА ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИНИМАЮТСЯ В РАЗМЕРЕ 3 % ОТ СУММЫ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН, УЧТЕННЫХ В ПРЯМЫХ ЗАТРАТАХ В СМЕТАХ НА УСТРОЙСТВО УКАЗАННЫХ СИСТЕМ.

## 2. ПРАВИЛА ИСЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ.

2.1. ОБЪЕМ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ АГРЕГАТОВ, ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ПРОЕКТНЫМ ДАННЫМ.

2.2. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ РЕГИСТРОВ С КОЛОНКАМИ СЛЕДУЕТ ПРИНИМАТЬ ДЛИНУ РЕГИСТРОВ ДО 6 М.

2.3. СОСТАВ КОМПЛЕКТОВ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ, ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ КОТОРЫХ УЧТЕНЫ НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ ТАБЛ.18-1 И 18-2, ПРИВЕДЕН В ПРИЛОЖЕНИИ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ.

## 3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К СМЕТНЫМ НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	NN НОРМА-ТИВНЫХ ТАБЛИЦ	КОЭФФИЦИЕНТЫ К ЗАТРАТАМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН
1	2	3
3.1 ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ К БАЗИСНЫМ (1-ГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЙОНА) ЗАТРАТАМ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ РАЙОНАМ:		
1, 2, 4, 7, 8, 34	С 18-1	1
3, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 22С, 40	ПО 18-22	1, 02
9, 31, 32, 33, 35АБ		0, 99
10, 35ВГ, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44		0, 98
15, 16		1, 05
24С		1, 24
17, 19, 20		1, 07
21С, 25С2, 27С		1, 27
18		1, 06
29С		1, 41
30С1		1, 41
23С1-С8, 25С1		1, 28
26С1		1, 45
26С2		1, 45
28С1		1, 44
28С2		1, 44
30С2		1, 37
45		1, 02

ПРИЛОЖЕНИЕ

СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ

КОТЛЫ	КОТЛЫ С ТО- ПОЧНОЙ ГАРНИ- ТУРОЙ	ЗАДВИЖКИ ВЕНТИЛИ, КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ И ПРЕДОХРА- НИТЕЛЬНЫЕ, КРАНЫ ПРО- ХОДНЫЕ И ТРЕХХОДОВЫЕ	МАНОМЕТРЫ ТЕРМОМЕТ- РЫ УКАЗА- ТЕЛИ УРОВ- НЯ, ТРУБ- КА-СИФОН	СОЕДИНИ- ТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ И ТРУБЫ, ШИБЕРЫ	БАЧКИ РАСШИ- РИТЕЛЬ- НЫЕ	ПАРО- СБОР- НИКИ
	1	2	3	4	5	6
ЧУГУННЫЕ СЕКЦИОННЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ ТЕПЛО- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ МВт (ГКАЛ/ч): ДО 0,06 (0,05) БОЛЕЕ 0,06 (0,05)	+	-	+	-	+	-
ЧУГУННЫЕ СЕКЦИОННЫЕ ПАРОВЫЕ ТЕПЛО- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ БОЛЕЕ 0,06 (0,05 ГКАЛ/ч)	+	+	+	+	-	+
СТАЛЬНЫЕ ЖАРОТРУБНЫЕ ПАРОВОДОГРЕЙНЫЕ	+	+	+	-	-	-





ПРИМЕЧАНИЕ. КОТЛЫ ЧУГУННЫЕ СЕКЦИОННЫЕ ВО-  
ДОГРЕЙНЫЕ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 0,06 МВт

(0,05 ГКАЛ/ч) И КОТЛЫ СТАЛЬНЫЕ ЖАРОТРУБНЫЕ ПАРО-  
ВОДОГРЕЙНЫЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ СОВРАНЫМИ.

01 КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

ТАБЛИЦА 18-1 УСТАНОВКА КОТЛОВ ОТОПИТЕЛЬНЫХ ЧУГУННЫХ СЕКЦИОННЫХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА КОТЛОВ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ (ГР.1). 02.СБОРКА КОТЛОВ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ СЕКЦИЙ И ДЕТАЛЕЙ НА ГОТОВОМ ФУНДАМЕНТЕ (ГР.2-10). 03.УСТАНОВКА ГАРНИТУРЫ КОТЛОВ (ГР.2-9). 04.УСТАНОВКА БАЧКОВ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ (ГР.1). 05.УСТАНОВКА ПАРΟΣБОРНИКОВ (ГР.6-9). 06.УСТАНОВКА АРМАТУРЫ И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ. 07.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОТЛОВ. 08.УСТАНОВКА КАРКАСА (ГР.2-9). 09.УСТАНОВКА ШИВЕРОВ С ПРОТИВОВЕСОМ. 10.РЕГУЛИРОВКА ШИВЕРОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КОТЕЛ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ БОЛЕЕ 0,06 МВт (0,05 ГКАЛ/ч)				
			18-1-1	18-1-2	18-1-3	18-1-4	18-1-5
			ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 0,06 МВт (0,05 ГКАЛ/ч)				
			КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИЙ, ДО				
			14	18	22	26	
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-ч	22.1	70.8	77.2	83.6	90
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-ч	0.62	3.75	3.89	4.04	4.19
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	1.87	11.36	11.8	12.26	12.71
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0965	ШТ.	2	1	1	1	1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 100 ММ	300-0968	ШТ.		5	5	5	5
КОТЛЫ ЧУГУННЫЕ	(300-9221)	1 КОМПЛ	1	1	1	1	1
КАРКАС КОТЛА	(300-9224)	КГ	П	П	П	П	П
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	1.95	26.04	28.77	31.37	34.35

ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.29	3.91	4.32	4.71	5.15
<hr/>						
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	РУБ	18.4	58.6	64.3	70	75.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	1.87	11.36	11.8	12.26	12.71
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.56	3.41	3.54	3.68	3.81
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	1.95	26.04	28.77	31.37	34.35
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	22.22	96	104.87	113.63	122.86
<hr/>						
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	2.74	13.17	13.17	13.17	13.17
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.18	0.94	0.94	0.94	0.94

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-1

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ПАРОВЫХ				ДОБАВЛЯЕТСЯ СВЕРХ 26 СЕК- ЦИЙ ЗА КАЖДЫЕ 4 ПОЛНЫЕ И НЕПОЛНЫЕ СЕКЦИИ
			ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ БОЛЕЕ 0,06 МВт (0,05 ГКАЛ/Ч)				
			КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИЙ, ДО				
14	18	22	26				
			18-1-6	18-1-7	18-1-8	18-1-9	18-1-10
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	78.4	84.8	91.2	97.6	6.38
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	4.25	4.4	4.54	4.71	0.15
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	12.9	13.36	13.76	14.28	0.45
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0965	ШТ.	1	1	1	1	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 100 ММ	300-0968	ШТ.	5	5	5	5	
КОТЛЫ ЧУГУННЫЕ	(300-9221 )	1 КОМПЛ	1	1	1	1	
КАРКАС КОТЛА	(300-9224 )	КГ	П	П	П	П	П
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	26.16	29.02	31.62	34.6	2.78
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	3.92	4.35	4.74	5.19	0.42
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	64.8	70.6	76.2	82	5.72
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	12.9	13.36	13.76	14.28	0.45
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	3.87	4.01	4.13	4.28	0.14
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	26.16	29.02	31.62	34.6	2.78
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	103.86	112.98	121.58	130.88	8.95

МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	13.17	13.17	13.17	13.17
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.94	0.94	0.94	0.94

ТАБЛИЦА 18-2 УСТАНОВКА КОТЛОВ СТАЛЬНЫХ ЖАРОТРУБНЫХ ПАРОВОДОГРЕЙНЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА КОТЛОВ НА ГОТОВОМ ФУНДАМЕНТЕ. 02.УСТАНОВКА ГАРНИТУРЫ КОТЛОВ(ГР.1-5). 03.УСТАНОВКА АРМАТУРЫ И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ. 04.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОТЛОВ. 05.УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ВЗРЫВНЫХ КЛАПАНОВ В ДЫМОВОЙ КОРОВКЕ (ГР.6-10). 06.РЕГУЛИРОВКА ШИБЕРОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КОТЕЛ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НА ТОПЛИВЕ				
			ТВЕРДОМ				
			ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ, МВт (Гкал/ч), до				
			0,21 (0,18)	0,31 (0,27)	0,46 (0,4)	0,64 (0,55)	0,84 (0,72)
			18-2-1	18-2-2	18-2-3	18-2-4	18-2-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-ч	46	53.4	59.8	75.3	98.3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-ч	3.13	4.07	4.92	6.56	9.15
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	9.5	12.34	14.93	19.91	27.77
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 КГс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0965	ШТ.	1	1	1	1	1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 КГс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 65 ММ	300-0966	ШТ.	1	1	1	1	1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 КГс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 80 ММ	300-0967	ШТ.	1				
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 КГс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 100 ММ	300-0968	ШТ.	3	4	4		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3;	300-0970	ШТ.				4	

ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 150 ММ ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 200 ММ	300-0971	ШТ.						4
КОТЛЫ СТАЛЬНЫЕ	(300-9220 )	1 КОМПЛ	1	1	1	1	1	1

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-2

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НА ТОПЛИВЕ				
			ТВЕРДОМ				
			ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ, МВт (Гкал/ч), до				
			0,21 (0,18)	0,31 (0,27)	0,46 (0,4)	0,64 (0,55)	0,84 (0,72)
			18-2-1	18-2-2	18-2-3	18-2-4	18-2-5
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	6.87	7.71	7.81	11.88	13.76
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	1.03	1.16	1.17	1.78	2.06
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	35.4	40.8	46.3	57	74.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	9.5	12.34	14.93	19.91	27.77
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	2.85	3.7	4.48	5.97	8.33
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	6.87	7.71	7.81	11.88	13.76
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	51.77	60.85	69.04	88.79	115.73
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ	11.91	12.46	12.46	17.54	24.94
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.85	0.89	0.89	1.25	1.69



ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-2

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НА ТОПЛИВЕ				
			ЖИДКОМ ИЛИ ГАЗЕ				
			ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ, МВт (Гкал/ч), до				
			0.21 (0.18)	0.31 (0.27)	0.46 (0,4)	0.64 (0,55)	0.84 (0,72)
			18-2-6	18-2-7	18-2-8	18-2-9	18-2-10
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-ч	37.5	44.8	51.6	66.8	89.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-ч	2.72	3.46	4.36	5.87	8.25
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	8.24	10.49	13.23	17.82	25.02
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 50 мм	300-0965	шт.	1	1	1	1	1

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-2

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НА ТОПЛИВЕ				
			ЖИДКОМ ИЛИ ГАЗЕ				
			ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ, МВт (Гкал/ч), до				
			0.21 (0.18)	0.31 (0.27)	0.46 (0,4)	0.64 (0,55)	0.84 (0,72)
			18-2-6	18-2-7	18-2-8	18-2-9	18-2-10
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 65 мм	300-0966	шт.	1	1	1	1	1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 80 мм	300-0967	шт.	1				
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 100 мм	300-0968	шт.	3	4	4		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 150 мм	300-0970	шт.				4	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 200 мм	300-0971	шт.					4
КЛАПАНЫ ВЗРЫВНЫЕ	(300-9171)	шт	2	2	2	2	2
КОТЛЫ СТАЛЬНЫЕ	(300-9220)	1 компл	1	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		руб	6.87	7.71	7.81	11.88	13.76
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		руб	1.03	1.16	1.17	1.78	2.06
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		руб	28.8	34.3	39.3	50.6	67.5

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	8.24	10.49	13.23	17.82	25.02
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	2.47	3.15	3.97	5.35	7.51
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	6.87	7.71	7.81	11.88	13.76
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	43.91	52.5	60.34	80.3	106.28
-----						
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ	РУБ	11.91	12.46	12.46	17.54	24.94
ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ,						
ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)						
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.85	0.89	0.89	1.25	1.69

## 02 ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ

ТАБЛИЦА 18-3 УСТАНОВКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ СКОРОСТНЫХ ОДНОСЕКЦИОННЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 02.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ.

03.НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ. 04.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ПОВЕРХНОСТЬЮ НАГРЕВА ОДНОЙ СЕКЦИИ, М2, ДО				
			4	8	12	20	30
			18-3-1	18-3-2	18-3-3	18-3-4	18-3-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	8.49	15	16.4	23.2	26.6
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.82	1.23	1.81	2.5	3.2
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	2.48	3.73	5.5	7.57	9.71
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0965	ШТ.	2				
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 65 ММ	300-0966	ШТ.	2				
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 100 ММ	300-0968	ШТ.		1			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 125 ММ	300-0969	ШТ.		1			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 150 ММ	300-0970	ШТ.		2	2		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ	300-0971	ШТ.			2	1	1

ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3;  
ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2),  
ДИАМЕТРОМ 200 ММ  
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ 300-0972 ШТ.  
ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3;  
ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2),  
ДИАМЕТРОМ 250 ММ

2

1

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-3

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	18-3-1	18-3-2	18-3-3	18-3-4	18-3-5
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 300 ММ	300-0973	ШТ.				1	1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 400 ММ	300-0975	ШТ.					1
ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ОДНОСЕКЦИОННЫЕ ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	(300-9060 )	ШТ РУБ	1 2.85	1 6.65	1 8.77	1 13.76	1 15.75
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.43	1	1.32	2.06	2.36
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	6.7	9.81	12.8	18.3	21.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	2.48	3.73	5.5	7.57	9.71
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.74	1.12	1.65	2.27	2.91
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	2.85	6.65	8.77	13.76	15.75
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	12.03	20.19	27.07	39.63	46.66
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ	6.04	12.59	18.22	27.97	34.24
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.42	0.9	1.26	1.92	2.36

## ТАБЛИЦА 18-4 УСТАНОВКА СЕКЦИЙ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ СКОРОСТНЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 02.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ.

03.НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ. 04.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 СЕКЦИЮ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ПОВЕРХНОСТЬЮ НАГРЕВА ОДНОЙ СЕКЦИИ, М2, ДО				
			4	8	12	20	30
			18-4-1	18-4-2	18-4-3	18-4-4	18-4-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	2.04	3.27	4.22	5.84	7.3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.25	0.55	0.79	1.25	1.72
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.77	1.68	2.41	3.79	5.23
СЕКЦИИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ С КАЛАЧОМ (300-9424 )		ШТ	1	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.52	1.04	1.75	2.83	3.4
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.08	0.16	0.26	0.42	0.51
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	1.56	2.39	3.03	4.3	5.26
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	0.77	1.68	2.41	3.79	5.23
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.23	0.5	0.72	1.14	1.57
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.52	1.04	1.75	2.83	3.4
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	2.85	5.11	7.19	10.92	13.89

ТАБЛИЦА 18-5 УСТАНОВКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ ЕМКОСТНЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 02.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ.  
03.УСТАНОВКА АРМАТУРЫ И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ. 04.НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ  
ТРУБ. 05.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ВМЕСТИМОСТЬЮ, МЗ ДО			
			1	2	4	6
			18-5-1	18-5-2	18-5-3	18-5-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	13.4	20.5	28.1	35.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.73	1.31	1.89	2.39
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	2.21	3.96	5.74	7.26
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0965	ШТ.	3	1	1	1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 65 ММ	300-0966	ШТ.	2	2	2	2
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 80 ММ	300-0967	ШТ.		2	2	2
ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ СО ЭМЕВИКОМ, КЛАПАНОМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ С ГРУЗОМ, МАНОМЕТРОМ, КРАНОМ ТРЕХХОДОВЫМ, ВЕНТИЛЕМ И ТЕРМОМЕТРОМ В ОПРАВЕ	(300-9064 )	1 КОМПЛ	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	5.63	6.39	6.56	7.6
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.84	0.96	0.98	1.14
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	10.2	15.6	21.2	26.7



ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	2.21	3.96	5.74	7.26
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.66	1.19	1.72	2.18
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	5.63	6.39	6.56	7.6
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	18.04	25.95	33.5	41.56
-----					
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	7.41	8.29	8.29	8.29
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.51	0.59	0.59	0.59

## 03 ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

ТАБЛИЦА 18-6

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРОНШТЕЙНОВ СО СВЕРЛЕНИЕМ ОТВЕРСТИЙ ИЛИ ПРИСТРЕЛКОЙ ПИСТОЛЕТОМ, А ТАКЖЕ КРЕПЛЕНИЕМ КРОНШТЕЙНОВ ШУРУПАМИ(ГР.2). 02.УСТАНОВКА РАДИАТОРОВ И КОНВЕКТОРОВ С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ ИХ К ТРУБОПРОВОДАМ. 03.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СТАЛЬНЫХ РАДИАТОРОВ (ГР.2).

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 КВТ РАДИАТОРОВ И КОНВЕКТОРОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	УСТАНОВКА		
			РАДИАТОРОВ		КОНВЕКТОРОВ
			ЧУГУННЫХ	СТАЛЬНЫХ	
			18-6-1	18-6-2	18-6-3
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	68.2	59.1	87
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	6.35	3.4	3.15
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	19.26	10.32	9.54
КОНВЕКТОРЫ С КРЕПЛЕНИЯМИ	(300-9191 )	КВТ-ЧАС			100
РАДИАТОРЫ	(300-9351 )	КВТ-ЧАС	100	100	
КРОНШТЕЙНЫ РАДИАТОРНЫЕ НА КИРПИЧНЫХ И БЕТОННЫХ СТЕНАХ, ПРИ ДЛИНЕ КРОНШТЕЙНА, ММ: 131	630-0085	100ШТ	0.78		
КРОНШТЕЙНЫ РАДИАТОРНЫЕ НА КИРПИЧНЫХ И БЕТОННЫХ СТЕНАХ, ПРИ ДЛИНЕ КРОНШТЕЙНА, ММ: 325	630-0086	100ШТ	0.77		
КРОНШТЕЙНЫ КР1-РС ДЛЯ РАДИАТОРОВ СТАЛЬНЫХ СПАРЕННЫХ	630-0115	1 КОМПЛ		44.2	
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.87	19.22	4.44
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.13	2.88	0.67
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	48.2	43.3	65.6
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	19.26	10.32	9.54
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	5.78	3.1	2.86
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.87	19.22	4.44

ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	68.33	72.84	79.58
<hr/>				
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	16.8	44.2	
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	2.52	6.63	

ТАБЛИЦА 18-7 УСТАНОВКА ТРУБ ЧУГУННЫХ РЕБРИСТЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРОНШТЕЙНОВ СО СВЕРЛЕНИЕМ ОТВЕРСТИЙ ИЛИ ПРИСТРЕЛКОЙ ПИСТОЛЕТОМ.

02.УСТАНОВКА ТРУБ РЕБРИСТЫХ С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ ИХ К ТРУБОПРОВОДАМ. 03.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 ТРУБ РЕБРИСТЫХ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ДЛИНОЙ, М			
			0,5	1	1,5	2
			18-7-1	18-7-2	18-7-3	18-7-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	106	106	106	106
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	9.67	9.67	9.67	9.67
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	29.34	29.34	29.34	29.34
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТРОМ 12 ММ	300-0039	Т	0.066	0.066	0.066	0.066
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПОВЫШЕННОЙ ТЕПЛОПЛОТНОСТИ ТР-2,0	(300-0642 )	ШТ				100
КРОНШТЕЙНЫ ДВОЙНЫЕ ШТАМПОВАННЫЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ РАДИАТОРОВ И РЕБРИСТЫХ ТРУБ НА ОБЛЕГЧЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ СТЕН ПРИ ДЛИНЕ КРОНШТЕЙНА ДО 130 ММ	630-0084	100ШТ	2	2	2	2
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ РЕБРИСТЫЕ, В КОМПЛЕКТЕ С ДВОЙНЫМИ КОЛЕНАМИ, ФЛАНЦАМИ, КРОНШТЕЙНАМИ, БОЛТАМИ, ГАЙКАМИ И ПРОКЛАДКАМИ, ДЛИНОЙ В 500 ММ	(630-0097 )	ШТ	100			
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ РЕБРИСТЫЕ, В КОМПЛЕКТЕ С ДВОЙНЫМИ КОЛЕНАМИ, ФЛАНЦАМИ, КРОНШТЕЙНАМИ, БОЛТАМИ, ГАЙКАМИ И ПРОКЛАДКАМИ, ДЛИНОЙ В 1000 ММ	(630-0098 )	ШТ		100		

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ РЕБРИСТЫЕ, В КОМПЛЕКТЕ С ДВОЙНЫМИ КОЛЕНАМИ, ФЛАНЦАМИ, КРОНШТЕЙНАМИ, БОЛТАМИ, ГАЙКАМИ И ПРОКЛАДКАМИ, ДЛИНОЙ В 1500 ММ	(630-0099 ) ШТ				100	
ФЛАНЦЫ ЧУГУННЫЕ К ТРУБАМ ОТОПИТЕЛЬНЫМ РЕБРИСТЫМ ДИАМ.160 ММ	630-0117 ШТ	200	200	200	200	200
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ	РУБ	7.64	7.64	7.64	7.64	7.64
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
-----						
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	РУБ	77	77	77	77	77
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-7

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ДЛИНОЙ, М			
			0,5	1	1,5	2
			18-7-1	18-7-2	18-7-3	18-7-4
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	8.8	8.8	8.8	8.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	7.64	7.64	7.64	7.64
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	113.98	113.98	113.98	113.98
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ	357.88	357.88	357.88	357.88
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	51.13	51.13	51.13	51.13

ТАБЛИЦА 18-8 УСТАНОВКА КОЛЕН ЧУГУННЫХ ДВОЙНЫХ К РЕБРИСТЫМ ТРУБАМ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА КОЛЕН. 02.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КОЛЕНО

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	18-8-1
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.47
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.02
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.05
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТРОМ 12 ММ	300-0039	Т	0.00066
КОЛЕНО ДВОЙНОЕ ЧУГУННОЕ КД К ТРУБАМ ОТОПИТЕЛЬНЫМ	(630-0064)	ШТ	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.07
В ТОМ ЧИСЛЕ			
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.01
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	0.34
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	0.05
В ТОМ ЧИСЛЕ			
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.02
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.07
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	0.46
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОВКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ	0.39
В ТОМ ЧИСЛЕ			
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.03

ТАБЛИЦА 18-9 УСТАНОВКА РЕГИСТРОВ ИЗ ТРУБ СТАЛЬНЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРОНШТЕЙНОВ СО СВЕРЛЕНИЕМ ОТВЕРСТИЙ ИЛИ ПРИСТРЕЛКОЙ ПИСТОЛЕТОМ.

02.УСТАНОВКА РЕГИСТРОВ С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ ИХ К ТРУБОПРОВОДАМ. 03.ТЕПЛОЕ ИСПЫТАНИЕ С ПРОВЕРКОЙ  
ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ НА ПРОГРЕВ И РЕГУЛИРОВКОЙ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБ НИТКИ РЕГИСТРА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ			
			ДИАМЕТРОМ НИТКИ, ММ			
			20	25	32	40
			18-9-1	18-9-2	18-9-3	18-9-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	14.9	14.9	14.9	14.9
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.78	0.78	0.78	0.78
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	2.38	2.38	2.38	2.38
РЕГИСТРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ НИТКИ 20 ММ	(300-0581 )	1 М НИТ.	100			
РЕГИСТРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ НИТКИ 25 ММ	(300-0582 )	1 М НИТ.		100		
РЕГИСТРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ НИТКИ 32 ММ	(300-0583 )	1 М НИТ.			100	
РЕГИСТРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ НИТКИ 40 ММ	(300-0584 )	1 М НИТ.				100
КРОНШТЕЙНЫ РАДИАТОРНЫЕ НА КИРПИЧНЫХ И БЕТОННЫХ СТЕНАХ, ПРИ ДЛИНЕ КРОНШТЕЙНА, ММ: 131	630-0085	100ШТ	0.22	0.22	0.22	0.22
КРОНШТЕЙНЫ РАДИАТОРНЫЕ НА КИРПИЧНЫХ И БЕТОННЫХ СТЕНАХ, ПРИ ДЛИНЕ КРОНШТЕЙНА, ММ: 325	630-0086	100ШТ	0.22	0.22	0.22	0.22
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	1.25	1.25	1.25	1.25



ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.19	0.19	0.19	0.19
<hr/>					
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	РУБ	11.04	11.04	11.04	11.04
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	2.38	2.38	2.38	2.38
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.71	0.71	0.71	0.71
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	1.25	1.25	1.25	1.25
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	14.67	14.67	14.67	14.67
<hr/>					
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	4.77	4.77	4.77	4.77
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.71	0.71	0.71	0.71

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-9

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	СВАРНЫХ			
			ДИАМЕТРОМ НИТКИ, ММ			
			50	70	80	100
			18-9-5	18-9-6	18-9-7	18-9-8
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	14.9	14.9	23.9	23.9
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.78	0.78	1.43	1.43
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	2.38	2.38	4.35	4.35
РЕГИСТРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ НИТКИ 57 ММ	(300-0585 )	1 м НИТ.	100			
РЕГИСТРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ НИТКИ 76 ММ	(300-0586 )	1 м НИТ.		100		
РЕГИСТРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ НИТКИ 89 ММ	(300-0587 )	1 м НИТ.			100	
РЕГИСТРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ НИТКИ 108 ММ	(300-0588 )	1 м НИТ.				100
КРОНШТЕЙНЫ РАДИАТОРНЫЕ НА КИРПИЧНЫХ И БЕТОННЫХ СТЕНАХ, ПРИ ДЛИНЕ КРОНШТЕЙНА, ММ: 131	630-0085	100ШТ	0.22	0.22	0.335	0.335
КРОНШТЕЙНЫ РАДИАТОРНЫЕ НА КИРПИЧНЫХ И БЕТОННЫХ СТЕНАХ, ПРИ ДЛИНЕ КРОНШТЕЙНА, ММ: 325	630-0086	100ШТ	0.22	0.22	0.335	0.335
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	1.25	1.25	1.39	1.39
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.19	0.19	0.21	0.21
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	11.04	11.04	16.7	16.7
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	2.38	2.38	4.35	4.35

В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.71	0.71	1.31	1.31
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	1.25	1.25	1.39	1.39
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	14.67	14.67	22.44	22.44
-----					
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	4.77	4.77	7.26	7.26
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.71	0.71	1.08	1.08

## 04 БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ

## ТАБЛИЦА 18-10 УСТАНОВКА БАКОВ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА БАКОВ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 02.ПРИСОЕДИНЕНИЕ БАКОВ К ТРУБОПРОВОДАМ НА РЕЗЬБЕ.

03.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ БАКОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 БАК

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	КРУГЛЫХ И ПРЯМОУГОЛЬНЫХ						
			ВМЕСТИМОСТЬЮ, МЗ						
			0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
			18-10-1	18-10-2	18-10-3	18-10-4	18-10-5	18-10-6	18-10-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	8.67	8.67
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.18	0.18
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.55	0.55
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 0,1 МЗ	(300-0010 )	ШТ.	1						
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 0,15 МЗ	(300-0011 )	ШТ.		1					
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 0,2 МЗ	(300-0012 )	ШТ.			1				
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 0,3 МЗ	(300-0013 )	ШТ.				1			
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 0,4 МЗ	(300-0014 )	ШТ.					1		
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 0,5 МЗ	(300-0015 )	ШТ.						1	
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 0,6 МЗ	(300-0016 )	ШТ.							1

0,6 м3									
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.51	0.51	
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	0.08	
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	РУБ	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	6.28	6.28	
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.55	0.55	
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.17	0.17	
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.51	0.51	
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	7.34	7.34	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-10

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	КРУГЛЫХ И ПРЯМОУГОЛЬНЫХ						
			ВМЕСТИМОСТЬЮ, М3						
			0,8	1	1,2	1,5	2	2,5	3
			18-10-8	18-10-9	18-10-10	18-10-11	18-10-12	18-10-13	18-10-14
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	8.67	11	11	11	14.1	14.1	16.5
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.18	0.28	0.28	0.28	0.42	0.42	0.55
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.55	0.84	0.84	0.84	1.28	1.28	1.66
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 0,8 М3	(300-0017 )	ШТ.	1						
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 1 М3	(300-0018 )	ШТ.		1					
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 1,2 М3	(300-0019 )	ШТ.			1				
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 1,5 М3	(300-0020 )	ШТ.				1			

БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 2 МЗ	(300-0021 ) ШТ.					1			
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 2,5 МЗ	(300-0022 ) ШТ.						1		
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 3 МЗ	(300-0023 ) ШТ.							1	
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	0.51	0.64	0.64	0.64	0.86	0.86	1.13	
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.08	0.1	0.1	0.1	0.13	0.13	0.17	
<hr/>									
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	РУБ	6.28	7.94	7.94	7.94	10.2	10.2	12	
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	0.55	0.84	0.84	0.84	1.28	1.28	1.66	
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.17	0.25	0.25	0.25	0.38	0.38	0.5	
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	0.51	0.64	0.64	0.64	0.86	0.86	1.13	
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	7.34	9.42	9.42	9.42	12.34	12.34	14.79	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-10

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	КРУТЛЫХ И ПРЯМОУГОЛЬНЫХ		УНИФИЦИРОВАННЫХ С ПЕРЕЛИВНЫМ БАЧКОМ		
			ВМЕСТИМОСТЬЮ, М3				
			3,5	4	1	1,5	2
			18-10-15	18-10-16	18-10-17	18-10-18	18-10-19
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	16.5	16.5	11	11	14.1
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.55	0.55	0.28	0.28	0.42
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	1.66	1.66	0.84	0.84	1.28
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУТЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 3,5 М3	(300-0024 )	ШТ.	1				
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КРУТЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО: 4 М3	(300-0025 )	ШТ.		1			
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ С ПЕРЕЛИВНЫМ БАЧКОМ, ЕМКОСТЬЮ В М3 ДО: 1	(630-0020 )	ШТ			1		
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ С ПЕРЕЛИВНЫМ БАЧКОМ, ЕМКОСТЬЮ В М3 ДО: 1.5	(630-0021 )	ШТ				1	
БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ С ПЕРЕЛИВНЫМ БАЧКОМ, ЕМКОСТЬЮ В М3 ДО: 2	(630-0022 )	ШТ					1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	1.13	1.13	0.64	0.64	0.86
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.17	0.17	0.1	0.1	0.13
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	12	12	7.94	7.94	10.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	1.66	1.66	0.84	0.84	1.28
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.5	0.5	0.25	0.25	0.38
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	1.13	1.13	0.64	0.64	0.86

ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	14.79	14.79	9.42	9.42	12.34
-----------------------	-----	-------	-------	------	------	-------



## ТАБЛИЦА 18-11 УСТАНОВКА БАКОВ КОНДЕНСАЦИОННЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА БАКОВ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 02.НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ.

03.ПРИСОЕДИНЕНИЕ БАКОВ К ТРУБОПРОВОДАМ НА ФЛАНЦАХ С УСТАНОВКОЙ БОЛТОВ И ПРОКЛАДОК. 04.ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ  
ИСПЫТАНИЕ БАКОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 БАК

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ВМЕСТИМОСТЬЮ, МЗ				
			0.3	0.4	0.6	0.8	1
			18-11-1	18-11-2	18-11-3	18-11-4	18-11-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	10.9	10.9	10.9	10.9	13.8
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.35	0.35	0.35	0.35	0.53
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	1.07	1.07	1.07	1.07	1.62
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0965	ШТ.	4	4	4	4	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 65 ММ	300-0966	ШТ.					4
БАКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ( КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) БЕЗ ВОДОУКАЗАТЕЛЯ, ЕМКОСТЬЮ В МЗ ДО: 0.3	(630-0011 )	ШТ	1				
БАКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ( КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) БЕЗ ВОДОУКАЗАТЕЛЯ, ЕМКОСТЬЮ В МЗ ДО: 0.4	(630-0012 )	ШТ		1			
БАКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ( КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) БЕЗ ВОДОУКАЗАТЕЛЯ, ЕМКОСТЬЮ В МЗ ДО: 0.6	(630-0013 )	ШТ			1		
БАКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ( КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) БЕЗ ВОДОУКАЗАТЕЛЯ, ЕМКОСТЬЮ В МЗ ДО: 0.8	(630-0014 )	ШТ				1	
БАКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ( КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) БЕЗ ВОДОУКАЗАТЕЛЯ,	(630-0015 )	ШТ					1

ЕМКОСТЬЮ В МЗ ДО: 1						
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	1.44	1.44	1.44	1.44	1.86
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.22	0.22	0.22	0.22	0.28
-----						
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	РУБ	7.99	7.99	7.99	7.99	9.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	1.07	1.07	1.07	1.07	1.62
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.32	0.32	0.32	0.32	0.49
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	1.44	1.44	1.44	1.44	1.86
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	10.5	10.5	10.5	10.5	12.88
-----						
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	5.48	5.48	5.48	5.48	6.6
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.36	0.36	0.36	0.36	0.48

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-11

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ВМЕСТИМОСТЬЮ, МЗ			
			1.25	1.5	2	3
			18-11-6	18-11-7	18-11-8	18-11-9
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	13.8	13.8	17	18.9
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.53	0.53	0.82	1.02
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	1.62	1.62	2.5	3.1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 65 ММ	300-0966	ШТ.	4	4		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 100 ММ	300-0968	ШТ.			4	4
БАКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ( КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) БЕЗ ВОДОУКАЗАТЕЛЯ, ЕМКОСТЬЮ В МЗ ДО: 1.25	(630-0016 )	ШТ	1			
БАКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ( КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) БЕЗ ВОДОУКАЗАТЕЛЯ, ЕМКОСТЬЮ В МЗ ДО: 1.5	(630-0017 )	ШТ		1		
БАКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ( КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) БЕЗ ВОДОУКАЗАТЕЛЯ, ЕМКОСТЬЮ В МЗ ДО: 2	(630-0018 )	ШТ			1	
БАКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ( КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) БЕЗ ВОДОУКАЗАТЕЛЯ, ЕМКОСТЬЮ В МЗ ДО: 3	(630-0019 )	ШТ				1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	1.86	1.86	2.22	3.3
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.28	0.28	0.33	0.49
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	9.4	9.4	11.6	13.5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	1.62	1.62	2.5	3.1

В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.49	0.49	0.75	0.93
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	1.86	1.86	2.22	3.3
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	12.88	12.88	16.32	19.9
-----					
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	6.6	6.6	9.44	9.44
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.48	0.48	0.68	0.68

ТАБЛИЦА 18-12 УСТАНОВКА ПОДДОНОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЛЯ БАКОВ  
 СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА ПОДДОНОВ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ.  
 ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ПОДДОН

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ВМЕСТИМОСТЬЮ, МЗ, ДО	
			2	4
			18-12-1	18-12-2
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.33	1.85
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.07	0.1
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.22	0.29
ПОДДОНЫ	(300-9300 )	ШТ	1	1
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	0.95	1.33
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	0.22	0.29
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.07	0.09
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	1.17	1.62

05 НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ

ТАБЛИЦА 18-13 УСТАНОВКА НАСОСОВ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ  
 СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА АНКЕРНЫХ БОЛТОВ. 02.УСТАНОВКА АГРЕГАТОВ НА ГОТОВОЕ ОСНОВАНИЕ. 03.НАСАДКА И ПРИВАРКА  
 ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ. 04.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ. 05.ОПРОБОВАНИЕ НАСОСОВ НА  
 ХОЛОСТОМ ХОДУ..  
 ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 НАСОС

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	МАССОЙ АГРЕГАТА, Т ,ДО				
			0.1	0.2	0.3	0.5	0.75
			18-13-1	18-13-2	18-13-3	18-13-4	18-13-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	13	16.3	18.5	25.4	31
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.22	0.41	0.6	1.13	1.29

ПРОЧИЕ МАШИНЫ			РУБ	0.67	1.23	1.83	3.42	3.92
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 40 ММ	300-0964	ШТ.	1					
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0965	ШТ.	1					
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-13								
				МАССОЙ АГРЕГАТА, Т, ДО				
				0.1	0.2	0.3	0.5	0.75
НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.		18-13-1	18-13-2	18-13-3	18-13-4	18-13-5
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 80 ММ	300-0967	ШТ.		1		1		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 100 ММ	300-0968	ШТ.		1		1	1	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 125 ММ	300-0969	ШТ.						1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 150 ММ	300-0970	ШТ.					1	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 200 ММ	300-0971	ШТ.						1
НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ	(300-9260 )	1 КОМПЛ	1	1		1	1	1

ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	2.74	3.05	3.83	5.2	5.51
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.41	0.46	0.57	0.78	0.83
<hr/>						
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	РУБ	9.86	12.4	14	19.4	23.7
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	0.67	1.23	1.83	3.42	3.92
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.2	0.37	0.55	1.03	1.18
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	2.74	3.05	3.83	5.2	5.51
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	13.27	16.68	19.66	28.02	33.13
<hr/>						
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	2.57	4.17	4.17	5.99	8.45
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.17	0.3	0.3	0.43	0.58

ТАБЛИЦА 18-14 УСТАНОВКА ВСТАВОК ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИХ К НАСОСАМ

СОСТАВ РАБОТ: 01.НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ. 02.УСТАНОВКА ГИБКИХ ВСТАВОК С СОЕДИНЕНИЕМ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ВСТАВКА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ДАВЛЕНИЕМ				
			1 МПА		1,6 МПА		
			ДИАМЕТРОМ, ММ				
			125	150	50	65	80
			18-14-1	18-14-2	18-14-3	18-14-4	18-14-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	2	2.61	1.04	1.46	1.46
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.13	0.17	0.06	0.09	0.09
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.39	0.51	0.17	0.28	0.28
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 125 ММ	300-0969	ШТ.	1				
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 150 ММ	300-0970	ШТ.		1			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3: ДАВЛЕНИЕМ 1.6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0982	ШТ.			1		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3: ДАВЛЕНИЕМ 1.6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 65 ММ	300-0983	ШТ.				1	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3: ДАВЛЕНИЕМ 1.6 МПА (16 КГС/СМ2),	300-0984	ШТ.					1



ДИАМЕТРОМ 80 ММ ВСТАВКИ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ НА ДАВЛЕНИЕ 1 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ В ММ: 125	(630-0038 ) 1 КОМПЛ	1	
ВСТАВКИ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ НА ДАВЛЕНИЕ 1 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ В ММ: 150	(630-0039 ) 1 КОМПЛ		1
ВСТАВКИ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ НА ДАВЛЕНИЕ 1,6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ В ММ: 50	(630-0040 ) 1 КОМПЛ		1
ВСТАВКИ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ НА ДАВЛЕНИЕ 1,6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ В ММ: 65	(630-0041 ) 1 КОМПЛ		1

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-14

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	18-14-1	18-14-2	18-14-3	18-14-4	18-14-5
ВСТАВКИ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ НА ДАВЛЕНИЕ 1,6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ В ММ: 80	(630-0042)	1 КОМПЛ					1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.21	0.25	0.07	0.12	0.12
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.03	0.04	0.01	0.02	0.02
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	1.51	2.02	0.79	1.12	1.12
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	0.39	0.51	0.17	0.28	0.28
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.12	0.15	0.05	0.08	0.08
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.21	0.25	0.07	0.12	0.12
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	2.11	2.78	1.03	1.52	1.52
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ	2.97	3.63	1.59	1.98	2.2
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.21	0.26	0.11	0.14	0.15

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-14

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ДАВЛЕНИЕМ			
			1,6 МПА			
			ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	300
			18-14-6	18-14-7	18-14-8	18-14-9
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.72	2.61	3.59	5.43
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.11	0.17	0.27	0.42
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.34	0.51	0.81	1.28
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.6 МПА (16 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 100 ММ	300-0985	ШТ.	1			

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-14

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ДАВЛЕНИЕМ			
			1,6 МПА			
			ДИАМЕТРОМ, ММ			
			100	150	200	300
			18-14-6	18-14-7	18-14-8	18-14-9
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3: ДАВЛЕНИЕМ 1.6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 150 ММ	300-0987	ШТ.		1		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3: ДАВЛЕНИЕМ 1.6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 200 ММ	300-0988	ШТ.			1	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3: ДАВЛЕНИЕМ 1.6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 300 ММ	300-0990	ШТ.				1
ВСТАВКИ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ НА ДАВЛЕНИЕ 1,6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ В ММ: 100	(630-0043)	1 КОМПЛ	1			
ВСТАВКИ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ НА ДАВЛЕНИЕ 1,6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ В ММ: 150	(630-0044)	1 КОМПЛ		1		
ВСТАВКИ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ НА ДАВЛЕНИЕ 1,6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ В ММ: 200	(630-0045)	1 КОМПЛ			1	
ВСТАВКИ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ НА ДАВЛЕНИЕ 1,6 МПА (16 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ В ММ: 300	(630-0046)	1 КОМПЛ				1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	0.17	0.25	0.53	1.35
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.03	0.04	0.08	0.2

ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	РУБ	1.31	2.02	2.75	4.14
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	0.34	0.51	0.81	1.28
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.1	0.15	0.24	0.38
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	0.17	0.25	0.53	1.35
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	1.82	2.78	4.09	6.77
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	2.75	4.24	6.37	10.2
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.19	0.3	0.44	0.72

## 06 ГРЕБЕНКИ ПАРОВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ

ТАБЛИЦА 18-15 УСТАНОВКА ГРЕБЕНОК ПАРОВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ

СОСТАВ РАБОТ: 01.СВЕРЛЕНИЕ ИЛИ ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЙ, УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 02.УСТАНОВКА ГРЕБЕНОК. 03.НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ. 04.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ГРЕБЕНКА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА, ММ				
			108	159	219	273	325
			18-15-1	18-15-2	18-15-3	18-15-4	18-15-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	6.86	6.86	8.84	12.2	12.2
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.13	0.13	0.25	0.49	0.49
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.38	0.38	0.76	1.48	1.48
ГРЕБЕНКИ ПАРО-ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ, БОЛТАМИ, ПРОКЛАДКАМИ, КРОНШТЕЙНАМИ: НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КОРПУСА 108 ММ, ДЛИНА КОРПУСА 1 М, КОЛИЧЕСТВО ПАТРУБКА 4 ШТ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ПАТРУБКА 57 ММ	(300-0254 )	1 КОМПЛ.	1				
ГРЕБЕНКИ ПАРО-ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ, БОЛТАМИ, ПРОКЛАДКАМИ, КРОНШТЕЙНАМИ: НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КОРПУСА 159 ММ, ДЛИНА КОРПУСА 1 М, КОЛИЧЕСТВО ПАТРУБКА 4 ШТ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ПАТРУБКА 57 ММ	(300-0255 )	1 КОМПЛ.		1			
ГРЕБЕНКИ ПАРО И ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ, БОЛТАМИ, ПРОКЛАДКАМИ, КРОНШТЕЙНАМИ И КРАНОМ. НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КОРПУСА В М	(630-0048 )	1 КОМПЛ.			1		

ДК-219, ДП-1.5, КП-4, ДП-89

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-15

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	18-15-1	18-15-2	18-15-3	18-15-4	18-15-5
ГРЕБЕНКИ ПАРО И ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ, БОЛТАМИ, ПРОКЛАДКАМИ, КРОНШТЕЙНАМИ И КРАНОМ. НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КОРПУСА В М ДК-273, ДЛ-2, КП-6, ДП-108	(630-0049 )	1 КОМПЛ				1	
ГРЕБЕНКИ ПАРО И ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ, БОЛТАМИ, ПРОКЛАДКАМИ, КРОНШТЕЙНАМИ И КРАНОМ. НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КОРПУСА В М ДК-325, ДЛ-2.5, КП-8, ДП-108	(630-0050 )	1 КОМПЛ					1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	0.35	0.35	0.69	1.39	1.39
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.05	0.05	0.1	0.21	0.21
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	5.39	5.39	6.89	9.5	9.5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	0.38	0.38	0.76	1.48	1.48
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.11	0.11	0.23	0.44	0.44
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.35	0.35	0.69	1.39	1.39
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	6.12	6.12	8.34	12.37	12.37



## 07 ГРЯЗЕВИКИ, ВОЗДУХОСБОРНИКИ

ТАБЛИЦА 18-16 УСТАНОВКА ГРЯЗЕВИКОВ

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА ГРЯЗЕВИКОВ. 02.НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА ПАТРУБКИ И КОНЦЫ ТРУБ. 03.СОЕДИНЕНИЕ  
ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ШТ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ ПАТРУБКОВ, ММ			
			45	57	89	108
			18-16-1	18-16-2	18-16-3	18-16-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	2.64	2.64	3.58	3.58
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.14	0.14	0.28	0.28
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.42	0.42	0.86	0.86
ГРЯЗЕВИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ И ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ: ВХОДНОГО ПАТРУБКА 45 ММ, КОРПУСА 219 ММ	(300-0257 )	ШТ.	1			
ГРЯЗЕВИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ И ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ: ВХОДНОГО ПАТРУБКА 57 ММ, КОРПУСА 273 ММ	(300-0258 )	ШТ.		1		
ГРЯЗЕВИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ И ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ: ВХОДНОГО ПАТРУБКА 89 ММ, КОРПУСА 325 ММ	(300-0259 )	ШТ.			1	
ГРЯЗЕВИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ И ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ: ВХОДНОГО ПАТРУБКА 108 ММ, КОРПУСА 377 ММ	(300-0260 )	ШТ.				1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3;	300-0964	ШТ.	4			

ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 40 ММ ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0965	ШТ.	4	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 80 ММ	300-0967	ШТ.		4
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ <sup>2</sup> ), ДИАМЕТРОМ 100 ММ	300-0968	ШТ.		4

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-16

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	18-16-1	18-16-2	18-16-3	18-16-4
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	2.52	2.52	3.4	3.4
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.38	0.38	0.51	0.51
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	2.02	2.02	2.79	2.79
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	0.42	0.42	0.86	0.86
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.13	0.13	0.26	0.26
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	2.52	2.52	3.4	3.4
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	4.96	4.96	7.05	7.05
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ	4.8	5.48	7.24	9.44
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.32	0.36	0.52	0.68

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-16

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ ПАТРУБКОВ, ММ			
			133	159	219	273
			18-16-5	18-16-6	18-16-7	18-16-8
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	7.65	7.65	11.3	14.1
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.39	0.39	0.7	1.06
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	1.18	1.18	2.11	3.22
ГРЯЗЕВИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ И ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ: ВХОДНОГО ПАТРУБКА 133 ММ, КОРПУСА 429 ММ	(300-0261 )	ШТ.	1			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 125 ММ	300-0969	ШТ.	4			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 150 ММ	300-0970	ШТ.		4		

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-16

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ ПАТРУБКОВ, ММ			
			133	159	219	273
			18-16-5	18-16-6	18-16-7	18-16-8
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 200 ММ	300-0971	ШТ.			4	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 250 ММ	300-0972	ШТ.				4
ГРЯЗЕВИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И ТОЛСТОЛИСТОВОЙ СТАЛИ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ВХОДНОГО ПАТРУБКА В ММ-ДП, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КОРПУСА В ММ-ДК. ДП-159, ДК-325	(630-0051)	ШТ		1		
ГРЯЗЕВИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И ТОЛСТОЛИСТОВОЙ СТАЛИ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ВХОДНОГО ПАТРУБКА В ММ-ДП, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КОРПУСА В ММ-ДК. ДП-219, ДК-426	(630-0052)	ШТ			1	
ГРЯЗЕВИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И ТОЛСТОЛИСТОВОЙ СТАЛИ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ВХОДНОГО ПАТРУБКА В ММ-ДП, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КОРПУСА В ММ-ДК. ДП-273, ДК-530	(630-0053)	ШТ				1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	4.87	4.87	6.78	10.07
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.73	0.73	1.02	1.51
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	5.77	5.77	8.64	10.9
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	1.18	1.18	2.11	3.22
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.35	0.35	0.63	0.97

ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	4.87	4.87	6.78	10.07
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	11.82	11.82	17.53	24.19
<hr/>					
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)	РУБ	11.88	14.52	21.92	28.52
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.84	1.04	1.48	1.96

ТАБЛИЦА 18-17 УСТАНОВКА ВОЗДУХОСБОРНИКОВ

СОСТАВ РАБОТ: 01.СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЙ,УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 02.УСТАНОВКА ВОЗДУХОСБОРНИКОВ.  
03.ПРИСОЕДИНЕНИЕ ВОЗДУХОСБОРНИКОВ К ТРУБОПРОВОДАМ НА РЕЗЬБЕ ИЛИ СВАРКЕ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ШТ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ, ММ, ДО				
			76	89	108	133	159
			18-17-1	18-17-2	18-17-3	18-17-4	18-17-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
ВОЗДУХОСБОРНИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА В ММ: 76	(630-0029 )	ШТ	1				
ВОЗДУХОСБОРНИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА В ММ: 89	(630-0030 )	ШТ		1			
ВОЗДУХОСБОРНИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА В ММ: 108	(630-0031 )	ШТ			1		
ВОЗДУХОСБОРНИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА В ММ: 133	(630-0032 )	ШТ				1	
ВОЗДУХОСБОРНИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА В ММ: 159	(630-0033 )	ШТ					1

ПРОЧIE МАТЕРИАЛЫ	РУБ	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	РУБ	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
<hr/>						
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	РУБ	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
ПРОЧIE МАТЕРИАЛЫ	РУБ	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68



ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-17

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ, ММ, ДЮ			
			219	273	325	426
			18-17-6	18-17-7	18-17-8	18-17-9
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.11	1.11	2.68	2.68
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.07	0.07	0.08	0.08
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.21	0.21	0.25	0.25
ВОЗДУХОСБОРНИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА В ММ: 219	(630-0034 )	ШТ	1			
ВОЗДУХОСБОРНИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА В ММ: 273	(630-0035 )	ШТ		1		
ВОЗДУХОСБОРНИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА В ММ: 325	(630-0036 )	ШТ			1	
ВОЗДУХОСБОРНИКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ КОРПУСА В ММ: 426	(630-0037 )	ШТ				1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	1.6	1.6	1.6	1.6
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.24	0.24	0.24	0.24
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	0.87	0.87	2.05	2.05

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	РУБ	0.21	0.21	0.25	0.25
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ	РУБ	0.06	0.06	0.08	0.08
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	РУБ	1.6	1.6	1.6	1.6
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	РУБ	2.68	2.68	3.9	3.9

## 08 УЗЛЫ ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕВАТОРНЫЕ И ЭЛЕВАТОРЫ

ТАБЛИЦА 18-18 УСТАНОВКА УЗЛОВ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕВАТОРНЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01.СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЙ, УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 02.УСТАНОВКА ЭЛЕВАТОРНОГО УЗЛА.

03.НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ. 04.СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 УЗЕЛ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НОМЕР		
			1, 2	3-5	6, 7
			18-18-1	18-18-2	18-18-3
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	9.5	11.6	13.3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.46	0.64	0.98
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	1.41	1.94	2.96
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 50 ММ	300-0965	ШТ.	4		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 80 ММ	300-0967	ШТ.		4	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3; ДАВЛЕНИЕМ 1.0 МПА (10 КГС/СМ2), ДИАМЕТРОМ 100 ММ	300-0968	ШТ.			4
ЗАДВИЖКИ	(300-9120 )	ШТ	4	4	4
ЭЛЕВАТОРЫ	(300-9535 )	ШТ	1	1	1
КРОНШТЕЙНЫ И ПОДСТАВКИ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ СОРТОВОЙ СТАЛИ	630-0083	КГ	10	17	44
УЗЛЫ ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕВАТОРНЫЕ (БЕЗ СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ) С ГРЯЗЕВИКАМИ, КАТУШКАМИ, КРАНАМИ, САЛЬНИКОВЫМИ И ТРЕХХОДОВЫМИ N У НУ:1.2;ДЛ:2.5; В:0.8	(630-0100 )	1 КОМПЛ	1		

УЗЛЫ ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕВАТОРНЫЕ (БЕЗ СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ) С ГРЯЗЕВИКАМИ, КАТУШКАМИ, КРАНАМИ, САЛЬНИКОВЫМИ И ТРЕХХОДОВЫМИ И У НУ:3,4,5; ДП:2.8; В:0.8	(630-0101 ) 1 КОМПЛ			1	
УЗЛЫ ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕВАТОРНЫЕ (БЕЗ СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ) С ГРЯЗЕВИКАМИ, КАТУШКАМИ, КРАНАМИ, САЛЬНИКОВЫМИ И ТРЕХХОДОВЫМИ И У НУ:6.7; ДП:3.1; В:0.8	(630-0102 ) 1 КОМПЛ				1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	2.88	3.37	5.21
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.43	0.51	0.78

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-18

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НОМЕР		
			1, 2	3-5	6, 7
			18-18-1	18-18-2	18-18-3
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	7.6	9.22	10.5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	1.41	1.94	2.96
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.42	0.58	0.89
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	2.88	3.37	5.21
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	11.89	14.53	18.67
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ	10.48	15.74	31.44
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	1.11	1.79	3.98

## ТАБЛИЦА 18-19 УСТАНОВКА ЭЛЕВАТОРОВ

СОСТАВ РАБОТ: 01.НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ. 02.УСТАНОВКА ЭЛЕВАТОРОВ С СОЕДИНЕНИЕМ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ШТ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	НОМЕР		
			1 и 2	3-5	6 и 7
			18-19-1	18-19-2	18-19-3
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.98	2.94	5.19
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.11	0.17	0.2
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.33	0.51	0.62
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ	(300-9507 )	ШТ	3	3	3
ЭЛЕВАТОРЫ	(300-9535 )	ШТ	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	1.51	1.95	3.51
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.23	0.29	0.53
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	1.58	2.35	4.16
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	0.33	0.51	0.62
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.1	0.15	0.19
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	1.51	1.95	3.51
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	3.42	4.81	8.29

## 09 УЗЛЫ КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ И РУЧНЫХ НАСОСОВ

ТАБЛИЦА 18-20

СОСТАВ РАБОТ: 01.СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЙ, УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 02.УСТАНОВКА УЗЛОВ  
КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ (ГР.1-6) И РУЧНЫХ НАСОСОВ (ГР.7) С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К ТРУБОПРОВОДАМ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 УЗЕЛ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	УСТАНОВКА УЗЛОВ						
			КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ ДИАМЕТРОМ , ММ						НАСОСОВ РУЧНЫХ
			15	20	25	32	40	50	
			18-20-1	18-20-2	18-20-3	18-20-4	18-20-5	18-20-6	18-20-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	2.66	2.66	2.66	4.35	4.35	4.35	6.14
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.05	0.05	0.05	0.16	0.16	0.09	0.09
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.16	0.16	0.16	0.5	0.5	0.26	0.26
УЗЛЫ НАСОСОВ РУЧНЫХ С ТРУБНОЙ ОБВЯЗКОЙ И АРМАТУРОЙ	(300-9470 )	1 КОМПЛ							1
КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ МУФТОВЫЕ 45Ч12НЖ В ТРУБНОЙ ОБВЯЗКЕ ИЗ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С ТРЕМЯ ВЕНТИЛЯМИ N КОНДЕНСАТООТВОДЧИКА-НК ДИАМЕТР В ММ-Д. НК-00, Д-15	(630-0077 )	1 КОМПЛ	1						
КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ МУФТОВЫЕ 45Ч12НЖ В ТРУБНОЙ ОБВЯЗКЕ ИЗ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С ТРЕМЯ ВЕНТИЛЯМИ N КОНДЕНСАТООТВОДЧИКА-НК ДИАМЕТР В ММ-Д. НК-0, Д-20	(630-0078 )	1 КОМПЛ		1					
КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ МУФТОВЫЕ 45Ч12НЖ В ТРУБНОЙ ОБВЯЗКЕ ИЗ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С ТРЕМЯ ВЕНТИЛЯМИ N КОНДЕНСАТООТВОДЧИКА-НК ДИАМЕТР В ММ-Д. НК-1, Д-25	(630-0079 )	1 КОМПЛ			1				
КОНДЕНСАТООТВОДЧИКИ МУФТОВЫЕ 45Ч12НЖ В ТРУБНОЙ ОБВЯЗКЕ ИЗ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С ТРЕМЯ	(630-0080 )	1 КОМПЛ				1			

ВЕНТИЛЯМИ И КОНДЕНСАТОТВОДЧИКА-НК  
ДИАМЕТР В ММ-Д. НК-2, Д-32





НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	18-21-1	18-21-2	18-21-3	18-21-4	18-21-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.75	0.75	0.91	0.91	1.11
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.09	0.09	0.13	0.13	0.17
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.28	0.28	0.39	0.39	0.51
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТРОМ В ММ: 25	(630-0103 )	ШТ	1				
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТРОМ В ММ: 32	(630-0104 )	ШТ		1			
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТРОМ В ММ: 40	(630-0105 )	ШТ			1		
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТРОМ В ММ: 50	(630-0106 )	ШТ				1	
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТРОМ В ММ: 65	(630-0107 )	ШТ					1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	0.04	0.04	0.07	0.07	0.1
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	0.58	0.58	0.69	0.69	0.84
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	0.28	0.28	0.39	0.39	0.51
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.08	0.08	0.12	0.12	0.15
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.04	0.04	0.07	0.07	0.1
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	0.9	0.9	1.15	1.15	1.45

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 18-21

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			80	100	125	150
			18-21-6	18-21-7	18-21-8	18-21-9
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.38	1.63	3.92	4.84
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.2	0.26	0.38	0.5
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.62	0.8	1.15	1.53
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТРОМ В ММ: 80	(630-0108 )	ШТ	1			
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТРОМ В ММ: 100	(630-0109 )	ШТ		1		
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТРОМ В ММ: 125	(630-0110 )	ШТ			1	
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТРОМ В ММ: 150	(630-0111 )	ШТ				1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	0.1	0.17	0.21	0.3
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.02	0.03	0.03	0.05
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	1.05	1.25	2.83	3.5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ	0.62	0.8	1.15	1.53
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ	0.19	0.24	0.35	0.46
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.1	0.17	0.21	0.3
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	1.77	2.22	4.19	5.33

## 11 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ

ТАБЛИЦА 18-22

СОСТАВ РАБОТ: 01.УСТАНОВКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КОМПЛЕКТ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕД.ИЗМ.	УСТАНОВКА				
			УКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ КРАНО- ВОГО ТИПА	МАНОМЕТРОВ С ТРЕХХОДОВЫМ КРАНОМ	С ТРЕХХОДОВЫМ КРАНОМ И ТРУБ КОЙ-СИФОНОМ	ТЕРМОМЕТРОВ В ОПРАВЕ ПРЯМЫХ ИЛИ УГЛОВЫХ	КРАНОВ ВОЗДУШНЫХ
			18-22-1	18-22-2	18-22-3	18-22-4	18-22-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.78	0.22	0.31	0.31	0.12
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч					
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.01	0.01	0.01		
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	(300-9342)	1 КОМПЛ	1	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.12	0.04	0.04	0.07	0.04
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ	0.63	0.18	0.25	0.24	0.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ	0.01	0.01	0.01		
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ					
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ	0.12	0.04	0.04	0.07	0.04
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ	0.76	0.23	0.3	0.31	0.14

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.		СТР.
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....		05 НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ .....	
01 КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ .....		ТАБЛИЦА 18-13 УСТАНОВКА НАСОСОВ ЦЕНТРОБЕЖ-	
ТАБЛИЦА 18-1 УСТАНОВКА КОТЛОВ ОТОПИТЕЛЬНЫХ		НЫХ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ .....	
ЧУГУННЫХ СЕКЦИОННЫХ НА		ТАБЛИЦА 18-14 УСТАНОВКА ВСТАВОК ВИБРОИЗО-	
ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ .....		ЛИРУЮЩИХ К НАСОСАМ .....	
ТАБЛИЦА 18-2 УСТАНОВКА КОТЛОВ СТАЛЬНЫХ ЖА-		06 ГРЕБЕНКИ ПАРОВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ .	
РОТРУБНЫХ ПАРОВОДОГРЕЙНЫХ ....		ТАБЛИЦА 18-15 УСТАНОВКА ГРЕБЕНОК	
02 ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ .....		ПАРОВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ	
ТАБЛИЦА 18-3 УСТАНОВКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ		ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ .....	
СКОРОСТНЫХ ОДНОСЕКЦИОННЫХ ....		07 ГРЯЗЕВИКИ, ВОЗДУХОСБОРНИКИ .....	
ТАБЛИЦА 18-4 УСТАНОВКА СЕКЦИЙ ВОДОПОДОГРЕ-		ТАБЛИЦА 18-16 УСТАНОВКА ГРЯЗЕВИКОВ .....	
ВАТЕЛЕЙ СКОРОСТНЫХ .....		ТАБЛИЦА 18-17 УСТАНОВКА ВОЗДУХОСБОРНИКОВ ...	
ТАБЛИЦА 18-5 УСТАНОВКА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ		08 УЗЛЫ ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕВАТОРНЫЕ И	
ЕМКОСТНЫХ .....		ЭЛЕВАТОРЫ .....	
03 ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ .....		ТАБЛИЦА 18-18 УСТАНОВКА УЗЛОВ ТЕПЛОВЫХ	
ТАБЛИЦА 18-6 УСТАНОВКА РАДИАТОРОВ И КОН-		ЭЛЕВАТОРНЫХ .....	
ВЕКТОРОВ .....		ТАБЛИЦА 18-19 УСТАНОВКА ЭЛЕВАТОРОВ .....	
ТАБЛИЦА 18-7 УСТАНОВКА ТРУБ ЧУГУННЫХ		09 УЗЛЫ КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ И РУЧНЫХ	
РЕБРИСТЫХ .....		НАСОСОВ .....	
ТАБЛИЦА 18-8 УСТАНОВКА КОЛЕН ЧУГУННЫХ		ТАБЛИЦА 18-20 УСТАНОВКА УЗЛОВ КОНДЕНСАТО-	
ДВОЙНЫХ К РЕБРИСТЫМ ТРУБАМ ...		ОТВОДЧИКОВ И РУЧНЫХ НАСОСОВ ..	
ТАБЛИЦА 18-9 УСТАНОВКА РЕГИСТРОВ ИЗ ТРУБ			

СТАЛЬНЫХ .....	10 ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ .....
04 БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСА- ЦИОННЫЕ .....	ТАБЛИЦА 18-21 УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ .....
ТАБЛИЦА 18-10 УСТАНОВКА БАКОВ РАСШИРИ- ТЕЛЬНЫХ .....	11 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ .....
ТАБЛИЦА 18-11 УСТАНОВКА БАКОВ КОНДЕНСА- ЦИОННЫХ .....	ТАБЛИЦА 18-22 УСТАНОВКА УКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ КРАНОВОГО ТИПА, МАНОМЕТРОВ, ТЕРМОМЕТРОВ И КРАНОВ ВОЗДУШНЫХ .....
ТАБЛИЦА 18-12 УСТАНОВКА ПОДДОНОВ МЕТАЛ- ЛИЧЕСКИХ ДЛЯ БАКОВ .....	

