

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

**СБОРНИКИ
СМЕТНЫХ НОРМ
И РАСЦЕНОК
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ
РАБОТЫ**

**СБОРНИК 16
ТРУБОПРОВОДЫ
ВНУТРЕННИЕ**

**СНиП
4.02-91
4.05-91**

ГОССТРОЙ РОССИИ

МОСКВА 2000



**СБОРНИКИ
СМЕТНЫХ НОРМ
И РАСЦЕНОК
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ
РАБОТЫ**

**СБОРНИК 16
ТРУБОПРОВОДЫ
ВНУТРЕННИЕ**

**СНиП
4.02-91
4.05-91**

*Утвержден постановлением
Государственного строительного
комитета СССР от 29 декабря 1990 г. № 115*

ГОССТРОЙ РОССИИ

МОСКВА 2000

УДК 696.122.003.12(083.74)

СНиП 4.02-91; 4.05-91. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 16. Трубопроводы внутренние /Госстрой России. — М.: ГУП ЦПП, 2000. — 64 с.

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. ЛАБЗИНА (ГОССТРОЙ СССР), М.В. АПУХТИН, КАНД. ЭКОН. НАУК В.И. КОРЕЦКИЙ, ИНЖЕНЕРЫ Л.А. ОСТЕРОВА (ЦНИИЭУС ГОССТРОЯ СССР), К.А. СМИРНОВА, А.Б. АГАФОНОВА (ГПК САНТЕХНИПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР).

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР (ГОССТРОЙ СССР)	СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА	СНИП 4.02-91; 4.05-91
	СБОРНИКИ СМЕТНЫХ НОРМ И РАС- ЦЕНОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ СБОРНИК 16. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ	ВЗАМЕН СБОРНИКОВ ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ И ЕДИНЫХ РАЙОННЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА СТРОИ- ТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ (ЕРЕР-84). СБОРНИК 16. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. НОРМЫ И РАСЦЕНКИ СБОРНИКА РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА РАБОТЫ ПО ПРОКЛАДКЕ ТРУБОПРОВОДОВ ВНУТРЕННИХ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ И СПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕЗАВИСИМО ОТ МАТЕРИАЛОВ СТЕН, ПЕРЕКРЫТИЙ И ПЕРЕГОРОДОК, ВКЛЮЧАЯ:

РАЗДЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО И ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, А ТАКЖЕ ОБЪЕДИНЕННЫЕ СИСТЕМЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО, ПРОТИВОПОЖАРНОГО И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО ВОДОПРОВОДА ДАВЛЕНИЕМ ДО 1,6 МПА (16 КГС/СМ²);

СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ;

СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ПРИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯХ: ВОДА ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО 150 °С И ПАР ДАВЛЕНИЕМ ДО 0,07 МПА (0,7 КГС/СМ²);

РАЗДЕЛЬНЫЕ И ОБЪЕДИНЕННЫЕ СИСТЕМЫ БЫТОВОЙ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ (ДЛЯ НЕАГРЕССИВНЫХ СТОКОВ) КАНАЛИЗАЦИИ;

ВНУТРЕННИЕ ВОДОСТОКИ;

СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ;

ВВОДЫ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ВЫПУСКИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ ОТ НАРУЖНОЙ СТЕНЫ ЗДАНИЯ ДО ПЕРВОГО КОЛОДЦА.

ЭТИМИ ЖЕ НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ СЛЕДУЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБОПРОВОДОВ В КОТЕЛЬНЫХ, ОБОРУДОВАННЫХ ЧУГУННЫМИ СЕКЦИОННЫМИ И СТАЛЬНЫМИ КОТЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 1,16 МВт (1 ГКАЛ/Ч) ТЕМПЕРАТУРОЙ ВОДЫ ДО 115 °С И ДАВЛЕНИЕМ ПАРА НЕ ВЫШЕ 0,07 МПА (0,7 КГС/СМ²) И ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ С ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯМИ СКОРОСТНЫМИ С ПОВЕРХНОСТЬЮ НАГРЕВА ОДНОЙ СЕКЦИИ ДО 30 М² ИЛИ ЕМКОСТНЫМИ ВМЕСТИМОСТЬЮ ДО 6 М³ КАЖДЫЙ.

ЗАТРАТЫ НА ПРОКЛАДКУ ТРУБОПРОВОДОВ В КОТЕЛЬНЫХ И ТЕПЛОВЫХ ПУНКТАХ С ОБОРУДОВАНИЕМ БОЛЕЕ ВЫСОКИХ ПАРАМЕТРОВ, А ТАКЖЕ ТРУБОПРОВОДОВ НАСОСНЫХ, ФИЛЬТРОВАЛЬНЫХ И ОЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО СБОРНИКУ 12 РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ "ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ".

1.2. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ СБОРНИКА ПРЕДУСМОТРЕН ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ И СПОМОГАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО ПРОКЛАДКЕ, УСТАНОВКЕ И ПРИСОЕДИНЕНИЮ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ТРУБОПРОВОДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ КОМПЛЕКТОВАНИЕ, РАЗМЕТКУ МЕСТ ПРОКЛАДКИ И ВЫЧЕРЧИВАНИЕ ЭСКИЗОВ, УСТАНОВКУ И СНЯТИЕ ТАКЕЛАЖНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, СВЕРЛЕНИЕ ИЛ И ПРОБИВКУ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЙ, УСТАНОВКУ КРЕПЛЕНИЙ И ОПОР ПОД ТРУБОПРОВОДЫ С ПРИВАРКОЙ ИЛИ ПРИСТРЕЛКОЙ ИХ К НЕСУЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ ИЛИ ЗАКЛАДНЫМ

ДЕТАЛЯМ, УСТАНОВКУ И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГИЛЬЗ В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СТАЛЬНЫХ И ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ, СТЕНАМИ И ПЕРЕГОРОДКАМИ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ БАЛЛОНОВ В ПРОЦЕССЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ И Т.П.

СТОИМОСТЬ КРЕПЛЕНИЙ И ОПОР НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ НЕ УЧТЕНА И ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ПРОЕКТНЫМ ДАННЫМ.

НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ТАКЖЕ ОБЕРТЫВАНИЕ РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ И ОШТУКАТУРИВАНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ИХ СО СТЕНАМИ И ПЕРЕКРЫТИЯМИ. ЭТИ ЗАТРАТЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В СМЕТАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ПРОЕКТНЫМ ДАННЫМ И СООТВЕТСТВУЮЩИМ СБОРНИКАМ СНИП.

1.3. ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ В НОРМАХ СБОРНИКА, КРОМЕ НОРМ И РАСЦЕНОК ТАБЛ. 16-14, ПРИВЕДЕН ПО УСЛОВНОМУ ПРОХОДУ.

1.4. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ПРЕДУСМОТРЕНА ПРИ НАЛИЧИИ ГОТОВЫХ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ В СТЕНАХ, ПЕРЕГОРОДКАХ И ПЕРЕКРЫТИЯХ.

ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ ПОСЛЕ ПРОХОДА ТРУБОПРОВОДОВ НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ СБОРНИКА НЕ УЧТЕНА.

1.5. В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ НА ПРОКЛАДКУ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ, БЕСШОВНЫХ И ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ДИАМЕТРОМ ДО 150 ММ, ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ ПО СТЕНАМ ЗДАНИЙ И В КАНАЛАХ, ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ, А ТАКЖЕ ОБВЯЗКИ КОТЛОВ, ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ И НАСОСОВ ПРЕДУСМОТРЕНО ПРИМЕНЕНИЕ УКРУПНЕННЫХ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА МЕСТО МОНТАЖА ТРАНСПОРТАБЕЛЬНЫМИ УЗЛАМИ. ПРИ ЭТОМ ЗАТРАТЫ ПО ИСПЫТАНИЮ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ, ВКЛЮЧАЯ УСТАНОВЛЕННУЮ НА НИХ АРМАТУРУ, УЧИТЫВАЮТСЯ ОПТОВОЙ И СМЕТНОЙ ЦЕНОЙ УЗЛОВ.

ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ, ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ В ТРАНШЕЯХ, СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ СВЫШЕ 150 ММ, НАПОРНЫХ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИНЯТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ТРУБ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ.

1.6. ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ И ТРУБОПРОВОДОВ ОБВЯЗКИ КОТЛОВ, ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ И НАСОСОВ УЧТЕНА УЗЛЫ ТРУБОПРОВОДОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ С УСТАНОВЛЕННОЙ АРМАТУРОЙ. КОЛИЧЕСТВО, ТИП И ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ПРИНИМАЮТСЯ ПО ПРОЕКТНЫМ ДАННЫМ, А СТОИМОСТЬ ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В СМЕТАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО.

1.7. НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ СБОРНИКА УЧТЕНА ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ АРМАТУРЫ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ, МАХОВИКОМ.

УСТАНОВКА АРМАТУРЫ С ИНЫМИ ПРИВОДАМИ НОРМИРУЕТСЯ ПО СБОРНИКУ 12 РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ "ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ".

ВНЕСЕН УПРАВЛЕНИЕМ
ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И СМЕТ В
СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕН ПОСТАНОВЛЕНИЕМ
ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО
КОМИТЕТА СССР
ОТ 29 ДЕКАБРЯ 1990 Г. № 115

СРОК ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ
1 ЯНВАРЯ 1991 Г.

1.8. ЗАТРАТЫ НА ПРОКЛАДКУ ВВОДОВ ВОДОПРОВОДА ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ТАБЛ. С 16-1 ПО 16-3, А ВВОДОВ ВОДОПРОВОДА ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ - ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ТАБЛ. 16-9 И 16-10.

ПРОКЛАДКА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ВЫПУСКОВ И ТРУБОПРОВОДОВ КАНАЛИЗАЦИИ ВНУТРИ ЗДАНИЯ В ТРАНШЕЯХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ТАБЛ. 16-4.

1.9. НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ ТАБЛ. 16-6, 16-7, 16-9 И 16-10 УЧТЕНЫ ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ П-ОБРАЗНЫХ КОМПЕНСАТОРОВ.

1.10. В НОРМЕ И РАСЦЕНКЕ 16-20-1 ПРЕДУСМОТРЕНЫ ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ ПОЖАРНОГО КРАНА. ЗАТРАТЫ НА ОБУСТРОЙСТВО ПОЖАРНОГО КРАНА (ШКАФИК, ДВЕРЦА И Т.П.) ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В СМЕТАХ К СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА.

1.11. НОРМАМИ И РАСЦЕНКАМИ ТАБЛ. 16-30 ПРЕДУСМОТРЕНЫ ЗАТРАТЫ ТОЛЬКО ПО ЗАДЕЛКЕ САЛЬНИКОВ ПРИ ПРОХОДЕ ТРУБ ЧЕРЕЗ ФУНДАМЕНТЫ ИЛИ СТЕНЫ ПОДВАЛА.

УСТАНОВКА САЛЬНИКОВ УЧТЕНА В РАСЦЕНКАХ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СБОРНИКОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.

1.12. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТАНОВКА АРМАТУРЫ ПРЕДУСМОТРЕНЫ НА ВЫСОТЕ ДО 3 м ОТ ПОЛА ИЛИ СПЛОШНОГО НАСТИЛА. ПРИ РАБОТЕ НА БОЛЬШЕЙ ВЫСОТЕ К НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ ПРИМЕНЯЮТСЯ КОЭФФИЦИЕНТЫ, ПРИВЕДЕННЫЕ В РАЗД. 3 ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ.

1.13. ЗАТРАТЫ НА УСТРОЙСТВО, В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ, ЛЕСОВ ИЛИ СПЛОШНОГО НАСТИЛА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА В "КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И БЛОКОВ".

1.14. ЗАТРАТЫ НА ОБДЕЛКУ КРОВЛИ У ВОРОНОК ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СТОЯКОВ УЧТЕНЫ В НОРМАХ И РАСЦЕНКАХ СБОРНИКА 12 "КРОВЛИ".

1.15. ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ СБОРНИКА 19 "ГАЗОСНАБЖЕНИЕ - ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА".

1.16. 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. 3.2 РАЗД. 3 ТЕХ-

НИЧЕСКОЙ ЧАСТИ НАСТОЯЩЕГО СБОРНИКА ДЛЯ ЗАТРАТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ПО "ОБЩИМ ПОЛОЖЕНИЯМ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СНиР-91" ДЛЯ ЗАТРАТ ПО МАТЕРИАЛАМ.

2. ПРАВИЛА ИСЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.1. ОБЪЕМ РАБОТ ПО ПРОКЛАДКЕ ТРУБОПРОВОДОВ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ:

ИЗ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ - ПО ДЛИНЕ ТРУБ. МАССА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ ПРИНИМАЕТСЯ ПО ПРОЕКТНЫМ ДАННЫМ;

ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ И ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ - ПО ПРОЕКТНОЙ ДЛИНЕ ТРУБОПРОВОДОВ БЕЗ ВЫЧЕТА УЧАСТКОВ, ЗАНИМАЕМЫХ ФАСОННЫМИ ЧАСТЯМИ И АРМАТУРОЙ;

ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ, БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ - ПО ПРОЕКТНОЙ ДЛИНЕ ТРУБОПРОВОДОВ БЕЗ ВЫЧЕТА УЧАСТКОВ, ЗАНИМАЕМЫХ ФАСОННЫМИ ЧАСТЯМИ, АРМАТУРОЙ И П-ОБРАЗНЫМИ КОМПЕНСАТОРАМИ.

2.2. ОБЪЕМ РАБОТ ПО ПРОКЛАДКЕ ТРУБОПРОВОДОВ ОБВЯЗКИ КОТЛОВ, ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ И НАСОСОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ПРОЕКТНОЙ ДЛИНЕ ТРУБОПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ПРЕДЕЛАХ АГРЕГАТА, ДО ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИХ К ПОДВОДЯЩИМ И ОТВОДЯЩИМ СЕТЯМ.

2.3. НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ В ОБЪЕМ РАБОТ ТРУБОПРОВОДЫ ОБВЯЗКИ УЗЛОВ ВОДОМЕРНЫХ, ЭЛЕВАТОРНЫХ, РУЧНЫХ НАСОСОВ, КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ, А ТАКЖЕ ТРУБОПРОВОДЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГРЕБЕНОК, УЧТЕННЫЕ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ КОМПЛЕКСНЫХ НОРМАХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СБОРНИКАМИ НА ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА.

2.4. КОЛИЧЕСТВО, ТИП И ДИАМЕТР АРМАТУРЫ, УСТАНОВЛИВАЕМОЙ НА ТРУБОПРОВОДАХ, ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО ПРОЕКТНЫМ ДАННЫМ. ПРИ ЭТОМ В ОБЪЕМ РАБОТ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ АРМАТУРА, ВХОДЯЩАЯ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ, ЕМКОСТНЫХ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ, УЗЛОВ КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ И РУЧНЫХ НАСОСОВ, МУФТОВАЯ АРМАТУРА ЭЛЕВАТОРНЫХ УЗЛОВ, А ТАКЖЕ ВСЯ АРМАТУРА, УСТАНОВЛИВАЕМАЯ В ПРЕДЕЛАХ ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ.

2.5. ОБЪЕМ РАБОТ ПО ГИДРАВЛИЧЕСКОМУ ИСПЫТАНИЮ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ПРОЕКТНОЙ ДЛИНЕ ВСЕХ ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМЫ, ВКЛЮЧАЯ П-ОБРАЗНЫЕ КОМПЕНСАТОРЫ И УЧАСТКИ, ЗАНИМАЕМЫЕ ФАСОННЫМИ ЧАСТЯМИ И АРМАТУРОЙ.

3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К СМЕТНЫМ НОРМАМ И РАСЦЕНКАМ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	НИ НОРМАТИВНЫХ ТАБЛИЦ	КОЭФФИЦИЕНТЫ	
		К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ	К ЗАТРАТАМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН
1	2	3	4
3.1. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТАНОВКА АРМАТУРЫ С ПЕРЕДВИЖНЫХ ПОДМОСТЕЙ И ЛЕСТНИЦ НА ВЫСОТЕ ОТ ПОЛА ИЛИ СПЛОШНОГО НАСТИЛА, м:			
СВЫШЕ 3 ДО 5	16-2; 16-3;	1,08	
СВЫШЕ 5 ДО 8	С 16-5 ПО 16-10;	1,2	
СВЫШЕ 8 ДО 10	С 16-12 ПО 16-19;	1,28	
СВЫШЕ 10		1,4	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ

1	2	3	4
3.2. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ (ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ СТОИМОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН)	ВСЕ ТАБЛИЦЫ		
1, 2, 4, 7, 8, 34			1
3, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 22С, 40			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

01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ ТРУБ
ТАБЛИЦА 10-1. ПРОКЛАДКА В ТРАНСВЕРС ТРУБ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ
СОСТАВ РАБОТ: 01. ТРАНСПОРТИРОВКА МАТЕРИАЛОВ В РАБОЧУЮ ЗОНУ. 02. ПРОКЛАДКА ТРУБ С ЗАДЕЛКОЙ РАСТРУБОВ.
03. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ И ПРОМЫВКА ТРУБ ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			65	80	100	125	150
			16-1-1	16-1-2	16-1-3	16-1-4	16-1-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	40	41	66	76,3	76,3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	2.42	2.58	3.23	4.54	4.54
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	7.34	7.83	9.8	13.76	13.76
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0632) КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 65 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7.4 ММ		М	101				
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0633) КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 80 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7.9 ММ		М		101			
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0634) КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 100 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8.3 ММ		М			101		
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0635) КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 125 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8.7 ММ		М				101	
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0636) КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 150 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9.2 ММ		М					101
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	7.44	10.42	14.63	20.83	20.83
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.12	1.56	2.19	3.12	3.12
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	31	32	49	54.6	54.6
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	7.34	7.83	9.8	13.76	13.76
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	2.2	2.35	2.94	4.13	4.13
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	7.44	10.42	14.63	20.83	20.83
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	45.78	50.25	73.43	89.19	89.19

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-1

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм				
			200	250	300	350	400
			16-1-6	16-1-7	16-1-8	16-1-9	16-1-10
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	91.6	109	129	151	172
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	7.13	9.72	12.91	16.15	19.35
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	21.62	29.48	39.17	48.99	58.69
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0637)		М	101				
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 200 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 10.1 мм				101			
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0638)		М		101			
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 250 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 11.0 мм					101		
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0639)		М			101		
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 300 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 11.9 мм						101	
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0640)		М				101	
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 12.8 мм							101
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0641)		М					101
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 400 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 13.8 мм							
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	29.14	45.88	58.28	75.02	95.85
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.37	6.88	8.74	11.25	14.38
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	64.8	77	87.8	105	117
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	21.62	29.48	39.17	48.99	58.69
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	6.49	8.84	11.75	14.7	17.61
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	29.14	45.88	58.28	75.02	95.85
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	115.56	152.36	185.25	229.01	271.54

ТАБЛИЦА 16-2. ПРОКЛАДКА ПО СТЕНАМ ЗДАНИЙ И В КАНАЛАХ ТРУБ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБ С ЗАДЕЛКОЙ РАСТРУБОВ. 02. УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 03. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ И ПРОМЫВКА ТРУБ ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			65	80	100	125	150
			16-2-1	16-2-2	16-2-3	16-2-4	16-2-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	116	116	116	167	167
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	3.87	3.87	3.87	5.83	5.83
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	11.75	11.75	11.75	17.69	17.69
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0632)		М	101				
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 65 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7.4 ММ							
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0633)		М		101			
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 80 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7.9 ММ							
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0634)		М			101		
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 100 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8.3 ММ							
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0635)		М				101	
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 125 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8.7 ММ							
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0636)		М					101
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 150 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9.2 ММ							
КРЕПЛЕНИЯ (300-9240)		КГ	П	П	П	П	П
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	18.72	18.72	18.72	25.05	25.05
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.81	2.81	2.81	3.76	3.76
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	87.2	87.2	87.2	126	126
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	11.75	11.75	11.75	17.69	17.69
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.53	3.53	3.53	5.31	5.31
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	18.72	18.72	18.72	25.05	25.05
ВСЕГО. ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	117.67	117.67	117.67	168.74	168.74

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-2

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			200	250	300	350	400
			16-2-6	16-2-7	16-2-8	16-2-9	16-2-10
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	223	223	272	272	310
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	10.32	10.32	16.8	16.8	21.94
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	31.31	31.31	50.96	50.96	66.55
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0637)		М	101				
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 200 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 10.1 ММ							
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0638)		М		101			
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 250 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 11.0 ММ							
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0639)		М			101		
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 300 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 11.9 ММ							
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0640)		М				101	
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 12.8 ММ							
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ РАСТРУБНЫЕ (103-0641)		М					101
КЛАССА А (ГОСТ 5525-79), ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 400 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 13.8 ММ							
КРЕПЛЕНИЯ (300-9240)		КГ	П	П	П	П	П
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	37.45	37.45	60.39	60.39	79.11
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	5.62	5.62	9.06	9.06	11.87
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	168	168	201	201	226
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	31.31	31.31	50.96	50.96	66.55
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	9.39	9.39	15.29	15.29	19.97
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	37.45	37.45	60.39	60.39	79.11
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	236.76	236.76	312.35	312.35	371.66

ТАБЛИЦА 16-3. УСТАНОВКА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ

СОСТАВ РАБОТ: 01. УСТАНОВКА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ. 02. ЗАДЕЛКА РАСТРУБОВ ИЛИ СОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ.

03. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ И ПРОМЫВКА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 Т ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ						
			65	80	100	125	150	200	ДО 400
			16-3-1	16-3-2	16-3-3	16-3-4	16-3-5	16-3-6	16-3-7
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	48.1	41.7	28.8	24.7	22.4	19.8	18.3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-79 С ИЗМ. N1), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 50-100 ММ	(103-0746)	Т	1	1	1				
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-79 С ИЗМ. N1), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 125-200 ММ	(103-0747)	Т				1	1	1	
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-79 С ИЗМ. N1), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 250-400 ММ	(103-0748)	Т							1
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 16 ММ	300-0040	Т	0.0287	0.022	0.0171	0.0243			
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т					0.0322	0.0207	0.0201
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	24.06	19.59	17.73	16.37	16.99	14.26	14.01
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.61	2.94	2.66	2.46	2.55	2.14	2.1
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	34.9	30.2	20.6	17.7	16	14	12.7
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	24.06	19.59	17.73	16.37	16.99	14.26	14.01
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	63.39	54.22	42.76	38.5	37.42	32.69	31.14
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	14.92	11.44	8.89	12.64	15.81	10.16	9.87
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.33	1.02	0.79	1.12	1.44	0.93	0.9

02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 18-4. ПРОКЛАДКА В ТРАНШЕЯХ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ

СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА ИЗ ТРУБ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ С ЗАДЕЛКОЙ РАСТРУБОВ. 02. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ

ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДА

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ		
			50	100	150
			16-4-1	16-4-2	16-4-3
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	67	70	81
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.65	1.94	3.23
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1.97	5.87	9.8
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ, ДЛИНА 2 М, ДИАМЕТР 50 ММ	(300-0640)	М	100		
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ, ДЛИНА 2 М, ДИАМЕТР 100 ММ	(300-0641)	М		100	
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ, ДЛИНА 2 М, ДИАМЕТР 150 ММ	(300-0642)	М			100
МУФТЫ НАДВИЖНЫЕ, ДИАМЕТР 50 ММ	300-0914	ШТ.	10		
МУФТЫ НАДВИЖНЫЕ, ДИАМЕТР 100 ММ	300-0915	ШТ.		10	
МУФТЫ НАДВИЖНЫЕ, ДИАМЕТР 150 ММ	300-0916	ШТ.			10
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	14.63	22.94	37.45
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.19	3.44	5.62
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	51	53	61
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1.97	5.87	9.8
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.59	1.76	2.94
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	14.63	22.94	37.45
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	67.6	81.81	108.25
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	8.6	22.2	26
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.6	1.5	1.9

ТАБЛИЦА 16-5. ПРОКЛАДКА ПО СТЕНАМ ЗДАНИЙ И В КАНАЛАХ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ
СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ С ЗАДЕЛКОЙ РАСТРУБОВ. 02. УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ.
 03. УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК. 04. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДА
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 м ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм		
			50	100	150
			16-5-1	16-5-2	16-5-3
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	70	77	91
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	1.29	1.94	3.23
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	3.92	5.87	9.8
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ К НИМ, ДИАМЕТР 50 мм	(300-0898)	м	99.8		
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ К НИМ, ДИАМЕТР 100 мм	(300-0899)	м		99.8	
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ К НИМ, ДИАМЕТР 150 мм	(300-0900)	м			99.7
ЗАДВИЖКИ	(300-9120)	ШТ.	п	п	п
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ	п	п	п
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.3	28.15	33.98
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	3.8	4.22	5.1
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	58	64	73
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	3.92	5.87	9.8
В ТОМ ЧИСЛЕ					
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	1.18	1.76	2.94
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	25.3	28.15	33.98
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	87.22	98.02	116.78

03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 16-6. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ

СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ. 02. УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 03. ПРОМЫВКА

ТРУБОПРОВОДА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			15	20	25	32	40	50
			16-6-1	16-6-2	16-6-3	16-6-4	16-6-5	16-6-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	37.2
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	1.45
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	4.41
АРМАТУРА МУФТОВАЯ	(103-9140)	ШТ.	п	п	п	п	п	п
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДО- ГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТР 15 ММ	(300-0881)	М	100					
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДО- ГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТР 20 ММ	(300-0882)	М		100				
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДО- ГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И РЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТР 25 ММ	(300-0883)	М			100			
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДО- ГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТР 32 ММ	(300-0884)	М				100		
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДО- ГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТР 40 ММ	(300-0885)	М					100	
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДО- ГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ДИАМЕТР 50 ММ	(300-0886)	М						100
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ	п	п	п	п	п	п
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	3.03
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.45

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-6

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			15	20	25	32	40	50
			16-6-1	16-6-2	16-6-3	16-6-4	16-6-5	16-6-6
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	29.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	4.41
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	1.32
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	3.03
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	27.99	27.99	27.99	27.99	27.99	36.54

ТАБЛИЦА 16-7. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ
 СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ. 02. УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 03. ПРОМЫВКА
 ТРУБОПРОВОДА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА
 ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			15	20	25	32	40	50
			16-7-1	16-7-2	16-7-3	16-7-4	16-7-5	16-7-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	43.3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	1.89
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	5.74
АРМАТУРА МУФТОВАЯ	(103-9140)	ШТ.	п	п	п	п	п	п
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДИАМЕТР 15 ММ	(300-0887)	М	100					
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДИАМЕТР 20 ММ	(300-0888)	М		100				
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДИАМЕТР 25 ММ	(300-0889)	М			100			

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-7

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм					
			15	20	25	32	40	50
			16-7-1	16-7-2	16-7-3	16-7-4	16-7-5	16-7-6
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДИАМЕТР 32 мм	(300-0890)	м				100		
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДИАМЕТР 40 мм	(300-0891)	м					100	
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДИАМЕТР 50 мм	(300-0892)	м						100
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	кг	п	п	п	п	п	п
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	4.51
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.68
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	34.2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	5.74
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.72
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	4.51
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	31.75	31.75	31.75	31.75	31.75	44.45

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм					
			65	80	90	100	125	150
			16-7-7	16-7-8	16-7-9	16-7-10	16-7-11	16-7-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	55.5	55.5	69	69	103	103
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	2.23	2.23	3.48	3.48	5.01	5.01
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	6.77	6.77	10.56	10.56	15.2	15.2
АРМАТУРА МУФТОВАЯ	(103-9140)	ШТ.	п	п	п	п	п	п
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДИАМЕТР 65 мм	(300-0893)	м	100					
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДИАМЕТР 80 мм	(300-0894)	м		100				
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ И КРЕПЛЕНИЯМИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДИАМЕТР 80 мм	(300-0895)	м				100		
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 100 мм	(300-0896)	м					100	
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 125 мм	(300-0897)	м						100
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 150 мм	(300-9240)	кг	п	п	п	п	п	п
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9646)	м			100			
УЗЛЫ УКРУПНЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ (ТРУБОПРОВОДЫ) ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 90 мм		РУБ.	8.02	8.02	15.62	15.62	27.78	27.78
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	8.02	8.02	15.62	15.62	27.78	27.78
В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	1.2	1.2	2.34	2.34	4.17	4.17
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.2	1.2	2.34	2.34	4.17	4.17
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	41.3	41.3	52	52	77.4	77.4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	6.77	6.77	10.56	10.56	15.2	15.2
В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	2.03	2.03	3.17	3.17	4.56	4.56
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	2.03	2.03	3.17	3.17	4.56	4.56
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	8.02	8.02	15.62	15.62	27.78	27.78
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	56.09	56.09	78.18	78.18	120.38	120.38

ТАБЛИЦА 16-8. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ
 СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ. 02. УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 03. ПРОМЫВКА
 ТРУБОПРОВОДА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА
 ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			15	20	25	32	40	50
			15-8-1	16-8-2	16-8-3	16-8-4	16-8-5	16-8-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	35.6
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	1.62
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	4.9
АРМАТУРА МУФТОВАЯ	(103-9140)	ШТ.	п	п	п	п	п	п
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ	п	п	п	п	п	п
ТРУБОПРОВОДЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 15 ММ	(300-9647)	М	100					
ТРУБОПРОВОДЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 20 ММ	(300-9648)	М		100				
ТРУБОПРОВОДЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 25 ММ	(300-9649)	М			100			
ТРУБОПРОВОДЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 32 ММ	(300-9650)	М				100		
ТРУБОПРОВОДЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 40 ММ	(300-9651)	М					100	
ТРУБОПРОВОДЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 50 ММ	(300-9652)	М						100
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.5
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.38
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	28.7
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	4.9
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	1.47
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.5
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	27.74	27.74	27.74	27.74	27.74	36.1

04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 16-9. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ ТРУБ

СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА НА СВАРКЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ (ГР. 1-6) И ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С УСТАНОВКОЙ ОТВОДОВ (ГР. 7-11). 02. УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 03. ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 м ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм					
			50	65	80	100	125	150
			16-9-1	16-9-2	16-9-3	16-9-4	16-9-5	16-9-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	55.3	65.5	72.5	72.5	104	104
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	2.58	2.92	3.8	3.8	5.1	5.1
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	7.83	8.87	11.54	11.54	15.46	15.46
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ	п	п	п	п	п	п
ТРУБОПРОВОДЫ С ГИЛЬЗАМИ	(300-9515)	М	100	100	100	100	100	100
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.86	5.98	7.37	7.37	16.74	16.74
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.73	0.9	1.11	1.11	2.51	2.51
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	44.6	51.6	58	58	80.1	80.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	7.83	8.87	11.54	11.54	15.46	15.46
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	2.35	2.66	3.46	3.46	4.64	4.64
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.86	5.98	7.37	7.37	16.74	16.74
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	57.29	66.45	76.91	76.91	112.3	112.3

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			200	250	300	350	400
			16-9-7	16-9-8	16-9-9	16-9-10	16-9-11
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	166	198	231	263	291
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	8.29	12.96	15.55	19.05	21.46
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	25.15	39.3	47.16	57.77	65.11
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 219 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7 ММ	(103-0470)	М	93				
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 273 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8 ММ	(103-0475)	М		93			
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 325 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8 ММ	(103-0485)	М			93		
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 377 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9 ММ	(103-0495)	М				94	
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 426 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 10 ММ	(103-0500)	М					95
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ	п	п	п	п	п
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90°, РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 200 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 219 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7 ММ	534-0041	ШТ.	13				
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90°, РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 250 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 273 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9 ММ	534-0048	ШТ.		11			

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-9

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			200	250	300	350	400
			16-9-7	16-9-8	16-9-9	16-9-10	16-9-11
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90 ⁰ , РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 300 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 325 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8 ММ	534-0053	ШТ.			9		
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90 ⁰ , РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 377 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9 ММ	534-0059	ШТ.				7	
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90 ⁰ , РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 400 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 426 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 10 ММ	534-0064	ШТ.					5
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	62.25	81.1	84.07	93.99	109
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	9.34	12.17	12.61	14.1	16.35
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	129	156	181	207	227
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	25.15	39.3	47.16	57.77	65.11
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	7.54	11.79	14.15	17.33	19.53
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	62.25	81.1	84.07	93.99	109
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	216.4	276.4	312.23	358.76	401.11
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	122.46	183.7	191.7	251.3	278
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	12.22	11.44	9.81	8.54	7.65

ТАБЛИЦА 16-10. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ
СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА НА СВАРКЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ (ГР. 1-7) И ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С УСТАНОВКОЙ ОТВОДОВ (ГР. 8-11). 02. УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 03. ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			ДО 40	50	65	80	100	125
			16-10-1	16-10-2	16-10-3	16-10-4	16-10-5	16-10-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	55.3	55.3	65.6	72.5	72.5	104
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	2.58	2.58	2.92	3.8	3.8	5.1
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	7.83	7.83	8.87	11.54	11.54	15.46
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ						
ТРУБОПРОВОДЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР ДО 45X2,5 ММ	(300-9653)	М	100					
ТРУБОПРОВОДЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР ДО 57X3,5 ММ	(300-9654)	М		100				
ТРУБОПРОВОДЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР ДО 76X3,5 ММ	(300-9655)	М			100			
ТРУБОПРОВОДЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР ДО 89X3,5 ММ	(300-9656)	М				100		
ТРУБОПРОВОДЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР ДО 108X4 ММ	(300-9657)	М					100	
ТРУБОПРОВОДЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР ДО 133X4 ММ	(300-9658)	М						100
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.86	4.86	5.98	7.37	7.37	16.74
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.73	0.73	0.9	1.11	1.11	2.51
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	44.6	44.6	51.6	58	58	80.1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	7.83	7.83	8.87	11.54	11.54	15.46
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	2.35	2.35	2.66	3.46	3.46	4.64
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	4.86	4.86	5.98	7.37	7.37	16.74
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	57.29	57.29	66.45	76.91	76.91	112.3

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-10

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			150	200	250	300	350	400
			16-10-7	16-10-8	16-10-9	16-10-10	16-10-11	16-10-12
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	104	166	198	231	263	291
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	5.1	8.29	12.96	15.55	19.05	21.46
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	15.46	25.15	39.3	47.18	57.77	65.11
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 219 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 6 ММ	(103-0190)	М		93				
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 273 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 6 ММ	(103-0196)	М			93			
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 325 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 6 ММ	(103-0202)	М				93		
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 377 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7 ММ	(103-0210)	М					94	
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ И СПИРАЛЬНОШОВНЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 426 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7 ММ	(103-0218)	М						95
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ	п	п	п	п	п	п
ТРУБОПРОВОДЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР ДО 159Х4,5 ММ	(300-9859)	М	100					
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90°, РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 200 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 219 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7 ММ	534-0041	ШТ.		13				
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90°, РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 250 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 273 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7 ММ	534-0047	ШТ.			11			
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90°, РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 300 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 325 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8 ММ	534-0053	ШТ.				9		

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-10

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			150	200	250	300	350	400
			16-10-7	16-10-8	16-10-9	16-10-10	16-10-11	16-10-12
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90°, РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 350 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 377 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9 ММ	534-0059	ШТ.					7	
ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ПОД УГЛОМ 90°, РАДИУС КРИВИЗНЫ 1.5, ДУ НА РУ 10 МПА, ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА 400 ММ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 426 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9 ММ	534-0063	ШТ.						5
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	16.74	62.25	81.1	84.07	93.99	109
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.51	9.34	12.17	12.61	14.1	16.35
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	80.1	129	156	181	207	227
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	15.46	25.15	39.3	47.16	57.77	65.11
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	4.64	7.54	11.79	14.15	17.33	19.53
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	16.74	62.25	81.1	84.07	93.99	109
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	112.3	216.4	276.4	312.23	358.76	401.11
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.		122.46	146.3	191.7	251.3	262.5
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.		12.22	11.22	9.81	8.54	7.3

ТАБЛИЦА 16-11. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ОБВЯЗКИ КОТЛОВ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ И НАСОСОВ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ
СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА ОБВЯЗКИ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ. 02. ПРОМЫВКА ТРУБОПРОВОДА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм, до					
			40	50	80	100	150	200
			16-11-1	16-11-2	16-11-3	16-11-4	16-11-5	16-11-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	37.4	50.3	72.6	74.8	111	162
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.69	1.93	2.92	3.54	5.05	7.47
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	2.08	5.84	8.86	10.74	15.33	22.66
АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ	(300-9008)	ШТ.	п	п	п	п	п	п
ТРУБОПРОВОДЫ ОБВЯЗКИ С ФЛАНЦАМИ	(300-9516)	М	100	100	100	100	100	100
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.26	2.74	3.87	5.31	11.54	16.24
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.19	0.41	0.58	0.8	1.73	2.44
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	30.7	40.2	57.2	58.5	83.8	124
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	2.08	5.84	8.86	10.74	15.33	22.66
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.62	1.75	2.66	3.22	4.6	6.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.26	2.74	3.87	5.31	11.54	16.24
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	34.04	48.78	69.93	74.55	110.67	162.9

ТАБЛИЦА 16-12. УСТАНОВКА ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 СОЕДИНЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			50	65	80	100	125	150
			16-12-1	16-12-2	16-12-3	16-12-4	16-12-5	16-12-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.96	1.46	1.46	1.46	2.45	2.45
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.07	0.1	0.1	0.1	0.15	0.15
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.21	0.29	0.29	0.29	0.47	0.47
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 16 ММ	300-0040	Т	0.00062	0.00062	0.00062	0.00137	0.00137	
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т						0.00137
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 50 ММ	300-0966	ШТ.	2					
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 65 ММ	300-0967	ШТ.		2				
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 80 ММ	300-0968	ШТ.			2			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 100 ММ	300-0969	ШТ.				2		

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-12

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм					
			50	65	80	100	125	150
			16-12-1	16-12-2	16-12-3	16-12-4	16-12-5	16-12-6
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 125 ММ	300-0970	ШТ.					2	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 150 ММ	300-0971	ШТ.						2
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.12	0.12	0.12	0.3	0.3	0.3
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.02	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	0.79	1.2	1.2	1.2	2	2
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.21	0.29	0.29	0.29	0.47	0.47
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.06	0.09	0.09	0.09	0.14	0.14
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.12	0.12	0.12	0.3	0.3	0.3
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1.12	1.61	1.61	1.79	2.77	2.77
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	3.06	3.62	3.94	5.43	6.65	7.93
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.21	0.27	0.29	0.4	0.48	0.58

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			200	250	300	350	400
			16-12-7	16-12-8	16-12-9	16-12-10	16-12-11
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	2.45	4.31	4.31	5.85	5.65
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.15	0.32	0.32	0.45	0.45
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.47	0.98	0.98	1.38	1.38
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т	0.00248	0.00248	0.00401	0.00401	0.00862
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 200 ММ	300-0972	ШТ.	2				
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 250 ММ	300-0973	ШТ.		2			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 300 ММ	300-0974	ШТ.			2		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 350 ММ	300-0975	ШТ.				2	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 400 ММ	300-0976	ШТ.					2
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.74	0.74	2.48	2.48	5.08
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.11	0.11	0.37	0.37	0.76
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	2	3.6	3.6	4.88	4.88
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.47	0.98	0.98	1.38	1.38
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.14	0.29	0.29	0.41	0.41
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.74	0.74	2.48	2.48	5.08
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	3.21	5.32	7.06	8.74	11.34
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	12.18	15.48	18.43	21.51	30.05
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.85	1.09	1.32	1.54	2.16

05. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ
ТАБЛИЦА 16-13. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ КАНАЛИЗАЦИИ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ
СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ С ЗАДЕЛКОЙ РАСТРУБОВ УПЛОТНИТЕЛЬНЫМИ КОЛЬЦАМИ.
02. УСТАНОВКА И ЗАДЕЛКА КРЕПЛЕНИЙ. 03. УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК. 04. ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДА
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 М ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ	
			50	100
			16-13-1	16-13-2
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	58.4	56
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.12	0.26
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.35	0.79
ЗАДВИЖКИ	(300-9120)	ШТ.	П	П
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ	П	П
ТРУБОПРОВОДЫ КАНАЛИЗАЦИИ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 50 ММ	(300-9660)	М	99.8	
ТРУБОПРОВОДЫ КАНАЛИЗАЦИИ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ С ГИЛЬЗАМИ, ДИАМЕТР 100 ММ	(300-9661)	М		99.8
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	27.03	36.08
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	4.05	5.41
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	47.2	45.6
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.35	0.79
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.11	0.24
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	27.03	36.08
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	74.58	82.37

ТАБЛИЦА 16-14. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ НАПОРНЫХ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ТИПА
СОСТАВ РАБОТ: 01. РАЗМЕТКА ДЕТАЛЕЙ И ПЕРЕРЕЗКА ТРУБ. 02. СБОРКА УЗЛОВ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ С ПОДГОТОВКОЙ ПОД КОНТАКТНУЮ СВАРКУ. 03. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ НА СВАРКЕ И НА КЛЕЮ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ. 04. УСТАНОВКА МУФТОВОЙ АРМАТУРЫ. 05. УСТАНОВКА КРЕПЛЕНИЙ С ПРИСТРЕЛКОЙ ПИСТОЛЕТОМ. 06. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДА И ПРОМЫВКА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 м ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ЗМЕРЕНИЯ	НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ, ММ					
			20	25	32	40	50	63
			16-14-1	16-14-2	16-14-3	16-14-4	16-14-5	16-14-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	164	129	105	140	122	122
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	2.23	1.44	0.97	1.22	1.76	1.76
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	6.76	4.38	2.93	3.69	5.34	5.34
АРМАТУРА МУФТОВАЯ	(103-9140)	ШТ.	п	п	п	п	п	п
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ	п	п	п	п	п	п
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 25 ММ	(530-0041)	10 М		9.29				
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 32 ММ	(530-0042)	10 М			9.38			
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 40 ММ	(530-0043)	10 М				9.37		
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 50 ММ	(530-0044)	10 М					9.46	
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 63 ММ	(530-0045)	10 М						9.46
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ТЯЖЕЛОГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 20 ММ	(530-0064)	10 М	8.99					
СОЕДИНЕНИЯ НА СГОНЕ СТАЛЬНЫЕ: ПЕРЕХОДЫ ДИАМЕТРОМ ДО 15 ММ	630-0118	ШТ.	14					
СОЕДИНЕНИЯ НА СГОНЕ СТАЛЬНЫЕ: ПЕРЕХОДЫ ДИАМЕТРОМ ДО 20 ММ	630-0119	ШТ.		8				
СОЕДИНЕНИЯ НА СГОНЕ СТАЛЬНЫЕ: ПЕРЕХОДЫ ДИАМЕТРОМ ДО 25 ММ	630-0120	ШТ.			6			
СОЕДИНЕНИЯ НА СГОНЕ СТАЛЬНЫЕ: ПЕРЕХОДЫ ДИАМЕТРОМ ДО 32 ММ	630-0121	ШТ.				6		
СОЕДИНЕНИЯ НА СГОНЕ СТАЛЬНЫЕ: ПЕРЕХОДЫ ДИАМЕТРОМ ДО 40 ММ	630-0122	ШТ.					5	
СОЕДИНЕНИЯ НА СГОНЕ СТАЛЬНЫЕ: ПЕРЕХОДЫ ДИАМЕТРОМ ДО 50 ММ	630-0123	ШТ.						5
СГОНЫ СТАЛЬНЫЕ С МУФТОЙ И КОНТРГАЙКОЙ, ДИАМЕТР ДО 15 ММ	630-0126	ШТ.	7					
СГОНЫ СТАЛЬНЫЕ С МУФТОЙ И КОНТРГАЙКОЙ, ДИАМЕТР ДО 20 ММ	630-0127	ШТ.		4				
СГОНЫ СТАЛЬНЫЕ С МУФТОЙ И КОНТРГАЙКОЙ, ДИАМЕТР ДО 25 ММ	630-0128	ШТ.			3			
СГОНЫ СТАЛЬНЫЕ С МУФТОЙ И КОНТРГАЙКОЙ, ДИАМЕТР ДО 32 ММ	630-0129	ШТ.				3		

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	16-14-1	16-14-2	16-14-3	16-14-4	16-14-5	16-14-6
СГОНЫ СТАЛЬНЫЕ С МУФТОЙ И КОНТРГАЙКОЙ, ДИАМЕТР ДО 40 ММ	630-0130	ШТ.					3	
СГОНЫ СТАЛЬНЫЕ С МУФТОЙ И КОНТРГАЙКОЙ, ДИАМЕТР ДО 50 ММ	630-0131	ШТ.						3
СПЕЦСОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ (ВТУЛКИ БУРТОВЫЕ, ГАЙКИ НАКИДНЫЕ, МУФТОВЫЕ), ДИАМЕТР ДО 15 ММ	630-0134	ШТ.	56					
СПЕЦСОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ (ВТУЛКИ БУРТОВЫЕ, ГАЙКИ НАКИДНЫЕ, МУФТОВЫЕ), ДИАМЕТР ДО 20 ММ	630-0135	ШТ.		32				
СПЕЦСОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ (ВТУЛКИ БУРТОВЫЕ, ГАЙКИ НАКИДНЫЕ, МУФТОВЫЕ), ДИАМЕТР ДО 25 ММ	630-0136	ШТ.			28			
СПЕЦСОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ (ВТУЛКИ БУРТОВЫЕ, ГАЙКИ НАКИДНЫЕ, МУФТОВЫЕ), ДИАМЕТР ДО 32 ММ	630-0137	ШТ.				24		
СПЕЦСОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ (ВТУЛКИ БУРТОВЫЕ, ГАЙКИ НАКИДНЫЕ, МУФТОВЫЕ), ДИАМЕТР ДО 40 ММ	630-0138	ШТ.					18	
СПЕЦСОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ (ВТУЛКИ БУРТОВЫЕ, ГАЙКИ НАКИДНЫЕ, МУФТОВЫЕ), ДИАМЕТР ДО 50 ММ	630-0139	ШТ.						18
УГОЛЬНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 20 ММ	650-9002	10 ШТ.	0.8					
УГОЛЬНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 25 ММ	650-9003	10 ШТ.		0.8				
УГОЛЬНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 32 ММ	650-9004	10 ШТ.			0.8			
УГОЛЬНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 40 ММ	650-9005	10 ШТ.				0.7		
УГОЛЬНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 50 ММ	650-9006	10 ШТ.					0.5	
УГОЛЬНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 63 ММ	650-9007	10 ШТ.						0.5
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 25 ММ	650-9008	10 ШТ.		2.3				
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 32 ММ	650-9009	10 ШТ.			1.7			
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 40 ММ	650-9010	10 ШТ.				1.4		
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 50 ММ	650-9011	10 ШТ.					0.8	
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 63 ММ	650-9012	10 ШТ.						0.8
МУФТА, ДИАМЕТР 25 ММ	650-9014	10 ШТ.		2.8				
МУФТА, ДИАМЕТР 32 ММ	650-9015	10 ШТ.			1.6			
МУФТА, ДИАМЕТР 40 ММ	650-9016	10 ШТ.				1.6		
МУФТА, ДИАМЕТР 50 ММ	650-9017	10 ШТ.					1.6	
МУФТА, ДИАМЕТР 63 ММ	650-9018	10 ШТ.						1.6
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 25X20 ММ	650-9019	10 ШТ.		0.4				
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 32X25 ММ	650-9020	10 ШТ.			0.4			
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 40X32 ММ	650-9021	10 ШТ.				0.4		
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 50X32 ММ	650-9022	10 ШТ.					0.4	
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 63X50 ММ	650-9023	10 ШТ.						0.4
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 20 ММ	650-9045	10 ШТ.	2.3					
МУФТА, ДИАМЕТР 20 ММ	650-9046	10 ШТ.	4.6					
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 20X16 ММ	650-9050	10 ШТ.	0.4					
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.45	7.94	6.82	12.29	11.32	11.32
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.57	1.19	1.02	1.84	1.7	1.7

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-14

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	16-14-1	16-14-2	16-14-3	16-14-4	16-14-5	16-14-6
ЗАРПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	130	103	83.8	112	95.9	95.9
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	6.76	4.38	2.93	3.69	5.34	5.34
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	2.03	1.31	0.88	1.11	1.6	1.6
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	10.45	7.94	6.82	12.29	11.32	11.32
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	147.21	115.32	93.55	127.98	112.56	112.56
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ, И ПРОЧИХ)		РУБ.	63.43	45.15	56.03	71.27	84.38	118
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	9.52	6.78	8.42	10.68	12.66	17.71

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-14

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ, ММ				
			75	90	110	140	160
			16-14-7	16-14-8	16-14-9	16-14-10	16-14-11
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	140	125	111	114	114
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	2.94	2.65	2.71	2.62	2.62
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	8.93	8.04	8.23	7.94	7.94
АРМАТУРА МУФТОВАЯ	(103-9140)	ШТ.	п	п	п	п	п
КРЕПЛЕНИЯ	(300-9240)	КГ	п	п	п	п	п
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 75 ММ	(530-0046)	10 М	9.74				
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 90 ММ	(530-0047)	10 М		9.74			
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 110 ММ	(530-0048)	10 М			9.96		
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 140 ММ	(530-0050)	10 М				9.92	
ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ СРЕДНЕГО ТИПА, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 160 ММ	(530-0051)	10 М					9.92
ТРОЙНИКИ ПРЯМЫЕ И ПЕРЕХОДНЫЕ, ДИАМЕТР 160 ММ	(534-9001)	10 ШТ.					0.4
ПЕРЕХОДЫ, ДИАМЕТР 160 ММ	(534-9002)	10 ШТ.					0.2
СОЕДИНЕНИЯ НА СГОНЕ СТАЛЬНЫЕ:	630-0124	ШТ.	2				
ПЕРЕХОДЫ ДИАМЕТРОМ ДО 65 ММ							
СОЕДИНЕНИЯ НА СГОНЕ СТАЛЬНЫЕ:	630-0125	ШТ.		2			
ПЕРЕХОДЫ ДИАМЕТРОМ ДО 80 ММ							

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-14

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ, ММ				
			75	90	110	140	160
			16-14-7	16-14-8	16-14-9	16-14-10	16-14-11
СГОНЫ СТАЛЬНЫЕ С МУФТОЙ И КОНТРГАЙКОЙ, ДИАМЕТР ДО 65 ММ	630-0132	ШТ.	1				
СГОНЫ СТАЛЬНЫЕ С МУФТОЙ И КОНТРГАЙКОЙ, ДИАМЕТР ДО 80 ММ	630-0133	ШТ.		1			
СПЕЦСОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ (ВТУЛКИ БУРТОВЫЕ, ГАЙКИ НАКИДНЫЕ, МУФТОВЫЕ), ДИАМЕТР ДО 65 ММ	630-0140	ШТ.	10				
СПЕЦСОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ (ВТУЛКИ БУРТОВЫЕ, ГАЙКИ НАКИДНЫЕ, МУФТОВЫЕ), ДИАМЕТР ДО 80 ММ	630-0141	ШТ.		8			
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 75 ММ	650-9013	10 ШТ.	0.7				
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 75X83 ММ	650-9024	10 ШТ.	0.3				
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 90 ММ	650-9047	10 ШТ.		0.6			
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 110 ММ	650-9048	10 ШТ.			0.6		
ТРОЙНИК ПРЯМОЙ, ДИАМЕТР 140 ММ	650-9049	10 ШТ.				0.4	
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 90X75 ММ	650-9051	10 ШТ.		0.3			
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 110X90 ММ	650-9052	10 ШТ.			0.3		
ПЕРЕХОД, ДИАМЕТР 140X110 ММ	650-9053	10 ШТ.				0.2	
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	8.3	7.38	6	12.65	12.65
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.25	1.11	0.9	1.9	1.9
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	110	97.5	87.2	88.6	88.6
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	8.93	8.04	8.23	7.94	7.94
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	2.68	2.41	2.47	2.38	2.38
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	8.3	7.38	6	12.65	12.65
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	127.23	112.92	101.43	109.19	109.19
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	90.03	106.95	23.71	18.97	
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	13.5	16.04	3.56	2.84	

06. АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ

ТАБЛИЦА 16-15. УСТАНОВКА ВЕНТИЛЕЙ, ЗАДВИЖЕК, ЗАТВОРОВ, КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ, КРАНОВ ПРОХОДНЫХ НА ТРУБОПРОВОДАХ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ШТ.

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм, до				
			25	50	100	125	150
			16-15-1	16-15-2	16-15-3	16-15-4	16-15-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.47	1.47	2.6	6.05	6.05
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.07	0.07	0.16	0.28	0.28
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.22	0.22	0.5	0.86	0.86
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 12 мм	300-0039	Т	0.0011				
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 16 мм	300-0040	Т		0.0011	0.00207	0.00504	
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 мм	300-0041	Т					0.00504
АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ	(300-9009)	ШТ.	1	1	1	1	1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ	(533-9001)	ШТ.	2	2	2	2	2
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.12	0.12	0.35	0.64	0.64
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.02	0.02	0.05	0.1	0.1
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1.13	1.13	1.99	4.51	4.51
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.22	0.22	0.5	0.86	0.86
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.07	0.07	0.15	0.26	0.26
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.12	0.12	0.35	0.64	0.64
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1.47	1.47	2.84	6.01	6.01
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	0.65	0.57	1.08	2.62	2.47
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.05	0.05	0.1	0.23	0.23

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-15

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм, до				
			200	250	300	350	400
			16-15-6	16-15-7	16-15-8	16-15-9	16-15-10
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	7.76	9.59	11.4	13.9	15.3
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.43	0.6	0.77	1.04	1.26
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	1.3	1.83	2.34	3.14	3.81
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 мм	300-0041	Т	0.00504	0.00786	0.00816	0.00816	0.0138
АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ	(300-9009)	ШТ.	1	1	1	1	1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ	(533-9001)	ШТ.	2	2	2	2	2
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.29	2.21	3.14	5.65	6.37
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.19	0.33	0.47	0.85	0.96
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	5.84	7.5	8.84	10.8	11.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	1.3	1.83	2.34	3.14	3.81
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.39	0.55	0.7	0.94	1.14
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.29	2.21	3.14	5.65	6.37
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	8.43	11.54	14.32	19.59	21.96
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	2.47	3.86	4.01	4.01	6.78
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.23	0.35	0.36	0.36	0.62

ТАБЛИЦА 16-16. УСТАНОВКА ВЕНТИЛЕЙ, ЗАДВИЖЕК, ЗАТВОРОВ, КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ, КРАНОВ ПРОХОДНЫХ НА ТРУБОПРОВОДАХ ИЗ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ФЛАНЦЕВЫХ ТРУБ

СОСТАВ РАБОТ: 01. УСТАНОВКА АРМАТУРЫ С СОЕДИНЕНИЕМ ФЛАНЦЕВ НА БОЛТАХ И ПРОКЛАДКАХ
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ШТ.

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ, ДО				
			85	100	125	150	200
			16-16-1	16-16-2	16-16-3	16-16-4	16-16-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.9	1.58	4.23	4.23	5.43
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.01	0.02	0.05	0.05	0.09
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.03	0.07	0.16	0.16	0.26
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 16 ММ	300-0040	Т	0.0011	0.00207	0.00504		
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТРОМ 20-22 ММ	300-0041	Т				0.00504	0.00504
АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	(300-9009)	ШТ.	1	1	1	1	1
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.02	0.07	0.12	0.12	0.26
		РУБ.		0.01	0.02	0.02	0.04
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	0.67	1.18	3.01	3.01	3.85
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.03	0.07	0.16	0.16	0.26
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.01	0.02	0.05	0.05	0.08
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.02	0.07	0.12	0.12	0.26
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	0.72	1.32	3.29	3.29	4.37
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	0.57	1.08	2.62	2.47	2.47
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.05	0.1	0.23	0.23	0.23

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-16

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ, ДО			
			250	300	350	400
			16-16-6	16-16-7	16-16-8	16-16-9
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	6.62	7.87	9.45	10.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.13	0.17	0.23	0.28
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.38	0.51	0.69	0.84
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т	0.00786	0.00816	0.00816	0.0138
АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ	(300-9009)	ШТ.	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.45	0.63	1.13	1.28
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.07	0.09	0.17	0.19
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	4.87	5.66	6.8	7.48
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.38	0.51	0.69	0.84
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.11	0.15	0.21	0.25
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.45	0.63	1.13	1.28
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	5.7	6.8	8.62	9.6
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	3.86	4.01	4.01	6.78
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.35	0.36	0.36	0.62

ТАБЛИЦА 16-17. УСТАНОВКА КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ШТ.

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ОДНОРЫЧАЖНЫХ				ДВУХРЫЧАЖНЫХ		САМОПРИ- ТИРАЮЩИХ- СЯ	
			ДИАМЕТРОМ, ММ							
			25	40	50	100	80(50X2)	150 (100X2)		
16-17-1	16-17-2	16-17-3	16-17-4	16-17-5	16-17-6	16-17-7				
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.86	1.86	1.86	2.94	3.77	8.6	2.31	
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.06	0.06	0.06	0.11	0.13	0.21	0.1	
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.17	0.17	0.17	0.34	0.38	0.63	0.3	
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 12 ММ	300-0039	Т	0.00124							
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 16 ММ	300-0040	Т		0.00124	0.00124	0.00202	0.0013			
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т						0.00391		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 25 ММ	300-0980	ШТ.	1							
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 40 ММ	300-0982	ШТ.		1						
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 50 ММ	300-0983	ШТ.			1					
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 65 ММ	300-0984	ШТ.							1	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 80 ММ	300-0985	ШТ.					1			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 100 ММ	300-0986	ШТ.				1				

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-17

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ОДНОРЫЧАЖНЫХ				ДВУХРЫЧАЖНЫХ		САМОПРИ- ТИРАЮЩИХ- СЯ
			ДИАМЕТРОМ, ММ						
			25	40	50	100	80 (50X2)	150 (100X2)	
16-17-1	16-17-2	16-17-3	16-17-4	16-17-5	16-17-6	16-17-7			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТ30П 2, ВСТ3СР 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 150 ММ	300-0988	ШТ.						1	
КЛАПАНЫ	(300-9170)	ШТ.	1	1	1	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.09	0.09	0.09	0.21	0.19	0.38	0.16
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.06	0.02
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1.42	1.42	1.42	2.22	2.87	6.41	1.78
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.17	0.17	0.17	0.34	0.38	0.63	0.3
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.05	0.05	0.05	0.1	0.11	0.19	0.09
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.09	0.09	0.09	0.21	0.19	0.38	0.16
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1.68	1.68	1.68	2.77	3.44	7.42	2.24
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	1.82	2.01	2.23	3.8	2.88	6.16	1.98
В ТОМ ЧИСЛЕ									
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.13	0.15	0.17	0.28	0.21	0.47	0.14

ТАБЛИЦА 16-18. УСТАНОВКА КЛАПАНОВ ПРИЕМНЫХ

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ШТ.

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			50	80	100	150
			16-18-1	16-18-2	16-18-3	16-18-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.17	2.05	2.05	3.38
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.04	0.07	0.07	0.13
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ	0.12	0.21	0.21	0.38
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 16 ММ	300-0040	Т	0.00062	0.00101	0.00101	
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т				0.00248
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 50 ММ	300-0966	ШТ.	1			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 80 ММ	300-0968	ШТ.		1		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 100 ММ	300-0969	ШТ.			1	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 150 ММ	300-0971	ШТ.				1
КЛАПАНЫ	(300-9170)	ШТ.	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.1	0.25	0.25	0.4
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.02	0.04	0.04	0.06
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	0.92	1.57	1.57	2.55
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.12	0.21	0.21	0.38
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.04	0.06	0.06	0.11
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.1	0.25	0.25	0.4
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1.14	2.03	2.03	3.33
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	1.69	2.34	2.89	4.85
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.12	0.18	0.22	0.37

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ			
			200	250	300	400
			16-18-5	16-18-6	16-18-7	16-18-8
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	4.67	7.67	9.1	11.8
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.18	0.32	0.42	0.6
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.55	0.96	1.28	1.82
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т	0.00248	0.00387	0.00401	0.00662
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 200 ММ	300-0972	ШТ.	1			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 250 ММ	300-0973	ШТ.		1		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 300 ММ	300-0974	ШТ.			1	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 400 ММ	300-0976	ШТ.				1
КЛАПАНЫ	(300-9170)	ШТ.	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	0.73	1.13	1.64	2.59
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.11	0.17	0.25	0.39
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	3.54	5.88	6.99	9.02
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.55	0.96	1.28	1.82
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.17	0.29	0.38	0.55
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.73	1.13	1.64	2.59
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	4.82	7.97	9.91	13.43
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	6.7	9.03	10.2	16.65
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.48	0.66	0.75	1.23

ТАБЛИЦА 16-19. УСТАНОВКА КЛАПАНОВ РЕДУКЦИОННЫХ ПРУЖИНЫХ

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ШТ.

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			25	50	80	100	125	150
			16-19-1	16-19-2	16-19-3	16-19-4	16-19-5	16-19-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.93	1.4	2.5	4.43	5.73	6.24
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.06	0.09	0.16	0.21	0.26	0.34
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.17	0.28	0.5	0.63	0.79	1.03
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 12 ММ	300-0039	Т	0.0006					
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 16 ММ	300-0040	Т		0.00124	0.0013	0.00274	0.00286	
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т						0.00496
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 25 ММ	300-0980	ШТ.	2					
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 50 ММ	300-0983	ШТ.		2				
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 80 ММ	300-0985	ШТ.			2			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 100 ММ	300-0986	ШТ.				2		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 125 ММ	300-0987	ШТ.					2	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 150 ММ	300-0988	ШТ.						2
КЛАПАНЫ	(300-9170)	ШТ.	1	1	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.1	0.14	0.31	0.38	0.53	0.64
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.02	0.02	0.05	0.06	0.08	0.1

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ					
			25	50	80	100	125	150
			16-19-1	16-19-2	16-19-3	16-19-4	16-19-5	16-19-6
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	0.73	1.09	1.95	3.29	4.17	4.63
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.17	0.28	0.5	0.63	0.79	1.03
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.05	0.08	0.15	0.19	0.24	0.31
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.1	0.14	0.31	0.38	0.53	0.64
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	1	1.51	2.76	4.3	5.49	6.3
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	2.53	3.82	5.08	6.92	8.43	10.92
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.17	0.28	0.36	0.51	0.63	0.82

07. КРАНЫ ПОЖАРНЫЕ И ПОЛИВОЧНЫЕ

ТАБЛИЦА 16-20. УСТАНОВКА КРАНОВ

СОСТАВ РАБОТ: 01. УСТАНОВКА ПОЖАРНЫХ И ПОЛИВОЧНЫХ КРАНОВ. 02. СБОРКА И УКЛАДКА ПОЖАРНОГО РУКАВА (ГР. 1)

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 КРАН

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ПОЖАРНЫХ, ДИ- АМЕТРОМ 50 ММ	ПОЛИВОЧНЫХ, ДИАМЕТРОМ, ММ			
				25	32	40	
				16-20-1	16-20-2	16-20-3	16-20-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.9	0.3	0.3	0.3	
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.04				
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.13	0.01	0.01	0.01	0.01
РУКАВА ПОЛИВОЧНЫЕ	(300-9630)	М		20	20	20	
ГОЛОВКИ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РУКАВОВ ПОЛИВОЧНЫХ, ДИАМЕТР 25 ММ	(300-9631)	ШТ.		2			
ГОЛОВКИ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РУКАВОВ ПОЛИВОЧНЫХ, ДИАМЕТР 32 ММ	(300-9632)	ШТ.			2		
ГОЛОВКИ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РУКАВОВ ПОЛИВОЧНЫХ, ДИАМЕТР 40 ММ	(300-9633)	ШТ.					2
ВЕНТИЛИ ПОЖАРНЫЕ 50-10 ДЛЯ ВОДЫ, ДАВЛЕНИ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕ 50 ММ	(630-0023)	ШТ.	1				
ВЕНТИЛИ ПРОХОДНЫЕ МУФТОВЫЕ 15КЧ 18Р ДЛЯ ВОДЫ, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 25 ММ	(630-0026)	ШТ.		1			

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-20

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ПОЖАРНЫХ ДИАМЕТРОВ 50 ММ ПОЛИВОЧНЫХ, ДИАМЕТРОМ, ММ					
			ПОЖАРНЫХ ДИАМЕТРОВ 50 ММ		ПОЛИВОЧНЫХ, ДИАМЕТРОМ, ММ			
			16-20-1	16-20-2	25	32	40	16-20-3
ВЕНТИЛИ ПРОХОДНЫЕ МУФТОВЫЕ 15КЧ 18Р ДЛЯ ВОДЫ, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 32 ММ	(630-0027)	ШТ.				1		
ВЕНТИЛИ ПРОХОДНЫЕ МУФТОВЫЕ 15КЧ 18Р ДЛЯ ВОДЫ, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 40 ММ	(630-0028)	ШТ.						1
ГОЛОВКИ ДЛЯ ПОЖАРНЫХ РУКАВОВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ НАПОРНЫЕ, ДАВЛЕНИЕ 1,2 МПА (12 КГС/СМ ²); РУКАВНЫЕ, ДИАМЕТР ГР-50 ММ	630-0063	ШТ.	3					
СТВОЛЫ ПОЖАРНЫЕ РУЧНЫЕ, МАРКА М, ДИАМЕТР М:РС;Д:50 ММ-Д	630-0091	ШТ.	1					
РУКАВА ПОЖАРНЫЕ ЛЬНЯНЫЕ СУХОГО ПРЯДЕНИЯ НОРМАЛЬНЫЕ, ДИАМЕТР 51 ММ	630-0116	М	10					
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.25	0.07		0.07		0.07
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.19	0.01		0.01		0.01
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	0.7	0.24		0.24		0.24
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.13	0.01		0.01		0.01
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.04					
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.25	0.07		0.07		0.07
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	2.08	0.32		0.32		0.32
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	36.66					
В ТОМ ЧИСЛЕ								
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	5.5					

08. ВОРОНКИ ВОДОСТОЧНЫЕ И СЛИВНЫЕ

ТАБЛИЦА 16-21. УСТАНОВКА ВОРОНОК

СОСТАВ РАБОТ: 01. УСТАНОВКА ВОДОСТОЧНЫХ ВОРОНОК ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПАТРУБКА ВОРОНКИ К ТРУБОПРОВОДУ (ГР. 1). 02. УСТАНОВКА СЛИВНЫХ ВОРОНОК С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К ТРУБОПРОВОДУ (ГР. 2-4)

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ВОРОНКА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ВОДОСТОЧНЫХ	СЛИВНЫХ, ДИАМЕТРОМ, ММ		
				50	100	150
			16-21-1	16-21-2	16-21-3	16-21-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	2.58	0.61	0.83	1.36
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.25			0.01
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.76	0.01	0.01	0.04
ВОРОНКИ	(300-9540)	ШТ.	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.25	0.19	0.31	0.51
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.04	0.03	0.05	0.08
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	2.07	0.44	0.6	0.97
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.76	0.01	0.01	0.04
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.23			0.01
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.25	0.19	0.31	0.51
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	3.08	0.64	0.92	1.52

09. ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И ВОДОМЕРЫ (СЧЕТЧИКИ)

ТАБЛИЦА 16-22. УСТАНОВКА ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА МЕСТО МОНТАЖА СОБРАННЫМИ В БЛОКИ, С ОБВОДНОЙ ЛИНИЕЙ

СОСТАВ РАБОТ: 01. УСТАНОВКА ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ НА СВАРКЕ.

02. УСТАНОВКА КРЕПЛЕНИЙ. 03. УСТАНОВКА ВОДОМЕРОВ СО СНЯТИЕМ ИНВЕНТАРНОЙ КАТУШКИ С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К

ОБВЯЗКЕ. 04. УСТАНОВКА МАНОМЕТРОВ. 05. ПРОМЫВКА ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 УЗЕЛ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ ВВОДА, ММ. ДО			
			65	100	150	200
			ДИАМЕТРОМ ВОДОМЕРА, ММ. ДО			
			40	80	100	150
			16-22-1	16-22-2	16-22-3	16-22-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	8.5	13.1	18.1	25.2
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.25	0.53	0.84	1.5
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.76	1.6	2.54	4.56
АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ	(300-9009)	ШТ.		3	3	3
ВОДОМЕРЫ	(300-9050)	ШТ.	1	1	1	1
ОБВЯЗКИ ВОДОМЕРОВ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ, БОЛТАМИ, ГАЙКАМИ, ПРОКЛАДКАМИ И МУФТОВОЙ АРМАТУРОЙ	(300-9575)	КОМПЛ.	1	1	1	1
КРОНШТЕЙНЫ И ПОДСТАВКИ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ СОРТОВОЙ СТАЛИ	630-0083	КГ	12	12.4	13.6	15.8
МАНОМЕТРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С ТРЕХХОДОВЫМ КРАНОМ ОБМ1-100	630-0113	КОМПЛ.	1	1	1	1
КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ (КРОНШТЕЙНЫ, ПЛАНКИ, ХОМУТЫ)	630-0114	КГ	3	8.5	13.4	21.7
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.43	0.62	1.17	1.77
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.06	0.09	0.18	0.27
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	6.46	9.75	13.7	18.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.76	1.6	2.54	4.56
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.23	0.48	0.76	1.37
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.43	0.62	1.17	1.77
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	7.65	11.97	17.41	25.13
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	15.27	21.08	26.68	36.24
В ТОМ ЧИСЛЕ						
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.29	3.16	4	5.44

ТАБЛИЦА 16-23. УСТАНОВКА ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА МЕСТО МОНТАЖА СОБРАННЫМИ В БЛОКИ, БЕЗ ОБВОДНОЙ ЛИНИИ
СОСТАВ РАБОТ: 01. УСТАНОВКА ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ НА СВАРКЕ.
 02. УСТАНОВКА КРЕПЛЕНИЙ. 03. УСТАНОВКА ВОДОМЕРОВ СО СНЯТИЕМ ИНВЕНТАРНОЙ КАТУШКИ С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К ОБВЯЗКЕ. 04. УСТАНОВКА МАНОМЕТРОВ. 05. ПРОМЫВКА ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 УЗЕЛ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ ВВОДА, ММ, ДО			
			65	100	150	200
			ДИАМЕТРОМ ВОДОМЕРА, ММ, ДО			
			40	80	100	150
			16-23-1	16-23-2	16-23-3	16-23-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	5.93	8.99	11	14.2
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.17	0.35	0.53	0.92
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.51	1.06	1.6	2.79
АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ	(300-9009)	ШТ.		2	2	2
ВОДОМЕРЫ	(300-9050)	ШТ.	1	1	1	1
ОБВЯЗКИ ВОДОМЕРОВ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ, БОЛТАМИ, ГАЙКАМИ, ПРОКЛАДКАМИ И МУФТОВОЙ АРМАТУРОЙ	(300-9575)	КОМПЛ.	1	1	1	1
КРОНШТЕЙНЫ И ПОДСТАВКИ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ СОРТОВОЙ СТАЛИ	630-0083	КГ	12	12.4	13.6	15.8
МАНОМЕТРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С ТРЕХХОДОВЫМ КРАНОМ ОБМ1-100	630-0113	КОМПЛ.	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.21	0.3	0.47	0.95
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.03	0.05	0.07	0.14
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	4.44	6.61	8.19	10.5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.51	1.06	1.6	2.79
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.15	0.32	0.48	0.84
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.21	0.3	0.47	0.95
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	5.16	7.97	10.26	14.24
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ) В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	12.21	12.41	13.01	14.11
		РУБ.	1.83	1.86	1.95	2.12

ТАБЛИЦА 16-24. УСТРОЙСТВО ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ОБВЯЗКИ НА МЕСТЕ МОНТАЖА, С ОБВОДНОЙ ЛИНИЕЙ
СОСТАВ РАБОТ: 01. ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРОКЛАДКА ОБВЯЗКИ. 02. НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ. 03. УСТАНОВКА ВОДОМЕРОВ, АРМАТУРЫ
 И МАНОМЕТРА С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К ОБВЯЗКЕ. 04. УСТАНОВКА ОПОР. 05. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ВОДОМЕРНЫХ
 УЗЛОВ И ПРОМЫВКА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА
ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 УЗЕЛ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ ВВОДА, ММ	
			300	400
			ДИАМЕТРОМ ВОДОМЕРА, ММ	
			200	
			16-24-1	16-24-2
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	53.2	76.5
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	3.48	5.87
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	10.57	17.82
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ОБЫКНОВЕННЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 15 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 2.8 ММ	103-0049	М	0.2	0.2
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 219 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 6 ММ	(103-0469)	М	0.5	0.81
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 325 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 8 ММ	(103-0485)	М	2.7	
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 426 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 9 ММ	(103-0499)	М		2.59
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-79 С ИЗМ. N 1), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 250-400 ММ	(103-0748)	Т	0.563	0.953
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т	0.054	0.086
КРАНЫ ВОДОРАЗБОРНЫЕ ДЛЯ РАКОВИНЫ И МОЕК ЛАТУННЫЕ НАСТЕННЫЕ ПОЛИРОВАННЫЕ КВ-15	300-0465	ШТ.	1	1

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-24

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	16-24-1	16-24-2
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 200 ММ	300-0972	ШТ.	4	4
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 300 ММ	300-0974	ШТ.	4	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 400 ММ	300-0976	ШТ.		4
ВОДОМЕРЫ	(300-9050)	ШТ.	1	1
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА ЗОЧВБР, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 300 ММ	(630-0071)	ШТ.	3	
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА ЗОЧВБР, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 400 ММ	(630-0072)	ШТ.		3
КРОНШТЕЙНЫ И ПОДСТАВКИ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ СОРТОВОЙ СТАЛИ	630-0083	КГ	55	100
МАНОМЕТРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С ТРЕХХОДОВЫМ КРАНОМ ОБМ1-100	630-0113	КОМПЛ.	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	15.13	23.58
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	2.27	3.53
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	40	58.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	10.57	17.82
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	3.17	5.35
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	15.13	23.58
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	65.7	98.18
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	117.28	176.18
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	11.45	17.69

ТАБЛИЦА 16-25. УСТРОЙСТВО ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ОБВЯЗКИ НА МЕСТЕ МОНТАЖА, БЕЗ ОБВОДНОЙ ЛИНИИ

СОСТАВ РАБОТ: 01. ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРОКЛАДКА ОБВЯЗКИ. 02. НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ. 03. УСТАНОВКА ВОДОМЕРОВ, АРМАТУРЫ И МАНОМЕТРА С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К ОБВЯЗКЕ. 04. УСТАНОВКА ОПОР. 05. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ И ПРОМЫВКА ВОДОЙ ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 УЗЕЛ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ ВВОДА, ММ	
			300	400
			ДИАМЕТРОМ ВОДОМЕРА, ММ	
			200	
			16-25-1	16-25-2
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	30.6	42.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	1.89	3.07
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	5.74	9.31
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ОБЫКНОВЕННЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 15 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 2.8 ММ	103-0049	М	0.2	0.2
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 219 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 6 ММ	(103-0469)	М	1	1
ФАСОННЫЕ ЧУГУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К ЧУГУННЫМ НАПОРНЫМ ТРУБАМ (ГОСТ 5525-79 С ИЗМ. N 1), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 250-400 ММ	(103-0748)	Т	0.159	0.191
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т	0.026	0.038
КРАНЫ ВОДОРАЗБОРНЫЕ ДЛЯ РАКОВИНЫ И МОЕК ЛАТУННЫЕ НАСТЕННЫЕ ПОЛИРОВАННЫЕ КВ-15	300-0465	ШТ.	1	1
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 200 ММ	300-0972	ШТ.	4	4
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 300 ММ	300-0974	ШТ.	2	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²),	300-0976	ШТ.		2
ВОДОМЕРЫ	(300-9050)	ШТ.	1	1

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-25

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	16-25-1	16-25-2
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА ЗОЧ66Р, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 300 ММ	(630-0071)	ШТ.	2	
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА ЗОЧ66Р, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 400 ММ	(630-0072)	ШТ.		2
КРОНШТЕЙНЫ И ПОДСТАВКИ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ СОРТОВОЙ СТАЛИ	630-0083	КГ	33	66
МАНОМЕТРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С ТРЕХХОДОВЫМ КРАНОМ ОБМ1-100	630-0113	КОМПЛ.	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	8.08	12.05
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	1.21	1.81
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	23.3	31.8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	5.74	9.31
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	1.72	2.79
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	8.08	12.05
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	37.12	53.16
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	76.08	108.81
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	7.41	11.14

ТАБЛИЦА 16-26. УСТАНОВКА СЧЕТЧИКОВ (ВОДОМЕРОВ)

СОСТАВ РАБОТ: 01. НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ НА КОНЦЫ ТРУБ. 02. УСТАНОВКА СЧЕТЧИКОВ (ВОДОМЕРОВ) С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ НА РЕЗЬБЕ (ГР. 1) И НА ФЛАНЦАХ С УСТАНОВКОЙ БОЛТОВ И ПРОКЛАДОК (ГР. 2-5)

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 СЧЕТЧИК (ВОДОМЕР)

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм, ДО				
			40	50	80	100	150
			16-26-1	16-26-2	16-26-3	16-26-4	16-26-5
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	0.41	1.22	1.68	1.98	2.65
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч		0.07	0.11	0.13	0.18
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.01	0.21	0.33	0.38	0.56
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 50 ММ	300-0966	ШТ.		2			
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 80 ММ	300-0968	ШТ.			2		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 100 ММ	300-0969	ШТ.				2	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 150 ММ	300-0971	ШТ.					2
ВОДОМЕРЫ (300-9050)		ШТ.	1	1	1	1	1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	0.05	1.04	1.35	2.42	3.92
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.01	0.16	0.2	0.36	0.59
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	0.3	0.94	1.3	1.52	2.04
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	0.01	0.21	0.33	0.38	0.56
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ.		РУБ.		0.06	0.1	0.11	0.17
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.05	1.04	1.35	2.42	3.92
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	0.36	2.19	2.98	4.32	6.52
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ) В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.		2.74	3.62	4.72	7.26
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.		0.18	0.26	0.34	0.52

10. ВРЕЗКИ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВНУТРЕННИЕ СЕТИ
ТАБЛИЦА 16-27. ВРЕЗКИ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВНУТРЕННИЕ СЕТИ ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ
СОСТАВ РАБОТ: 01. ПЕРЕКРЫТИЕ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ И СПУСК ВОДЫ ИЗ УЧАСТКА ТРУБОПРОВОДА. 02. ВЫРУБКА БОРОЗДЫ ДЛЯ УДОБСТВА РАБОТ. 03. ВЫРЕЗКА ОТВЕРСТИЯ В ТРУБОПРОВОДЕ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИВАРКА ШТУЦЕРА. 04. НАСАДКА И ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ К ШТУЦЕРУ (ГР. 6-11). 05. УСТАНОВКА АРМАТУРЫ МУФТОВОЙ (ГР. 1-5) ИЛИ ФЛАНЦЕВОЙ (ГР. 6-11). 06. ПУСК СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ВРЕЗКА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм					
			15	20	25	32	40	50
			16-27-1	16-27-2	16-27-3	16-27-4	16-27-5	16-27-6
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	4.46	4.46	4.46	4.46	4.46	5.64
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.12
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.35
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ОБЫКНОВЕННЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 15 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 2.8 мм	103-0049	м	0.4					
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ОБЫКНОВЕННЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 20 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 2.8 мм	103-0050	м		0.4				
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ОБЫКНОВЕННЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 25 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 3.2 мм	103-0051	м			0.4			
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ОБЫКНОВЕННЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 32 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 3.2 мм	103-0052	м				0.4		
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ОБЫКНОВЕННЫЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 40 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 3.5 мм	103-0053	м					0.4	
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78). НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 57 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 3.5 мм	103-0357	м						0.4
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 16 мм	300-0040	т						0.0006
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПа (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 50 мм	300-0966	шт.						1

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 16-27

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	16-27-1	16-27-2	16-27-3	16-27-4	16-27-5	16-27-6
ВЕНТИЛИ ПРОХОДНЫЕ МУФТОВЫЕ 15КЧ 18Р ДЛЯ ВОДЫ, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 15 ММ	630-0024	ШТ.	1					
ВЕНТИЛИ ПРОХОДНЫЕ МУФТОВЫЕ 15КЧ 18Р ДЛЯ ВОДЫ, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 20 ММ	630-0025	ШТ.		1				
ВЕНТИЛИ ПРОХОДНЫЕ МУФТОВЫЕ 15КЧ 18Р ДЛЯ ВОДЫ, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 25 ММ	630-0026	ШТ.			1			
ВЕНТИЛИ ПРОХОДНЫЕ МУФТОВЫЕ 15КЧ 18Р ДЛЯ ВОДЫ, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 32 ММ	630-0027	ШТ.				1		
ВЕНТИЛИ ПРОХОДНЫЕ МУФТОВЫЕ 15КЧ 18Р ДЛЯ ВОДЫ, ДАВЛЕНИЕ 1.6 МПА (16 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 40 ММ	630-0028	ШТ.					1	
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА 30Ч6БР, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²) ДИАМЕТР 50 ММ	(630-0065)	ШТ.						1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.69
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.1
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	4.48
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.35
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.11
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.69
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	5.52
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ) В ТОМ ЧИСЛЕ		РУБ.	2.18	2.63	3.09	3.87	5.35	2.32
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.32	0.38	0.43	0.55	0.76	0.17

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ				
			80	100	125	150	200
			16-27-7	16-27-8	16-27-9	16-27-10	16-27-11
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	6.66	6.66	8.37	8.37	10.4
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч	0.2	0.2	0.33	0.33	0.53
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.62	0.62	1.01	1.01	1.6
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 89 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 3.5 ММ	103-0387	М	0.4				
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 108 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 4 ММ	103-0401	М		0.4			
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 133 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 4 ММ	103-0437	М			0.4		
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 159 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 5 ММ	103-0455	М				0.4	
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ ИЗ СТАЛИ МАРОК 15, 20, 25 (ГОСТ 8732-78), НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР 219 ММ, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 7 ММ	103-0470	М					0.4
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 16 ММ	300-0040	Т	0.0014	0.0014	0.0025		
БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТР 20-22 ММ	300-0041	Т				0.0025	0.0025
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3 ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 80 ММ	300-0968	ШТ.	1				
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3 ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 100 ММ	300-0969	ШТ.		1			

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	16-27-7	16-27-8	16-27-9	16-27-10	16-27-11
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 125 ММ	300-0970	ШТ.			1		
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 150 ММ	300-0971	ШТ.				1	
ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ СТАЛИ ВСТЗСП 2, ВСТЗСП 3, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 200 ММ	300-0972	ШТ.					1
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА ЗОЧ6БР, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 80 ММ	(630-0066)	ШТ.	1				
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА ЗОЧ6БР, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 100 ММ	(630-0067)	ШТ.		1			
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА ЗОЧ6БР, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 125 ММ	(630-0068)	ШТ.			1		
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА ЗОЧ6БР, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 150 ММ	(630-0069)	ШТ.				1	
ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ ДЛЯ ВОДЫ И ПАРА ЗОЧ6БР, ДАВЛЕНИЕ 1.0 МПА (10 КГС/СМ ²), ДИАМЕТР 200 ММ	(630-0070)	ШТ.					1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.12	1.12	1.46	1.46	2.26
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.17	0.17	0.22	0.22	0.34
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	5.29	5.29	6.59	6.59	8.06
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.62	0.62	1.01	1.01	1.6
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.	0.19	0.19	0.3	0.3	0.48
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.12	1.12	1.46	1.46	2.26
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	7.03	7.03	9.06	9.06	11.92
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	3.5	4.37	5.81	7.12	10.79
В ТОМ ЧИСЛЕ							
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.26	0.33	0.45	0.55	0.81

ТАБЛИЦА 16-28. ВРЕЗКИ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВНУТРЕННИЕ СЕТИ ТРУБОПРОВОДОВ КАНАЛИЗАЦИИ

СОСТАВ РАБОТ: 01. РАЗБОРКА УЧАСТКА ТРУБОПРОВОДА. 02. ПЕРЕРУБКА ТРУБ. 03. ВЫРУБКА БОРОЗДЫ ДЛЯ УДОБСТВА РАБОТ.
04. ПРОКЛАДКА ТРУБ И УСТАНОВКА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ С ЗАДЕЛКОЙ РАСТРУБОВ

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 ВРЕЗКА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, ММ	
			50	100
			16-28-1	16-28-2
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	7.05	8.94
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч		0.02
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.	0.01	0.05
МУФТЫ НАДВИЖНЫЕ, ДИАМЕТР 50 ММ	300-0914	ШТ.	1	
МУФТЫ НАДВИЖНЫЕ, ДИАМЕТР 100 ММ	300-0915	ШТ.		1
ТРОЙНИКИ КОСЫЕ 60°, ДИАМЕТР 50X50 ММ	300-0920	ШТ.	1	
ТРОЙНИКИ КОСЫЕ 60°, ДИАМЕТР 100X100 ММ	300-0922	ШТ.		1
ЗАГЛУШКИ ЧУГУННЫЕ, ДИАМЕТР 50 ММ	(300-9662)	ШТ.	1	
ЗАГЛУШКИ ЧУГУННЫЕ, ДИАМЕТР 100 ММ	(300-9663)	ШТ.		1
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.04	1.81
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.16	0.27
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	4.95	6.28
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.	0.01	0.05
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.		0.02
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	1.04	1.81
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	6	8.14
МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (КРОМЕ ПРИНИМАЕМЫХ ПО ПРОЕКТУ, ОТМЕЧЕННЫХ СКОБКАМИ И ПРОЧИХ)		РУБ.	2.25	5.04
В ТОМ ЧИСЛЕ				
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.16	0.26

11. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ

ТАБЛИЦА 16-29. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОПРОВОДА И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

СОСТАВ РАБОТ: 01. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР ТРУБОПРОВОДА. 02. ПРИСОЕДИНЕНИЕ ВОДОПРОВОДА И ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРЕССА. 03. УСТАНОВКА ЗАГЛУШЕК И МАНОМЕТРА. 04. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОЙ ДО ЗАДАННОГО ДАВЛЕНИЯ. 05. ОСМОТР ТРУБОПРОВОДА И УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ. 06. ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА И СДАЧА СИСТЕМЫ. 07. СПУСК ВОДЫ ИЗ СИСТЕМЫ. 08. СНЯТИЕ ЗАГЛУШЕК, МАНОМЕТРА И ОТСОЕДИНЕНИЕ ПРЕССА

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 м ТРУБОПРОВОДА

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм, ДО			
			50	100	200	400
			16-29-1	16-29-2	16-29-3	16-29-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	5.01	5.01	5.01	5.01
ВОДА	(411-1002)	м ³	1	3.8	16.3	62
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.19	0.19	0.19	0.19
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.03	0.03	0.03	0.03
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	4.75	4.75	4.75	4.75
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.				
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.				
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	0.19	0.19	0.19	0.19
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	4.94	4.94	4.94	4.94

12. ЗАДЕЛКА САЛЬНИКОВ

ТАБЛИЦА 16-30. ЗАДЕЛКА САЛЬНИКОВ ПРИ ПРОХОДЕ ТРУБ ЧЕРЕЗ ФУНДАМЕНТЫ ИЛИ СТЕНЫ ПОДВАЛА

СОСТАВ РАБОТ: 01. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БИТУМНОЙ ЗАМАЗКИ. 02. ЗАДЕЛКА КОНЦОВ САЛЬНИКОВ СМОЛЯНОЙ ПРЯДЬЮ И АСБОЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ. 03. ЗАЛИВКА БИТУМНОЙ ЗАМАЗКОЙ

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 САЛЬНИК

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	КОД	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИАМЕТРОМ, мм, ДО	ДИАМЕТРОМ, мм, ДО		
			100	200	300	400
			16-30-1	16-30-2	16-30-3	16-30-4
ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		ЧЕЛ.-Ч	1.8	2.36	3.01	3.56
ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ		ЧЕЛ.-Ч				0.01
ПРОЧИЕ МАШИНЫ		РУБ.		0.01	0.01	0.04
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	3.66	12.65	23.56	27.65
В ТОМ ЧИСЛЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		РУБ.	0.55	1.9	3.53	4.15
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ		РУБ.	1.34	1.75	2.34	2.64
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН		РУБ.		0.01	0.01	0.04
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ		РУБ.				0.01
ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ		РУБ.	3.66	12.65	23.56	27.65
ВСЕГО, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ		РУБ.	5	14.41	25.91	30.33

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	5	06. АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ ..35	
01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ ТРУБ	8	ТАБЛИЦА 16-15. УСТАНОВКА ВЕНТИЛЕЙ, ЗАДВИЖЕК, ЗАТВОРОВ, КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ, КРАНОВ ПРОХОДНЫХ НА ТРУБОПРОВОДАХ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ	35
ТАБЛИЦА 16-1. ПРОКЛАДКА В ТРАНШЕЯХ ТРУБ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ	8	ТАБЛИЦА 16-16. УСТАНОВКА ВЕНТИЛЕЙ, ЗАДВИЖЕК, ЗАТВОРОВ, КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ, КРАНОВ ПРОХОДНЫХ НА ТРУБОПРОВОДАХ ИЗ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ФЛАНЦЕВЫХ ТРУБ	37
ТАБЛИЦА 16-2. ПРОКЛАДКА ПО СТЕНАМ ЗДАНИЙ И В КАНАЛАХ ТРУБ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ	10	ТАБЛИЦА 16-17. УСТАНОВКА КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ	39
ТАБЛИЦА 16-3. УСТАНОВКА ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ	12	ТАБЛИЦА 16-18. УСТАНОВКА КЛАПАНОВ ПРИЕМНЫХ	41
02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ	13	ТАБЛИЦА 16-19. УСТАНОВКА КЛАПАНОВ РЕДУЦИОННЫХ ПРУЖИННЫХ	43
ТАБЛИЦА 16-4. ПРОКЛАДКА В ТРАНШЕЯХ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ	13	07. КРАНЫ ПОЖАРНЫЕ И ПОЛИВочНЫЕ	44
ТАБЛИЦА 16-5. ПРОКЛАДКА ПО СТЕНАМ ЗДАНИЙ И В КАНАЛАХ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ	14	ТАБЛИЦА 16-20. УСТАНОВКА КРАНОВ	44
03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ	15	08. ВОРОНКИ ВОДОСТОЧНЫЕ И СЛИВНЫЕ	46
ТАБЛИЦА 16-6. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ	15	ТАБЛИЦА 16-21. УСТАНОВКА ВОРОНОК	46
ТАБЛИЦА 16-7. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ	16	09. ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И ВОДОМЕРЫ (СЧЕТЧИКИ)	47
ТАБЛИЦА 16-8. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ НЕОЦИНКОВАННЫХ ТРУБ	19	ТАБЛИЦА 16-22. УСТАНОВКА ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА МЕСТО МОНТАЖА СОБРАННЫМИ В БЛОКИ, С ОБВОДНОЙ ЛИНИЕЙ	47
04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ СВАРНЫХ ТРУБ	20	ТАБЛИЦА 16-23. УСТАНОВКА ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА МЕСТО МОНТАЖА СОБРАННЫМИ В БЛОКИ, БЕЗ ОБВОДНОЙ ЛИНИИ	48
ТАБЛИЦА 16-9. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ ТРУБ	20	ТАБЛИЦА 16-24. УСТРОЙСТВО ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ОБВЯЗКИ НА МЕСТЕ МОНТАЖА С ОБВОДНОЙ ЛИНИЕЙ	48
ТАБЛИЦА 16-10. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ	23	ТАБЛИЦА 16-25. УСТРОЙСТВО ВОДОМЕРНЫХ УЗЛОВ С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ОБВЯЗКИ НА МЕСТЕ МОНТАЖА БЕЗ ОБВОДНОЙ ЛИНИИ	51
ТАБЛИЦА 16-11. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ОБВЯЗКИ КОТЛОВ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ И НАСОСОВ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ	26	ТАБЛИЦА 16-26. УСТАНОВКА СЧЕТЧИКОВ (ВОДОМЕРОВ)	53
ТАБЛИЦА 16-12. УСТАНОВКА ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ	27	10. ВРЕЗКИ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВНУТРЕННИЕ СЕТИ	54
05. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ	30	ТАБЛИЦА 16-27. ВРЕЗКИ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВНУТРЕННИЕ СЕТИ ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ	54
ТАБЛИЦА 16-13. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ КАНАЛИЗАЦИИ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ	30	ТАБЛИЦА 16-28. ВРЕЗКИ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВНУТРЕННИЕ СЕТИ ТРУБОПРОВОДОВ КАНАЛИЗАЦИИ	58
ТАБЛИЦА 16-14. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИЗ НАПОРНЫХ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ТИПА ..	31	11. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ	59
		ТАБЛИЦА 16-29. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОПРОВОДА И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	59
		12. ЗАДЕЛКА САЛЬНИКОВ	59
		ТАБЛИЦА 16-30. ЗАДЕЛКА САЛЬНИКОВ ПРИ ПРОХОДЕ ТРУБ ЧЕРЕЗ ФУНДАМЕНТЫ ИЛИ СТЕНЫ ПОДВАЛА	59

Нормативное производственно-практическое издание

Госстрой СССР
СНиП 4.02-91; 4.05-91
Сборники сметных норм и расценок
на строительные работы

Сборник 16

Трубопроводы внутренние

Тираж 300 экз. Заказ № 1220

Государственное унитарное предприятие —
Центр проектной продукции в строительстве (ГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.

Тел/факс: (095) 482-42-65 — приемная.
Тел.: (095) 482-42-94 — отдел заказов;
(095) 482-41-12 — проектный отдел;
(095) 482-42-97 — проектный кабинет.