СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

г. Санкт-Петербург

СМЕТНО - НОРМАТИВНАЯ БАЗА
«ГОСЭТАЛОН»

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЕР-2001 СПБ

СБОРНИК № 16

Трубопроводы внутренние

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли
Санкт-Петербургское Государственное учреждение
«Центр мониторинга и экспертизы цен»

г. Санкт-Петербург
2008 г.

gost.e-ecolog.ru

г. Санкт-Петербург

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЕР-2001 СПБ

СБОРНИК № 16

Трубопроводы внутренние

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли
Санкт-Петербургское Государственное учреждение
«Центр мониторинга и экспертизы цен»

г. Санкт-Петербург
2008 г.

Территориальные единичные расценки на строительные работы ТЕР-2001-16 СПб Трубопроводы внутренние.
/СПб ГУ «Центр мониторинга и экспертизы цен»/ Санкт-Петербург,2008г.

Настоящие территориальные единичные расценки (ТЕР-2001 СПб) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ по прокладке трубопроводов внутренних санитарно-технических систем, а также для расчетов за выполненные работы.

РАЗРАБОТАНЫ Санкт-Петербургским государственным учреждением «Центр мониторинга и экспертизы цен»

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Комитетом экономического развития, промышленной политики и торговли приказом №223 от 07.09.2001.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ: в Федеральном агентстве по строительству и коммунальному хозяйству (Росстрой) в установленном порядке.

ВЗАМЕН: Территориальных единичных расценок на строительные работы ТЕР-2001 /Администрация Санкт-Петербурга/ Санкт-Петербург, 2001.

Настоящие территориальные единичные расценки на строительные работы ТЕР-2001 СПб не могут быть частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения: Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли

СМЕТНО-НОРМАТИВНАЯ БАЗА

«ГОСЭТАЛОН»

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 16

Трубопроводы внутренние

ТЕР-2001-16 СПб

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Общие положения

1.1. Настоящие Территориальные единичные расценки на строительные работы для применения в Санкт-Петербурге в базисных ценах на 1 января 2000 года предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости выполнения работ по прокладке трубопроводов внутренних санитарно-технических систем и составления сметных расчетов (смет), а также для расчетов за выполненные строительные работы.

1.2. ТЕР отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технике, технологии и организации работ на каждый вид строительных работ и, в этой связи, могут применяться для определения сметной стоимости строительства всеми заказчиками и подрядчиками независимо от их ведомственной подчиненности и организационно-правовой формы.

1.3. Расценки Сборника следует использовать при работах по прокладке трубопроводов внутренних санитарно-технических систем в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок, включая:

— раздельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов, а также объединенные системы хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водопроводов давлением до 1,6 МПа (16 кгс/см^2);

— системы горячего водоснабжения;

— системы отопления при теплоносителе: вода температурой до 150С и пар давлением до 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2);

— раздельные и объединенные системы бытовой и производственной (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 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 115С и давлением пара не выше 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2) и трубопроводов тепловых пунктов с водоподогревателями скоростными поверхностью нагрева одной секции до 30 м^2 или емкостными вместимостью до 6 м^3 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 расценкам соответствующих сборников ТЕРм на монтаж оборудования.

1.4. В расценках Сборника предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по прокладке, установке и присоединению соответствующих элементов трубопроводов, включая их комплектование, разметку мест прокладки и вычерчивание эскизов, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление или 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. Расходы креплений и опор расценками не учтены и определяется дополнительно по проектным данным.

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 расценкам Сборников ТЕР.

1.5. В расценках табл. 01-001 и 01-002 предусмотрено использование чугунных труб длиной 2 метра. При использовании труб длиной 4 и 6 метров, расход материалов на заделку следует уменьшать соответственно в 2 и 3 раза.

1.6. Диаметр трубопроводов и арматуры в расценках Сборника, кроме табл. 03-001, 03-002 и 04-002 приведен по условному проходу.

1.7. Прокладка трубопроводов предусмотрена при наличии готовых сквозных отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях. Заделка отверстий после прохода трубопроводов расценками Сборника не учтена.

1.8. В 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 дополнительно.

Стоимость узлов трубопроводов принимается по внутризаводским (внутрицеховым) калькуляциям или данным поставщиков (производителей). В целях упрощения расчетов, а также при составлении смет на ранних стадиях, когда невозможно определение стоимости узлов трубопроводов по производственным калькуляциям или отсутствуют данные о ценах поставщиков (производителей), допускается применять следующие коэффициенты перехода от отпускных цен на трубы к сметным ценам на узлы трубопроводов конкретных диаметров:

– для систем отопления К=2,4;

– для систем газоснабжения К=2,8;

– для систем водопровода К=2,0.

Указанные коэффициенты учитывает также расход и стоимость входящих в состав узлов трубопроводов изделий.

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, многослойных, металл-полимерных труб систем отопления и водоснабжения принята с применением отдельных труб и фасонных частей с заготовкой их на месте монтажа.

1.9. При прокладке трубопроводов из водо-газопроводных труб и трубопроводов обвязки котлов, водоподогревателей и насосов учтены узлы трубопроводов, поставляемые с установленной арматурой. Количество, тип и диаметр арматуры принимаются по проектным данным.

1.10. Расценками Сборника учтены затраты на установку арматуры с ручным управлением, маховиком. Установка арматуры с иными приводами определяется по Сборнику ТЕРм–2001-12 СПб на монтаж оборудования «Технологические трубопроводы».

1.11. Затраты на прокладку вводов водопровода из чугунных труб определяются по расценкам табл. с 01-001 по 01-003, а вводов водопровода из стальных труб по расценкам табл. 02-004, 02-005. Прокладка канализационных выпусков и трубопроводов канализации внутри здания в траншеях определяется по расценкам табл. 01-004.

1.12. Расценками табл. 02-001, 02-002, 02-004, 02-005 (для стальных трубопроводов) учтены затраты на установку П-образных компенсаторов.

1.13. В расценке 1 табл. 07-001 предусмотрены затраты на установку пожарного крана. Затраты на обустройство пожарного крана (шкафчик, дверца и т.п.) определяются в сметах к строительной части проекта.

1.14. Расценками табл. 07-006 предусмотрены затраты только по заделке сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала. Установка сальников учтена в расценках соответствующих Сборников ТЕР на строительные конструкции.

1.15. Прокладка трубопроводов и установка арматуры предусмотрены на высоте до 3 м от пола или сплошного настила. При работе на большей высоте к расценкам применяются коэффициенты, приведенные в разд. 3 Технической части.

1.16. Затраты на устройство, в соответствии с проектом производства работ, лесов или сплошного настила определяются по расценкам Сборника ТЕР-2001-08 СПб «Конструкции из кирпича и блоков».

1.17. Затраты на обделку кровли у воронок внутренних водостоков и канализационных стояков учтены в расценках Сборника ТЕР–2001-12 СПб «Кровли».

1.18. Пневматическое испытание трубопроводов систем газоснабжения определяется по расценкам Сборника ТЕР–2001-19 СПб «Газоснабжение – внутренние устройства».

1.19. Указанный в настоящем Сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

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, пластмассовых и многослойных металл-полимерных труб – по проектной длине трубопроводов без вычета участков, занимаемых фасонными частями и арматурой;

— из стальных водо-газопроводных, 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 расценках, предусмотренных Сборниками ТЕР на внутренние санитарно-технические устройства.

2.4. Количество, тип и диаметр арматуры, устанавливаемой 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 арматура, устанавливаемая 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 Единичным расценкам

Условия применения	Номер таблиц (расценок)	Коэффициенты к нормам затрат труда о оплате труда рабочих
1	2	3
3.1. Прокладка трубопроводов и установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила, м: свыше 3 до 5	01-002, 01-003, 01-005, с 02-001 по 02-005, 02-007, 04-001, 04-002, с 05-001 по 05-005	1,08
свыше 5 до 8	то же	1,2
свыше 8 до 10	те же	1,28
свыше 10	те же	1,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

Таблица 16-01-001. Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных

Измеритель: **100 м труб**

16-01-001-01	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 65 мм	757,01	489,63	134,25	20,85	133,13	43,60
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
16-01-001-02	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 80 мм	804,02	501,87	146,76	22,59	155,39	44,69
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
16-01-001-03	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 100 мм	1 199,57	807,89	181,21	28,01	210,47	71,94
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
16-01-001-04	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 125 мм	1 465,35	934,00	248,11	38,90	283,24	83,17
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
16-01-001-05	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 150 мм	1 545,49	934,00	248,11	38,90	363,38	83,17
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
16-01-001-06	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 200 мм	2 038,91	1 121,20	408,07	61,44	509,64	99,84
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
16-01-001-07	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 250 мм	2 580,82	1 334,24	558,44	83,81	688,14	118,81
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
16-01-001-08	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 300 мм	3 071,59	1 542,49	662,14	100,85	866,96	140,61
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-01-001-09	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 350 мм	3 797,08	1 805,55	919,10	138,94	1 072,43	164,59
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные* *(М)*					*101*	
16-01-001-10	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром: 400 мм	4 604,04	2 056,66	1 114,88	167,12	1 432,50	187,48
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные* *(М)*					*101*	

Таблица 16-01-002. Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных

Измеритель: **100 м труб**

16-01-002-01	Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 65 мм	1 780,97	1 459,00	160,91	25,91	161,06	129,92
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные* *(М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
16-01-002-02	Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 80 мм	1 815,16	1 459,00	172,84	27,81	183,32	129,92
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные* *(М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
16-01-002-03	Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 100 мм	1 915,04	1 459,00	217,64	35,12	238,40	129,92
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные* *(М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
16-01-002-04	Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 125 мм	2 861,48	2 100,46	326,16	52,85	434,86	187,04
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные* *(М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
16-01-002-05	Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 150 мм	2 941,62	2 100,46	326,16	52,85	515,00	187,04
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные* *(М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
16-01-002-06	Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 200 мм	3 962,67	2 804,80	440,75	69,19	717,12	249,76
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные* *(М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-01-002-07	**Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 250 мм**	4 288,34	2 804,80	587,92	92,03	895,62	249,76
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
16-01-002-08	Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 300 мм	5 206,49	3 341,90	758,23	119,18	1 106,36	304,64
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
16-01-002-09	Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 350 мм	5 570,78	3 312,06	946,89	148,89	1 311,83	301,92
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
16-01-002-10	Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром: 400 мм	6 694,49	3 760,18	1 262,41	197,62	1 671,90	347,20
(103-9098)	*Трубы чугунные напорные раструбные (М)*					*101*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	

Таблица 16-01-003. Установка фасонных частей чугунных напорных

Измеритель: **1 т фасонных частей**

16-01-003-01	Установка фасонных частей чугунных напорных диаметром: 65 мм	1 668,99	571,27	79,78	12,85	1 017,94	53,39
(103-0746)	*Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 50-100 мм (Т)*					*1*	
16-01-003-02	Установка фасонных частей чугунных напорных диаметром: 80 мм	1 379,00	495,30	79,78	12,85	803,92	46,29
(103-0746)	*Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 50-100 мм (Т)*					*1*	
16-01-003-03	Установка фасонных частей чугунных напорных диаметром: 100 мм	1 085,25	342,08	79,78	12,85	663,39	31,97
(103-0746)	*Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 50-100 мм (Т)*					*1*	
16-01-003-04	Установка фасонных частей чугунных напорных диаметром: 125 мм	1 185,78	293,39	79,78	12,85	812,61	27,42
(103-0747)	*Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 125-200 мм (Т)*					*1*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-01-003-05	Установка фасонных частей чугунных напорных диаметром: 150 мм	1 336,04	266,00	79,78	12,85	990,26	24,86
(103-0747)	*Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 125-200 мм (Т)*					*1*	
16-01-003-06	Установка фасонных частей чугунных напорных диаметром: 200 мм	1 020,51	235,19	79,78	12,85	705,54	21,98
(103-0747)	*Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 125-200 мм (Т)*					*1*	
16-01-003-07	Установка фасонных частей чугунных напорных диаметром: до 400 мм	956,13	217,32	79,78	12,85	659,03	20,31
(103-0748)	*Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 250-400 мм (Т)*					*1*	

Таблица 16-01-004. Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-01-004-01	Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 50 мм	1 026,16	830,35	36,51	5,76	159,30	73,03
(103-9100)	*Трубы чугунные канализационные (М)*					*100*	
(103-9143)	*Муфты асбестоцементные надвижные (ШТ)*					*10*	
16-01-004-02	Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 100 мм	1 215,71	856,85	102,49	16,47	256,37	76,30
(103-9100)	*Трубы чугунные канализационные (М)*					*100*	
(103-9143)	*Муфты асбестоцементные надвижные (ШТ)*					*10*	
16-01-004-03	Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 150 мм	1 611,10	991,50	174,13	27,77	445,47	88,29
(103-9100)	*Трубы чугунные канализационные (М)*					*100*	
(103-9143)	*Муфты асбестоцементные надвижные (ШТ)*					*10*	

Таблица 16-01-005. Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-01-005-01	Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 50 мм	1 238,82	914,53	70,47	11,61	253,82	77,70
(300-9120)	*Задвижки (ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9517)	*Трубопроводы из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним (М)*					*99,8*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-01-005-02	Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 100 мм	1 395,88	1 005,98	104,34	17,19	285,56	85,47
(300-9120)	*Задвижки* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9517)	*Трубопроводы из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним* *(М)*					*99,8*	
16-01-005-03	Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 150 мм	1 748,01	1 188,89	174,81	28,80	384,31	101,01
(300-9120)	*Задвижки* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9517)	*Трубопроводы из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним* *(М)*					*99,7*	

РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ

Таблица 16-02-001. Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-02-001-01	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 15 мм	469,34	388,06	41,53	6,40	39,75	32,97
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-001-02	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 20 мм	469,76	388,06	41,53	6,40	40,17	32,97
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-001-03	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 25 мм	470,30	388,06	41,53	6,40	40,71	32,97
(103-9140)	*Арматура муфтовая (ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	
16-02-001-04	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 32 мм	471,26	388,06	41,53	6,40	41,67	32,97
(103-9140)	*Арматура муфтовая (ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	
16-02-001-05	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 40 мм	472,63	388,06	41,53	6,40	43,04	32,97
(103-9140)	*Арматура муфтовая (ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	
16-02-001-06	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 50 мм	690,99	481,63	77,77	12,32	131,59	40,92
(103-9140)	*Арматура муфтовая (ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	

Таблица 16-02-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-02-002-01	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 15 мм	530,47	436,31	48,04	7,43	46,12	37,07
(103-9140)	*Арматура муфтовая (ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-002-02	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 20 мм	530,89	436,31	48,04	7,43	46,54	37,07
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-002-03	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 25 мм	531,43	436,31	48,04	7,43	47,08	37,07
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-002-04	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 32 мм	532,39	436,31	48,04	7,43	48,04	37,07
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-002-05	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 40 мм	533,76	436,31	48,04	7,43	49,41	37,07
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-002-06	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 50 мм	712,16	560,61	84,30	13,32	67,25	47,63
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-002-07	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 65 мм	924,19	685,59	113,14	17,53	125,46	61,05
(300-9013)	*Арматура фланцевая*					*(Проект)*	
	(КОМПЛЕКТ)						
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами*					*100*	
	(М)						
16-02-002-08	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 80 мм	929,38	685,59	113,14	17,53	130,65	61,05
(300-9013)	*Арматура фланцевая*					*(Проект)*	
	(КОМПЛЕКТ)						
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами*					*100*	
	(М)						
16-02-002-09	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 90 мм	1 211,92	860,11	174,41	27,18	177,40	76,59
(300-9013)	*Арматура фланцевая*					*(Проект)*	
	(КОМПЛЕКТ)						
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами*					*100*	
	(М)						
16-02-002-10	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 100 мм	1 216,47	860,11	174,41	27,18	181,95	76,59
(300-9013)	*Арматура фланцевая*					*(Проект)*	
	(КОМПЛЕКТ)						
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами*					*100*	
	(М)						
16-02-002-11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 125 мм	1 774,17	1 283,93	255,21	40,24	235,03	114,33
(300-9013)	*Арматура фланцевая*					*(Проект)*	
	(КОМПЛЕКТ)						
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами*					*100*	
	(М)						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-002-12	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 150 мм	1 808,75	1 283,93	256,55	40,24	268,27	114,33
(300-9013)	*Арматура фланцевая* *(КОМПЛЕКТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	

Таблица 16-02-003. Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-02-003-01	Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 15 мм	467,89	363,81	51,97	7,43	52,11	30,91
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-003-02	Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 20 мм	468,31	363,81	51,97	7,43	52,53	30,91
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-003-03	Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 25 мм	468,85	363,81	51,97	7,43	53,07	30,91
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-003-04	Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 32 мм	469,81	363,81	51,97	7,43	54,03	30,91
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-003-05	Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 40 мм	471,18	363,81	51,97	7,43	55,40	30,91
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-003-06	Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 50 мм	654,46	460,91	93,94	13,01	99,61	39,16
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	

Таблица 16-02-004. Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных т руб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-02-004-01	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 50 мм	867,58	726,92	105,54	13,01	35,12	60,83
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-004-02	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 65 мм	1 038,19	861,00	128,43	15,25	48,76	72,05
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-004-03	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 80 мм	1 211,28	953,01	183,43	21,95	74,84	79,75
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	
16-02-004-04	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 100 мм	1 219,90	953,01	183,43	21,95	83,46	79,75
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* *(М)*					*100*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-004-05	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 125 мм	1 745,47	1 343,72	243,22	28,21	158,53	115,44
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					(Проект)	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* (М)					100	
16-02-004-06	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 150 мм	1 762,08	1 343,72	243,39	28,21	174,97	115,44
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					(Проект)	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* (М)					100	
16-02-004-07	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 200 мм	2 862,72	2 164,11	487,56	36,86	211,05	185,92
(103-0470)	*Трубы бесшовные горячедеформированные 219 х 7 мм* (М)					93	
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					(Проект)	
(534-0041)	*Отводы крутоизогнутые Дн 219х 7,0 мм* (ШТ)					13	
16-02-004-08	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 250 мм	3 499,65	2 581,29	671,51	55,28	246,85	221,76
(103-0475)	*Трубы бесшовные горячедеформированные 273х 8 мм* (М)					93	
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					(Проект)	
(534-0048)	*Отводы крутоизогнутые Дн 273х 8,0 мм* (ШТ)					11	
16-02-004-09	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 300 мм	4 226,32	3 011,50	869,72	77,79	345,10	258,72
(103-0485)	*Трубы бесшовные горячедеформированные 325 х 8 мм* (М)					93	
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					(Проект)	
(534-0053)	*Отводы крутоизогнутые Дн 325х 8,0 мм* (ШТ)					9	
16-02-004-10	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 350 мм	5 143,98	3 398,07	1 125,91	99,80	620,00	291,93
(103-0495)	*Трубы бесшовные горячедеформированные 377х 9 мм* (М)					94	
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					(Проект)	
(534-0059)	*Отводы крутоизогнутые Дн 377х 9,0 мм* (ШТ)					7	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-004-11	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром: 400 мм	5 788,02	3 759,84	1 269,69	109,85	758,49	323,01
(103-0500)	*Трубы бесшовные горячедеформированные 426х10 мм (М)*					*95*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(534-0064)	*Отводы крутоизогнутые Дн 426х10,0 мм (ШТ)*					*5*	

Таблица 16-02-005. Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-02-005-01	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: до 40 мм	865,43	726,92	105,54	13,01	32,97	60,83
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	
16-02-005-02	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 50 мм	867,58	726,92	105,54	13,01	35,12	60,83
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	
16-02-005-03	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 65 мм	1 039,50	862,31	128,43	15,25	48,76	72,16
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	
16-02-005-04	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 80 мм	1 211,28	953,01	183,43	21,95	74,84	79,75
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	
16-02-005-05	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 100 мм	1 219,90	953,01	183,43	21,95	83,46	79,75
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами (М)*					*100*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-005-06	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 125 мм	1 761,51	1 343,72	259,26	28,21	158,53	115,44
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* (М)					*100*	
16-02-005-07	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 150 мм	1 762,08	1 343,72	243,39	28,21	174,97	115,44
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					*(Проект)*	
(300-9515)	*Трубопроводы с гильзами* (М)					*100*	
16-02-005-08	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 200 мм	2 825,01	2 164,11	449,85	30,53	211,05	185,92
(103-0190)	*Трубы электросварные прямошовные 219х6 мм* (М)					*93*	
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					*(Проект)*	
(534-0041)	*Отводы крутоизогнутые Дн 219х 7,0 мм* (ШТ)					*13*	
16-02-005-09	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 250 мм	3 499,65	2 581,29	671,51	55,28	246,85	221,76
(103-0196)	*Трубы электросварные прямошовные 273х6 мм* (М)					*93*	
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					*(Проект)*	
(534-0047)	*Отводы крутоизогнутые Дн 273х 7,0 мм* (ШТ)					*11*	
16-02-005-10	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 300 мм	4 226,32	3 011,50	869,72	77,79	345,10	258,72
(103-0202)	*Трубы электросварные прямошовные 325х6 мм* (М)					*93*	
(300-9240)	*Крепления* (КГ)					*(Проект)*	
(534-0053)	*Отводы крутоизогнутые Дн 325х 8,0 мм* (ШТ)					*9*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-005-11	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 350 мм	5 144,56	3 398,07	1 125,91	99,80	620,58	291,93
(103-0210)	*Трубы электросварные прямошовные 377 х7 мм (М)*					*94*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(534-0059)	*Отводы крутоизогнутые Дн 377х 9,0 мм (ШТ)*					*7*	
16-02-005-12	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 400 мм	5 788,02	3 759,84	1 269,69	109,85	758,49	323,01
(103-0218)	*Трубы электросварные прямошовные и спиральношовные 426х 7 мм (М)*					*95*	
(300-9240)	*Крепления (КГ)*					*(Проект)*	
(534-0063)	*Отводы крутоизогнутые Дн 426х 9,0 мм (ШТ)*					*5*	

Таблица 16-02-006. Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-02-006-01	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб диаметром: до 40 мм	552,63	496,04	39,09	6,22	17,50	41,51
(300-9008)	*Арматура трубопроводная (ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9516)	*Трубопроводы обвязки с фланцами (М)*					*100*	
16-02-006-02	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб диаметром: до 50 мм	783,07	661,19	100,03	16,43	21,85	55,33
(300-9008)	*Арматура трубопроводная (ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9516)	*Трубопроводы обвязки с фланцами (М)*					*100*	
16-02-006-03	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб диаметром: до 80 мм	1 145,03	954,33	151,30	24,89	39,40	79,86
(300-9008)	*Арматура трубопроводная (ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9516)	*Трубопроводы обвязки с фланцами (М)*					*100*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-006-04	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб диаметром: до 100 мм	1 234,98	983,25	186,95	30,70	64,78	82,28
(300-9008)	*Арматура трубопроводная* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9516)	*Трубопроводы обвязки с фланцами* *(М)*					*100*	
16-02-006-05	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб диаметром: до 150 мм	1 841,00	1 434,16	267,97	43,94	138,87	123,21
(300-9008)	*Арматура трубопроводная* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9516)	*Трубопроводы обвязки с фланцами* *(М)*					*100*	
16-02-006-06	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб диаметром: до 200 мм	2 675,30	2 074,25	394,32	64,73	206,73	178,20
(300-9008)	*Арматура трубопроводная* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9516)	*Трубопроводы обвязки с фланцами* *(М)*					*100*	

Таблица 16-02-007. Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах

Измеритель: **1 соединение**

16-02-007-01	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 50 мм	18,82	11,64	4,90	0,12	2,28	0,96
(300-9506)	*Фланцы стальные* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	
16-02-007-02	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 65 мм	30,94	17,70	7,86	0,12	5,38	1,46
(300-9506)	*Фланцы стальные* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	
16-02-007-03	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 80 мм	30,94	17,70	7,86	0,12	5,38	1,46
(300-9506)	*Фланцы стальные* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	
16-02-007-04	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 100 мм	30,94	17,70	7,86	0,12	5,38	1,46
(300-9506)	*Фланцы стальные* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	
16-02-007-05	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 125 мм	57,68	29,69	14,95	0,23	13,04	2,45
(300-9506)	*Фланцы стальные* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-007-06	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 150 мм	57,68	29,69	14,95	0,23	13,04	2,45
(300-9506)	*Фланцы стальные*					*1*	
	(КОМПЛЕКТ)						
16-02-007-07	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 200 мм	57,68	29,69	14,95	0,23	13,04	2,45
(300-9506)	*Фланцы стальные*					*1*	
	(КОМПЛЕКТ)						
16-02-007-08	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 250 мм	109,28	52,24	22,81	0,34	34,23	4,31
(300-9506)	*Фланцы стальные*					*1*	
	(КОМПЛЕКТ)						
16-02-007-09	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 300 мм	109,28	52,24	22,81	0,34	34,23	4,31
(300-9506)	*Фланцы стальные*					*1*	
	(КОМПЛЕКТ)						
16-02-007-10	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 350 мм	164,78	77,33	35,29	0,96	52,16	6,38
(300-9506)	*Фланцы стальные*					*1*	
	(КОМПЛЕКТ)						
16-02-007-11	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 400 мм	164,78	77,33	35,29	0,96	52,16	6,38
(300-9506)	*Фланцы стальные*					*1*	
	(КОМПЛЕКТ)						

РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛ-ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ

Таблица 16-03-001. Прокладка трубопроводов отопления из многослойных металл-полимерных туб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-03-001-01	Прокладка трубопроводов отопления при стояковой системе из многослойных металл- полимерных труб диаметром: до 15 мм	1 207,73	1 171,10	35,76	5,36	0,87	98,00
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные*					*93,6*	
	(М)						
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные*					*4*	
	(М)						

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-001-02	Прокладка трубопроводов отопления при стояковой системе из многослойных металл- полимерных труб диаметром: 20 мм	1 363,43	1 326,45	35,95	5,36	1,03	111,00
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные*					*95,8*	
	(М)						
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные*					*6*	
	(М)						
16-03-001-03	Прокладка трубопроводов отопления при стояковой системе из многослойных металл- полимерных труб диаметром: 25 мм	1 232,80	1 195,00	36,19	5,36	1,61	100,00
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные*					*97,8*	
	(М)						
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные*					*7*	
	(М)						
16-03-001-04	Прокладка трубопроводов отопления при коллекторной системе из многослойных металл- полимерных труб диаметром: до 15 мм	741,68	705,05	35,76	5,36	0,87	59,00
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные*					*94,8*	
	(М)						
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные*					*4*	
	(М)						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-001-05	Прокладка трубопроводов отопления при коллекторной системе из многослойных металл- полимерных труб диаметром: 20 мм	1 148,33	1 111,35	35,95	5,36	1,03	93,00
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные*					*97,1*	
	(М)						
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные*					*6*	
	(М)						
16-03-001-06	Прокладка трубопроводов отопления при коллекторной системе из многослойных металл- полимерных труб диаметром: 25 мм	1 280,60	1 242,80	36,19	5,36	1,61	104,00
(300-9240)	*Крепления*					*(Проект)*	
	(КГ)						
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные*					*98,4*	
	(М)						
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам*					*(Проект)*	
	(ШТ)						
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные*					*7*	
	(М)						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 16-03-002. Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-03-002-01	Прокладка трубопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб диаметром: 15 мм	1 375,03	1 338,40	35,76	5,36	0,87	112,00
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные* *(М)*					*93,6*	
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные* *(М)*					*9*	
(300-9925)	*Плиты монтажные одинарные* *(ШТ)*					*4*	
(300-9927)	*Плиты монтажные двойные* *(ШТ)*					*14*	
16-03-002-02	Прокладка трубопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб диаметром: 20 мм	1 267,83	1 230,85	35,95	5,36	1,03	103,00
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные* *(М)*					*95,8*	
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные* *(М)*					*11*	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-002-03	Прокладка трубопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб диаметром: 25 мм	1 268,65	1 230,85	36,19	5,36	1,61	103,00
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные* *(М)*					*97,8*	
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные* *(М)*					*13*	
16-03-002-04	Прокладка трубопроводов водоснабжения в типовых сантехкабинах из многослойных металл-полимерных труб диаметром: 15 мм	1 542,33	1 505,70	35,76	5,36	0,87	126,00
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные* *(М)*					*92,5*	
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные* *(М)*					*9*	
(300-9925)	*Плиты монтажные одинарные* *(ШТ)*					*4*	
(300-9927)	*Плиты монтажные двойные* *(ШТ)*					*14*	

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-002-05	Прокладка трубопроводов водоснабжения в типовых сантехкабинах из многослойных металл-полимерных труб диаметром: 20 мм	1 363,43	1 326,45	35,95	5,36	1,03	111,00
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные* *(М)*					*94,7*	
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные* *(М)*					*11*	
16-03-002-06	Прокладка трубопроводов водоснабжения в типовых сантехкабинах из многослойных металл-полимерных труб диаметром: 25 мм	1 364,25	1 326,45	36,19	5,36	1,61	111,00
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9905)	*Трубы металл-полимерные многослойные* *(М)*					*97,1*	
(300-9910)	*Фасонные и соединительные части к многослойным металл-полимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9912)	*Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9920)	*Трубки защитные гофрированные* *(М)*					*13*	

РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

Таблица 16-04-001. Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-04-001-01	Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром: 50 мм	949,45	778,59	9,67	1,58	161,19	64,24
(300-9120)	*Задвижки* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9660)	*Трубопроводы полиэтиленовые канализационные высокой плотности с гильзами д. 50 мм* *(М)*					*99,8*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-04-001-02	Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром: 100 мм	1 186,22	746,59	21,33	3,48	418,30	61,60
(300-9120)	*Задвижки* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9661)	*Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами, диам. 100 мм* *(М)*					*99,8*	

Таблица 16-04-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-04-002-01	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 20 мм	3 933,08	2 305,71	1 527,81	214,57	99,56	190,24
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*89,9*	
16-04-002-02	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 25 мм	2 824,84	1 813,64	939,15	132,09	72,05	149,64
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*92,9*	
16-04-002-03	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 32 мм	2 086,29	1 476,22	546,71	77,11	63,36	121,80
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*93,8*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-04-002-04	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 40 мм	2 773,80	1 968,29	685,83	96,78	119,68	162,40
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*93,7*	
16-04-002-05	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 50 мм	3 359,79	1 715,22	1 540,31	216,58	104,26	141,52
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*94,6*	
16-04-002-06	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 63 мм	3 271,94	1 647,29	1 516,63	213,26	108,02	141,52
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*94,6*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-04-002-07	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 75 мм	3 907,64	1 890,34	1 939,44	272,61	77,86	162,40
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*97,4*	
16-04-002-08	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 90 мм	3 421,41	1 687,80	1 659,35	233,56	74,26	145,00
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*97,4*	
16-04-002-09	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 110 мм	3 225,08	1 498,77	1 664,91	234,45	61,40	128,76
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*99,6*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-04-002-10	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 140 мм	3 078,90	1 539,27	1 462,42	206,63	77,21	132,24
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*99,2*	
16-04-002-11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром: 160 мм	3 094,24	1 539,27	1 462,42	206,63	92,55	132,24
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(300-9240)	*Крепления* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9911)	*Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам* *(ШТ)*					*(Проект)*	
(530-9001)	*Трубы полиэтиленовые* *(М)*					*99,2*	

РАЗДЕЛ 05. АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ

Таблица 16-05-001. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб

Измеритель: **1 шт.**

16-05-001-01	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 25 мм	50,23	16,32	4,04	0,12	29,87	1,47
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*2*	
16-05-001-02	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 50 мм	49,92	16,32	4,72	0,23	28,88	1,47
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*2*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-05-001-03	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 100 мм	97,97	32,30	9,52	0,55	56,15	2,91
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					2	
16-05-001-04	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 125 мм	221,93	74,59	15,91	1,21	131,43	6,72
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					2	
16-05-001-05	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 150 мм	223,44	74,59	15,91	1,21	132,94	6,72
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					2	
16-05-001-06	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 200 мм	259,35	95,57	25,51	2,14	138,27	8,61
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					2	
16-05-001-07	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 250 мм	378,33	122,11	35,85	2,96	220,37	10,74
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					2	
16-05-001-08	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 300 мм	425,78	143,83	44,99	4,08	236,96	12,65
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					2	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-05-001-09	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 350 мм	508,07	175,44	61,87	6,11	270,76	15,43
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*2*	
16-05-001-10	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 400 мм	682,45	193,06	72,99	7,54	416,40	16,98
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*2*	

Таблица 16-05-002. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб

Измеритель: **1 шт.**

16-05-002-01	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром: до 65 мм	39,33	9,99	1,37	0,23	27,97	0,90
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					*1*	
16-05-002-02	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром: до 100 мм	73,92	19,65	3,50	0,55	50,77	1,77
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					*1*	
16-05-002-03	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром: до 125 мм	182,16	52,17	7,69	1,21	122,30	4,70
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					*1*	
16-05-002-04	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром: до 150 мм	183,67	52,17	7,69	1,21	123,81	4,70
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					*1*	
16-05-002-05	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром: до 200 мм	205,88	66,93	13,56	2,14	125,39	6,03
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					*1*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-05-002-06	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром: до 250 мм	300,54	84,25	18,74	2,96	197,55	7,41
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	
16-05-002-07	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром: до 300 мм	329,74	99,37	25,68	4,08	204,69	8,74
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	
16-05-002-08	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром: до 350 мм	386,83	119,27	37,55	5,95	230,01	10,49
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	
16-05-002-09	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром: до 400 мм	537,37	131,21	41,92	6,75	364,24	11,54
(300-9009)	*Арматура фланцевая* (ШТ)					1	

Таблица 16-05-003. Установка клапанов и редохранительных

Измеритель: **1 шт.**

16-05-003-01	Установка клапанов предохранительных однорычажных диаметром: 25 мм	56,26	21,15	3,00	0,23	32,11	1,86
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					1	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					1	
16-05-003-02	Установка клапанов предохранительных однорычажных диаметром: 40 мм	55,14	21,15	3,00	0,23	30,99	1,86
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					1	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					1	
16-05-003-03	Установка клапанов предохранительных однорычажных диаметром: 50 мм	55,14	21,15	3,00	0,23	30,99	1,86
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					1	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					1	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-05-003-04	Установка клапанов предохранительных однорычажных диаметром: 100 мм	96,01	37,07	6,01	0,50	52,93	3,26
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	
16-05-003-05	Установка клапанов предохранительных двухрычажных диаметром: 80 (50х2) мм	88,71	47,53	6,50	0,62	34,68	4,18
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	
16-05-003-06	Установка клапанов предохранительных двухрычажных диаметром: 150 (100х2) мм	221,57	109,49	11,11	1,09	100,97	9,63
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	
16-05-003-07	Установка клапанов предохранительных самопритирающихся	39,50	29,45	5,70	0,55	4,35	2,59
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	

Таблица 16-05-004. Установка клапанов приемных

Измеритель: **1 шт.**

16-05-004-01	Установка клапанов приемных диаметром: 50 мм	33,12	14,55	2,32	0,12	16,25	1,28
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	
16-05-004-02	Установка клапанов приемных диаметром: 80 мм	56,74	25,36	4,33	0,23	27,05	2,23
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	
16-05-004-03	Установка клапанов приемных диаметром: 100 мм	57,42	25,36	4,33	0,23	27,73	2,23
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-05-004-04	Установка клапанов приемных диаметром: 150 мм	117,11	42,64	7,16	0,50	67,31	3,75
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*1*	
16-05-004-05	Установка клапанов приемных диаметром: 200 мм	140,01	58,90	10,89	0,78	70,22	5,18
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*1*	
16-05-004-06	Установка клапанов приемных диаметром: 250 мм	222,96	96,76	18,25	1,55	107,95	8,51
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*1*	
16-05-004-07	Установка клапанов приемных диаметром: 300 мм	252,85	115,86	24,90	2,41	112,09	10,19
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*1*	
16-05-004-08	Установка клапанов приемных диаметром: 400 мм	375,44	148,95	34,08	3,30	192,41	13,10
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*1*	

Таблица 16-05-005. Установка клапанов редукционных пружинных

Измеритель: **1 шт.**

16-05-005-01	Установка клапанов редукционных пружинных диаметром: 25 мм	31,36	10,83	3,18	0,12	17,35	0,93
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*2*	
16-05-005-02	Установка клапанов редукционных пружинных диаметром: 50 мм	59,90	18,27	5,71	0,39	35,92	1,57
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*2*	
16-05-005-03	Установка клапанов редукционных пружинных диаметром: 80 мм	82,07	32,36	9,54	0,66	40,17	2,78
(300-9170)	*Клапаны* (ШТ)					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* (ШТ)					*2*	

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-05-005-04	Установка клапанов редукционных пружинных диаметром: 100 мм	142,26	55,06	11,89	0,93	75,31	4,96
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*2*	
16-05-005-05	Установка клапанов редукционных пружинных диаметром: 125 мм	168,35	70,60	15,27	1,44	82,48	6,36
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*2*	
16-05-005-06	Установка клапанов редукционных пружинных диаметром: 150 мм	233,16	76,92	20,64	1,98	135,60	6,93
(300-9170)	*Клапаны* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*2*	

РАЗДЕЛ 06. ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И ВОДОМЕРЫ (СЧЕТЧИКИ)

Таблица 16-06-001. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией

Измеритель: **1 узел**

16-06-001-01	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией диаметром ввода: до 65 мм, диаметром водомера до 40 мм	443,09	105,67	14,36	1,09	323,06	9,52
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9575)	*Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	
16-06-001-02	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией диаметром ввода: до 100 мм, диаметром водомера до 80 мм	607,06	162,84	30,43	3,00	413,79	14,67
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*3*	
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9575)	*Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-06-001-03	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией диаметром ввода: до 150 мм, диаметром водомера до 100 мм	786,38	225,00	47,94	5,29	513,44	20,27
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*3*	
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9575)	*Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	
16-06-001-04	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией диаметром ввода: до 200 мм, диаметром водомера до 150 мм	1 070,19	313,24	86,71	10,49	670,24	28,22
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*3*	
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9575)	*Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	

Таблица 16-06-002. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии

Измеритель: **1 узел**

16-06-002-01	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии диаметром ввода: до 65 мм, диаметром водомера до 40 мм	351,65	73,04	9,45	0,66	269,16	6,58
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9575)	*Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-06-002-02	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии диаметром ввода: до 100 мм, диамстром водомера до 80 мм	407,47	111,78	20,61	1,84	275,08	10,07
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*2*	
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9575)	*Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	
16-06-002-03	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии диаметром ввода: до 150 мм, диаметром водомера до 100 мм	456,78	136,75	31,15	2,93	288,88	12,32
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*2*	
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9575)	*Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	
16-06-002-04	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии диаметром ввода: до 200 мм, диаметром водомера до 150 мм	545,49	176,49	52,33	5,45	316,67	15,90
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*2*	
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9575)	*Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	

Таблица 16-06-003. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией

Измеритель: 1 узел

16-06-003-01	Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией диаметром ввода: 300 мм, диаметром водомера 200 мм	21 901,63	655,46	198,99	21,07	21 047,18	59,05
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-06-003-02	Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией диаметром ввода: 400 мм, диаметром водомера 200 мм	31 387,41	942,61	333,25	40,67	30 111,55	84,92
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	

Таблица 16-06-004. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии

Измеритель: **1 узел**

16-06-004-01	Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии диаметром ввода: 300 мм, диаметром водомера 200 мм	11 636,58	380,40	110,49	10,03	11 145,69	34,27
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
16-06-004-02	Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии диаметром ввода: 400 мм, диаметром водомера 200 мм	15 112,29	522,37	168,93	18,65	14 420,99	47,06
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	

Таблица 16-06-005. Установка счетчиков (водомеров)

Измеритель: **1 счетчик (водомер)**

16-06-005-01	Установка счетчиков (водомеров) диаметром: до 40 мм	6,42	4,72	0,69	0,12	1,01	0,41
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
16-06-005-02	Установка счетчиков (водомеров) диаметром: до 50 мм	54,43	14,03	4,72	0,23	35,68	1,22
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*2*	
16-06-005-03	Установка счетчиков (водомеров) диаметром: до 80 мм	69,21	19,32	6,63	0,23	43,26	1,68
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*2*	
16-06-005-04	Установка счетчиков (водомеров) диаметром: до 100 мм	112,99	25,53	7,52	0,39	79,94	2,22
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*2*	
16-06-005-05	Установка счетчиков (водомеров) диаметром: до 150 мм	184,26	34,16	9,43	0,39	140,67	2,97
(300-9050)	*Водомеры* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*2*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 16-06-006. Установка узла квартирного счетчика холодной (горячей) воды условным диаметром 15-20 мм

Измеритель: **1 счетчик**

16-06-006-01	Установка узла квартирного счетчика холодной (горячей) воды условным диаметром 15-20 мм: с шаровым краном и фильтром водяным	27,46	25,45	0,14	0,00	1,87	2,35
(300-1224)	*Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки, хомуты)* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9338)	*Узел квартирного счетчика холодной (горячей) воды* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	
16-06-006-02	Установка узла квартирного счетчика холодной (горячей) воды условным диаметром 15-20 мм: с кран-фильтром типа квш 15	22,26	20,25	0,14	0,00	1,87	1,87
(300-1224)	*Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки, хомуты)* *(КГ)*					*(Проект)*	
(300-9338)	*Узел квартирного счетчика холодной (горячей) воды* *(КОМПЛЕКТ)*					*1*	

РАЗДЕЛ 07. МОНТАЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ АРМАТУРЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ

Таблица 16-07-001. Установка кранов

Измеритель: **1 кран**

16-07-001-01	Установка кранов пожарных диаметром 50 мм	729,59	11,89	2,50	0,39	715,20	1,01
16-07-001-02	Установка кранов поливочных, диаметром: 25 мм	982,74	3,53	-	-	979,21	0,30
16-07-001-03	Установка кранов поливочных, диаметром: 32 мм	1 000,04	3,53	-	-	996,51	0,30
16-07-001-04	Установка кранов поливочных, диаметром: 40 мм	1 027,44	3,53	-	-	1 023,91	0,30

Измеритель: **1 комплект**

16-07-001-05	Установка комплекта квартирного пожарного оборудования	566,95	4,94	0,14	-	561,87	0,42

Таблица 16-07-002. Установка воронок

Измеритель: **1 воронка**

16-07-002-01	Установка воронок водосточных	57,10	35,13	16,98	0,27	4,99	2,94
(300-9540)	*Воронки* *(ШТ)*					*1*	
16-07-002-02	Установка воронок сливных диаметром: 50 мм	8,89	6,61	0,00	0,00	2,28	0,61
(300-9540)	*Воронки* *(ШТ)*					*1*	
16-07-002-03	Установка воронок сливных диаметром: 100 мм	14,26	8,99	0,00	0,00	5,27	0,83
(300-9540)	*Воронки* *(ШТ)*					*1*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-07-002-04	Установка воронок сливных диаметром: 150 мм	21,65	14,73	0,69	0,12	6,23	1,36
(300-9540)	*Воронки* *(ШТ)*					*1*	

Таблица 16-07-003. Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения

Измеритель: **1 врезка**

16-07-003-01	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 15 мм	72,71	54,06	5,49	0,12	13,16	4,46
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*1*	
16-07-003-02	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 20 мм	74,83	54,06	5,49	0,12	15,28	4,46
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*1*	
16-07-003-03	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 25 мм	80,35	54,06	5,49	0,12	20,80	4,46
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*1*	
16-07-003-04	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 32 мм	86,59	54,06	5,49	0,12	27,04	4,46
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*1*	
16-07-003-05	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 40 мм	92,43	54,06	5,49	0,12	32,88	4,46
(103-9140)	*Арматура муфтовая* *(ШТ)*					*1*	
16-07-003-06	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 50 мм	119,39	75,68	7,89	0,27	35,82	6,43
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	
16-07-003-07	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 80 мм	164,31	87,80	13,25	0,43	63,26	7,46
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	
16-07-003-08	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 100 мм	181,59	87,80	13,25	0,43	80,54	7,46
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-07-003-09	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 125 мм	252,34	111,34	21,75	0,75	119,25	9,46
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	
16-07-003-10	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 150 мм	278,69	111,34	21,75	0,75	145,60	9,46
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	
16-07-003-11	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 200 мм	430,18	139,59	39,98	1,38	250,61	11,86
(300-9009)	*Арматура фланцевая* *(ШТ)*					*1*	
(300-9507)	*Фланцы стальные* *(ШТ)*					*1*	

Таблица 16-07-004. Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов канализации

Измеритель: **1 врезка**

16-07-004-01	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов канализации диаметром: 50 мм	160,69	73,53	0,69	0,12	86,47	7,05
16-07-004-02	Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов канализации диаметром: 100 мм	241,51	93,24	0,69	0,12	147,58	8,94

Таблица 16-07-005. Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения

Измеритель: **100 м трубопровода**

16-07-005-01	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 50 мм	79,08	71,29	3,48	-	4,31	5,01
16-07-005-02	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 100 мм	85,13	71,29	3,48	-	10,36	5,01
16-07-005-03	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 200 мм	112,13	71,29	3,48	-	37,36	5,01
16-07-005-04	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 400 мм	210,84	71,29	3,48	-	136,07	5,01

Таблица 16-07-006. Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала

Измеритель: **1 сальник**

16-07-006-01	Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 100 мм	23,82	19,98	-	-	3,84	1,80

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-07-006-02	Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 200 мм	33,04	26,20	-	-	6,84	2,36
16-07-006-03	Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 300 мм	43,15	33,41	-	-	9,74	3,01
16-07-006-04	Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 400 мм	54,44	39,52	0,69	0,12	14,23	3,56

Приложение 1

Сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.	Оплата труда рабочих, управляющих машинами, руб.
1	2	3	4	5
маш-020129	Краны башенные 8 т при работе на других видах строительства	маш/ч	99,39	15,80
маш-021141	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на других видах строительства	маш/ч	113,73	15,80
маш-030403	Лебедки электрические до 19,62 (2) кН (т)	маш/ч	4,07	-
маш-040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш/ч	9,56	-
маш-040504	Аппараты для газовой резки и сварки	маш/ч	1,41	-
маш-042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см2)	маш/ч	2,32	-
маш-081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш/ч	112,77	15,80
маш-330206	Дрели электрические	маш/ч	0,70	-
маш-400001	Автомобили бортовые до 5 т	маш/ч	68,56	11,50

Сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.
1	2	3	4
101-0002	Асбест-наполнитель	т	4 820,00
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	47 200,00
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х 58.5 мм	т	23 035,00
101-0311	Каболка	т	27 800,00
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	10,80
101-0329	Клей 88-СА	кг	43,30
101-0388	Сурик железный МА-0115	т	12 400,00
101-0596	Мастика битумно-кукерсольная холодная	т	5 980,00
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	37 400,00
101-0807	Проволока сварочная легированная 4 мм	т	14 200,00
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1 390,00
101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6х40 мм	т	14 600,00
101-1522	Электроды типа Э-42А 5 мм	т	16 300,00
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	4,00
101-1602	Ацетилен технический газообразный	м3	60,40
101-1669	Очес льняной	кг	39,20
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000шт	312,00
101-1703	Прокладки резиновые (пластины технические прессованные)	кг	53,40
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,00
101-1825	Олифа натуральная	кг	26,70
101-9102	Дюбели распорные полиэтиленовые	10шт	3,22
101-9107	Наконечники	кг	60,30

Приложение 1

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.
1	2	3	4
103-0049	Трубы водогазопроводные оцинкованные обыкновенные 15х2,8 мм стальные сварные с резьбой, ГОСТ 3262-75*	м	24,50
103-0050	Трубы водогазопроводные оцинкованные обыкновенные 20х2,8 мм	м	29,80
103-0051	Трубы водогазопроводные оцинкованные обыкновенные 25х3,2 мм	м	43,60
103-0052	Трубы водогазопроводные оцинкованные обыкновенные 32х3,2 мм	м	59,20
103-0053	Трубы водогазопроводные оцинкованные обыкновенные 40х3,5 мм	м	73,80
103-0190	Трубы электросварные прямошовные 219х6 мм	м	299,00
103-0196	Трубы электросварные прямошовные 273х6 мм	м	371,00
103-0202	Трубы электросварные прямошовные 325х6 мм	м	410,00
103-0210	Трубы электросварные прямошовные 377 х7 мм	м	582,50
103-0218	Трубы электросварные прямошовные и спиральношовные 426х 7 мм	м	801,00
103-0357	Трубы бесшовные горячедеформированные 57 х3.5 мм	м	42,50
103-0387	Трубы бесшовные горячедеформированные 89 х3,5 мм	м	50,00
103-0401	Трубы бесшовные горячедеформированные 108 х 4 мм	м	93,20
103-0437	Трубы бесшовные горячедеформированные 133х 4 мм	м	106,00
103-0455	Трубы бесшовные горячедеформированные 159х 5 мм	м	170,00
103-0469	Трубы бесшовные горячедеформированные 219 х 6 мм	м	272,00
103-0470	Трубы бесшовные горячедеформированные 219 х 7 мм	м	368,00
103-0475	Трубы бесшовные горячедеформированные 273х 8 мм	м	516,00
103-0485	Трубы бесшовные горячедеформированные 325 х 8 мм	м	603,00
103-0495	Трубы бесшовные горячедеформированные 377х 9 мм	м	767,00
103-0499	Трубы бесшовные горячедеформированные 426х 9 мм	м	893,00
103-0500	Трубы бесшовные горячедеформированные 426х10 мм	м	979,00
103-0743	Кольца резиновые уплотнительные (манжеты) для чугунных напорных труб д. 50-300 мм	кг	88,10
103-0746	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 50-100 мм	т	12 200,00
103-0747	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 125-200 мм	т	10 200,00
103-0748	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам, наружный д. 250-400 мм	т	8 970,00
103-9143	Муфты асбестоцементные надвижные	шт	54,60
113-9105	Метиленхлорид	кг	15,00
300-0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диам. 12 мм	т	24 400,00
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диам. 16 мм	т	23 500,00
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диам. 20-22 мм	т	23 800,00
300-0465	Краны водоразборные д.15 мм	шт	33,90
300-0914	Муфты чугунные надвижные д. 50 мм	шт	11,70
300-0915	Муфты чугунные надвижные д.100 мм	шт	21,40
300-0920	Тройники чугунные косые под 60 градусов 50х50 мм	шт	40,60
300-0922	Тройники чугунные косые под 60 градусов 100х100 мм	шт	53,50
300-0972	Фланцы плоские приварные с соединительным выступом из стали марки 3 Ру 1,0 МПа, Ду 200 мм	шт	226,00
300-0974	Фланцы плоские приварные с соединительным выступом из стали марки 3 Ру 1,0 МПа, Ду 300 мм	шт	510,00
300-0976	Фланцы плоские приварные с соединительным выступом из стали марки 3 Ру 1,0 МПа, Ду 400 мм	шт	950,00

Приложение 1

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.
1	2	3	4
300-1133	Вентили пожарные ПВ д.50 мм 1 МПа	шт	43,20
300-1136	Вентили 15кч18р д.25 мм 1.6 МПа	шт	24,20
300-1137	Вентили 15кч18р д.32 мм 1.6 МПа	шт	27,50
300-1138	Вентили 15кч18р д.40 мм 1.6 МПа	шт	42,90
300-1173	Головки для пожарных рукавов д.50 мм	шт	66,00
300-1181	Задвижки 30ч 6бр д.300 мм 1 МПа	шт	2 890,00
300-1182	Задвижки 30ч 6бр д.400 мм 1 МПа	шт	3 200,00
300-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	7,80
300-1201	Стволы пожарные ручные марки РС, диаметр 50 мм	шт	36,00
300-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	170,00
300-1224	Крепления для трубопроводов (кронштейны, планки, хомуты)	кг	15,20
300-1226	Рукава пожарные льняные сухого прядения нормальные, диаметром 51 мм	м	43,50
300-1696	Комплекты пожарного оборудования (шкаф 400*400*70, кран шаровый, рукав-шланг 15 м, комплект соединительной арматуры)	комплект	560,00
300-9240	Крепления	кг	7,21
300-9630	Рукава поливочные	м	45,50
300-9631	Головки для присоединения рукавов поливочных д. 25 мм	шт	22,00
300-9632	Головки для присоединения рукавов поливочных д. 32 мм	шт	29,00
300-9633	Головки для присоединения рукавов поливочных д. 40 мм	шт	35,00
300-9660	Трубопроводы полиэтиленовые канализационные высокой плотности с гильзами д. 50 мм	м	58,60
300-9662	Заглушки чугунные, д. 50мм	шт	32,50
300-9663	Заглушки чугунные, д.100мм	шт	70,00
300-9920	Трубки защитные гофрированные	м	27,90
300-9925	Плиты монтажные одинарные	шт	128,00
300-9927	Плиты монтажные двойные	шт	191,00
402-9050	Раствор цементный	м3	399,00
411-0001	Вода	м3	2,16
530-9001	Трубы полиэтиленовые	м	50,00
534-0041	Отводы крутоизогнутые Дн 219х 7,0 мм	шт	391,91
534-0047	Отводы крутоизогнутые Дн 273х 7,0 мм	шт	648,34
534-0048	Отводы крутоизогнутые Дн 273х 8,0 мм	шт	709,71
534-0053	Отводы крутоизогнутые Дн 325х 8,0 мм	шт	1 051,45
534-0059	Отводы крутоизогнутые Дн 377х 9,0 мм	шт	1 412,37
534-0063	Отводы крутоизогнутые Дн 426х 9,0 мм	шт	1 867,93
534-0064	Отводы крутоизогнутые Дн 426х10,0 мм	шт	1 980,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ толщиной 1 мм, д. 50 мм	1000шт	375,00
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ толщиной 1 мм, д. 100 мм	1000шт	1 060,00
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ толщиной 1 мм, д. 150 мм	1000шт	1 930,00
541-0066	Прокладки из паронита марки ПМБ толщиной 1 мм, д. 200 мм	1000шт	2 720,00
541-0067	Прокладки из паронита марки ПМБ толщиной 1 мм, д. 300 мм	1000шт	5 240,00
541-0069	Прокладки из паронита марки ПМБ толщиной 3 мм, д. 400 мм	1000шт	17 900,00
547-0022	Тройники прямые 25 мм	10шт	17,20

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть 1

РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ 4

Таблица 16-01-001. Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных 4

Таблица 16-01-002. Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных 5

Таблица 16-01-003. Установка фасонных частей чугунных напорных 6

Таблица 16-01-004. Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб 7

Таблица 16-01-005. Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб 7

РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ 8

Таблица 16-02-001. Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб 8

Таблица 16-02-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб 9

Таблица 16-02-003. Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб 12

Таблица 16-02-004. Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб 13

Таблица 16-02-005. Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб 15

Таблица 16-02-006. Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб 17

Таблица 16-02-007. Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах 18

РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛ-ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ 19

Таблица 16-03-001. Прокладка трубопроводов отопления из многослойных металл-полимерных туб 19

Таблица 16-03-002. Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб 22

РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ 24

Таблица 16-04-001. Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности 24

Таблица 16-04-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа 25

РАЗДЕЛ 05. АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ 28

Таблица 16-05-001. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб 28

Таблица 16-05-002. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб 30

Таблица 16-05-003. Установка клапанов предохранительных 31

Таблица 16-05-004. Установка клапанов приемных 32

Таблица 16-05-005. Установка клапанов редукционных пружинных 33

РАЗДЕЛ 06. ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И ВОДОМЕРЫ (СЧЕТЧИКИ) 34

Таблица 16-06-001. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией 34

Таблица 16-06-002. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии 35

Таблица 16-06-003. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией 36

Таблица 16-06-004. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии 37

Таблица 16-06-005. Установка счетчиков (водомеров) 37

Таблица 16-06-006. Установка узла квартирного счетчика холодной (горячей) воды условным диаметром 15-20 мм 38

РАЗДЕЛ 07. МОНТАЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ АРМАТУРЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ 38

Таблица 16-07-001. Установка кранов 38
Таблица 16-07-002. Установка воронок 38
Таблица 16-07-003. Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и 39
Таблица 16-07-004. Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов канализации 40
Таблица 16-07-005. Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения 40
Таблица 16-07-006. Заделка сальников при проходе труб черезфундаменты или стены подвала 40
Приложение 1 **42**

Изготовлено в типографии
«Атмосфера»
Тираж 100 экз.

gost.e-ecolog.ru