

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕР 81-02-16-2001**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕР–2001**

**БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 16**

**ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Белгород 2014

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕР 81-02-16-2001**

**БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 16**

**ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ**

**Издание официальное**

**Белгород 2014**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Белгородская область**  
**ТЕР 81-02-16-2001 Часть 16. Трубопроводы внутренние**  
Белгород, 2014 – 19 стр.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы (далее – ТЕР) предназначены для определения затрат при выполнении строительных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2014 № 937/пр под регистрационным номером 222 от 22.01.2015.

**III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕР-2001

**Часть 16. Трубопроводы внутренние**

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 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ**

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

Измеритель: 100 м труб

**Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром:**

16-01-001-01	65 мм	9102,44	375,40	176,77	4,18	8550,27	43,6
16-01-001-02	80 мм	10970,30	384,78	190,35	5,57	10395,17	44,69
16-01-001-03	100 мм	14024,27	619,40	234,94	6,96	13169,93	71,94
16-01-001-04	125 мм	18555,68	716,09	325,78	8,23	17513,81	83,17
16-01-001-05	150 мм	22662,11	716,09	325,78	8,23	21620,24	83,17
16-01-001-06	200 мм	31019,30	859,62	502,93	24,81	29656,75	99,84
16-01-001-07	250 мм	40714,93	1022,95	682,97	35,83	39009,01	118,81
16-01-001-08	300 мм	50931,31	1181,12	825,44	37,22	48924,75	140,61
16-01-001-09	350 мм	63268,87	1382,56	1131,50	56,59	60754,81	164,59
16-01-001-10	400 мм	80216,99	1574,83	1355,18	74,57	77286,98	187,48

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

Измеритель: 100 м труб

**Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром:**

16-01-002-01	65 мм	9903,51	1118,61	206,85	7,22	8578,05	129,92
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-02	80 мм	11761,06	1118,61	219,51	8,74	10422,94	129,92
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-03	100 мм	14591,09	1118,61	274,78	11,65	13197,70	129,92
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-04	125 мм	19684,25	1610,41	409,28	18,48	17664,56	187,04
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-05	150 мм	23790,68	1610,41	409,28	18,48	21770,99	187,04
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-06	200 мм	32550,80	2150,43	537,33	30,00	29863,04	249,76
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-07	250 мм	42078,58	2150,43	712,84	41,40	39215,31	249,76
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-08	300 мм	52648,34	2558,98	926,58	50,89	49162,78	304,64
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-09	350 мм	64686,19	2536,13	1157,22	63,55	60992,84	301,92
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-10	400 мм	81913,00	2881,76	1506,22	97,99	77525,02	347,2
(301-9240)	Крепления, (кз)	-	-	-	-	(II)	-

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 1 т фасонных частей

**Установка фасонных частей чугунных напорных диаметром:**

16-01-003-01	65 мм	9903,20	437,80	100,65	4,30	9364,75	53,39
16-01-003-02	80 мм	9654,71	379,58	100,65	4,30	9174,48	46,29
16-01-003-03	100 мм	9428,99	262,15	100,65	4,30	9066,19	31,97
16-01-003-04	125 мм	8221,10	224,84	100,65	4,30	7895,61	27,42
16-01-003-05	150 мм	8326,68	203,85	100,65	4,30	8022,18	24,86
16-01-003-06	200 мм	8114,81	180,24	100,65	4,30	7833,92	21,98
16-01-003-07	свыше 200 до 400 мм	7519,03	166,54	100,65	4,30	7251,84	20,31

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

Измеритель: 100 м трубопровода

**Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром:**

16-01-004-01	50 мм	5125,46	636,09	47,49	1,39	4441,88	73,03
16-01-004-02	100 мм	9322,12	656,94	136,67	2,79	8528,51	76,3
16-01-004-03	150 мм	12338,16	760,18	229,72	5,57	11348,26	88,29

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

Измеритель: 100 м трубопровода

**Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром:**

16-01-005-01	50 мм	10619,51	700,85	91,22	3,04	9827,44	77,7
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9120)	Задвижки, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-005-02	100 мм	12708,22	770,94	134,90	4,56	11802,38	85,47
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9120)	Задвижки, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-005-03	150 мм	16794,26	911,11	226,12	7,60	15657,03	101,01
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9120)	Задвижки, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-

**Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ**
**Таблица 16-02-001. Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром:**

16-02-001-01	15 мм	2461,81	297,39	52,34	1,90	2112,08	32,97
(103-9140)	Арматура муфтовая, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-001-02	20 мм	2837,59	297,39	52,34	1,90	2487,86	32,97
(103-9140)	Арматура муфтовая, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-001-03	25 мм	3106,93	297,39	52,34	1,90	2757,20	32,97
(103-9140)	Арматура муфтовая, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-001-04	32 мм	3410,04	297,39	52,34	1,90	3060,31	32,97
(103-9140)	Арматура муфтовая, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-

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
16-02-001-05 (103-9140) (301-9240)	40 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	3522,93 - -	297,39 - -	52,34 - -	1,90 - -	3173,20 (II) (II)	32,97 - -
16-02-001-06 (103-9140) (301-9240)	50 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4833,03 - -	369,10 - -	101,76 - -	2,41 - -	4362,17 (II) (II)	40,92 - -

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

Измеритель: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром:							
16-02-002-01 (103-9140) (301-9240)	15 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	3848,71 - -	334,37 - -	61,35 - -	1,90 - -	3452,99 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-02 (103-9140) (301-9240)	20 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4062,48 - -	334,37 - -	61,35 - -	1,90 - -	3666,76 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-03 (103-9140) (301-9240)	25 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4528,82 - -	334,37 - -	61,35 - -	1,90 - -	4133,10 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-04 (103-9140) (301-9240)	32 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	5030,94 - -	334,37 - -	61,35 - -	1,90 - -	4635,22 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-05 (103-9140) (301-9240)	40 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	6638,83 - -	334,37 - -	61,35 - -	1,90 - -	6243,11 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-06 (103-9140) (301-9240)	50 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	7228,94 - -	429,62 - -	110,03 - -	2,66 - -	6689,29 (II) (II)	47,63 - -
16-02-002-07 (301-9240) (302-9013)	65 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	8478,29 - -	525,64 - -	146,57 - -	3,54 - -	7806,08 (II) (II)	61,05 - -
16-02-002-08 (301-9240) (302-9013)	80 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	9140,63 - -	525,64 - -	146,57 - -	3,54 - -	8468,42 (II) (II)	61,05 - -
16-02-002-09 (301-9240) (302-9013)	90 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	9932,38 - -	659,44 - -	224,31 - -	6,20 - -	9048,63 (II) (II)	76,59 - -
16-02-002-10 (301-9240) (302-9013)	100 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	12407,92 - -	659,44 - -	224,31 - -	6,20 - -	11524,17 (II) (II)	76,59 - -
16-02-002-11 (301-9240) (302-9013)	125 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	13456,75 - -	984,38 - -	329,54 - -	9,12 - -	12142,83 (II) (II)	114,33 - -
16-02-002-12 (301-9240) (302-9013)	150 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	15118,38 - -	984,38 - -	330,65 - -	9,12 - -	13803,35 (II) (II)	114,33 - -

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
<b>Таблица 16-02-003. Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром:</b>							
16-02-003-01 (103-9140) (301-9240)	15 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	2920,48 - -	278,81 - -	64,61 - -	1,90 - -	2577,06 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-02 (103-9140) (301-9240)	20 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	2911,25 - -	278,81 - -	64,61 - -	1,90 - -	2567,83 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-03 (103-9140) (301-9240)	25 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	3105,59 - -	278,81 - -	64,61 - -	1,90 - -	2762,17 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-04 (103-9140) (301-9240)	32 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	3449,70 - -	278,81 - -	64,61 - -	1,90 - -	3106,28 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-05 (103-9140) (301-9240)	40 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4021,59 - -	278,81 - -	64,61 - -	1,90 - -	3678,17 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-06 (103-9140) (301-9240)	50 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4816,02 - -	353,22 - -	117,56 - -	2,41 - -	4345,24 (II) (II)	39,16 - -
<b>Таблица 16-02-004. Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром:</b>							
16-02-004-01 (301-9240)	50 мм Крепления, (кг)	5926,54 -	556,59 -	127,19 -	2,41 -	5242,76 (II)	60,83 -
16-02-004-02 (301-9240)	65 мм Крепления, (кг)	6572,87 -	659,26 -	152,76 -	2,91 -	5760,85 (II)	72,05 -
16-02-004-03 (301-9240)	80 мм Крепления, (кг)	7214,24 -	729,71 -	217,37 -	4,68 -	6267,16 (II)	79,75 -
16-02-004-04 (301-9240)	100 мм Крепления, (кг)	8784,26 -	729,71 -	217,37 -	4,68 -	7837,18 (II)	79,75 -
16-02-004-05 (301-9240)	125 мм Крепления, (кг)	10698,85 -	1029,72 -	280,13 -	8,23 -	9389,00 (II)	115,44 -
16-02-004-06 (301-9240)	150 мм Крепления, (кг)	13926,67 -	1029,72 -	280,27 -	8,23 -	12616,68 (II)	115,44 -
16-02-004-07 (301-9240)	200 мм Крепления, (кг)	36152,39 -	1658,41 -	477,78 -	13,04 -	34016,20 (II)	185,92 -
16-02-004-08 (301-9240)	250 мм Крепления, (кг)	51636,59 -	1978,10 -	671,57 -	19,88 -	48986,92 (II)	221,76 -
16-02-004-09 (301-9240)	300 мм Крепления, (кг)	61281,19 -	2307,78 -	895,80 -	25,19 -	58077,61 (II)	258,72 -
16-02-004-10 (301-9240)	350 мм Крепления, (кг)	80199,45 -	2604,02 -	1158,01 -	31,78 -	76437,42 (II)	291,93 -
16-02-004-11 (301-9240)	400 мм Крепления, (кг)	100612,56 -	2881,25 -	1297,13 -	34,94 -	96434,18 (II)	323,01 -
<b>Таблица 16-02-005. Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром:</b>							
16-02-005-01 (301-9240)	до 40 мм Крепления, (кг)	3745,29 -	556,59 -	127,19 -	2,41 -	3061,51 (II)	60,83 -

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
16-02-005-02 (301-9240)	50 мм Крепления, (кг)	5615,54 -	556,59 -	127,19 -	2,41 -	4931,76 (II)	60,83 -
16-02-005-03 (301-9240)	65 мм Крепления, (кг)	7199,87 -	660,26 -	152,76 -	2,91 -	6386,85 (II)	72,16 -
16-02-005-04 (301-9240)	80 мм Крепления, (кг)	8324,24 -	729,71 -	217,37 -	4,68 -	7377,16 (II)	79,75 -
16-02-005-05 (301-9240)	100 мм Крепления, (кг)	10507,26 -	729,71 -	217,37 -	4,68 -	9560,18 (II)	79,75 -
16-02-005-06 (301-9240)	125 мм Крепления, (кг)	13844,73 -	1029,72 -	292,01 -	8,23 -	12523,00 (II)	115,44 -
16-02-005-07 (301-9240)	150 мм Крепления, (кг)	17368,67 -	1029,72 -	280,27 -	8,23 -	16058,68 (II)	115,44 -
16-02-005-08 (301-9240)	200 мм Крепления, (кг)	23128,37 -	1658,41 -	424,47 -	13,04 -	21045,49 (II)	185,92 -
16-02-005-09 (301-9240)	250 мм Крепления, (кг)	33297,84 -	1978,10 -	671,57 -	19,88 -	30648,17 (II)	221,76 -
16-02-005-10 (301-9240)	300 мм Крепления, (кг)	40370,14 -	2307,78 -	895,80 -	25,19 -	37166,56 (II)	258,72 -
16-02-005-11 (301-9240)	350 мм Крепления, (кг)	54040,56 -	2604,02 -	1158,01 -	31,78 -	50278,53 (II)	291,93 -
16-02-005-12 (301-9240)	400 мм Крепления, (кг)	61353,51 -	2881,25 -	1297,13 -	34,94 -	57175,13 (II)	323,01 -

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

Измеритель: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб диаметром:							
16-02-006-01 (302-9008)	до 40 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	5403,59 -	379,82 -	48,43 -	2,41 -	4975,34 (II)	41,51 -
16-02-006-02 (302-9008)	до 50 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	7967,16 -	506,27 -	133,89 -	2,66 -	7327,00 (II)	55,33 -
16-02-006-03 (302-9008)	до 80 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	13618,20 -	730,72 -	203,84 -	3,54 -	12683,64 (II)	79,86 -
16-02-006-04 (302-9008)	до 100 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	16408,16 -	752,86 -	247,23 -	6,08 -	15408,07 (II)	82,28 -
16-02-006-05 (302-9008)	до 150 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	24758,64 -	1099,03 -	352,21 -	9,50 -	23307,40 (II)	123,21 -
16-02-006-06 (302-9008)	до 200 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	43467,58 -	1589,54 -	520,53 -	13,17 -	41357,51 (II)	178,2 -

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

Измеритель: 1 соединение

Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром:							
16-02-007-01	50 мм	118,18	8,92	4,08	0,00	105,18	0,96
16-02-007-02	65 мм	165,09	13,56	6,27	0,00	145,26	1,46
16-02-007-03	80 мм	208,71	13,56	6,27	0,00	188,88	1,46
16-02-007-04	100 мм	224,89	13,56	6,27	0,00	205,06	1,46
16-02-007-05	125 мм	289,69	22,76	11,98	0,00	254,95	2,45
16-02-007-06	150 мм	353,40	22,76	11,98	0,00	318,66	2,45
16-02-007-07	200 мм	602,70	22,76	11,98	0,00	567,96	2,45
16-02-007-08	250 мм	829,27	40,04	18,25	0,00	770,98	4,31
16-02-007-09	300 мм	938,33	40,04	18,25	0,00	880,04	4,31
16-02-007-10	350 мм	1155,33	59,27	29,72	0,13	1066,34	6,38



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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-007-11	400 мм	1426,99	59,27	29,72	0,13	1338,00	6,38

**Таблица 16-02-010. Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов**

Измеритель: 10 м трубопровода

**Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов диаметром:**

16-02-010-01	50 мм	16,85	6,41	2,15	0,00	8,29	0,69
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-02	80 мм	33,64	8,55	4,09	0,00	21,00	0,92
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-03	100 мм	50,19	12,91	6,80	0,00	30,48	1,39
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-04	150 мм	85,76	16,72	9,29	0,00	59,75	1,8
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-05	200 мм	112,22	20,53	11,47	0,00	80,22	2,21
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-06	250 мм	139,44	24,62	14,11	0,00	100,71	2,65
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-07	300 мм	168,03	30,01	17,51	0,00	120,51	3,23
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-08	400 мм	212,15	37,81	21,83	0,00	152,51	4,07
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-09	500 мм	279,54	49,52	31,11	0,00	198,91	5,33
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-

Измеритель: 1 стык

**Добавлять на каждый последующий стык свыше одного, диаметр трубопровода:**

16-02-010-10	50 мм	14,59	4,55	1,75	0,00	8,29	0,49
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-11	80 мм	30,80	6,32	3,48	0,00	21,00	0,68
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-12	100 мм	46,49	10,13	5,88	0,00	30,48	1,09
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-13	150 мм	81,00	13,28	7,97	0,00	59,75	1,43
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-14	200 мм	106,21	16,35	9,64	0,00	80,22	1,76
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-15	250 мм	131,90	19,51	11,68	0,00	100,71	2,1
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-16	300 мм	159,72	24,34	14,87	0,00	120,51	2,62
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-17	400 мм	201,84	30,84	18,49	0,00	152,51	3,32
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-010-18	500 мм	262,54	39,11	24,52	0,00	198,91	4,21
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-

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
<b>Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ</b>							
<b>Таблица 16-03-001. Прокладка трубопроводов отопления из многослойных металлополимерных труб</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>Прокладка трубопроводов отопления при стояковой системе из многослойных металлополимерных труб диаметром:</b>							
16-03-001-01 (103-9910)	до 15 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	3983,92	896,70	51,91	0,89	3035,31 (II)	98
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-03-001-02 (103-9910)	20 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	6080,17	1015,65	52,45	0,89	5012,07 (II)	111
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-03-001-03 (103-9910)	25 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	7541,96	915,00	53,09	0,89	6573,87 (II)	100
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
<b>Прокладка трубопроводов отопления при коллекторной системе из многослойных металлополимерных труб диаметром:</b>							
16-03-001-04 (103-9910)	до 15 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	3665,56	539,85	51,91	0,89	3073,80 (II)	59
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-

ТЕР-2001 Белгородская область. Часть 16. «Трубопроводы внутренние»

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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-001-05 (103-9910)	20 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	5982,84	850,95	52,45	0,89	5079,44 (II)	93
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-03-001-06 (103-9910)	25 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	7618,54	951,60	53,09	0,89	6613,85 (II)	104
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-

**Таблица 16-03-002. Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных металлополимерных труб**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Прокладка трубопроводов водоснабжения из многослойных металлополимерных труб диаметром:**

16-03-002-01 (103-9910)	15 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	4364,84	1024,80	51,91	0,89	3288,13 (II)	112
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-03-002-02 (103-9910)	20 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	5808,36	942,45	52,45	0,89	4813,46 (II)	103
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-

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
16-03-002-03 (103-9910)	25 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	7491,46	942,45	53,09	0,89	6495,92 (II)	103
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
<b>Прокладка трубопроводов водоснабжения в типовых сантехкабинах из многослойных металлополимерных труб диаметром:</b>							
16-03-002-04 (103-9910)	15 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	4458,97	1152,90	51,91	0,89	3254,16 (II)	126
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-03-002-05 (103-9910)	20 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	5827,25	1015,65	52,45	0,89	4759,15 (II)	111
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-03-002-06 (103-9910)	25 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	7518,89	1015,65	53,09	0,89	6450,15 (II)	111
(301-1224)	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
<b>Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ</b>							
<b>Таблица 16-04-001. Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром:</b>							
16-04-001-01 (301-9240)	50 мм Крепления, (кг)	4044,79	596,79	3,26	0,25	3444,74 (II)	64,24
(302-9120)	Задвижки, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
16-04-001-02 (301-9240) (302-9120)	110 мм Крепления, (кг) Задвижки, (шт.)	7500,37	572,26	7,57	0,63	6920,54 (II) (II)	61,6 - -
16-04-001-03 (301-9240) (302-9120) (302-9911)	160 мм Крепления, (кг) Задвижки, (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	12389,46	518,33	10,83	0,89	11860,30 (II) (II) (II)	59,51 - - -
16-04-001-04 (301-9240) (302-9120) (302-9911)	200 мм Крепления, (кг) Задвижки, (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	44445,83	493,25	16,20	1,39	43936,38 (II) (II) (II)	56,63 - - -

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

Измеритель: 100 м трубопровода

**Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром:**

16-04-002-01 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	20 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	3836,89	1767,33	1602,82	169,90	466,74 (II) (II) (II)	190,24 - - -
16-04-002-02 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	25 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	2943,54	1390,16	987,48	103,81	565,90 (II) (II) (II)	149,64 - - -
16-04-002-03 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	32 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	2424,77	1131,52	577,26	59,76	715,99 (II) (II) (II)	121,8 - - -
16-04-002-04 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	40 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	3272,07	1508,70	725,01	74,69	1038,36 (II) (II) (II)	162,4 - - -
16-04-002-05 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	50 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	4471,38	1314,72	1619,03	170,40	1537,63 (II) (II) (II)	141,52 - - -
16-04-002-06 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	63 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	5132,77	1262,36	1619,03	170,40	2251,38 (II) (II) (II)	141,52 - - -

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 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	75 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	6590,00	1448,61	2037,62	214,84	3103,77	162,4
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
16-04-002-08 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	90 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	7280,92	1293,40	1746,89	182,81	4240,63	145
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
16-04-002-09 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	110 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	9347,99	1148,54	1754,02	183,06	6445,43	128,76
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
16-04-002-10 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	140 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	13053,37	1179,58	1548,93	158,38	10324,86	132,24
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
16-04-002-11 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	160 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	15792,12	1179,58	1548,93	158,38	13063,61	132,24
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-

**Таблица 16-04-003. Прокладка трубопроводов водоснабжения и отопления из хлорированных поливинилхлоридных труб (ХПВХ)**

Измеритель: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов водоснабжения и отопления из хлорированных поливинилхлоридных труб (ХПВХ) диаметром:							
16-04-003-01 (103-9071) (103-9140) (201-9026) (201-9027)	до 32 мм Фасонные и соединительные части к трубам ХПВХ, (шт.) Арматура муфтовая, (шт.) Опоры скользящие, (т) Опоры неподвижные, (т)	4123,73	308,39	47,54	0,51	3767,80	34,19
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
16-04-003-02 (103-9071) (103-9140) (201-9026) (201-9027)	до 63 мм Фасонные и соединительные части к трубам ХПВХ, (шт.) Арматура муфтовая, (шт.) Опоры скользящие, (т) Опоры неподвижные, (т)	16710,00	273,31	50,74	0,76	16385,95	30,3
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
16-04-003-03 (103-9071) (201-9026) (201-9027) (302-9009) (507-9507)	до 110 мм Фасонные и соединительные части к трубам ХПВХ, (шт.) Опоры скользящие, (т) Опоры неподвижные, (т) Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.) Фланцы стальные, (шт.)	37759,38	237,05	58,59	1,39	37463,74	26,28
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-
		-	-	-	-	(II)	-

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 16-04-004. Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром:**

16-04-004-01 (301-9240) (302-9120)	50 мм Крепления, (кг) Задвижки, (шт.)	1587,40 - -	528,49 - -	11,30 - -	0,69 - -	1047,61 (II) (II)	59,92 - -
16-04-004-02 (301-9240) (302-9120)	110 мм Крепления, (кг) Задвижки, (шт.)	4865,80 - -	492,42 - -	48,94 - -	3,22 - -	4324,44 (II) (II)	55,83 - -

**Раздел 5. АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ**

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

Измеритель: 1 шт.

**Установка вентиляй, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром:**

16-05-001-01 (302-9009)	до 25 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	76,76 -	12,51 -	3,44 -	0,00 -	60,81 (I)	1,47 -
16-05-001-02 (302-9009)	до 50 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	130,63 -	12,51 -	4,41 -	0,00 -	113,71 (I)	1,47 -
16-05-001-03 (302-9009)	до 100 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	250,38 -	24,76 -	8,68 -	0,25 -	216,94 (I)	2,91 -
16-05-001-04 (302-9009)	до 125 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	390,17 -	57,19 -	15,50 -	0,51 -	317,48 (I)	6,72 -
16-05-001-05 (302-9009)	до 150 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	429,89 -	57,19 -	15,50 -	0,51 -	357,20 (I)	6,72 -
16-05-001-06 (302-9009)	до 200 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	709,98 -	73,27 -	25,48 -	0,89 -	611,23 (I)	8,61 -
16-05-001-07 (302-9009)	до 250 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	959,76 -	93,55 -	35,55 -	1,27 -	830,66 (I)	10,74 -
16-05-001-08 (302-9009)	до 300 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	1106,54 -	110,18 -	46,25 -	1,52 -	950,11 (I)	12,65 -
16-05-001-09 (302-9009)	до 350 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	1306,11 -	134,40 -	64,89 -	2,41 -	1106,82 (I)	15,43 -
16-05-001-10 (302-9009)	до 400 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	1685,80 -	147,90 -	77,70 -	2,91 -	1460,20 (I)	16,98 -

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

Измеритель: 1 шт.

**Установка вентиляй, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром:**

16-05-002-01	до 65 мм	361,77	7,66	1,94	0,00	352,17	0,9
16-05-002-02	до 100 мм	579,21	15,06	4,23	0,25	559,92	1,77
16-05-002-03	до 125 мм	750,80	40,00	9,42	0,51	701,38	4,7

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
16-05-002-04	до 150 мм	975,57	40,00	9,42	0,51	926,15	4,7
16-05-002-05	до 200 мм	1473,21	51,32	16,64	0,89	1405,25	6,03
16-05-002-06	до 250 мм	2204,75	64,54	22,90	1,27	2117,31	7,41
16-05-002-07	до 300 мм	2856,25	76,13	31,97	1,52	2748,15	8,74
16-05-002-08	до 350 мм	5019,95	91,37	46,59	2,28	4881,99	10,49
16-05-002-09	до 400 мм	5679,90	100,51	52,84	2,28	5526,55	11,54

**Таблица 16-05-003. Установка клапанов предохранительных**

Измеритель: 1 шт.

**Установка клапанов предохранительных однорычажных диаметром:**

16-05-003-01	25 мм	170,55	16,20	3,14	0,00	151,21	1,86
16-05-003-02	40 мм	226,31	16,20	3,14	0,00	206,97	1,86
16-05-003-03	50 мм	263,54	16,20	3,14	0,00	244,20	1,86
16-05-003-04	100 мм	599,06	28,39	6,15	0,13	564,52	3,26

**Установка клапанов предохранительных двухрычажных диаметром:**

16-05-003-05	80 (50x2) мм	570,79	36,41	6,98	0,13	527,40	4,18
16-05-003-06	150 (100x2) мм	1393,17	83,88	11,49	0,51	1297,80	9,63
16-05-003-07	Установка клапанов предохранительных самопритирающихся	662,97	22,56	5,85	0,25	634,56	2,59

**Таблица 16-05-004. Установка клапанов приемных**

Измеритель: 1 шт.

**Установка клапанов приемных диаметром:**

16-05-004-01	50 мм	144,71	11,15	2,17	0,00	131,39	1,28
16-05-004-02	80 мм	245,58	19,42	4,13	0,00	222,03	2,23
16-05-004-03	100 мм	279,86	19,42	4,13	0,00	256,31	2,23
16-05-004-04	150 мм	519,19	32,66	7,00	0,13	479,53	3,75
16-05-004-05	200 мм	831,72	45,12	10,62	0,25	775,98	5,18
16-05-004-06	250 мм	1539,10	74,12	18,62	0,51	1446,36	8,51
16-05-004-07	300 мм	2765,22	88,75	25,81	1,01	2650,66	10,19
16-05-004-08	400 мм	3979,59	114,10	35,63	1,27	3829,86	13,1

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

Измеритель: 1 шт.

**Установка клапанов редукционных пружинных диаметром:**

16-05-005-01	25 мм	441,90	8,30	2,81	0,00	430,79	0,93
16-05-005-02	50 мм	731,64	14,00	5,47	0,13	712,17	1,57
16-05-005-03	80 мм	1204,23	24,80	9,16	0,25	1170,27	2,78
16-05-005-04	100 мм	1666,37	42,21	11,67	0,38	1612,49	4,96
16-05-005-05	125 мм	2078,11	54,12	15,96	0,51	2008,03	6,36
16-05-005-06	150 мм	2451,78	58,97	21,49	0,76	2371,32	6,93

**Раздел 6. 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

**Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией диаметром ввода:**

16-06-001-01	до 65 мм, диаметром водомера до 40 мм	1149,12	81,02	13,90	0,51	1054,20	9,52
16-06-001-02	до 100 мм, диаметром водомера до 80 мм	4552,17	124,84	31,39	1,39	4395,94	14,67
16-06-001-03	до 150 мм, диаметром водомера до 100 мм	5700,36	172,50	51,96	2,03	5475,90	20,27



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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
16-06-001-04	до 200 мм, диаметром водомера до 150 мм	7337,87	240,15	97,34	3,80	7000,38	28,22

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

Измеритель: 1 узел

Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии диаметром ввода:							
16-06-002-01	до 65 мм, диаметром водомера до 40 мм	916,43	56,00	9,08	0,25	851,35	6,58
16-06-002-02	до 100 мм, диаметром водомера до 80 мм	3573,04	85,70	20,33	1,01	3467,01	10,07
16-06-002-03	до 150 мм, диаметром водомера до 100 мм	4535,79	104,84	31,40	1,52	4399,55	12,32
16-06-002-04	до 200 мм, диаметром водомера до 150 мм	5693,51	135,31	55,59	2,15	5502,61	15,9

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

Измеритель: 1 узел

Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией диаметром ввода:							
16-06-003-01	300 мм, диаметром водомера 200 мм	21583,08	502,52	216,10	6,84	20864,46	59,05
16-06-003-02	400 мм, диаметром водомера 200 мм	35564,15	722,67	383,08	11,39	34458,40	84,92

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

Измеритель: 1 узел

Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии диаметром ввода:							
16-06-004-01	300 мм, диаметром водомера 200 мм	13094,93	291,64	113,54	3,80	12689,75	34,27
16-06-004-02	400 мм, диаметром водомера 200 мм	20151,22	400,48	186,38	5,82	19564,36	47,06

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

Измеритель: 1 счетчик (водомер)

Установка счетчиков (водомеров) диаметром:							
16-06-005-01	до 40 мм	332,14	3,62	0,97	0,00	327,55	0,41
16-06-005-02	до 50 мм	1248,21	10,76	4,41	0,00	1233,04	1,22
16-06-005-03	до 80 мм	1650,25	14,82	5,83	0,00	1629,60	1,68
16-06-005-04	до 100 мм	2178,69	19,58	6,81	0,13	2152,30	2,22
16-06-005-05	до 150 мм	2638,26	26,20	8,23	0,13	2603,83	2,97

**Раздел 7. 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	780,38	9,11	3,37	0,13	767,90	1,01
Установка кранов поливочных диаметром:							
16-07-001-02	25 мм	805,15	2,71	0,00	0,00	802,44	0,3

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
16-07-001-03	32 мм	968,83	2,71	0,00	0,00	966,12	0,3
16-07-001-04	40 мм	1160,36	2,71	0,00	0,00	1157,65	0,3

**Таблица 16-07-002. Установка воронок**

Измеритель: 1 воронка

16-07-002-01	Установка воронок водосточных	388,77	26,90	13,34	0,13	348,53	2,94
<b>Установка воронок сливных диаметром:</b>							
16-07-002-02	50 мм	41,39	5,06	0,00	0,00	36,33	0,61
16-07-002-03	100 мм	58,86	6,89	0,00	0,00	51,97	0,83
16-07-002-04	150 мм	93,81	11,29	0,97	0,00	81,55	1,36

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

Измеритель: 1 врезка

<b>Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром:</b>							
16-07-003-01	15 мм	79,36	41,43	4,58	0,00	33,35	4,46
16-07-003-02	20 мм	80,10	41,43	4,58	0,00	34,09	4,46
16-07-003-03	25 мм	90,73	41,43	4,58	0,00	44,72	4,46
16-07-003-04	32 мм	104,55	41,43	4,58	0,00	58,54	4,46
16-07-003-05	40 мм	115,00	41,43	4,58	0,00	68,99	4,46
16-07-003-06	50 мм	463,17	58,00	6,70	0,13	398,47	6,43
16-07-003-07	80 мм	656,54	67,29	11,21	0,25	578,04	7,46
16-07-003-08	100 мм	747,41	67,29	11,21	0,25	668,91	7,46
16-07-003-09	125 мм	913,74	85,33	18,44	0,51	809,97	9,46
16-07-003-10	150 мм	1180,98	85,33	18,44	0,51	1077,21	9,46
16-07-003-11	200 мм	1896,76	106,98	33,42	1,01	1756,36	11,86

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

Измеритель: 1 врезка

<b>Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов канализации диаметром:</b>							
16-07-004-01	50 мм	134,84	56,33	0,97	0,00	77,54	7,05
16-07-004-02	100 мм	209,84	71,43	0,97	0,00	137,44	8,94

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

Измеритель: 100 м трубопровода

<b>Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром:</b>							
16-07-005-01	до 50 мм	70,17	54,66	4,25	0,00	11,26	5,01
16-07-005-02	до 100 мм	96,32	54,66	4,25	0,00	37,41	5,01
16-07-005-03	до 200 мм	213,07	54,66	4,25	0,00	154,16	5,01
16-07-005-04	до 400 мм	639,91	54,66	4,25	0,00	581,00	5,01

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

Измеритель: 1 сальник

<b>Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром:</b>							
16-07-006-01	до 100 мм	30,92	15,32	0,00	0,00	15,60	1,8
16-07-006-02	до 200 мм	74,34	20,08	0,00	0,00	54,26	2,36
16-07-006-03	до 300 мм	103,37	25,62	0,00	0,00	77,75	3,01
16-07-006-04	до 400 мм	131,25	30,30	0,97	0,00	99,98	3,56

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## Содержание

Часть 16. Трубопроводы внутренние .....	3
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ .....	3
Таблица 16-01-001. Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных .....	3
Таблица 16-01-002. Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных .....	3
Таблица 16-01-003. Установка фасонных частей чугунных напорных .....	4
Таблица 16-01-004. Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб .....	4
Таблица 16-01-005. Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб .....	4
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ .....	4
Таблица 16-02-001. Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб .....	4
Таблица 16-02-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб .....	5
Таблица 16-02-003. Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб .....	6
Таблица 16-02-004. Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб .....	6
Таблица 16-02-005. Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб .....	6
Таблица 16-02-006. Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб .....	7
Таблица 16-02-007. Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах .....	7
Таблица 16-02-010. Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов .....	8
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ .....	9
Таблица 16-03-001. Прокладка трубопроводов отопления из многослойных металлополимерных труб .....	9
Таблица 16-03-002. Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных металлополимерных труб .....	10
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ .....	11
Таблица 16-04-001. Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности .....	11
Таблица 16-04-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа .....	12
Таблица 16-04-003. Прокладка трубопроводов водоснабжения и отопления из хлорированных поливинилхлоридных труб (ХПВХ) .....	13
Таблица 16-04-004. Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб .....	14
Раздел 5. АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ .....	14
Таблица 16-05-001. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб .....	14
Таблица 16-05-002. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб .....	14
Таблица 16-05-003. Установка клапанов предохранительных .....	15
Таблица 16-05-004. Установка клапанов приемных .....	15
Таблица 16-05-005. Установка клапанов редуционных пружинных .....	15
Раздел 6. ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И ВОДОМЕРЫ (СЧЕТЧИКИ) .....	15
Таблица 16-06-001. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией .....	15
Таблица 16-06-002. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии .....	16
Таблица 16-06-003. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией .....	16
Таблица 16-06-004. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии .....	16
Таблица 16-06-005. Установка счетчиков (водомеров) .....	16
Раздел 7. МОНТАЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ АРМАТУРЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ .....	16
Таблица 16-07-001. Установка кранов .....	16
Таблица 16-07-002. Установка воронок .....	17
Таблица 16-07-003. Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения .....	17
Таблица 16-07-004. Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов канализации .....	17
Таблица 16-07-005. Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения .....	17
Таблица 16-07-006. Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала .....	17