

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕР 81-02-16-2001**

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

**ТЕР-2001**

**АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 16**

**ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Архангельск 2015

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

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

**ТЕР 81-02-16-2001**

**АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 16**

**ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ**

**Издание официальное**

**Архангельск 2015**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Архангельская область**  
**ТЕР 81-02-16-2001 Часть 16. Трубопроводы внутренние**  
Архангельск, 2015 – 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.

**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			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

**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	12497,87	528,43	289,46	5,63	11679,98	43,6
16-01-001-02	80 мм	14872,96	541,64	306,93	7,50	14024,39	44,69
16-01-001-03	100 мм	18478,10	871,91	365,27	9,38	17240,92	71,94
16-01-001-04	125 мм	23329,20	1008,02	484,57	11,08	21836,61	83,17
16-01-001-05	150 мм	27608,32	1008,02	484,57	11,08	26115,73	83,17
16-01-001-06	200 мм	39164,39	1210,06	713,11	33,42	37241,22	99,84
16-01-001-07	250 мм	55149,66	1439,98	947,08	48,25	52762,60	118,81
16-01-001-08	300 мм	65303,79	1663,42	1134,36	50,13	62506,01	140,61
16-01-001-09	350 мм	80096,35	1947,10	1531,91	76,21	76617,34	164,59
16-01-001-10	400 мм	98056,78	2217,89	1821,33	100,42	94017,56	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	13637,07	1574,63	335,55	9,72	11726,89	129,92
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-02	80 мм	15999,27	1574,63	353,34	11,76	14071,30	129,92
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-03	100 мм	19290,75	1574,63	428,28	15,69	17287,84	129,92
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-04	125 мм	24968,65	2266,92	610,45	24,89	22091,28	187,04
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-05	150 мм	29247,77	2266,92	610,45	24,89	26370,40	187,04
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-06	200 мм	41393,11	3027,09	776,30	40,41	37589,72	249,76
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-07	250 мм	57148,32	3027,09	1010,13	55,75	53111,10	249,76
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-08	300 мм	67806,51	3603,89	1294,50	68,54	62908,12	304,64
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-09	350 мм	82193,03	3571,71	1601,88	85,59	77019,44	301,92
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-002-10	400 мм	100555,37	4058,77	2076,93	131,97	94419,67	347,2
(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

**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	11038,81	616,12	134,45	5,80	10288,24	53,39
16-01-003-02	80 мм	10785,69	534,19	134,45	5,80	10117,05	46,29
16-01-003-03	100 мм	10521,29	368,93	134,45	5,80	10017,91	31,97
16-01-003-04	125 мм	9266,00	316,43	134,45	5,80	8815,12	27,42
16-01-003-05	150 мм	9309,67	286,88	134,45	5,80	8888,34	24,86
16-01-003-06	200 мм	9109,22	253,65	134,45	5,80	8721,12	21,98
16-01-003-07	свыше 200 до 400 мм	8459,70	234,38	134,45	5,80	8090,87	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	7423,34	895,35	62,16	1,88	6465,83	73,03
16-01-004-02	100 мм	10224,96	924,76	179,23	3,75	9120,97	76,3
16-01-004-03	150 мм	12747,47	1070,07	301,00	7,50	11376,40	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	11408,93	986,79	122,39	4,09	10299,75	77,7
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9120)	Задвижки, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-005-02	100 мм	15843,49	1085,47	181,03	6,14	14576,99	85,47
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
(302-9120)	Задвижки, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
16-01-005-03	150 мм	21031,70	1282,83	303,42	10,23	19445,45	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	2956,46	418,72	69,71	2,56	2468,03	32,97
(103-9140)	Арматура муфтовая, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-001-02	20 мм	3424,19	418,72	69,71	2,56	2935,76	32,97
(103-9140)	Арматура муфтовая, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-001-03	25 мм	3685,15	418,72	69,71	2,56	3196,72	32,97
(103-9140)	Арматура муфтовая, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(301-9240)	Крепления, (кг)	-	-	-	-	(II)	-
16-02-001-04	32 мм	4318,84	418,72	69,71	2,56	3830,41	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			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
16-02-001-05 (103-9140) (301-9240)	40 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4026,26 - -	418,72 - -	69,71 - -	2,56 - -	3537,83 (II) (II)	32,97 - -
16-02-001-06 (103-9140) (301-9240)	50 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	6057,65 - -	519,68 - -	135,30 - -	3,24 - -	5402,67 (II) (II)	40,92 - -

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

Измеритель: 100 м трубопровода

<b>Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром:</b>							
16-02-002-01 (103-9140) (301-9240)	15 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4099,67 - -	470,79 - -	81,63 - -	2,56 - -	3547,25 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-02 (103-9140) (301-9240)	20 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4658,40 - -	470,79 - -	81,63 - -	2,56 - -	4105,98 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-03 (103-9140) (301-9240)	25 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	5024,36 - -	470,79 - -	81,63 - -	2,56 - -	4471,94 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-04 (103-9140) (301-9240)	32 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	5912,05 - -	470,79 - -	81,63 - -	2,56 - -	5359,63 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-05 (103-9140) (301-9240)	40 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	6757,47 - -	470,79 - -	81,63 - -	2,56 - -	6205,05 (II) (II)	37,07 - -
16-02-002-06 (103-9140) (301-9240)	50 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	8298,37 - -	604,90 - -	146,46 - -	3,58 - -	7547,01 (II) (II)	47,63 - -
16-02-002-07 (301-9240) (302-9013)	65 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	10019,48 - -	739,93 - -	195,34 - -	4,77 - -	9084,21 (II) (II)	61,05 - -
16-02-002-08 (301-9240) (302-9013)	80 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	11234,65 - -	739,93 - -	195,34 - -	4,77 - -	10299,38 (II) (II)	61,05 - -
16-02-002-09 (301-9240) (302-9013)	90 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	12411,76 - -	928,27 - -	300,00 - -	8,35 - -	11183,49 (II) (II)	76,59 - -
16-02-002-10 (301-9240) (302-9013)	100 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	14990,79 - -	928,27 - -	300,00 - -	8,35 - -	13762,52 (II) (II)	76,59 - -
16-02-002-11 (301-9240) (302-9013)	125 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	18050,47 - -	1385,68 - -	440,88 - -	12,28 - -	16223,91 (II) (II)	114,33 - -
16-02-002-12 (301-9240) (302-9013)	150 мм Крепления, (кг) Арматура трубопроводная фланцевая, (компл.)	20821,88 - -	1385,68 - -	442,58 - -	12,28 - -	18993,62 (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

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

Измеритель: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром:							
16-02-003-01 (103-9140) (301-9240)	15 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	3661,96 - -	392,56 - -	86,60 - -	2,56 - -	3182,80 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-02 (103-9140) (301-9240)	20 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	3661,69 - -	392,56 - -	86,60 - -	2,56 - -	3182,53 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-03 (103-9140) (301-9240)	25 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	3899,64 - -	392,56 - -	86,60 - -	2,56 - -	3420,48 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-04 (103-9140) (301-9240)	32 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4335,33 - -	392,56 - -	86,60 - -	2,56 - -	3856,17 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-05 (103-9140) (301-9240)	40 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	4972,75 - -	392,56 - -	86,60 - -	2,56 - -	4493,59 (II) (II)	30,91 - -
16-02-003-06 (103-9140) (301-9240)	50 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг)	6060,16 - -	497,33 - -	158,16 - -	3,24 - -	5404,67 (II) (II)	39,16 - -

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

Измеритель: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром:							
16-02-004-01 (301-9240)	50 мм Крепления, (кг)	7539,91 -	784,10 -	172,81 -	3,24 -	6583,00 (II)	60,83 -
16-02-004-02 (301-9240)	65 мм Крепления, (кг)	8380,23 -	928,72 -	208,29 -	3,92 -	7243,22 (II)	72,05 -
16-02-004-03 (301-9240)	80 мм Крепления, (кг)	9214,85 -	1027,98 -	296,81 -	6,31 -	7890,06 (II)	79,75 -
16-02-004-04 (301-9240)	100 мм Крепления, (кг)	11252,05 -	1027,98 -	296,81 -	6,31 -	9927,26 (II)	79,75 -
16-02-004-05 (301-9240)	125 мм Крепления, (кг)	13759,12 -	1449,93 -	384,86 -	11,08 -	11924,33 (II)	115,44 -
16-02-004-06 (301-9240)	150 мм Крепления, (кг)	17937,37 -	1449,93 -	385,08 -	11,08 -	16102,36 (II)	115,44 -
16-02-004-07 (301-9240)	200 мм Крепления, (кг)	32206,00 -	2335,16 -	704,77 -	17,56 -	29166,07 (II)	185,92 -
16-02-004-08 (301-9240)	250 мм Крепления, (кг)	43728,09 -	2785,31 -	982,22 -	26,77 -	39960,56 (II)	221,76 -
16-02-004-09 (301-9240)	300 мм Крепления, (кг)	47441,18 -	3249,52 -	1296,84 -	33,93 -	42894,82 (II)	258,72 -
16-02-004-10 (301-9240)	350 мм Крепления, (кг)	73289,04 -	3666,64 -	1677,86 -	42,80 -	67944,54 (II)	291,93 -
16-02-004-11 (301-9240)	400 мм Крепления, (кг)	89257,27 -	4057,01 -	1884,59 -	47,06 -	83315,67 (II)	323,01 -

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

Измеритель: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром:							
16-02-005-01 (301-9240)	до 40 мм Крепления, (кг)	4932,11 -	784,10 -	172,81 -	3,24 -	3975,20 (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		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
16-02-005-02 (301-9240)	50 мм Крепления, (кг)	6112,91 -	784,10 -	172,81 -	3,24 -	5156,00 (II)	60,83 -
16-02-005-03 (301-9240)	65 мм Крепления, (кг)	7776,65 -	930,14 -	208,29 -	3,92 -	6638,22 (II)	72,16 -
16-02-005-04 (301-9240)	80 мм Крепления, (кг)	9062,85 -	1027,98 -	296,81 -	6,31 -	7738,06 (II)	79,75 -
16-02-005-05 (301-9240)	100 мм Крепления, (кг)	11252,05 -	1027,98 -	296,81 -	6,31 -	9927,26 (II)	79,75 -
16-02-005-06 (301-9240)	125 мм Крепления, (кг)	14819,99 -	1449,93 -	404,73 -	11,08 -	12965,33 (II)	115,44 -
16-02-005-07 (301-9240)	150 мм Крепления, (кг)	18507,37 -	1449,93 -	385,08 -	11,08 -	16672,36 (II)	115,44 -
16-02-005-08 (301-9240)	200 мм Крепления, (кг)	29808,92 -	2335,16 -	634,55 -	17,56 -	26839,21 (II)	185,92 -
16-02-005-09 (301-9240)	250 мм Крепления, (кг)	37233,10 -	2785,31 -	982,22 -	26,77 -	33465,57 (II)	221,76 -
16-02-005-10 (301-9240)	300 мм Крепления, (кг)	51774,05 -	3249,52 -	1296,84 -	33,93 -	47227,69 (II)	258,72 -
16-02-005-11 (301-9240)	350 мм Крепления, (кг)	60670,86 -	3666,64 -	1677,86 -	42,80 -	55326,36 (II)	291,93 -
16-02-005-12 (301-9240)	400 мм Крепления, (кг)	77300,67 -	4057,01 -	1884,59 -	47,06 -	71359,07 (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.)	6872,65 -	535,06 -	64,65 -	3,24 -	6272,94 (II)	41,51 -
16-02-006-02 (302-9008)	до 50 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	10125,73 -	713,20 -	177,42 -	3,58 -	9235,11 (II)	55,33 -
16-02-006-03 (302-9008)	до 80 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	17261,28 -	1029,40 -	269,83 -	4,77 -	15962,05 (II)	79,86 -
16-02-006-04 (302-9008)	до 100 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	20753,40 -	1060,59 -	328,84 -	8,18 -	19363,97 (II)	82,28 -
16-02-006-05 (302-9008)	до 150 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	31203,24 -	1547,52 -	468,98 -	12,79 -	29186,74 (II)	123,21 -
16-02-006-06 (302-9008)	до 200 мм Арматура трубопроводная муфтовая, (шт.)	54566,37 -	2238,19 -	692,62 -	17,73 -	51635,56 (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	106,64	12,57	6,49	0,00	87,58	0,96
16-02-007-02	65 мм	136,32	19,11	10,16	0,00	107,05	1,46
16-02-007-03	80 мм	143,76	19,11	10,16	0,00	114,49	1,46
16-02-007-04	100 мм	177,48	19,11	10,16	0,00	148,21	1,46
16-02-007-05	125 мм	247,16	32,07	19,37	0,00	195,72	2,45
16-02-007-06	150 мм	300,04	32,07	19,37	0,00	248,60	2,45
16-02-007-07	200 мм	364,43	32,07	19,37	0,00	312,99	2,45
16-02-007-08	250 мм	523,08	56,42	29,52	0,00	437,14	4,31
16-02-007-09	300 мм	575,00	56,42	29,52	0,00	489,06	4,31
16-02-007-10	350 мм	796,14	83,51	46,88	0,17	665,75	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		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
16-02-007-11	400 мм	946,70	83,51	46,88	0,17	816,31	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	18,82	9,03	3,38	0,00	6,41	0,69
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-02	80 мм	34,57	12,04	6,48	0,00	16,05	0,92
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-03	100 мм	52,31	18,20	10,88	0,00	23,23	1,39
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-04	150 мм	83,70	23,56	14,80	0,00	45,34	1,8
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-05	200 мм	107,98	28,93	18,17	0,00	60,88	2,21
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-06	250 мм	133,38	34,69	22,27	0,00	76,42	2,65
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-07	300 мм	161,58	42,28	27,85	0,00	91,45	3,23
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-08	400 мм	204,02	53,28	34,73	0,00	116,01	4,07
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-09	500 мм	269,45	69,77	48,52	0,00	151,16	5,33
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-

Измеритель: 1 стык

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

16-02-010-10	50 мм	15,63	6,41	2,81	0,00	6,41	0,49
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-11	80 мм	30,57	8,90	5,62	0,00	16,05	0,68
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-12	100 мм	47,09	14,27	9,59	0,00	23,23	1,09
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-13	150 мм	77,01	18,72	12,95	0,00	45,34	1,43
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-14	200 мм	99,53	23,04	15,61	0,00	60,88	1,76
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-15	250 мм	122,76	27,49	18,85	0,00	76,42	2,1
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-16	300 мм	149,89	34,30	24,14	0,00	91,45	2,62
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-17	400 мм	189,49	43,46	30,02	0,00	116,01	3,32
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
16-02-010-18	500 мм	245,52	55,11	39,25	0,00	151,16	4,21
(103-9011)	Трубы стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-

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			
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.)	2979,37	1263,22	69,58	1,19	1646,57 (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.)	4216,02	1430,79	70,34	1,19	2714,89 (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.)	4913,83	1289,00	71,26	1,19	3553,57 (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.)	2497,14	760,51	69,58	1,19	1667,05 (II)	59
(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
16-03-001-05 (103-9910)	20 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)	4019,85	1198,77	70,34	1,19	2750,74 (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.)	4986,67	1340,56	71,26	1,19	3574,85 (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.)	3697,52	1443,68	69,58	1,19	2184,26 (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.)	4046,50	1327,67	70,34	1,19	2648,49 (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			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
16-03-002-03 (103-9910)	25 мм <i>Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)</i>	4958,87	1327,67	71,26	1,19	3559,94 (II)	103
(301-1224)	<i>Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)</i>	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	<i>Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)</i>	-	-	-	-	(II)	-
<b>Прокладка трубопроводов водоснабжения в типовых сантехкабинах из многослойных металлополимерных труб диаметром:</b>							
16-03-002-04 (103-9910)	15 мм <i>Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)</i>	3859,91	1624,14	69,58	1,19	2166,19 (II)	126
(301-1224)	<i>Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)</i>	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	<i>Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)</i>	-	-	-	-	(II)	-
16-03-002-05 (103-9910)	20 мм <i>Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)</i>	4120,72	1430,79	70,34	1,19	2619,59 (II)	111
(301-1224)	<i>Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)</i>	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	<i>Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)</i>	-	-	-	-	(II)	-
16-03-002-06 (103-9910)	25 мм <i>Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)</i>	5037,63	1430,79	71,26	1,19	3535,58 (II)	111
(301-1224)	<i>Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты, (кг)</i>	-	-	-	-	(II)	-
(302-9912)	<i>Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам, (шт.)</i>	-	-	-	-	(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 <i>Крепления, (кг)</i>	5799,95	840,90	4,35	0,34	4954,70 (II)	64,24
(302-9120)	<i>Задвижки, (шт.)</i>	-	-	-	-	(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
16-04-001-02 (301-9240) (302-9120)	110 мм Крепления, (кг) Задвижки, (шт.)	9725,38 - -	806,34 - -	10,18 - -	0,85 - -	8908,86 (П) (П)	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.)	35135,10 - - -	729,59 - - -	14,52 - - -	1,19 - - -	34390,99 (П) (П) (П)	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.)	53457,27 - - -	694,28 - - -	21,84 - - -	1,88 - - -	52741,15 (П) (П) (П)	56,63 - - -

**Таблица 16-04-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб 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.)	4815,10 - - -	2490,24 - - -	1948,42 - - -	228,81 - - -	376,44 (П) (П) (П)	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.)	3659,50 - - -	1958,79 - - -	1201,75 - - -	139,81 - - -	498,96 (П) (П) (П)	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.)	4169,39 - - -	1594,36 - - -	703,97 - - -	80,48 - - -	1871,06 (П) (П) (П)	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.)	5944,05 - - -	2125,82 - - -	884,46 - - -	100,60 - - -	2933,77 (П) (П) (П)	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.)	6987,08 - - -	1852,50 - - -	1969,88 - - -	229,49 - - -	3164,70 (П) (П) (П)	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.)	8744,49 - - -	1777,49 - - -	1969,88 - - -	229,49 - - -	4997,12 (П) (П) (П)	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		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
16-04-002-07 (103-9140) (301-9240) (302-9911)	75 мм Арматура муфтовая, (шт.) Крепления, (кг) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам, (шт.)	11730,45 - - -	2039,74 - - -	2478,70 - - -	289,34 - - -	7212,01 (II) (II) (II)	162,4 - - -
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.)	14232,58 - - -	1821,20 - - -	2127,13 - - -	246,20 - - -	10284,25 (II) (II) (II)	145 - - -
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.)	19297,42 - - -	1617,23 - - -	2136,59 - - -	246,54 - - -	15543,60 (II) (II) (II)	128,76 - - -
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.)	28541,90 - - -	1660,93 - - -	1890,85 - - -	213,30 - - -	24990,12 (II) (II) (II)	132,24 - - -
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.)	36087,37 - - -	1660,93 - - -	1890,85 - - -	213,30 - - -	32535,59 (II) (II) (II)	132,24 - - -

**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)	5043,12 - - -	434,21 - - -	63,25 - - -	0,68 - - -	4545,66 (II) (II) (II) (II)	34,19 - - -
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)	20210,77 - - -	384,81 - - -	67,41 - - -	1,02 - - -	19758,55 (II) (II) (II) (II)	30,3 - - -
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.)	45461,10 - - -	333,76 - - -	77,88 - - -	1,88 - - -	45049,46 (II) (II) (II) (II)	26,28 - - -

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 16-04-004. Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром:</b>							
16-04-004-01 (301-9240) (302-9120)	50 мм Крепления, (кг) Задвижки, (шт.)	2077,74 - -	743,61 - -	14,43 - -	0,93 - -	1319,70 (II) (II)	59,92 - -
16-04-004-02 (301-9240) (302-9120)	110 мм Крепления, (кг) Задвижки, (шт.)	6224,30 - -	692,85 - -	62,27 - -	4,34 - -	5469,18 (II) (II)	55,83 - -
<b>Раздел 5. АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ</b>							
<b>Таблица 16-05-001. Установка вентиля, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Установка вентиля, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром:</b>							
16-05-001-01 (302-9009)	до 25 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	93,13 -	17,61 -	5,42 -	0,00 -	70,10 (I)	1,47 -
16-05-001-02 (302-9009)	до 50 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	120,63 -	17,61 -	6,70 -	0,00 -	96,32 (I)	1,47 -
16-05-001-03 (302-9009)	до 100 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	208,40 -	34,86 -	13,08 -	0,34 -	160,46 (I)	2,91 -
16-05-001-04 (302-9009)	до 125 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	356,69 -	80,51 -	22,71 -	0,68 -	253,47 (I)	6,72 -
16-05-001-05 (302-9009)	до 150 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	385,89 -	80,51 -	22,71 -	0,68 -	282,67 (I)	6,72 -
16-05-001-06 (302-9009)	до 200 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	492,19 -	103,15 -	36,99 -	1,19 -	352,05 (I)	8,61 -
16-05-001-07 (302-9009)	до 250 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	670,34 -	131,67 -	51,76 -	1,71 -	486,91 (I)	10,74 -
16-05-001-08 (302-9009)	до 300 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	770,38 -	155,09 -	66,49 -	2,05 -	548,80 (I)	12,65 -
16-05-001-09 (302-9009)	до 350 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	984,50 -	189,17 -	92,37 -	3,24 -	702,96 (I)	15,43 -
16-05-001-10 (302-9009)	до 400 мм Арматура трубопроводная фланцевая, (шт.)	1241,81 -	208,17 -	110,07 -	3,92 -	923,57 (I)	16,98 -
<b>Таблица 16-05-002. Установка вентиля, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Установка вентиля, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром:</b>							
16-05-002-01	до 65 мм	361,65	10,78	2,55	0,00	348,32	0,9
16-05-002-02	до 100 мм	659,85	21,20	5,62	0,34	633,03	1,77
16-05-002-03	до 125 мм	921,95	56,31	12,53	0,68	853,11	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	1200,75	56,31	12,53	0,68	1131,91	4,7
16-05-002-05	до 200 мм	1708,90	72,24	22,19	1,19	1614,47	6,03
16-05-002-06	до 250 мм	2532,97	90,85	30,57	1,71	2411,55	7,41
16-05-002-07	до 300 мм	2899,49	107,15	42,58	2,05	2749,76	8,74
16-05-002-08	до 350 мм	5846,17	128,61	62,00	3,07	5655,56	10,49
16-05-002-09	до 400 мм	6014,30	141,48	70,62	3,07	5802,20	11,54

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

Измеритель: 1 шт.

**Установка клапанов предохранительных однорычажных диаметром:**

16-05-003-01	25 мм	221,86	22,80	4,57	0,00	194,49	1,86
16-05-003-02	40 мм	288,58	22,80	4,57	0,00	261,21	1,86
16-05-003-03	50 мм	314,10	22,80	4,57	0,00	286,73	1,86
16-05-003-04	100 мм	715,02	39,97	8,98	0,17	666,07	3,26

**Установка клапанов предохранительных двухрычажных диаметром:**

16-05-003-05	80 (50x2) мм	680,25	51,25	10,02	0,17	618,98	4,18
16-05-003-06	150 (100x2) мм	1658,40	118,06	16,34	0,68	1524,00	9,63
16-05-003-07	Установка клапанов предохранительных самопритирающихся	801,77	31,75	8,35	0,34	761,67	2,59

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

Измеритель: 1 шт.

**Установка клапанов приемных диаметром:**

16-05-004-01	50 мм	318,05	15,69	3,29	0,00	299,07	1,28
16-05-004-02	80 мм	463,09	27,34	6,22	0,00	429,53	2,23
16-05-004-03	100 мм	745,11	27,34	6,22	0,00	711,55	2,23
16-05-004-04	150 мм	1146,79	45,98	10,40	0,17	1090,41	3,75
16-05-004-05	200 мм	1987,37	63,51	15,64	0,34	1908,22	5,18
16-05-004-06	250 мм	2516,64	104,33	26,89	0,68	2385,42	8,51
16-05-004-07	300 мм	7180,54	124,93	36,90	1,36	7018,71	10,19
16-05-004-08	400 мм	8039,44	160,61	50,86	1,71	7827,97	13,1

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

Измеритель: 1 шт.

**Установка клапанов редуционных пружинных диаметром:**

16-05-005-01	25 мм	564,50	11,68	4,36	0,00	548,46	0,93
16-05-005-02	50 мм	881,36	19,72	8,18	0,17	853,46	1,57
16-05-005-03	80 мм	1430,48	34,92	13,53	0,34	1382,03	2,78
16-05-005-04	100 мм	1966,11	59,42	17,12	0,51	1889,57	4,96
16-05-005-05	125 мм	2536,21	76,19	22,77	0,68	2437,25	6,36
16-05-005-06	150 мм	2871,80	83,02	30,78	1,02	2758,00	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	2461,71	114,05	20,37	0,68	2327,29	9,52
16-06-001-02	до 100 мм, диаметром водомера до 80 мм	6023,60	175,75	44,86	1,88	5802,99	14,67
16-06-001-03	до 150 мм, диаметром водомера до 100 мм	7401,50	242,83	73,37	2,73	7085,30	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		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
16-06-001-04	до 200 мм, диаметром водомера до 150 мм	10005,47	338,08	135,80	5,12	9531,59	28,22

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

Измеритель: 1 узел

<b>Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии диаметром ввода:</b>							
16-06-002-01	до 65 мм, диаметром водомера до 40 мм	2184,40	78,83	13,41	0,34	2092,16	6,58
16-06-002-02	до 100 мм, диаметром водомера до 80 мм	4872,32	120,64	29,45	1,36	4722,23	10,07
16-06-002-03	до 150 мм, диаметром водомера до 100 мм	6039,58	147,59	45,08	2,05	5846,91	12,32
16-06-002-04	до 200 мм, диаметром водомера до 150 мм	7993,69	190,48	78,98	2,90	7724,23	15,9

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

Измеритель: 1 узел

<b>Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией диаметром ввода:</b>							
16-06-003-01	300 мм, диаметром водомера 200 мм	22001,45	707,42	305,97	9,21	20988,06	59,05
16-06-003-02	400 мм, диаметром водомера 200 мм	37089,94	1017,34	532,82	15,35	35539,78	84,92

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

Измеритель: 1 узел

<b>Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии диаметром ввода:</b>							
16-06-004-01	300 мм, диаметром водомера 200 мм	13873,10	410,55	163,49	5,12	13299,06	34,27
16-06-004-02	400 мм, диаметром водомера 200 мм	21379,97	563,78	262,56	7,84	20553,63	47,06

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

Измеритель: 1 счетчик (водомер)

<b>Установка счетчиков (водомеров) диаметром:</b>							
16-06-005-01	до 40 мм	1443,63	5,09	1,28	0,00	1437,26	0,41
16-06-005-02	до 50 мм	1944,24	15,14	6,70	0,00	1922,40	1,22
16-06-005-03	до 80 мм	2424,74	20,85	9,07	0,00	2394,82	1,68
16-06-005-04	до 100 мм	3091,64	27,55	10,43	0,17	3053,66	2,22
16-06-005-05	до 150 мм	4005,97	36,86	12,80	0,17	3956,31	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	924,31	12,83	4,58	0,17	906,90	1,01
<b>Установка кранов поливочных диаметром:</b>							
16-07-001-02	25 мм	989,23	3,81	0,00	0,00	985,42	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	1188,34	3,81	0,00	0,00	1184,53	0,3
16-07-001-04	40 мм	1423,56	3,81	0,00	0,00	1419,75	0,3

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

Измеритель: 1 воронка

16-07-002-01	Установка воронок водосточных	490,42	37,90	21,70	0,17	430,82	2,94
<b>Установка воронок сливных диаметром:</b>							
16-07-002-02	50 мм	51,28	7,13	0,00	0,00	44,15	0,61
16-07-002-03	100 мм	73,35	9,70	0,00	0,00	63,65	0,83
16-07-002-04	150 мм	118,11	15,90	1,28	0,00	100,93	1,36

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

Измеритель: 1 врезка

**Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром:**

16-07-003-01	15 мм	95,88	58,38	7,24	0,00	30,26	4,46
16-07-003-02	20 мм	103,21	58,38	7,24	0,00	37,59	4,46
16-07-003-03	25 мм	112,59	58,38	7,24	0,00	46,97	4,46
16-07-003-04	32 мм	125,32	58,38	7,24	0,00	59,70	4,46
16-07-003-05	40 мм	143,55	58,38	7,24	0,00	77,93	4,46
16-07-003-06	50 мм	482,36	81,66	10,48	0,17	390,22	6,43
16-07-003-07	80 мм	724,59	94,74	17,33	0,34	612,52	7,46
16-07-003-08	100 мм	831,06	94,74	17,33	0,34	718,99	7,46
16-07-003-09	125 мм	1086,70	120,14	28,35	0,68	938,21	9,46
16-07-003-10	150 мм	1403,47	120,14	28,35	0,68	1254,98	9,46
16-07-003-11	200 мм	2030,19	150,62	51,89	1,36	1827,68	11,86

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

Измеритель: 1 врезка

**Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов канализации диаметром:**

16-07-004-01	50 мм	167,59	79,38	1,28	0,00	86,93	7,05
16-07-004-02	100 мм	269,84	100,66	1,28	0,00	167,90	8,94

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

Измеритель: 100 м трубопровода

**Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром:**

16-07-005-01	до 50 мм	146,25	76,95	63,39	0,00	5,91	5,01
16-07-005-02	до 100 мм	156,97	76,95	63,39	0,00	16,63	5,01
16-07-005-03	до 200 мм	204,85	76,95	63,39	0,00	64,51	5,01
16-07-005-04	до 400 мм	379,88	76,95	63,39	0,00	239,54	5,01

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

Измеритель: 1 сальник

**Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром:**

16-07-006-01	до 100 мм	45,00	21,56	0,00	0,00	23,44	1,8
16-07-006-02	до 200 мм	110,78	28,27	0,00	0,00	82,51	2,36
16-07-006-03	до 300 мм	154,56	36,06	0,00	0,00	118,50	3,01
16-07-006-04	до 400 мм	196,24	42,65	1,28	0,00	152,31	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 .....	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