

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕР 81-02-16-2001

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

ТЕР-2001

Московская область

Часть 16

ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2011

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

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

ТЕР 81-02-16-2001

Московская область

Часть 16

ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ

Издание официальное

Москва 2011

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы.

ТЕР 81-02-16-2001 Часть 16. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ. Московская область.
Москва 2011 – 14 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.

РАЗРАБОТАНЫ: Управлением ценообразования в строительстве Государственного автономного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» на основе Государственных элементных сметных норм утвержденных приказами Минрегионразвития РФ №253 от 17.11.08г., №81 от 27.02.10г., №358 от 03.08.10г., №509 от 23.11.10г.

СОГЛАСОВАНЫ Министерством регионального развития РФ, письмо №18577-АП/08 от 14.07.2011г.

УТВЕРЖДЕНЫ: Министерством строительного комплекса Московской области распоряжение №52 от 06.09.2011г.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР - 99 от 23.09.2011г.

По вопросам приобретения ТЕР обращаться в Государственное автономное учреждение Московской ГАУ МО <Мособлгосэкспертиза>

*117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46, офис 229
тел./факс (095) 334-7973, тел./факс (095) 333-9310
тел. (095) 334-9480*

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

Московская область

ТЕР-16-2001**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		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	10055,06	400,25	200,02	4,46	9454,79	43,60
16-01-001-02	80 мм	11976,25	410,25	212,34	5,94	11353,66	44,69
16-01-001-03	100 мм	14881,84	660,41	252,55	7,43	13968,88	71,94
16-01-001-04	125 мм	18799,50	763,50	334,36	8,78	17701,64	83,17
16-01-001-05	150 мм	22280,46	763,50	334,36	8,78	21182,60	83,17
16-01-001-06	200 мм	31649,26	916,53	495,03	26,46	30237,70	99,84
16-01-001-07	250 мм	44525,22	1090,68	657,84	38,21	42776,70	118,81
16-01-001-08	300 мм	52779,92	1261,27	786,10	39,69	50732,55	140,61
16-01-001-09	350 мм	64812,29	1476,37	1062,93	60,35	62272,99	164,59
16-01-001-10	400 мм	79514,55	1681,70	1265,56	79,52	76567,29	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	11654,73	1192,67	221,89	7,70	10240,17	129,92
16-01-002-02	80 мм	13599,94	1192,67	232,26	9,32	12175,01	129,92
16-01-002-03	100 мм	16262,93	1192,67	280,03	12,42	14790,23	129,92
16-01-002-04	125 мм	20846,42	1717,03	396,42	19,71	18732,97	187,04
16-01-002-05	150 мм	24399,32	1717,03	396,42	19,71	22285,87	187,04
16-01-002-06	200 мм	34421,74	2292,80	512,13	32,00	31616,81	249,76
16-01-002-07	250 мм	47306,99	2292,80	666,54	44,15	44347,65	249,76
16-01-002-08	300 мм	55999,53	2732,62	855,46	54,27	52411,45	304,64
16-01-002-09	350 мм	67778,66	2708,22	1058,60	67,77	64011,84	301,92
16-01-002-10	400 мм	82846,89	3076,19	1356,65	104,49	78414,05	347,20

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	9773,72	466,63	88,60	4,59	9218,49	53,39
16-01-003-02	80 мм	9547,24	404,57	88,60	4,59	9054,07	46,29
16-01-003-03	100 мм	9326,44	279,42	88,60	4,59	8958,42	31,97
16-01-003-04	125 мм	8118,45	239,65	88,60	4,59	7790,20	27,42
16-01-003-05	150 мм	8159,61	217,28	88,60	4,59	7853,73	24,86
16-01-003-06	200 мм	7975,32	192,11	88,60	4,59	7694,61	21,98

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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7
16-01-003-07	свыше 200 до 400 мм	7384,42	177,51	88,60	4,59	7118,31
						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	5959,19	678,45	42,83	1,49	5237,91	73,03
16-01-004-02	100 мм	8237,29	700,43	123,14	2,97	7413,72	76,30
16-01-004-03	150 мм	10303,70	810,50	207,06	5,94	9286,14	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 (302-9120)	50 мм Задвижки (шт.)	9915,29	747,47	80,01	3,24	9087,81	77,70
16-01-005-02 (302-9120)	100 мм Задвижки (шт.)	13549,10	822,22	118,27	4,86	12608,61	85,47
16-01-005-03 (302-9120)	150 мм Задвижки (шт.)	17836,93	971,72	198,29	8,10	16666,92	101,01

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 (103-9140)	15 мм Арматура муфтовая (шт.)	2460,53	317,17	46,64	2,03	2096,72	32,97
16-02-001-02 (103-9140)	20 мм Арматура муфтовая (шт.)	2860,78	317,17	46,64	2,03	2496,97	32,97
16-02-001-03 (103-9140)	25 мм Арматура муфтовая (шт.)	3093,77	317,17	46,64	2,03	2729,96	32,97
16-02-001-04 (103-9140)	32 мм Арматура муфтовая (шт.)	3617,04	317,17	46,64	2,03	3253,23	32,97
16-02-001-05 (103-9140)	40 мм Арматура муфтовая (шт.)	4187,17	317,17	46,64	2,03	3823,36	32,97
16-02-001-06 (103-9140)	50 мм Арматура муфтовая (шт.)	5054,65	393,65	90,82	2,57	4570,18	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)	15 мм Арматура муфтовая (шт.)	3376,19	356,61	54,77	2,03	2964,81	37,07
16-02-002-02 (103-9140)	20 мм Арматура муфтовая (шт.)	3849,44	356,61	54,77	2,03	3438,06	37,07
16-02-002-03 (103-9140)	25 мм Арматура муфтовая (шт.)	4167,44	356,61	54,77	2,03	3756,06	37,07
16-02-002-04 (103-9140)	32 мм Арматура муфтовая (шт.)	4893,70	356,61	54,77	2,03	4482,32	37,07
16-02-002-05 (103-9140)	40 мм Арматура муфтовая (шт.)	5579,84	356,61	54,77	2,03	5168,46	37,07
16-02-002-06 (103-9140)	50 мм Арматура муфтовая (шт.)	6846,64	458,20	98,14	2,84	6290,30	47,63
16-02-002-07 (302-9013)	65 мм Арматура трубопроводная фланцевая	8271,43	560,44	131,00	3,78	7579,99	61,05

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		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-002-08 (302-9013)	80 мм <i>Арматура трубопроводная фланцевая</i>	9290,65	560,44	131,00	3,78	8599,21	61,05
16-02-002-09 (302-9013)	90 мм <i>Арматура трубопроводная фланцевая</i>	10245,95	703,10	199,50	6,62	9343,35	76,59
16-02-002-10 (302-9013)	100 мм <i>Арматура трубопроводная фланцевая</i>	12355,24	703,10	199,50	6,62	11452,64	76,59
16-02-002-11 (302-9013)	125 мм <i>Арматура трубопроводная фланцевая</i>	14853,31	1049,55	292,45	9,72	13511,31	114,33
16-02-002-12 (302-9013)	150 мм <i>Арматура трубопроводная фланцевая</i>	17154,81	1049,55	293,59	9,72	15811,67	114,33

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)	15 мм <i>Арматура муфтовая (шт.)</i>	3030,67	297,35	58,12	2,03	2675,20	30,91
16-02-003-02 (103-9140)	20 мм <i>Арматура муфтовая (шт.)</i>	3053,91	297,35	58,12	2,03	2698,44	30,91
16-02-003-03 (103-9140)	25 мм <i>Арматура муфтовая (шт.)</i>	3265,91	297,35	58,12	2,03	2910,44	30,91
16-02-003-04 (103-9140)	32 мм <i>Арматура муфтовая (шт.)</i>	3632,17	297,35	58,12	2,03	3276,70	30,91
16-02-003-05 (103-9140)	40 мм <i>Арматура муфтовая (шт.)</i>	4149,31	297,35	58,12	2,03	3793,84	30,91
16-02-003-06 (103-9140)	50 мм <i>Арматура муфтовая (шт.)</i>	5056,36	376,72	106,30	2,57	4573,34	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	50 мм	6220,84	593,70	116,17	2,57	5510,97	60,83
16-02-004-02	65 мм	7929,91	703,21	139,89	3,11	7086,81	72,05
16-02-004-03	80 мм	8827,03	778,36	198,47	5,00	7850,20	79,75
16-02-004-04	100 мм	10626,09	778,36	198,47	5,00	9649,26	79,75
16-02-004-05	125 мм	12785,02	1097,83	255,15	8,78	11432,04	115,44
16-02-004-06	150 мм	14816,02	1097,83	255,29	8,78	13462,90	115,44
16-02-004-07	200 мм	26365,22	1768,10	470,24	13,91	24126,88	185,92
16-02-004-08	250 мм	35763,74	2108,94	653,63	21,20	33001,17	221,76
16-02-004-09	300 мм	38831,35	2460,43	863,43	26,87	35507,49	258,72
16-02-004-10	350 мм	59915,40	2776,25	1117,73	33,89	56021,42	291,93
16-02-004-11	400 мм	72977,61	3071,83	1256,05	37,26	68649,73	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	до 40 мм	4078,05	593,70	116,17	2,57	3368,18	60,83
16-02-005-02	50 мм	5071,84	593,70	116,17	2,57	4361,97	60,83
16-02-005-03	65 мм	6440,98	704,28	139,89	3,11	5596,81	72,16
16-02-005-04	80 мм	7500,03	778,36	198,47	5,00	6523,20	79,75
16-02-005-05	100 мм	10220,09	778,36	198,47	5,00	9243,26	79,75
16-02-005-06	125 мм	12228,61	1097,83	268,74	8,78	10862,04	115,44
16-02-005-07	150 мм	16272,02	1097,83	255,29	8,78	14918,90	115,44
16-02-005-08	200 мм	24420,07	1768,10	422,29	13,91	22229,68	185,92
16-02-005-09	250 мм	30484,36	2108,94	653,63	21,20	27721,79	221,76

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		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-005-10	300 мм	42312,34	2460,43	863,43	26,87	38988,48	258,72
16-02-005-11	350 мм	49621,77	2776,25	1117,73	33,89	45727,79	291,93
16-02-005-12	400 мм	63154,01	3071,83	1256,05	37,26	58826,13	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 <i>Арматура трубопроводная муфтовая (шт.)</i>	5517,33	405,14	42,62	2,57	5069,57	41,51
16-02-006-02 (302-9008)	до 50 мм <i>Арматура трубопроводная муфтовая (шт.)</i>	8121,60	540,02	119,31	2,84	7462,27	55,33
16-02-006-03 (302-9008)	до 80 мм <i>Арматура трубопроводная муфтовая (шт.)</i>	13863,26	779,43	181,91	3,78	12901,92	79,86
16-02-006-04 (302-9008)	до 100 мм <i>Арматура трубопроводная муфтовая (шт.)</i>	16686,37	803,05	219,24	6,48	15664,08	82,28
16-02-006-05 (302-9008) (402-9050)	до 150 мм <i>Арматура трубопроводная муфтовая (шт.)</i> <i>Раствор цементный (м3)</i>	25063,89	1171,73	311,84	10,13	23580,32	123,21
16-02-006-06 (302-9008)	до 200 мм <i>Арматура трубопроводная муфтовая (шт.)</i>	44110,81	1694,68	461,35	14,04	41954,78	178,20

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	86,70	9,52	4,44	0,00	72,74	0,96
16-02-007-02	65 мм	110,40	14,48	6,95	0,00	88,97	1,46
16-02-007-03	80 мм	116,36	14,48	6,95	0,00	94,93	1,46
16-02-007-04	100 мм	145,71	14,48	6,95	0,00	124,28	1,46
16-02-007-05	125 мм	201,03	24,30	13,25	0,00	163,48	2,45
16-02-007-06	150 мм	245,84	24,30	13,25	0,00	208,29	2,45
16-02-007-07	200 мм	298,25	24,30	13,25	0,00	260,70	2,45
16-02-007-08	250 мм	434,30	42,76	20,19	0,00	371,35	4,31
16-02-007-09	300 мм	476,32	42,76	20,19	0,00	413,37	4,31
16-02-007-10	350 мм	653,16	63,29	32,09	0,14	557,78	6,38
16-02-007-11	400 мм	777,81	63,29	32,09	0,14	682,43	6,38

Раздел 3. Трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб

ТАБЛИЦА 16-03-001

**Прокладка трубопроводов отопления из
многослойных металл-полимерных труб**

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов отопления при стояковой системе из многослойных металл-полимерных труб диаметром:

16-03-001-01 (103-9910) (302-9912)	до 15 мм <i>Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.)</i> <i>Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)</i>	2475,64	956,48	47,41	0,95	1471,75	98,00
16-03-001-02 (103-9910) (302-9912)	20 мм <i>Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.)</i> <i>Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)</i>	3491,10	1083,36	47,96	0,95	2359,78	111,00

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		
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-001-03 (103-9910) (302-9912)	25 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	4074,92 -	976,00 -	48,62 -	0,95 -	3050,30 -	100,00 П П
Прокладка трубопроводов отопления при коллекторной системе из многослойных металл-полимерных труб диаметром:							
16-03-001-04 (103-9910) (302-9912)	до 15 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	2111,47 -	575,84 -	47,41 -	0,95 -	1488,22 -	59,00 П П
16-03-001-05 (103-9910) (302-9912)	20 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	3344,20 -	907,68 -	47,96 -	0,95 -	2388,56 -	93,00 П П
16-03-001-06 (103-9910) (302-9912)	25 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	4131,04 -	1015,04 -	48,62 -	0,95 -	3067,38 -	104,00 П П

ТАБЛИЦА 16-03-002**Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб**

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб диаметром:

16-03-002-01 (103-9910) (302-9912)	15 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	3044,55 -	1093,12 -	47,41 -	0,95 -	1904,02 -	112,00 П П
16-03-002-02 (103-9910) (302-9912)	20 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	3360,99 -	1005,28 -	47,96 -	0,95 -	2307,75 -	103,00 П П
16-03-002-03 (103-9910) (302-9912)	25 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	4109,48 -	1005,28 -	48,62 -	0,95 -	3055,58 -	103,00 П П
Прокладка трубопроводов водоснабжения в типовых сантехкабинах из многослойных металл-полимерных труб диаметром:							
16-03-002-04 (103-9910) (302-9912)	15 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	3166,65 -	1229,76 -	47,41 -	0,95 -	1889,48 -	126,00 П П
16-03-002-05 (103-9910) (302-9912)	20 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	3415,86 -	1083,36 -	47,96 -	0,95 -	2284,54 -	111,00 П 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		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
16-03-002-06 (103-9910) (302-9912)	25 мм Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам (шт.) Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам (шт.)	4168,00 - -	1083,36 - -	48,62 - -	0,95 - -	3036,02 П П	111,00 - -	

Раздел 4. Трубопроводы из пластмассовых труб

ТАБЛИЦА 16-04-001

Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром:

16-04-001-01 (302-9120)	50 мм Задвижки (шт.)	4800,18 -	637,26 -	11,57 -	0,27 -	4151,35 П	64,24 -
16-04-001-02 (302-9120)	100 мм Задвижки (шт.)	8084,54 -	611,07 -	24,87 -	0,81 -	7448,60 П	61,60 -

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) (302-9911)	20 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	4058,41 - -	1887,18 - -	1362,19 - -	181,17 - -	809,04 П П	190,24 - -
16-04-002-02 (103-9140) (302-9911)	25 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	3384,83 - -	1484,43 - -	839,67 - -	110,70 - -	1060,73 П П	149,64 - -
16-04-002-03 (103-9140) (302-9911)	32 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	2710,00 - -	1208,26 - -	491,32 - -	63,72 - -	1010,42 П П	121,80 - -
16-04-002-04 (103-9140) (302-9911)	40 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	3598,72 - -	1611,01 - -	617,27 - -	79,65 - -	1370,44 П П	162,40 - -
16-04-002-05 (103-9140) (302-9911)	50 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	4829,65 - -	1403,88 - -	1376,62 - -	181,71 - -	2049,15 П П	141,52 - -
16-04-002-06 (103-9140) (302-9911)	63 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	5635,26 - -	1345,86 - -	1376,62 - -	181,71 - -	2912,78 П П	141,52 - -
16-04-002-07 (103-9140) (302-9911)	75 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	6625,03 - -	1544,42 - -	1732,43 - -	229,10 - -	3348,18 П П	162,40 - -
16-04-002-08 (103-9140) (302-9911)	90 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	7526,30 - -	1378,95 - -	1485,88 - -	194,94 - -	4661,47 П П	145,00 - -
16-04-002-09 (103-9140) (302-9911)	110 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	9700,25 - -	1224,51 - -	1492,22 - -	195,21 - -	6983,52 П П	128,76 - -
16-04-002-10 (103-9140) (302-9911)	140 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	15814,25 - -	1257,60 - -	1319,16 - -	168,89 - -	13237,49 П П	132,24 - -

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	
16-04-002-11 (103-9140) (302-9911)	160 мм Арматура муфтовая (шт.) Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам (шт.)	16831,03	-	1257,60	1319,16	168,89	14254,27 П П	
				-	-	-	-	

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 м трубопровода

16-04-003-01 (103-9071) (103-9140) (201-9026) (201-9027)	Прокладка трубопроводов водоснабжения и отопления из хлорированных поливинилхлоридных труб (ХПВХ) диаметром до 32 мм Фасонные и соединительные части к трубам ХПВХ (шт.) Арматура муфтовая (шт.) Опоры скользящие (т) Опоры неподвижные (т)	7293,70	328,91	42,94	0,54	6921,85	34,19 П П П П
16-04-003-02 (103-9071) (103-9140) (201-9026) (201-9027)	Прокладка трубопроводов водоснабжения и отопления из хлорированных поливинилхлоридных труб (ХПВХ) диаметром до 63 мм Фасонные и соединительные части к трубам ХПВХ (шт.) Арматура муфтовая (шт.) Опоры скользящие (т) Опоры неподвижные (т)	27059,84	291,49	45,62	0,81	26722,73	30,30 П П П П
16-04-003-03 (103-9071) (201-9026) (201-9027) (302-9009) (507-9507)	Прокладка трубопроводов водоснабжения и отопления из хлорированных поливинилхлоридных труб (ХПВХ) диаметром до 110 мм Фасонные и соединительные части к трубам ХПВХ (шт.) Опоры скользящие (т) Опоры неподвижные (т) Арматура трубопроводная фланцевая (шт.) Фланцы стальные (шт.)	70494,13	252,81	52,36	1,49	70188,96	26,28 П П П П

Раздел 5. Арматура трубопроводная фланцевая**ТАБЛИЦА 16-05-001****Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб**

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 шт.

Установка вентилей, 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.)	75,85	13,33	3,71	0,00	58,81 (1,00)	1,47
16-05-001-02 (302-9009)	до 50 мм Арматура трубопроводная фланцевая (шт.)	98,55	13,33	4,58	0,00	80,64 (1,00)	1,47
16-05-001-03 (302-9009)	до 100 мм Арматура трубопроводная фланцевая (шт.)	170,64	26,39	8,83	0,27	135,42 (1,00)	2,91
16-05-001-04 (302-9009)	до 125 мм Арматура трубопроводная фланцевая (шт.)	294,75	60,95	15,29	0,54	218,51 (1,00)	6,72
16-05-001-05 (302-9009)	до 150 мм Арматура трубопроводная фланцевая (шт.)	316,33	60,95	15,29	0,54	240,09 (1,00)	6,72
16-05-001-06 (302-9009)	до 200 мм Арматура трубопроводная фланцевая (шт.)	400,16	78,09	24,79	0,95	297,28 (1,00)	8,61
16-05-001-07 (302-9009)	до 250 мм Арматура трубопроводная фланцевая (шт.)	557,08	99,77	34,62	1,35	422,69 (1,00)	10,74
16-05-001-08 (302-9009)	до 300 мм Арматура трубопроводная фланцевая (шт.)	636,05	117,52	44,57	1,62	473,96 (1,00)	12,65
16-05-001-09 (302-9009)	до 350 мм Арматура трубопроводная фланцевая (шт.)	798,22	143,34	61,76	2,57	593,12 (1,00)	15,43

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	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
16-05-001-10 (302-9009)	до 400 мм Арматура трубопроводная фланцевая (шт.)	1015,05	157,74	73,44	3,11	783,87 (1,00)	16,98

**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	294,59	8,16	1,74	0,00	284,69	0,90
16-05-002-02	до 100 мм	538,48	16,05	3,73	0,27	518,70	1,77
16-05-002-03	до 125 мм	757,16	42,63	8,33	0,54	706,20	4,70
16-05-002-04	до 150 мм	984,26	42,63	8,33	0,54	933,30	4,70
16-05-002-05	до 200 мм	1404,44	54,69	14,66	0,95	1335,09	6,03
16-05-002-06	до 250 мм	1792,66	68,84	20,12	1,35	1703,70	7,41
16-05-002-07	до 300 мм	2419,67	81,19	28,21	1,62	2310,27	8,74
16-05-002-08	до 350 мм	3446,31	97,45	41,14	2,43	3307,72	10,49
16-05-002-09	до 400 мм	5136,40	107,21	46,47	2,43	4982,72	11,54

ТАБЛИЦА 16-05-003

Установка клапанов предохранительных

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 шт.

Установка клапанов предохранительных однорычажных диаметром:

16-05-003-01	25 мм	180,72	17,28	3,12	0,00	160,32	1,86
16-05-003-02	40 мм	235,13	17,28	3,12	0,00	214,73	1,86
16-05-003-03	50 мм	255,18	17,28	3,12	0,00	234,78	1,86
16-05-003-04	100 мм	581,78	30,29	5,99	0,14	545,50	3,26

Установка клапанов предохранительных двухрычажных диаметром:

16-05-003-05	80 (50x2) мм	550,53	38,83	6,70	0,14	505,00	4,18
16-05-003-06	150 (100x2) мм (507-9507)	1281,43	89,46	10,94	0,54	1181,03 (1,00)	9,63
16-05-003-07	Фланцы стальные (шт.)	-	-	-	-	-	-
16-05-003-07	Установка клапанов предохранительных самопротирающихся	702,72	24,06	5,59	0,27	673,07	2,59

ТАБЛИЦА 16-05-004

Установка клапанов приемных

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 шт.

Установка клапанов приемных диаметром:

16-05-004-01	50 мм	133,00	11,89	2,25	0,00	118,86	1,28
16-05-004-02	80 мм	200,52	20,72	4,25	0,00	175,55	2,23
16-05-004-03	100 мм	242,97	20,72	4,25	0,00	218,00	2,23
16-05-004-04	150 мм	467,73	34,84	6,96	0,14	425,93	3,75
16-05-004-05	200 мм	685,38	48,12	10,57	0,27	626,69	5,18
16-05-004-06	250 мм	1356,42	79,06	18,15	0,54	1259,21	8,51
16-05-004-07	300 мм	2567,18	94,67	24,58	1,08	2447,93	10,19
16-05-004-08	400 мм	3698,54	121,70	34,00	1,35	3542,84	13,10

ТАБЛИЦА 16-05-005

Установка клапанов редукционных пружинных

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 шт.

Установка клапанов редукционных пружинных диаметром:

16-05-005-01	25 мм	458,54	8,84	2,98	0,00	446,72	0,93
16-05-005-02	50 мм	715,57	14,93	5,44	0,14	695,20	1,57
16-05-005-03	80 мм	1166,43	26,44	9,14	0,27	1130,85	2,78
16-05-005-04	100 мм	1612,06	44,99	11,44	0,41	1555,63	4,96
16-05-005-05	125 мм	2090,15	57,69	15,33	0,54	2017,13	6,36
16-05-005-06	150 мм	2374,78	62,86	20,51	0,81	2291,41	6,93

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		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

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	1991,77	86,35	13,69	0,54	1891,73
16-06-001-02	до 100 мм, диаметром водомера до 80 мм	4913,27	133,06	29,76	1,49	4750,45
16-06-001-03	до 150 мм, диаметром водомера до 100 мм	6061,20	183,85	48,49	2,16	5828,86
16-06-001-04	до 200 мм, диаметром водомера до 150 мм	8210,98	255,96	89,60	4,05	7865,42
						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	1769,97	59,68	9,05	0,27	1701,24
16-06-002-02	до 100 мм, диаметром водомера до 80 мм	3976,39	91,33	19,49	1,08	3865,57
16-06-002-03	до 150 мм, диаметром водомера до 100 мм	4956,28	111,74	29,94	1,62	4814,60
16-06-002-04	до 200 мм, диаметром водомера до 150 мм	6582,33	144,21	52,36	2,30	6385,76
						15,90

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	18480,18	535,58	202,98	7,29	17741,62
16-06-003-02	400 мм, диаметром водомера 200 мм	31473,25	770,22	353,11	12,15	30349,92
						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	11613,05	310,83	108,87	4,05	11193,35
16-06-004-02	400 мм, диаметром водомера 200 мм	18084,83	426,83	174,16	6,21	17483,84
						47,06

ТАБЛИЦА 16-06-005

Установка счетчиков (водомеров)

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 счетчик (водомер)

Установка счетчиков (водомеров) диаметром:						
16-06-005-01	до 40 мм	1177,56	3,85	0,87	0,00	1172,84
16-06-005-02	до 50 мм	1594,03	11,47	4,58	0,00	1577,98
16-06-005-03	до 80 мм	1997,50	15,79	6,20	0,00	1975,51
16-06-005-04	до 100 мм	2567,28	20,87	6,98	0,14	2539,43
16-06-005-05	до 150 мм	3345,63	27,92	8,60	0,14	3309,11
						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	742,08	9,72	3,00	0,14	729,36	1,01
Установка кранов поливочных диаметром:							
16-07-001-02	25 мм	794,89	2,89	0,00	0,00	792,00	0,30

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		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
16-07-001-03	32 мм	954,70	2,89	0,00	0,00	951,81	0,30
16-07-001-04	40 мм	1144,08	2,89	0,00	0,00	1141,19	0,30

ТАБЛИЦА 16-07-002**Установка воронок**

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 воронка

16-07-002-01	Установка воронок водосточных	391,46	28,69	14,70	0,14	348,07	2,94
Установка воронок сливных диаметром:							
16-07-002-02	50 мм	41,26	5,40	0,00	0,00	35,86	0,61
16-07-002-03	100 мм	59,23	7,35	0,00	0,00	51,88	0,83
16-07-002-04	150 мм	94,84	12,05	0,87	0,00	81,92	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	73,73	44,24	4,94	0,00	24,55	4,46
16-07-003-02	20 мм	79,65	44,24	4,94	0,00	30,47	4,46
16-07-003-03	25 мм	87,23	44,24	4,94	0,00	38,05	4,46
16-07-003-04	32 мм	97,48	44,24	4,94	0,00	48,30	4,46
16-07-003-05	40 мм	104,64	44,24	4,94	0,00	55,46	4,46
16-07-003-06	50 мм	385,77	61,86	7,00	0,14	316,91	6,43
16-07-003-07	80 мм	583,24	71,77	11,71	0,27	499,76	7,46
16-07-003-08	100 мм	670,06	71,77	11,71	0,27	586,58	7,46
16-07-003-09	125 мм	879,05	91,01	19,09	0,54	768,95	9,46
16-07-003-10	150 мм	1137,83	91,01	19,09	0,54	1027,73	9,46
16-07-003-11	200 мм	1652,35	114,09	34,76	1,08	1503,50	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	131,12	60,14	0,87	0,00	70,11	7,05
16-07-004-02	100 мм	212,60	76,26	0,87	0,00	135,47	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	107,11	58,32	44,51	0,00	4,28	5,01
16-07-005-02	до 100 мм	113,94	58,32	44,51	0,00	11,11	5,01
16-07-005-03	до 200 мм	144,44	58,32	44,51	0,00	41,61	5,01
16-07-005-04	до 400 мм	255,95	58,32	44,51	0,00	153,12	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	19,10	16,33	0,00	0,00	2,77	1,80
16-07-006-02	до 200 мм	26,77	21,41	0,00	0,00	5,36	2,36
16-07-006-03	до 300 мм	35,62	27,30	0,00	0,00	8,32	3,01
16-07-006-04	до 400 мм	45,42	32,29	0,87	0,00	12,26	3,56

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	3
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	4
ТАБЛИЦА 16-02-003. Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб	5
ТАБЛИЦА 16-02-004. Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб	5
ТАБЛИЦА 16-02-005. Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб	5
ТАБЛИЦА 16-02-006. Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб	6
ТАБЛИЦА 16-02-007. Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах	6
Раздел 3. Трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб	6
ТАБЛИЦА 16-03-001. Прокладка трубопроводов отопления из многослойных металл-полимерных труб	6
ТАБЛИЦА 16-03-002. Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб	7
Раздел 4. Трубопроводы из пластмассовых труб	8
ТАБЛИЦА 16-04-001. Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности	8
ТАБЛИЦА 16-04-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа	8
ТАБЛИЦА 16-04-003. Прокладка трубопроводов водоснабжения и отопления из хлорированных поливинилхлоридных труб (ХПВХ)	9
Раздел 5. Арматура трубопроводная фланцевая	9
ТАБЛИЦА 16-05-001. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб	9
ТАБЛИЦА 16-05-002. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб	10
ТАБЛИЦА 16-05-003. Установка клапанов предохранительных	10
ТАБЛИЦА 16-05-004. Установка клапанов приемных	10
ТАБЛИЦА 16-05-005. Установка клапанов редукционных пружинных	10
Раздел 6. Водомерные узлы и водомеры (счетчики)	11
ТАБЛИЦА 16-06-001. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией	11
ТАБЛИЦА 16-06-002. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии	11
ТАБЛИЦА 16-06-003. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией	11
ТАБЛИЦА 16-06-004. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии	11
ТАБЛИЦА 16-06-005. Установка счетчиков (водомеров)	11

Раздел 7. Монтаж санитарно-технической арматуры и гидравлическое испытание систем	11
ТАБЛИЦА 16-07-001. Установка кранов	11
ТАБЛИЦА 16-07-002. Установка воронок	12
ТАБЛИЦА 16-07-003. Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения	12
ТАБЛИЦА 16-07-004. Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов канализации . . .	12
ТАБЛИЦА 16-07-005. Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения	12
ТАБЛИЦА 16-07-006. Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала	12