

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕР 81-02-24-2001**

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

**ТЕР-2001**

**Ставропольский край**

**Часть 24**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ  
СЕТИ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Ставрополь 2010



**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

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

**ТЕР 81-02-24-2001**

**Ставропольский край**

**Часть 24**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ  
СЕТИ**

**Издание официальное**

**Ставрополь 2010**

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

**ТЕР 81-02-24-2001 Часть 24. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ. Ставропольский край.**

Ставрополь 2010 – 28 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**

**СОГЛАСОВАНЫ**

**УТВЕРЖДЕНЫ**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР**

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

ТЕР-24-2001

**Часть 24. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ**

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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ</b>							
<b>Подраздел 1.1 ТРУБОПРОВОДЫ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНЫЕ</b>							
<b>Таблица 24-01-001</b>		<b>Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°С.</b>					
Измеритель: 1 км трубопровода							
<b>Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°С, диаметр труб:</b>							
24-01-001-01	50 мм	49926,43	3206,64	9613,29	654,97	37106,50	431
24-01-001-02	70 мм	62354,21	3362,88	9693,09	668,53	49298,24	452
24-01-001-03	80 мм	67258,96	3451,68	9882,96	675,74	53924,32	459
24-01-001-04	100 мм	94097,56	3815,00	10607,43	690,15	79675,13	500
24-01-001-05	125 мм	116628,57	4341,47	14735,97	997,79	97551,13	569
24-01-001-06	150 мм	164672,11	4799,27	15650,21	1014,21	144222,63	629
24-01-001-07	200 мм	222547,00	5325,74	17696,88	1158,60	199524,38	698
24-01-001-08	250 мм	418591,95	6180,30	20651,69	1346,71	391759,96	810
24-01-001-09	300 мм	495665,52	6897,50	23002,89	1514,23	465765,13	890
<b>Таблица 24-01-002</b>		<b>Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.</b>					
Измеритель: 1 км трубопровода							
<b>Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:</b>							
24-01-002-01	50 мм	50174,90	3372,46	9651,42	654,97	37151,02	442
24-01-002-02	70 мм	62608,05	3540,32	9742,84	667,58	49324,89	464
24-01-002-03	80 мм	67508,85	3608,99	9922,24	674,78	53977,62	473
24-01-002-04	100 мм	93627,29	3991,25	10657,18	689,19	78978,86	515
24-01-002-05	125 мм	114354,09	4657,75	12599,53	819,58	97096,81	601
24-01-002-06	150 мм	165060,16	5338,62	16112,95	1013,41	143608,59	669
24-01-002-07	200 мм	225942,03	5721,66	17955,03	1157,69	202265,34	717
24-01-002-08	250 мм	419385,40	6787,51	20932,90	1344,25	391664,99	839
24-01-002-09	300 мм	503279,93	7289,09	24648,42	1628,35	471342,42	901
24-01-002-10	350 мм	650474,63	8696,75	30912,52	2094,25	610865,36	1075
24-01-002-11	400 мм	807244,90	9343,95	32301,67	2128,40	765599,28	1155
24-01-002-12	450 мм	886809,58	11649,60	39003,76	2776,76	836156,22	1440
24-01-002-13	500 мм	1004056,54	11770,95	39299,07	2812,49	952986,52	1455
24-01-002-14	600 мм	1413546,91	13647,83	39651,13	2858,69	1360247,95	1687

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		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-002-15	700 мм	1463194,39	16091,01	46526,06	3377,68	1400577,32	1989
24-01-002-16	800 мм	1907236,57	18032,61	57207,76	3856,15	1831996,20	2229
24-01-002-17	900 мм	2131936,11	21535,58	68146,24	4503,19	2042254,29	2662
24-01-002-18	1000 мм	2288744,75	23994,94	78025,30	5014,58	2186724,51	2966
24-01-002-19	1200 мм	3062391,24	30685,37	298422,65	6607,42	2733283,22	3793

**Таблица 24-01-003**
**Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-003-01	50 мм	51409,85	3601,36	10657,47	727,65	37151,02	472
24-01-003-02	70 мм	63882,05	3792,11	10765,05	742,25	49324,89	497
24-01-003-03	80 мм	68400,84	3914,19	10905,72	748,66	53580,93	513
24-01-003-04	100 мм	94556,23	4223,75	11652,05	763,33	78680,43	545
24-01-003-05	125 мм	117675,66	4913,50	16150,04	1081,14	96612,12	634
24-01-003-06	150 мм	165733,16	5593,98	17227,03	1098,71	142912,15	701
24-01-003-07	200 мм	233422,87	6128,64	19033,28	1256,47	208260,95	768
24-01-003-08	250 мм	425350,69	7110,18	22504,14	1454,70	395736,37	891
24-01-003-09	300 мм	519356,51	7700,70	26830,13	1780,34	484825,68	965
24-01-003-10	350 мм	666772,84	8897,70	33226,77	2263,71	624648,37	1115
24-01-003-11	400 мм	823299,36	9895,20	34506,56	2276,60	778897,60	1240
24-01-003-12	450 мм	903611,42	12369,00	41930,26	3005,25	849312,16	1550
24-01-003-13	500 мм	1020339,31	12448,80	42066,27	3030,49	965824,24	1560
24-01-003-14	600 мм	1430621,00	14587,44	42737,07	3102,71	1373296,49	1828
24-01-003-15	700 мм	1497479,63	17340,54	50453,68	3685,06	1429685,41	2173
24-01-003-16	800 мм	1933315,20	19574,94	62686,90	4222,57	1851053,36	2453
24-01-003-17	900 мм	2177591,74	23638,98	74385,07	4917,07	2079567,69	2922
24-01-003-18	1000 мм	2345349,09	26203,51	82717,53	5438,89	2236428,05	3239
24-01-003-19	1200 мм	3154683,62	33848,56	337517,66	7300,95	2783317,40	4184

**Таблица 24-01-004**
**Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-004-01	50 мм	48793,92	3296,16	7957,34	599,50	37540,42	432
24-01-004-02	70 мм	61209,96	3456,39	8066,09	614,02	49687,48	453
24-01-004-03	80 мм	65655,68	3494,54	8193,46	620,89	53967,68	458
24-01-004-04	100 мм	90229,29	3619,25	8415,25	634,70	78194,79	467
24-01-004-05	125 мм	111306,29	4138,50	11428,65	923,94	95739,14	534
24-01-004-06	150 мм	158261,92	4582,38	12190,62	941,68	141488,92	583
24-01-004-07	200 мм	224711,35	5014,68	13621,58	1082,26	206075,09	638
24-01-004-08	250 мм	416146,96	6000,96	15860,69	1264,07	394285,31	752
24-01-004-09	300 мм	507389,93	6771,33	17178,35	1401,41	483440,25	837
24-01-004-10	350 мм	653620,54	7847,30	22777,06	1948,31	622996,18	970
24-01-004-11	400 мм	808255,92	8332,70	23782,72	1949,34	776140,50	1030
24-01-004-12	450 мм	887720,57	10557,45	31034,94	2568,80	846128,18	1305
24-01-004-13	500 мм	1005298,57	10678,80	31283,52	2593,15	963336,25	1320
24-01-004-14	600 мм	1415216,25	12499,05	31588,73	2641,53	1371128,47	1545
24-01-004-15	700 мм	1479418,49	14812,79	37157,75	3135,87	1427447,95	1831
24-01-004-16	800 мм	1906960,31	16875,74	41341,18	3542,02	1848743,39	2086
24-01-004-17	900 мм	2147513,83	20136,01	49847,91	4134,17	2077529,91	2489

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
				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
24-01-004-18	1000 мм	2308332,26	22579,19	55672,09	4615,22	2230080,98	2791
24-01-004-19	1200 мм	2876953,19	28824,67	66674,28	5535,75	2781454,24	3563

**Таблица 24-01-005 Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С.**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:**

24-01-005-01	300 мм	507838,55	7531,79	26052,32	1712,73	474254,44	931
24-01-005-02	350 мм	655974,65	9182,15	32697,75	2190,65	614094,75	1135
24-01-005-03	400 мм	819676,67	9424,85	33439,44	2226,70	776812,38	1165
24-01-005-04	450 мм	908707,48	11649,60	39825,78	2877,03	857232,10	1440
24-01-005-05	500 мм	1025739,64	11730,50	40103,52	2910,59	973905,62	1450
24-01-005-06	600 мм	1433537,66	14052,33	41919,29	2989,39	1377566,04	1737
24-01-005-07	700 мм	1486720,63	17166,98	49280,40	3490,80	1420273,25	2122
24-01-005-08	800 мм	1912193,50	20176,46	61634,50	3969,34	1830382,54	2494
24-01-005-09	900 мм	2159728,12	23315,38	72000,75	4605,88	2064411,99	2882
24-01-005-10	1000 мм	2318441,56	26122,61	79357,76	5031,84	2212961,19	3229
24-01-005-11	1200 мм	3093026,26	32505,62	300126,47	6616,06	2760394,17	4018
24-01-005-12	1400 мм	3779142,75	38524,58	370093,95	7922,82	3370524,22	4762

**Таблица 24-01-006 Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С.**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:**

24-01-006-01	300 мм	529461,95	7972,02	27927,03	1843,85	493562,90	999
24-01-006-02	350 мм	678837,43	9735,60	35134,87	2363,15	633966,96	1220
24-01-006-03	400 мм	831844,10	9975,00	35847,65	2397,33	786021,45	1250
24-01-006-04	450 мм	915286,31	12408,90	42695,81	3102,45	860181,60	1555
24-01-006-05	500 мм	1032866,79	12448,80	42977,93	3138,33	977440,06	1560
24-01-006-06	600 мм	1446650,97	15241,56	44968,43	3229,27	1386440,98	1884
24-01-006-07	700 мм	1505582,53	18607,00	53110,75	3793,82	1433864,78	2300
24-01-006-08	800 мм	1945533,88	21665,02	67019,71	4329,69	1856849,15	2678
24-01-006-09	900 мм	2190746,94	25370,24	78466,23	5025,83	2086910,47	3136
24-01-006-10	1000 мм	2357936,40	28460,62	85717,19	5451,52	2243758,59	3518
24-01-006-11	1200 мм	3165303,48	35620,27	338335,65	7291,34	2791347,56	4403
24-01-006-12	1400 мм	3858652,63	42245,98	418623,40	8751,75	3397783,25	5222

**Таблица 24-01-007 Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С.**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:**

24-01-007-01	300 мм	519182,03	7030,21	19763,19	1584,51	492388,63	869
24-01-007-02	350 мм	666196,22	8656,30	24698,22	2037,89	632841,70	1070
24-01-007-03	400 мм	818176,50	8777,65	25637,38	2105,55	783761,47	1085
24-01-007-04	450 мм	900706,07	10921,50	32104,49	2658,55	857680,08	1350
24-01-007-05	500 мм	1018718,92	11002,40	32424,88	2692,91	975291,64	1360
24-01-007-06	600 мм	1432303,85	13316,14	34217,63	2772,45	1384770,08	1646
24-01-007-07	700 мм	1487901,75	16252,81	39849,06	3202,91	1431799,88	2009
24-01-007-08	800 мм	1917497,55	18526,10	44767,02	3620,64	1854204,43	2290
24-01-007-09	900 мм	2160116,96	21867,27	52927,42	4204,68	2085322,27	2703

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		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-007-10	1000 мм	2324047,01	24585,51	58120,92	4598,05	2241340,58	3039
24-01-007-11	1200 мм	2885996,82	30644,92	67944,42	5501,13	2787407,48	3788
24-01-007-12	1400 мм	3509729,17	36396,91	80440,44	6535,10	3392891,82	4499

**Таблица 24-01-008**

**Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-008-01	50 мм	306699,05	4474,38	9320,59	606,56	292904,08	586,42
24-01-008-02	70 мм	354311,65	4732,28	9433,93	620,69	340145,44	620,22
24-01-008-03	80 мм	476596,54	4985,29	9735,73	627,70	461875,52	653,38
24-01-008-04	100 мм	483371,32	6544,72	17981,38	1194,17	458845,22	844,48
24-01-008-05	125 мм	538969,97	7599,57	20104,23	1345,80	511266,17	980,59
24-01-008-06	150 мм	605710,10	7900,20	25029,56	1673,73	572780,34	990
24-01-008-07	200 мм	792511,42	9080,60	26007,65	1727,69	757423,17	1137,92
24-01-008-08	250 мм	976979,42	11253,51	31268,33	2028,65	934457,58	1391,04
24-01-008-09	300 мм	1184848,06	12661,66	32335,49	2094,12	1139850,91	1565,1

**Таблица 24-01-009**

**Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-009-01	50 мм	268880,81	4167,12	7603,63	560,29	257110,06	546,15
24-01-009-02	70 мм	314301,73	4322,17	7712,38	573,94	302267,18	566,47
24-01-009-03	80 мм	437180,69	4601,73	7839,75	581,42	424739,21	603,11
24-01-009-04	100 мм	439549,34	5394,62	12451,22	1043,21	421703,50	696,08
24-01-009-05	125 мм	493829,28	6445,83	13978,76	1181,75	473404,69	831,72
24-01-009-06	150 мм	559708,23	6647,36	17389,82	1469,35	535671,05	845,72
24-01-009-07	200 мм	748265,11	7912,90	17791,29	1508,54	722560,92	1006,73
24-01-009-08	250 мм	926398,41	10015,70	20756,66	1762,57	895626,05	1255,1
24-01-009-09	300 мм	1135351,27	11737,78	21264,11	1824,81	1102349,38	1450,9

**Таблица 24-01-010**

**Подвальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Подвальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-010-01	50 мм	44884,75	1284,04	702,14	42,35	42898,57	158,72
24-01-010-02	70 мм	51277,81	1700,36	725,21	44,14	48852,24	210,18
24-01-010-03	80 мм	59304,35	1739,67	756,46	44,75	56808,22	215,04
24-01-010-04	100 мм	63560,55	1918,14	825,99	46,28	60816,42	237,1
24-01-010-05	125 мм	70448,46	2020,56	939,97	55,02	67487,93	249,76
24-01-010-06	150 мм	77585,36	2212,62	981,44	56,59	74391,30	273,5
24-01-010-07	200 мм	98246,58	2693,97	1251,63	60,83	94300,98	333
24-01-010-08	250 мм	118107,84	3114,25	1424,70	68,75	113568,89	384,95
24-01-010-09	300 мм	140337,73	3522,22	1874,54	72,67	134940,97	435,38



Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
				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>Подраздел 1.2 БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ</b>							
<b>Таблица 24-01-017</b>		<b>Бесканальная прокладка трубопроводов в битумо-перлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.</b>					
Измеритель: 1 км трубопровода							
<b>Бесканальная прокладка трубопроводов в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:</b>							
24-01-017-01	50 мм	139607,66	4646,67	9262,95	604,40	125698,04	609
24-01-017-02	70 мм	163345,51	4951,87	9369,11	618,51	149024,53	649
24-01-017-03	80 мм	181122,51	5196,03	9528,26	625,52	166398,22	681
24-01-017-04	100 мм	214776,34	5595,50	10244,39	640,97	198936,45	722
24-01-017-05	125 мм	243872,13	6432,50	11476,39	724,67	225963,24	830
24-01-017-06	150 мм	305144,41	6508,08	17157,31	1112,66	281479,02	828
24-01-017-07	200 мм	418398,95	7129,02	19959,22	1300,70	391310,71	907
24-01-017-08	250 мм	540954,27	9060,80	25296,05	1602,76	506597,42	1120
24-01-017-09	300 мм	597235,88	10112,50	27791,81	1783,46	559331,57	1250
24-01-017-10	400 мм	998393,26	13550,75	35832,58	2326,21	949009,93	1675
<b>Таблица 24-01-018</b>		<b>Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром до 250 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.</b>					
Измеритель: 1 км трубопровода							
<b>Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:</b>							
24-01-018-01	50 мм	183287,91	5493,60	9362,29	608,96	168432,02	720
24-01-018-02	70 мм	237474,88	5844,58	9467,16	623,08	222163,14	766
24-01-018-03	80 мм	275757,97	6073,48	9760,18	630,70	259924,31	796
24-01-018-04	100 мм	335942,01	6703,75	10379,71	646,26	318858,55	865
24-01-018-05	125 мм	403021,65	7703,50	11583,65	730,94	383734,50	994
24-01-018-06	150 мм	560474,41	7494,25	18467,93	1203,96	534512,23	967
24-01-018-07	200 мм	654315,14	8447,50	20013,30	1300,02	625854,34	1090
24-01-018-08	250 мм	772732,50	10296,60	26294,25	1677,89	736141,65	1310
<b>Таблица 24-01-019</b>		<b>Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром свыше 300 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.</b>					
Измеритель: 1 км трубопровода							
<b>Бесканальная прокладка подающих трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:</b>							
24-01-019-01	300 мм	839401,33	11810,40	27992,20	1791,83	799598,73	1480
24-01-019-02	400 мм	1258604,48	15401,40	36019,07	2332,84	1207184,01	1930
24-01-019-03	450 мм	1472068,85	17595,90	42800,44	3052,45	1411672,51	2205
24-01-019-04	500 мм	2074836,40	18753,00	43339,62	3086,31	2012743,78	2350
24-01-019-05	600 мм	2196805,25	21921,06	44785,70	3185,45	2130098,49	2747
24-01-019-06	700 мм	2479564,80	25559,94	52190,87	3777,75	2401813,99	3203
24-01-019-07	800 мм	2805394,20	31090,08	66895,51	4259,69	2707408,61	3896
24-01-019-08	900 мм	3156567,30	35159,88	77381,50	5009,53	3044025,92	4406
24-01-019-09	1000 мм	3530644,50	41623,05	107115,45	6839,91	3381906,00	5145
24-01-019-10	1200 мм	4568318,60	53669,06	432189,68	8876,49	4082459,86	6634

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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Бесканальная прокладка обратных трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:</b>							
24-01-019-11	300 мм	833249,56	10892,70	27859,76	1788,91	794497,10	1365
24-01-019-12	400 мм	1251412,49	13965,00	35862,17	2329,24	1201585,32	1750
24-01-019-13	450 мм	1465313,93	16199,40	42768,19	3050,26	1406346,34	2030
24-01-019-14	500 мм	2066635,09	17077,20	43188,22	3083,56	2006369,67	2140
24-01-019-15	600 мм	2187349,31	19910,10	44035,44	3136,82	2123403,77	2495
24-01-019-16	700 мм	2467796,24	23317,56	52002,90	3774,33	2392475,78	2922
24-01-019-17	800 мм	2794343,17	28608,30	66703,31	4256,62	2699031,56	3585
24-01-019-18	900 мм	3144854,20	32518,50	77179,81	5006,36	3035155,89	4075
24-01-019-19	1000 мм	3517760,11	38540,76	106893,10	6836,27	3372326,25	4764
24-01-019-20	1200 мм	4552646,13	49988,11	431984,14	8875,61	4070673,88	6179

**Таблица 24-01-020**

**Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-020-01	50 мм	287915,30	3948,98	9150,49	602,35	274815,83	517,56
24-01-020-02	70 мм	333549,49	4071,29	9255,36	616,46	320222,84	533,59
24-01-020-03	80 мм	415030,07	4363,52	9531,86	623,47	401134,69	571,89
24-01-020-04	100 мм	461334,35	5180,95	10131,25	638,09	446022,15	668,51
24-01-020-05	125 мм	516304,09	6271,22	11295,46	720,94	498737,41	809,19
24-01-020-06	150 мм	584774,43	6336,40	18159,41	1191,46	560278,62	817,6
24-01-020-07	200 мм	771601,22	7586,32	19728,15	1290,69	744286,75	978,88
24-01-020-08	250 мм	955150,62	9621,90	25993,55	1667,95	919535,17	1224,16
24-01-020-09	300 мм	1151090,47	11169,69	27605,35	1780,55	1112315,43	1399,71
24-01-020-10	400 мм	1971886,46	14199,05	35629,97	2323,46	1922057,44	1779,33
24-01-020-11	500 мм	2954849,16	17201,85	39720,17	3103,26	2897927,14	2155,62
24-01-020-12	600 мм	3506125,45	19549,16	45128,36	3229,82	3441447,93	2449,77
24-01-020-13	700 мм	4001702,04	22126,78	52625,60	3830,07	3926949,66	2772,78
24-01-020-14	800 мм	4521725,23	27937,50	67284,58	4311,35	4426503,15	3500,94
24-01-020-15	900 мм	5074724,35	31595,77	78200,29	5091,69	4964928,29	3959,37
24-01-020-16	1000 мм	5642441,55	37212,71	107820,65	6917,79	5497408,19	4599,84

**Таблица 24-01-021**

**Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С.**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-021-01	50 мм	258887,39	6175,72	9157,40	602,60	243554,27	809,4
24-01-021-02	70 мм	304272,74	6285,37	9267,40	616,88	288719,97	823,77
24-01-021-03	80 мм	386582,52	6552,64	9548,24	624,06	370481,64	858,8
24-01-021-04	100 мм	434583,36	7417,60	10155,70	639,11	417010,06	957,11
24-01-021-05	125 мм	490953,42	8372,17	11322,30	721,96	471258,95	1080,28
24-01-021-06	150 мм	560866,81	8905,68	18188,02	1192,65	533773,11	1149,12
24-01-021-07	200 мм	779773,08	9877,84	19758,53	1293,38	750136,71	1274,56
24-01-021-08	250 мм	979822,67	12438,92	26031,81	1669,64	941351,94	1582,56
24-01-021-09	300 мм	1175693,57	13392,99	27637,51	1781,96	1134663,07	1678,32

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
				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
24-01-021-10	400 мм	2003348,30	17015,83	35668,24	2325,17	1950664,23	2132,31
24-01-021-11	500 мм	3014898,89	20390,66	43318,01	3104,96	2951190,22	2555,22
24-01-021-12	600 мм	3564613,52	22658,25	45164,06	3231,43	3496791,21	2839,38
24-01-021-13	700 мм	4077718,01	25156,15	52767,91	3840,57	3999793,95	3152,4
24-01-021-14	800 мм	4602869,30	30949,15	67422,92	4317,42	4504497,23	3878,34
24-01-021-15	900 мм	5162312,80	34696,00	78220,22	5092,55	5049396,58	4347,87
24-01-021-16	1000 мм	5743950,84	40723,85	107847,49	6918,96	5595379,50	5033,85

**Подраздел 1.3 УСТАНОВКА КОМПЕНСАТОРОВ**

**Таблица 24-01-027**

**Установка сальниковых компенсаторов.**

Измеритель: 1 компенсатор

**Установка сальниковых компенсаторов диаметром труб:**

24-01-027-01	100 мм	613,16	25,04	21,89	1,29	566,23	3,05
24-01-027-02	150 мм	1031,11	43,18	178,10	12,52	809,83	5,26
24-01-027-03	200 мм	1771,81	62,31	261,49	18,44	1448,01	7,59
24-01-027-04	250 мм	2461,04	102,95	431,70	29,55	1926,39	12,54
24-01-027-05	300 мм	2921,35	108,37	442,01	30,27	2370,97	13,2
24-01-027-06	350 мм	3440,77	121,92	584,15	40,86	2734,70	14,85
24-01-027-07	400 мм	4013,86	137,27	590,68	41,67	3285,91	16,72
24-01-027-08	450 мм	4690,12	167,48	674,22	52,68	3848,42	20,13
24-01-027-09	500 мм	5274,22	175,72	682,13	53,25	4416,37	21,12
24-01-027-10	600 мм	6336,52	210,50	838,85	66,51	5287,17	25,3
24-01-027-11	700 мм	7238,79	241,61	971,90	77,80	6025,28	29,04
24-01-027-12	800 мм	8818,59	272,73	1259,43	89,10	7286,43	32,78
24-01-027-13	900 мм	10764,46	330,39	1448,41	100,39	8985,66	39,71
24-01-027-14	1000 мм	12551,99	377,06	1622,86	111,68	10552,07	45,32
24-01-027-15	1200 мм	23785,78	475,90	7985,99	153,20	15323,89	57,2
24-01-027-16	1400 мм	28684,42	622,34	9703,92	178,98	18358,16	74,8

**Таблица 24-01-028**

**Установка П-образных компенсаторов.**

Измеритель: 1 компенсатор

**Установка П-образных компенсаторов диаметром труб:**

24-01-028-01	50 мм	335,81	22,01	22,77	2,75	291,03	2,8
24-01-028-02	70 мм	437,91	23,58	28,03	3,78	386,30	3
24-01-028-03	80 мм	513,48	24,82	33,14	4,12	455,52	3,11
24-01-028-04	100 мм	767,28	26,33	128,99	12,06	611,96	3,3
24-01-028-05	125 мм	1324,96	38,30	198,73	17,92	1087,93	4,8
24-01-028-06	150 мм	1804,40	61,32	235,27	19,21	1507,81	7,37
24-01-028-07	200 мм	2996,29	78,96	304,74	25,05	2612,59	9,49
24-01-028-08	250 мм	4891,52	141,46	512,11	38,91	4237,95	17,23
24-01-028-09	300 мм	6222,26	152,87	538,12	41,77	5531,27	18,62
24-01-028-10	350 мм	11360,71	163,91	629,09	51,89	10567,71	20,54
24-01-028-11	400 мм	13005,70	192,16	678,96	54,80	12134,58	24,08
24-01-028-12	450 мм	14647,31	216,90	774,67	67,17	13655,74	27,18
24-01-028-13	500 мм	16220,99	239,08	802,52	70,15	15179,39	29,96
24-01-028-14	600 мм	19450,85	288,61	945,57	84,12	18216,67	37,24
24-01-028-15	700 мм	22681,56	325,04	1107,38	99,46	21249,14	41,94
24-01-028-16	800 мм	27773,59	646,18	2843,05	215,50	24284,36	84,69
24-01-028-17	900 мм	31551,13	818,03	3419,04	254,04	27314,06	108,78
24-01-028-18	1000 мм	35204,16	967,22	3897,07	287,54	30339,87	128,62
24-01-028-19	1200 мм	57250,07	1297,54	19569,99	403,42	36382,54	174,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-028-20	1400 мм	70095,82	1788,43	25877,72	509,78	42429,67	246,34

**Таблица 24-01-029 Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом.**

Измеритель: 1 компенсатор

**Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб:**

24-01-029-01	50 мм	2753,65	22,58	12,27	0,79	2718,80	2,83
24-01-029-02	70 мм	3683,40	23,46	14,07	1,04	3645,87	2,94
24-01-029-03	80 мм	4153,40	24,82	18,06	1,23	4110,52	3,11
24-01-029-04	100 мм	5086,44	27,91	23,28	1,49	5035,25	3,4
24-01-029-05	125 мм	5597,86	38,92	25,29	1,83	5533,65	4,74
24-01-029-06	150 мм	6172,53	42,45	108,37	10,26	6021,71	5,17
24-01-029-07	200 мм	7913,36	66,99	177,68	15,45	7668,69	8,16
24-01-029-08	250 мм	11228,81	112,97	222,33	17,54	10893,51	13,76
24-01-029-09	300 мм	13526,06	120,77	435,31	38,53	12969,98	14,71
24-01-029-10	400 мм	18075,23	149,26	600,17	55,20	17325,80	18,18
24-01-029-11	500 мм	22453,88	188,53	729,95	68,58	21535,40	22,66
24-01-029-12	600 мм	26751,14	223,06	769,52	71,12	25758,56	26,81
24-01-029-13	700 мм	31068,50	256,09	885,24	82,29	29927,17	30,78
24-01-029-14	800 мм	35412,36	318,99	976,20	90,06	34117,17	38,34
24-01-029-15	900 мм	39751,72	345,03	1089,39	96,33	38317,30	41,47
24-01-029-16	1000 мм	44233,87	396,45	1373,62	124,22	42463,80	47,65
24-01-029-17	1200 мм	52782,84	480,98	1508,51	135,77	50793,35	57,81

**Подраздел 1.4 УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ СТАЛЬНЫХ, ВЕНТИЛЕЙ И КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ МУФТОВЫХ, ГРЯЗЕВИКОВ**

**Таблица 24-01-032 Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара.**

Измеритель: 1 компл. задвижек или клапана

**Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром:**

24-01-032-01	50 мм	641,59	14,73	66,46	4,84	560,40	1,9
24-01-032-02	80 мм	1078,17	23,56	107,74	7,84	946,87	3,04
24-01-032-03	100 мм	1161,22	25,73	111,53	8,11	1023,96	3,32
24-01-032-04	150 мм	2268,11	44,09	159,09	11,13	2064,93	5,61
24-01-032-05	200 мм	2997,65	63,35	237,89	16,72	2696,41	8,06
24-01-032-06	250 мм	5869,18	92,55	318,35	21,36	5458,28	11,44
24-01-032-07	300 мм	6456,32	115,86	402,74	27,47	5937,72	14,74
24-01-032-08	400 мм	9601,27	151,75	579,78	40,66	8869,74	19,58
24-01-032-09	500 мм	12634,69	225,88	566,07	43,54	11842,74	30,36
24-01-032-10	600 мм	15659,62	286,21	735,08	57,63	14638,33	38,94
24-01-032-11	800 мм	25792,28	479,16	1286,94	90,65	24026,18	66
24-01-032-12	1000 мм	38653,22	646,87	1824,70	125,62	36181,65	89,1
24-01-032-13	1200 мм	53661,28	846,52	9407,97	178,38	43406,79	116,6

**Таблица 24-01-033 Установка вентиля и клапанов обратных муфтовых.**

Измеритель: 1 шт.

**Установка вентиля и клапанов обратных муфтовых диаметром:**

24-01-033-01	до 20 мм	27,08	5,96	0,00	0,00	21,12	0,84
24-01-033-02	до 32 мм	47,77	7,59	0,00	0,00	40,18	1,07
24-01-033-03	до 50 мм	94,70	9,78	0,00	0,00	84,92	1,38

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
				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 24-01-034 Установка грязевиков.**

Измеритель: 1 грязевик

**Установка грязевиков диаметром труб:**

24-01-034-01	200 мм	2514,76	56,34	151,07	13,26	2307,35	7,06
24-01-034-02	250 мм	3963,73	71,42	181,19	14,16	3711,12	8,95
24-01-034-03	300 мм	3826,81	78,60	192,52	14,94	3555,69	9,85
24-01-034-04	350 мм	4686,14	83,78	238,10	21,33	4364,26	10,81
24-01-034-05	400 мм	6831,13	88,74	241,95	20,14	6500,44	11,45
24-01-034-06	450 мм	6463,12	103,54	257,94	21,22	6101,64	13,36
24-01-034-07	500 мм	8454,69	119,71	291,16	24,43	8043,82	15,69
24-01-034-08	600 мм	9748,77	134,68	338,76	29,41	9275,33	17,91
24-01-034-09	700 мм	14053,27	158,56	390,04	34,68	13504,67	21,84
24-01-034-10	800 мм	19821,56	209,74	507,99	46,66	19103,83	28,89
24-01-034-11	900 мм	19735,28	232,25	552,73	47,95	18950,30	31,99
24-01-034-12	1000 мм	28622,15	318,50	746,23	65,63	27557,42	43,87

**Раздел 2. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ**
**Подраздел 2.1 СБОРКА И СВАРКА ГАЗОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ**
**Таблица 24-02-001 Сварка «встык» полиэтиленовых труб нагревательным элементом.**

Измеритель: 1 соединение

**Сварка «встык» полиэтиленовых труб нагревательным элементом:**

24-02-001-01	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм	17,88	7,28	10,60	0,00	0,00	0,84
24-02-001-02	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	25,16	10,06	15,10	0,00	0,00	1,16
24-02-001-03	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	36,23	14,39	21,84	0,00	0,00	1,66
24-02-001-04	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	54,65	26,71	27,94	0,00	0,00	3,21
24-02-001-05	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм	18,27	6,24	12,03	0,00	0,00	0,72
24-02-001-06	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	26,63	9,02	17,61	0,00	0,00	1,04
24-02-001-07	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	40,41	13,35	27,06	0,00	0,00	1,54
24-02-001-08	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	59,76	24,96	34,80	0,00	0,00	3
24-02-001-09	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм	25,37	6,07	19,30	0,00	0,00	0,7
24-02-001-10	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	37,43	8,84	28,59	0,00	0,00	1,02
24-02-001-11	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	57,49	13,18	44,31	0,00	0,00	1,52

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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-001-12	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	82,14	24,96	57,18	0,00	0,00	3
<b>Таблица 24-02-002 Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями.</b> Измеритель: 1 соединение							
<b>Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями, диаметр труб:</b>							
24-02-002-01	32 мм	74,08	5,90	9,58	0,00	58,60	0,68
24-02-002-02	63 мм	145,03	10,92	20,53	0,00	113,58	1,26
24-02-002-03	110 мм	293,25	17,17	42,70	0,00	233,38	1,98
24-02-002-04	160 мм	434,42	27,05	85,81	0,00	321,56	3,12
24-02-002-05	225 мм	633,84	44,93	104,31	0,00	484,60	5,4
<b>Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями и использованием двух комплектов оборудования, диаметр труб:</b>							
24-02-002-06	32 мм	73,04	4,86	9,58	0,00	58,60	0,56
24-02-002-07	63 мм	142,61	8,50	20,53	0,00	113,58	0,98
24-02-002-08	110 мм	288,74	12,66	42,70	0,00	233,38	1,46
24-02-002-09	160 мм	421,94	14,57	85,81	0,00	321,56	1,68
24-02-002-10	225 мм	613,87	24,96	104,31	0,00	484,60	3
<b>Таблица 24-02-003 Выравнивание концов полиэтиленовых труб.</b> Измеритель: 1 конец							
<b>Выравнивание концов полиэтиленовых труб, диаметр труб:</b>							
24-02-003-01	до 63 мм	4,11	1,50	2,61	0,00	0,00	0,2
24-02-003-02	110 мм	9,16	2,26	6,90	0,00	0,00	0,3
24-02-003-03	160 мм	12,21	3,01	9,20	0,00	0,00	0,4
<b>Таблица 24-02-004 Механическая резка полиэтиленовых труб.</b> Измеритель: 1 конец							
<b>Механическая резка полиэтиленовых труб, диаметр труб:</b>							
24-02-004-01	до 63 мм	0,57	0,30	0,27	0,00	0,00	0,04
24-02-004-02	110 мм	3,19	0,60	2,59	0,00	0,00	0,08
24-02-004-03	160 мм	4,60	0,90	3,70	0,00	0,00	0,12
24-02-004-04	225 мм	6,01	1,20	4,81	0,00	0,00	0,16
<b>Таблица 24-02-005 Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости.</b> Измеритель: 1 отвод							
<b>Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости, диаметр отвода:</b>							
24-02-005-01	32 мм	75,49	6,59	9,50	0,00	59,40	0,76
(507-9502)	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-005-02	63 мм	144,34	10,23	18,14	0,00	115,97	1,18
(507-9502)	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-005-03	110 мм	290,05	16,47	36,22	0,00	237,36	1,9

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
				эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
(507-9502)	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-005-04	160 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	421,07	26,36	69,17	0,00	325,54	3,04
(507-9502)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-005-05	225 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	604,57	30,69	84,51	0,00	489,37	3,54
(507-9502)		-	-	-	-	(1)	-
<b>Таблица 24-02-006</b>		<b>Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости.</b>					
Измеритель: 1 тройник							
<b>Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости, диаметр газопровода:</b>							
24-02-006-01	32 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	75,49	6,59	9,50	0,00	59,40	0,76
(507-9502)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-006-02	63 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	144,34	10,23	18,14	0,00	115,97	1,18
(507-9502)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-006-03	110 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	290,05	16,47	36,22	0,00	237,36	1,9
(507-9502)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-006-04	160 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	421,07	26,36	69,17	0,00	325,54	3,04
(507-9502)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-006-05	225 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	603,40	30,69	83,34	0,00	489,37	3,54
(507-9502)		-	-	-	-	(1)	-
<b>Таблица 24-02-007</b>		<b>Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб.</b>					
Измеритель: 1 соединение							
<b>Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб, диаметры соединяемых труб:</b>							
24-02-007-01	63x32 мм Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	20,92	7,77	9,97	0,00	3,18	0,96
(507-9503)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-007-02	110x32, 110x63 мм Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	28,03	11,33	13,52	0,00	3,18	1,4
(507-9503)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-007-03	160x32, 160x63 мм	40,45	16,18	20,29	0,00	3,98	2

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
(507-9503)	Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-007-04	225х32, 225х63 мм	52,58	21,03	25,98	0,00	5,57	2,6
(507-9503)	Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-

## Подраздел 2.2 ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

**Таблица 24-02-020**
**Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов.**

Измеритель: 1 стык

**Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов условным диаметром:**

24-02-020-01	до 50 мм	17,60	2,71	9,34	1,54	5,55	0,36
24-02-020-02	до 80 мм	19,51	2,71	9,34	1,54	7,46	0,36
24-02-020-03	до 100 мм	22,07	3,01	10,37	1,72	8,69	0,4
24-02-020-04	до 125 мм	23,76	3,01	10,37	1,72	10,38	0,4
24-02-020-05	до 150 мм	27,96	3,61	12,49	2,06	11,86	0,48
24-02-020-06	до 200 мм	35,41	3,31	16,26	2,26	15,84	0,44
24-02-020-07	до 300 мм	43,54	3,61	17,28	2,43	22,65	0,48
24-02-020-08	до 350 мм	46,91	3,61	17,28	2,43	26,02	0,48
24-02-020-09	до 400 мм	56,31	4,96	22,01	3,20	29,34	0,66
24-02-020-10	до 500 мм	65,60	5,56	24,13	3,54	35,91	0,74
24-02-020-11	до 600 мм	72,17	5,56	24,13	3,54	42,48	0,74

**Таблица 24-02-021**
**Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом типа ленты «Лиам» сварных стыков газопроводов.**

 Измеритель: 1 м<sup>2</sup>
**Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом типа ленты «Лиам» сварных стыков газопроводов условным диаметром:**

24-02-021-01	50-200 мм	190,53	14,46	81,80	8,75	94,27	2,04
24-02-021-02	200-400 мм	197,77	21,70	81,80	8,75	94,27	3,06

## Подраздел 2.3 ПОДЗЕМНАЯ УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ

**Таблица 24-02-030**
**Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов.**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов условным диаметром:**

24-02-030-01	до 50 мм	5469,22	140,90	645,97	62,44	4682,35	20,1
24-02-030-02	до 80 мм	9596,69	153,94	661,39	62,44	8781,36	21,44
24-02-030-03	до 100 мм	10552,21	204,34	903,52	85,21	9444,35	28,46
24-02-030-04	до 150 мм	18954,27	304,15	1246,98	112,99	17403,14	40,88
24-02-030-05	до 200 мм	25432,85	411,18	1588,70	139,66	23432,97	53,89
24-02-030-06	до 250 мм	39389,67	494,04	1739,68	156,04	37155,95	64,75
24-02-030-07	до 300 мм	47221,69	519,83	1874,54	166,93	44827,32	68,13
24-02-030-08	до 350 мм	54664,46	569,73	2092,97	188,71	52001,76	74,67
24-02-030-09	до 400 мм	70473,45	702,80	2531,37	225,07	67239,28	92,11

**Таблица 24-02-031**
**Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана.**

Измеритель: 100 м укладки



Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
				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>Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана, диаметр газопровода:</b>							
24-02-031-01	63 мм	2174,84	47,42	51,86	0,00	2075,56	5,7
24-02-031-02	110 мм	6334,67	49,92	56,50	0,00	6228,25	6
24-02-031-03	160 мм	13097,21	57,41	69,74	0,00	12970,06	6,9
<b>Таблица 24-02-032 Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана.</b>							
Измеритель: 400 м укладываемой трубы							
<b>Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана, диаметр газопровода:</b>							
24-02-032-01	63 мм	8481,05	30,65	149,24	0,00	8301,16	3,9
24-02-032-02	110 мм	25131,30	35,37	184,88	0,00	24911,05	4,5
24-02-032-03	160 мм	52097,61	35,37	184,88	0,00	51877,36	4,5
<b>Таблица 24-02-033 Опрессовка полиэтиленовых труб на барабане.</b>							
Измеритель: 1 опрессовка							
<b>Опрессовка полиэтиленовых труб диаметром 63-160 мм на барабане, размер крановых полиэтиленовых седелок:</b>							
24-02-033-01	63x32 мм	293,31	25,14	193,54	9,01	74,63	2,9
(507-9503)	<i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	-	-	-	-	(1)	-
24-02-033-02	110x32, 110x63 мм	418,44	36,41	233,28	9,27	148,75	4,2
(507-9503)	<i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	-	-	-	-	(1)	-
24-02-033-03	160x32, 160x63 мм	589,36	44,22	278,12	9,70	267,02	5,1
(507-9503)	<i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	-	-	-	-	(1)	-
<b>Таблица 24-02-034 Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею.</b>							
Измеритель: 100 м газопровода							
<b>Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею, диаметр газопровода:</b>							
24-02-034-01	до 110 мм	6359,21	7,06	0,00	0,00	6352,15	1,02
24-02-034-02	до 225 мм	25200,10	15,78	108,74	7,89	25075,58	2,28
<b>Подраздел 2.4 НАДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ</b>							
<b>Таблица 24-02-040 Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов.</b>							
Измеритель: 100 м газопровода							
<b>Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов высотой:</b>							
24-02-040-01	1 м, условный диаметр до 50 мм	1617,57	113,63	328,05	15,53	1175,89	15,46
24-02-040-02	1 м, условный диаметр до 65 мм	1503,00	103,34	301,65	14,24	1098,01	14,06
24-02-040-03	1 м, условный диаметр до 80 мм	1249,88	84,82	250,13	11,67	914,93	11,54
24-02-040-04	1 м, условный диаметр до 100 мм	2397,60	134,43	258,28	10,38	2004,89	18,29
24-02-040-05	1 м, условный диаметр до 150 мм	2142,81	117,01	229,14	9,09	1796,66	15,92
24-02-040-06	1 м, условный диаметр до 200 мм	2563,10	120,83	216,63	7,72	2225,64	16,24

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		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-040-07	1 м, условный диаметр до 250 мм	2595,22	121,35	217,45	7,72	2256,42	16,31
24-02-040-08	1 м, условный диаметр до 300 мм	2206,64	101,85	183,78	6,44	1921,01	13,69
24-02-040-09	2,2 м, условный диаметр 50 мм	2387,92	120,61	586,62	41,69	1680,69	16,41
24-02-040-10	2,2 м, условный диаметр 65 мм	2210,43	110,54	538,80	38,20	1561,09	15,04
24-02-040-11	2,2 м, условный диаметр 80 мм	1827,51	90,48	442,48	31,24	1294,55	12,31
24-02-040-12	2,2 м, условный диаметр 100 мм	3329,36	143,84	430,85	27,76	2754,67	19,57
24-02-040-13	2,2 м, условный диаметр 150 мм	3011,62	127,74	432,45	29,67	2451,43	17,38
24-02-040-14	2,2 м, условный диаметр 200 мм	3808,85	125,66	409,11	27,00	3274,08	16,89
24-02-040-15	2,2 м, условный диаметр 250 мм	3840,82	126,03	409,93	27,00	3304,86	16,94
24-02-040-16	2,2 м, условный диаметр 300 мм	3246,37	105,80	344,84	22,51	2795,73	14,22
24-02-040-17	5 м, условный диаметр 100 мм	5227,13	165,96	534,41	36,06	4526,76	22,58
24-02-040-18	5 м, условный диаметр 150 мм	4622,26	145,75	471,93	31,67	4004,58	19,83
24-02-040-19	5 м, условный диаметр 200 мм	6401,38	154,79	497,39	33,19	5749,20	21,06
24-02-040-20	5 м, условный диаметр 250 мм	6433,34	155,16	498,21	33,19	5779,97	21,11
24-02-040-21	5 м, условный диаметр 300 мм	5406,03	130,10	418,63	27,71	4857,30	17,7

**Таблица 24-02-041**
**Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах.**

Измеритель: 100 м газопровода

**Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах, условный диаметр газопровода:**

24-02-041-01	50 мм	4592,53	143,78	1757,95	125,82	2690,80	20,51
24-02-041-02	65 мм	6126,70	151,94	1780,50	127,02	4194,26	21,43
24-02-041-03	80 мм	9568,88	156,19	1798,67	128,10	7614,02	22,03
24-02-041-04	100 мм	10717,08	207,88	2362,55	167,93	8146,65	29,32
24-02-041-05	150 мм	14978,12	303,83	3081,63	216,01	11592,66	41,85
24-02-041-06	200 мм	24858,37	380,73	3757,76	263,02	20719,88	51,8
24-02-041-07	250 мм	31341,71	490,23	4884,56	343,74	25966,92	65,19
24-02-041-08	300 мм	36748,96	541,96	5228,47	367,35	30978,53	71,03

**Подраздел 2.5 УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ КРАНОВ И ЗАДВИЖЕК НА ГАЗОПРОВОДАХ**
**Таблица 24-02-050**
**Сборка и установка узла газового крана в колодцах.**

Измеритель: 1 узел газового крана

**Сборка и установка узла газового крана в колодцах, условный диаметр крана:**

24-02-050-01	до 80 мм	398,61	18,30	19,38	0,00	360,93	2,49
24-02-050-02	до 150 мм	687,09	38,20	132,75	9,49	516,14	5,08
24-02-050-03	до 300 мм	1144,58	84,16	288,97	23,18	771,45	11,03
24-02-050-04	до 400 мм	570,70	126,31	424,79	34,07	19,60	16,07
(302-9124)	Задвижки стальные, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-

**Таблица 24-02-051**
**Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах.**

Измеритель: 1 задвижка

**Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах из труб условным диаметром:**

24-02-051-01	50 мм	435,16	47,81	43,33	0,00	344,02	5,91
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_n=1,6$ МПа, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-02	80 мм	887,54	69,25	59,89	0,00	758,40	8,56

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
				эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-03	100 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	1125,94	86,72	96,52	2,30	942,70	10,72
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-04	150 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	2264,39	154,92	423,05	28,67	1686,42	18,62
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-05	200 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	3936,26	205,34	1550,03	139,86	2180,89	24,68
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-06	250 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	5531,09	257,00	1772,86	158,24	3501,23	30,89
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-07	300 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	7077,73	308,17	2037,79	181,82	4731,77	37,04
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-08	400 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	12155,50	440,96	2824,68	250,85	8889,86	53
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-

**Таблица 24-02-052**
**Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах.**

Измеритель: 1 задвижка

**Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах из труб условным диаметром:**

24-02-052-01	до 50 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	326,94	45,07	43,82	0,00	238,05	5,49
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-052-02	до 80 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	640,14	63,87	59,21	0,00	517,06	7,78
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-052-03	до 100 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	902,47	80,95	96,90	2,30	724,62	9,86
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-052-04	до 150 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	2161,44	145,84	553,71	42,06	1461,89	17,28
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-052-05	до 200 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	3745,40	192,85	1711,89	156,34	1840,66	22,85
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-052-06	до 250 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	4882,30	241,47	1971,27	178,32	2669,56	28,61
(302-9140)		-	-	-	-	(1)	-
24-02-052-07	до 300 мм	6304,47	286,03	2250,47	203,70	3767,97	33,89

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		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
(302-9140)	<i>Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)</i>	-	-	-	-	(1)	-
24-02-052-08	до 400 мм	11023,97	402,17	3100,47	279,82	7521,33	47,65
(302-9140)	<i>Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)</i>	-	-	-	-	(1)	-

### Подраздел 2.6 ВВОДЫ ГАЗОПРОВОДА В ЗДАНИЕ

**Таблица 24-02-060**
**Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание.**

Измеритель: 10 вводов

**Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание, условный диаметр газопровода:**

24-02-060-01	до 50 мм	6317,49	642,66	465,83	7,12	5209,00	88,52
24-02-060-02	до 80 мм	11634,20	832,79	622,76	8,32	10178,65	114,71
24-02-060-03	до 100 мм	13131,69	866,12	781,52	15,05	11484,05	117,84

**Таблица 24-02-061**
**Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание.**

Измеритель: 10 вводов

**Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание, диаметр газопровода:**

24-02-061-01	до 63 мм	12960,26	873,15	1311,72	0,00	10775,39	107,93
(507-9502)	<i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	-	-	-	-	(10)	-
24-02-061-02	до 110 мм	27636,02	1383,79	2653,16	0,00	23599,07	171,05
(507-9502)	<i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	-	-	-	-	(10)	-
24-02-061-03	до 160 мм	46804,75	2124,42	5039,20	0,00	39641,13	258,76
(507-9502)	<i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	-	-	-	-	(10)	-

### Подраздел 2.7 УСТАНОВКА СБОРНИКА КОНДЕНСАТА, ГИДРОЗАТВОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ НА ГАЗОПРОВОДАХ

**Таблица 24-02-070**
**Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов.**

Измеритель: 1 конденсатосборник

**Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов, условный диаметр газопровода:**

24-02-070-01	до 50 мм	764,71	20,77	98,76	7,39	645,18	2,93
24-02-070-02	до 65 мм	828,27	21,03	100,71	7,39	706,53	3
24-02-070-03	до 80 мм	892,68	23,75	104,87	7,39	764,06	3,35
24-02-070-04	до 100 мм	1004,45	25,03	107,99	7,39	871,43	3,53
24-02-070-05	до 125 мм	1106,73	31,95	133,69	9,59	941,09	4,45
24-02-070-06	до 150 мм	1191,49	32,96	136,25	9,59	1022,28	4,59

**Таблица 24-02-071**
**Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов.**

Измеритель: 1 гидрозатвор

**Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов, условный диаметр газопровода:**

24-02-071-01	до 50 мм	998,93	38,55	109,43	7,39	850,95	5,31
--------------	----------	--------	-------	--------	------	--------	------

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
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-071-02	до 65 мм	1106,09	40,80	111,21	7,39	954,08	5,62
24-02-071-03	до 80 мм	1216,07	45,16	118,45	7,39	1052,46	6,22
24-02-071-04	до 100 мм	1374,48	49,61	124,62	7,39	1200,25	6,75
24-02-071-05	до 125 мм	1644,29	56,67	151,02	9,59	1436,60	7,71
24-02-071-06	до 150 мм	1931,57	66,59	156,20	9,59	1708,78	9,06

**Таблица 24-02-072**
**Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах.**

Измеритель: 1 компенсатор

**Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах, условный диаметр компенсатора:**

24-02-072-01	до 100 мм	349,07	27,62	68,99	4,60	252,46	3,62
(301-9180)	Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-072-02	до 150 мм	618,92	45,57	97,22	5,69	476,13	5,88
(301-9180)	Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-072-03	до 200 мм	917,79	56,58	116,42	6,79	744,79	7,3
(301-9180)	Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-072-04	до 300 мм	1582,62	81,69	160,04	9,39	1340,89	10,54
(301-9180)	Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-072-05	до 400 мм	2350,71	109,90	208,92	11,99	2031,89	14,18
(301-9180)	Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-072-06	до 500 мм	3056,26	123,38	241,76	14,69	2691,12	15,92
(301-9180)	Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-072-07	до 600 мм	3640,34	140,46	271,25	17,08	3228,63	17,87
(301-9180)	Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-

**Подраздел 2.8 ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ**
**Таблица 24-02-080**
**Установка газовых свечей.**

Измеритель: 1 свеча

24-02-080-01	Установка газовых свечей условным диаметром 50 мм	168,13	27,14	73,60	4,80	67,39	3,78
(103-9062)	Трубы стальные электросварные прямошовные, (м)	-	-	-	-	(II)	-

**Таблица 24-02-081**
**Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода.**

Измеритель: 1 установка

24-02-081-01	Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода	243,22	11,32	48,47	2,50	183,43	1,54
--------------	--	--------	-------	-------	------	--------	------

**Подраздел 2.9 ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ**
**Таблица 24-02-090**
**Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления.**

Измеритель: 10 врезок

**Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, условный диаметр врезаемого газопровода:**

24-02-090-01	до 50 мм	848,92	262,11	266,95	0,00	319,86	33,82
24-02-090-02	до 80 мм	1406,71	378,12	394,49	0,00	634,10	48,79
24-02-090-03	до 100 мм	1702,20	427,35	462,71	0,00	812,14	54,37
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-090-04	до 125 мм	2250,41	503,20	532,64	0,00	1214,57	64,02
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-090-05	до 150 мм	2900,93	626,27	725,13	0,00	1549,53	78,48

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		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-090-06	до 200 мм	4416,44	830,88	951,03	0,00	2634,53	104,12
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-090-07	до 250 мм	5768,32	981,62	1096,73	0,00	3689,97	123,01
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-090-08	до 300 мм	7030,08	1129,17	1250,53	0,00	4650,38	141,5
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-090-09	до 400 мм	11036,00	1631,75	1904,48	0,00	7499,77	204,48
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-090-10	до 500 мм	15920,40	1992,21	2279,20	0,00	11648,99	249,65
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-090-11	до 600 мм	21558,81	2328,01	2649,44	0,00	16581,36	291,73
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-

**Таблица 24-02-091**
**Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления.**

Измеритель: 10 врезок

**Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, условный диаметр врезаемого газопровода:**

24-02-091-01	до 50 мм	376,32	106,58	121,97	0,00	147,77	14,5
24-02-091-02	до 80 мм	637,65	159,57	189,38	0,00	288,70	21,22
24-02-091-03	до 100 мм	790,29	183,49	228,95	0,00	377,85	24,4
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-04	до 125 мм	1027,58	211,09	258,44	0,00	558,05	28,07
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-05	до 150 мм	1385,94	291,40	389,97	0,00	704,57	37,6
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-06	до 200 мм	2027,54	389,05	509,81	0,00	1128,68	50,2
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-07	до 250 мм	2616,38	469,11	609,99	0,00	1537,28	60,53
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-08	до 300 мм	3205,63	538,08	683,83	0,00	1983,72	69,43
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-09	до 400 мм	4840,87	767,95	999,76	0,00	3073,16	99,09
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-10	до 500 мм	6887,24	938,91	1217,29	0,00	4731,04	121,15
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-11	до 600 мм	9367,84	1075,00	1390,79	0,00	6902,05	138,71
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-12	до 700 мм	11066,71	1142,20	1441,94	0,00	8482,57	147,38
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-

**Таблица 24-02-092**
**Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления.**

Измеритель: 10 врезок

**Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления, условный диаметр врезаемого газопровода:**

24-02-092-01	до 50 мм	637,33	203,64	186,61	0,00	247,08	26,69
24-02-092-02	до 70 мм	876,09	259,95	246,50	0,00	369,64	34,07
24-02-092-03	до 80 мм	1014,28	289,41	271,03	0,00	453,84	37,93
24-02-092-04	до 100 мм	1248,34	326,12	323,84	0,00	598,38	42,08

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
1	2	3	4	5	6	7	8
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
<b>Подраздел 2.10 ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГАЗОПРОВОДОВ</b>							
<b>Таблица 24-02-100</b>		<b>Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов.</b>					
Измеритель: 10 отключений							
<b>Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов, условный диаметр газопровода:</b>							
24-02-100-01	до 50 мм	880,61	235,90	296,18	0,00	348,53	29,16
24-02-100-02	до 80 мм	1376,40	319,07	411,85	0,00	645,48	39,44
24-02-100-03	до 100 мм	1680,09	387,92	490,15	0,00	802,02	47,95
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-04	до 125 мм	1836,27	418,82	515,51	0,00	901,94	51,77
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-05	до 150 мм	2382,07	519,70	655,34	0,00	1207,03	64,24
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-06	до 200 мм	3723,75	698,73	860,04	0,00	2164,98	86,37
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-07	до 250 мм	4772,52	781,32	950,19	0,00	3041,01	97,91
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-08	до 300 мм	5899,31	862,24	1015,23	0,00	4021,84	108,05
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-09	до 350 мм	8030,62	1179,36	1500,83	0,00	5350,43	147,79
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-10	до 400 мм	9652,53	1365,70	1730,36	0,00	6556,47	171,14
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-11	до 500 мм	13441,67	1686,01	2107,65	0,00	9648,01	211,28
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-12	до 600 мм	20124,08	2041,92	2512,97	0,00	15569,19	255,88
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
<b>Таблица 24-02-101</b>		<b>Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб.</b>					
Измеритель: 1 узел							
<b>Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 63-110 мм, размер седелок:</b>							
24-02-101-01	63х32 мм	170,52	18,78	38,73	0,00	113,01	2
(507-9503)	Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-101-02	110х32 мм	322,55	28,17	57,76	0,00	236,62	3
(507-9503)	Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-101-03	110х63 мм	324,13	28,17	57,76	0,00	238,20	3
(507-9503)	Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
<b>Таблица 24-02-102</b>		<b>Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы «POLYSTOPP».</b>					
Измеритель: 1 узел							
<b>Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы «POLYSTOPP», диаметр труб:</b>							

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		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-102-01	110 мм	194,53	70,90	41,05	0,00	82,58	8,4
24-02-102-02	160 мм	232,22	82,04	51,89	0,00	98,29	9,72
24-02-102-03	225 мм	319,12	94,53	62,88	0,00	161,71	11,2

### Подраздел 2.11 ЭЛЕКТРОХИМЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ

**Таблица 24-02-110**
**Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения на газопроводах городов и поселков.**

Измеритель: 1 контрольно-измерительный пункт

24-02-110-01	Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения и датчика потенциала на газопроводах городов и поселков	244,52	50,27	19,24	0,00	175,01	7,09
(301-9344)	Электроды сравнения с датчиком потенциала, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-

**Таблица 24-02-111**
**Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления.**

Измеритель: 1 станция

24-02-111-01	Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления	57984,82	137,29	463,34	32,84	57384,19	18,91
--------------	--	----------	--------	--------	-------	----------	-------

**Таблица 24-02-112**
**Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам.**

Измеритель: 1 узел

24-02-112-01	Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам	499,86	27,71	23,68	1,71	448,47	4,23
--------------	---	--------	-------	-------	------	--------	------

**Таблица 24-02-113**
**Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах.**

Измеритель: 1 анодный заземлитель

24-02-113-01	Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах	28462,02	617,56	5020,61	339,86	22823,85	91,49
--------------	---	----------	--------	---------	--------	----------	-------

### Подраздел 2.12 ОЧИСТКА ПОЛОСТИ И ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ

**Таблица 24-02-120**
**Очистка полости трубопровода продувкой воздухом.**

Измеритель: 100 м трубопровода

**Очистка полости трубопровода продувкой воздухом, условный диаметр газопровода:**

24-02-120-01	до 50 мм	21,02	3,08	17,94	1,49	0,00	0,41
24-02-120-02	до 100 мм	21,02	3,08	17,94	1,49	0,00	0,41
24-02-120-03	до 150 мм	31,57	4,66	26,91	2,23	0,00	0,62
24-02-120-04	до 200 мм	31,57	4,66	26,91	2,23	0,00	0,62
24-02-120-05	до 250 мм	32,62	4,81	27,81	2,31	0,00	0,64
24-02-120-06	до 300 мм	36,81	5,41	31,40	2,60	0,00	0,72
24-02-120-07	до 400 мм	44,21	6,54	37,67	3,12	0,00	0,87
24-02-120-08	до 500 мм	63,14	9,32	53,82	4,46	0,00	1,24
24-02-120-09	до 600 мм	73,62	10,83	62,79	5,21	0,00	1,44



Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
				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 24-02-121</b> <b>Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода.</b> Измеритель: 1 узел							
<b>Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода, условный диаметр газопровода:</b>							
24-02-121-01	до 50 мм	81,70	23,46	24,64	0,00	33,60	3,12
24-02-121-02	до 100 мм	133,50	40,16	37,54	0,00	55,80	5,34
24-02-121-03	до 150 мм	211,06	69,59	66,95	0,00	74,52	9,12
24-02-121-04	до 200 мм	346,44	98,81	140,25	6,09	107,38	12,95
24-02-121-05	до 250 мм	410,56	119,79	148,79	5,09	141,98	15,7
24-02-121-06	до 300 мм	500,33	141,46	171,50	6,19	187,37	18,54
24-02-121-07	до 400 мм	723,35	192,05	233,91	8,69	297,39	25,17
24-02-121-08	до 500 мм	810,15	236,45	252,88	7,69	320,82	30,51
24-02-121-09	до 600 мм	946,57	275,36	290,70	9,69	380,51	35,53
<b>Таблица 24-02-122</b> <b>Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления.</b> Измеритель: 100 м газопровода							
<b>Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления (до 0,3 МПа) условным диаметром:</b>							
24-02-122-01	до 50 мм	8,28	0,60	7,68	0,30	0,00	0,08
24-02-122-02	до 100 мм	10,37	0,90	9,47	0,45	0,00	0,12
24-02-122-03	до 200 мм	14,51	1,20	13,31	0,60	0,00	0,16
24-02-122-04	до 300 мм	26,93	2,11	24,82	1,04	0,00	0,28
24-02-122-05	до 400 мм	37,30	3,01	34,29	1,49	0,00	0,4
24-02-122-06	до 500 мм	55,95	4,51	51,44	2,23	0,00	0,6
24-02-122-07	до 600 мм	74,60	6,02	68,58	2,98	0,00	0,8
<b>Таблица 24-02-123</b> <b>Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления.</b> Измеритель: 100 м газопровода							
<b>Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления (до 0,6 МПа) условным диаметром:</b>							
24-02-123-01	до 50 мм	8,28	0,60	7,68	0,30	0,00	0,08
24-02-123-02	до 100 мм	10,37	0,90	9,47	0,45	0,00	0,12
24-02-123-03	до 200 мм	22,78	1,80	20,98	0,89	0,00	0,24
24-02-123-04	до 300 мм	38,35	3,16	35,19	1,56	0,00	0,42
24-02-123-05	до 400 мм	61,13	4,96	56,17	2,46	0,00	0,66
24-02-123-06	до 500 мм	98,44	7,97	90,47	3,94	0,00	1,06
24-02-123-07	до 600 мм	135,74	10,98	124,76	5,43	0,00	1,46
<b>Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления (до 1,2 МПа) условным диаметром:</b>							
24-02-123-08	до 50 мм	12,29	0,60	11,69	0,46	0,00	0,08
24-02-123-09	до 100 мм	12,37	0,68	11,69	0,46	0,00	0,09
24-02-123-10	до 200 мм	14,34	0,75	13,59	0,58	0,00	0,1
24-02-123-11	до 300 мм	20,48	1,05	19,43	0,81	0,00	0,14
24-02-123-12	до 400 мм	26,62	1,35	25,27	1,04	0,00	0,18
24-02-123-13	до 500 мм	40,97	2,11	38,86	1,62	0,00	0,28
24-02-123-14	до 600 мм	51,21	2,71	48,50	2,08	0,00	0,36
<b>Таблица 24-02-124</b> <b>Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность.</b> Измеритель: 1 участок испытания газопровода							

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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Выдержка под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность газопроводов условным диаметром:</b>							
24-02-124-01	50-300 мм	1305,50	105,28	1200,22	52,08	0,00	14
24-02-124-02	400-500 мм	2424,50	195,52	2228,98	96,72	0,00	26
24-02-124-03	600 мм	4662,50	376,00	4286,50	186,00	0,00	50

**Таблица 24-02-125**
**Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность.**

Измеритель: 1 участок испытания газопровода

<b>Выдержка под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность газопроводов условным диаметром:</b>							
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-125-01	50-300 мм	2007,25	105,28	1901,97	80,85	0,00	14
24-02-125-02	400-500 мм	3727,75	195,52	3532,23	150,15	0,00	26
24-02-125-03	600 мм	7168,75	376,00	6792,75	288,75	0,00	50

**Раздел 3. ЗОЛОШЛАКОПРОВОДЫ**
**Таблица 24-03-001**
**Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов.**

 Измеритель: 100 м<sup>3</sup> сборных конструкций

<b>Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов массой:</b>							
1	2	3	4	5	6	7	8
24-03-001-01	до 0,3 т	163792,14	4100,19	16613,95	1796,50	143078,00	600,32
24-03-001-02	до 0,5 т	155787,89	2562,62	10147,27	1063,64	143078,00	375,2
24-03-001-03	до 0,8 т	131122,20	2103,64	7636,56	817,68	121382,00	308
24-03-001-04	до 1 т	129326,14	1759,41	6184,73	653,15	121382,00	257,6
24-03-001-05	до 1,2 т	127959,38	1436,77	5140,61	547,65	121382,00	204,96
24-03-001-06	до 1,3 т	127093,71	1271,89	4439,82	468,23	121382,00	181,44
24-03-001-07	до 1,5 т	126535,15	1167,30	3985,85	416,78	121382,00	164,64

**Таблица 24-03-002**
**Укладка золошлакопроводов из стальных труб.**

Измеритель: 1 км золошлакопроводов

<b>Укладка золошлакопроводов из стальных труб диаметром:</b>							
1	2	3	4	5	6	7	8
24-03-002-01	200 мм	210748,73	5849,70	13035,75	1008,59	191863,28	754,8
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-02	250 мм	406170,73	6305,63	14912,36	1207,80	384952,74	813,63
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-03	300 мм	482564,95	6709,95	16175,54	1357,96	459679,46	865,8
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-04	350 мм	627665,55	7974,52	19273,57	1658,90	600417,46	1028,97
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-05	400 мм	788124,21	9101,45	21091,62	1697,21	757931,14	1174,38
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-06	450 мм	853659,75	10624,09	25661,28	2150,69	817374,38	1370,85
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-07	500 мм	972873,43	11002,60	26420,24	2193,00	935450,59	1419,69
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-08	600 мм	1388592,45	13145,55	30122,81	2553,12	1345324,09	1696,2
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-09	700 мм	1444509,24	20308,67	45571,96	4212,75	1378628,61	2897,1
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-10	800 мм	1894038,49	23187,68	51597,46	4813,15	1819253,35	3307,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-11	900 мм	2128283,86	25988,87	58288,71	5453,88	2044006,28	3707,4
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-12	1000 мм	2276752,60	29179,13	70799,19	6120,01	2176774,28	4162,5
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
24-03-002-13	1200 мм	2881985,52	34625,90	120357,28	7780,80	2727002,34	4939,5
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-

**Таблица 24-03-003**
**Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов.**

Измеритель: 1 т фасонных частей

**Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов диаметром:**

24-03-003-01	200 мм	10369,62	618,13	2028,64	230,30	7722,85	77,46
24-03-003-02	250 мм	9550,42	465,55	1487,12	162,72	7597,75	58,34
24-03-003-03	300 мм	9194,31	386,71	1263,47	138,83	7544,13	48,46
24-03-003-04	350 мм	8904,92	313,69	1091,78	124,47	7499,45	39,31
24-03-003-05	400 мм	8696,36	271,40	961,26	111,07	7463,70	34,01
24-03-003-06	450 мм	8583,67	244,45	911,26	107,67	7427,96	31,1
24-03-003-07	500 мм	8485,70	221,34	827,47	96,52	7436,89	28,16
24-03-003-08	600 мм	8291,61	183,92	697,60	80,91	7410,09	23,4
24-03-003-09	700 мм	8253,87	177,78	612,39	73,95	7463,70	23,3
24-03-003-10	800 мм	8150,16	161,07	552,20	66,72	7436,89	21,11
24-03-003-11	900 мм	7425,88	148,60	517,10	62,55	6760,18	19,76
24-03-003-12	1000 мм	7368,52	139,42	468,92	54,81	6760,18	18,54
24-03-003-13	1200 мм	7305,35	116,94	463,98	47,67	6724,43	15,91

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 24. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ . . . . .	3
Раздел 1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ . . . . .	3
Таблица 24-01-001 Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115[Pleaseinsertintopreamble]С. . . . .	3
Таблица 24-01-002 Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	3
Таблица 24-01-003 Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	4
Таблица 24-01-004 Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	4
Таблица 24-01-005 Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С. . . . .	5
Таблица 24-01-006 Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С. . . . .	5
Таблица 24-01-007 Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С. . . . .	5
Таблица 24-01-008 Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	6
Таблица 24-01-009 Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	6
Таблица 24-01-010 Подвальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	6
Таблица 24-01-017 Бесканальная прокладка трубопроводов в битумперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	7
Таблица 24-01-018 Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром до 250 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	7
Таблица 24-01-019 Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром свыше 300 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	7
Таблица 24-01-020 Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	8
Таблица 24-01-021 Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С. . . . .	8
Таблица 24-01-027 Установка сальниковых компенсаторов. . . . .	9
Таблица 24-01-028 Установка П-образных компенсаторов. . . . .	9
Таблица 24-01-029 Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом. . . . .	10
Таблица 24-01-032 Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара. . . . .	10
Таблица 24-01-033 Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых. . . . .	10
Таблица 24-01-034 Установка грязевиков. . . . .	11
Раздел 2. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ . . . . .	11
Таблица 24-02-001 Сварка «встык» полиэтиленовых труб нагревательным элементом. . . . .	11
Таблица 24-02-002 Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями. . . . .	12
Таблица 24-02-003 Выравнивание концов полиэтиленовых труб. . . . .	12
Таблица 24-02-004 Механическая резка полиэтиленовых труб. . . . .	12
Таблица 24-02-005 Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости. . . . .	12
Таблица 24-02-006 Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости. . . . .	13
Таблица 24-02-007 Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб. . . . .	13
Таблица 24-02-020 Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов. . . . .	14
Таблица 24-02-021 Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом типа ленты «Лиам» сварных стыков газопроводов. . . . .	14
Таблица 24-02-030 Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов. . . . .	14
Таблица 24-02-031 Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана. . . . .	14
Таблица 24-02-032 Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана. . . . .	15
Таблица 24-02-033 Опрессовка полиэтиленовых труб на барабане. . . . .	15
Таблица 24-02-034 Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею. . . . .	15
Таблица 24-02-040 Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов. . . . .	15
Таблица 24-02-041 Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах. . . . .	16
Таблица 24-02-050 Сборка и установка узла газового крана в колодцах. . . . .	16
Таблица 24-02-051 Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах. . . . .	16
Таблица 24-02-052 Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах. . . . .	17
Таблица 24-02-060 Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание. . . . .	18
Таблица 24-02-061 Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание. . . . .	18
Таблица 24-02-070 Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов. . . . .	18
Таблица 24-02-071 Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов. . . . .	18
Таблица 24-02-072 Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах. . . . .	19
Таблица 24-02-080 Установка газовых свечей. . . . .	19
Таблица 24-02-081 Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода. . . . .	19
Таблица 24-02-090 Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления. . . . .	19
Таблица 24-02-091 Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления. . . . .	20

Таблица 24-02-092 Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления. . . . .	20
Таблица 24-02-100 Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов. . . . .	21
Таблица 24-02-101 Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб. . . . .	21
Таблица 24-02-102 Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы «POLYSTOPP». . . . .	21
Таблица 24-02-110 Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения на газопроводах городов и поселков. . . . .	22
Таблица 24-02-111 Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления. . . . .	22
Таблица 24-02-112 Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам. . . . .	22
Таблица 24-02-113 Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах. . . . .	22
Таблица 24-02-120 Очистка полости трубопровода продувкой воздухом. . . . .	22
Таблица 24-02-121 Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода. . . . .	23
Таблица 24-02-122 Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления. . . . .	23
Таблица 24-02-123 Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления. . . . .	23
Таблица 24-02-124 Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность. . . . .	23
Таблица 24-02-125 Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность. . . . .	24
<b>Раздел 3. ЗОЛОШЛАКОПРОВОДЫ . . . . .</b>	<b>24</b>
Таблица 24-03-001 Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов. . . . .	24
Таблица 24-03-002 Укладка золошлакопроводов из стальных труб. . . . .	24
Таблица 24-03-003 Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов. . . . .	25