

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕР 81-02-24-2001**

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

**ТЕР-2001**

**АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 24**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ -  
НАРУЖНЫЕ СЕТИ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Архангельск 2015

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

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

**ТЕР 81-02-24-2001**

**АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 24**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ  
СЕТИ**

**Издание официальное**

**Архангельск 2015**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Архангельская область**  
**ТЕР 81-02-24-2001 Часть 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети**  
Архангельск, 2015 – 29 стр.

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

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

ТЕР-2001

**Часть 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			
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ</b>							
<b>Подраздел 1.1. ТРУБОПРОВОДЫ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНЫЕ</b>							
<b>Таблица 24-01-001. 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	77662,51	5413,36	15544,67	1118,49	56704,48	431
24-01-001-02	70 мм	95644,92	5677,12	15675,12	1142,21	74292,68	452
24-01-001-03	80 мм	108848,02	5829,30	15991,75	1154,52	87026,97	459
24-01-001-04	100 мм	131175,38	6445,00	17203,23	1179,13	107527,15	500
24-01-001-05	125 мм	153564,95	7334,41	23782,53	1703,81	122448,01	569
24-01-001-06	150 мм	201565,08	8107,81	25313,09	1731,53	168144,18	629
24-01-001-07	200 мм	323099,73	8997,22	28587,01	1979,97	285515,50	698
24-01-001-08	250 мм	424593,07	10440,90	33350,98	2299,76	380801,19	810
24-01-001-09	300 мм	455915,48	11650,10	37103,67	2587,35	407161,71	890
<b>Таблица 24-01-002. 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	78066,30	5697,38	15608,63	1118,49	56760,29	442
24-01-002-02	70 мм	96066,98	5980,96	15760,16	1140,58	74325,86	464
24-01-002-03	80 мм	109249,52	6096,97	16059,23	1152,88	87093,32	473
24-01-002-04	100 мм	130611,77	6741,35	17288,27	1176,71	106582,15	515
24-01-002-05	125 мм	150216,00	7867,09	20443,54	1398,78	121905,37	601
24-01-002-06	150 мм	202656,63	9018,12	26090,51	1730,15	167548,00	669
24-01-002-07	200 мм	327517,82	9665,16	29021,50	1978,42	288831,16	717
24-01-002-08	250 мм	427258,00	11469,13	33826,65	2295,57	381962,22	839
24-01-002-09	300 мм	466436,68	12316,67	39707,83	2781,69	414412,18	901
24-01-002-10	350 мм	729588,06	14695,25	49694,97	3577,40	665197,84	1075
24-01-002-11	400 мм	880944,53	15788,85	51998,51	3636,67	813157,17	1155
24-01-002-12	450 мм	1085419,22	19684,80	65566,31	4741,17	1000168,11	1440
24-01-002-13	500 мм	1256692,11	19889,85	66051,90	4801,31	1170750,36	1455
24-01-002-14	600 мм	1741113,34	23061,29	66612,08	4883,22	1651439,97	1687
24-01-002-15	700 мм	1995147,66	27189,63	78172,87	5773,35	1889785,16	1989
24-01-002-16	800 мм	2267733,42	30470,43	96380,22	6583,86	2140882,77	2229

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
24-01-002-17	900 мм	2532088,98	36389,54	114750,99	7695,32	2380948,45	2662
24-01-002-18	1000 мм	2850948,98	40545,22	131246,10	8567,24	2679157,66	2966
24-01-002-19	1200 мм	3731134,61	51850,31	474050,03	11284,02	3205234,27	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	80040,44	6084,08	17196,07	1243,17	56760,29	472
24-01-003-02	70 мм	98105,29	6406,33	17373,10	1267,28	74325,86	497
24-01-003-03	80 мм	110799,15	6612,57	17607,32	1278,82	86579,26	513
24-01-003-04	100 мм	132184,26	7134,05	18855,41	1303,02	106194,80	545
24-01-003-05	125 мм	155615,85	8299,06	26039,86	1846,41	121276,93	634
24-01-003-06	150 мм	203936,71	9449,48	27841,67	1877,26	166645,56	701
24-01-003-07	200 мм	337497,67	10352,64	30695,33	2146,12	296449,70	768
24-01-003-08	250 мм	435561,97	12010,68	36310,19	2484,07	387241,10	891
24-01-003-09	300 мм	488060,38	13008,20	43158,11	3043,08	431894,07	965
24-01-003-10	350 мм	751447,12	15030,20	53348,81	3867,67	683068,11	1115
24-01-003-11	400 мм	902610,03	16715,20	55495,83	3885,88	830399,00	1240
24-01-003-12	450 мм	1108654,29	20894,00	70551,31	5135,56	1017208,98	1550
24-01-003-13	500 мм	1279194,41	21028,80	70765,45	5174,56	1187400,16	1560
24-01-003-14	600 мм	1764855,64	24641,44	71868,98	5295,55	1668345,22	1828
24-01-003-15	700 мм	2041674,46	29292,04	84857,03	6294,51	1927525,39	2173
24-01-003-16	800 мм	2306780,23	33066,44	105711,65	7212,28	2168002,14	2453
24-01-003-17	900 мм	2594646,49	39943,74	125377,12	8400,63	2429325,63	2922
24-01-003-18	1000 мм	2927393,78	44277,13	139516,42	9292,37	2743600,23	3239
24-01-003-19	1200 мм	3863200,35	57195,28	535909,61	12467,04	3270095,46	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	75888,35	5568,48	13041,25	1023,30	57278,62	432
24-01-004-02	70 мм	93869,68	5839,17	13220,26	1047,58	74810,25	453
24-01-004-03	80 мм	106431,34	5903,62	13432,17	1059,29	87095,55	458
24-01-004-04	100 мм	125478,52	6113,03	13800,75	1083,61	105564,74	467
24-01-004-05	125 мм	145836,89	6990,06	18705,56	1577,46	120141,27	534
24-01-004-06	150 мм	192509,39	7742,24	19979,24	1607,74	164787,91	583
24-01-004-07	200 мм	324528,85	8472,64	22311,14	1847,15	293745,07	638
24-01-004-08	250 мм	421446,77	10136,96	25966,67	2157,29	385343,14	752
24-01-004-09	300 мм	469645,22	11441,79	28109,02	2391,76	430094,41	837
24-01-004-10	350 мм	731420,64	13259,90	37230,70	3324,48	680930,04	970
24-01-004-11	400 мм	879780,53	14080,10	38903,58	3328,67	826796,85	1030
24-01-004-12	450 мм	1081639,99	17839,35	50724,17	4383,25	1013076,47	1305
24-01-004-13	500 мм	1253325,50	18044,40	51137,30	4423,96	1184143,80	1320
24-01-004-14	600 мм	1738268,51	21120,15	51618,96	4507,35	1665529,40	1545
24-01-004-15	700 мм	2010360,65	25029,77	60699,10	5348,40	1924631,78	1831
24-01-004-16	800 мм	2261018,10	28515,62	67490,82	6049,15	2165011,66	2086
24-01-004-17	900 мм	2542133,28	34024,63	81408,61	7054,55	2426700,04	2489
24-01-004-18	1000 мм	2864932,23	38152,97	91270,79	7875,69	2735508,47	2791
24-01-004-19	1200 мм	3425669,00	48706,21	109292,10	9447,59	3267670,69	3563

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

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

Измеритель: 1 км трубопровода

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

24-01-005-01	300 мм	472839,26	12726,77	41947,07	2925,38	418165,42	931
24-01-005-02	350 мм	737428,02	15515,45	52563,09	3740,81	669349,48	1135
24-01-005-03	400 мм	897386,00	15925,55	53772,47	3805,72	827687,98	1165
24-01-005-04	450 мм	1114120,54	19684,80	66971,79	4912,89	1027463,95	1440
24-01-005-05	500 мм	1285088,75	19821,50	67428,40	4974,58	1197838,85	1450
24-01-005-06	600 мм	1767996,42	23744,79	70452,12	5104,22	1673799,51	1737
24-01-005-07	700 мм	2027043,43	29007,74	82812,43	5963,60	1915223,26	2122
24-01-005-08	800 мм	2279001,93	34092,98	103820,47	6776,62	2141088,48	2494
24-01-005-09	900 мм	2570169,25	39396,94	121248,82	7865,36	2409523,49	2882
24-01-005-10	1000 мм	2890713,98	44140,43	133591,00	8601,12	2712982,55	3229
24-01-005-11	1200 мм	3771997,68	54926,06	476882,78	11292,50	3240188,84	4018
24-01-005-12	1400 мм	5057134,98	65096,54	597971,21	13526,04	4394067,23	4762

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

Измеритель: 1 км трубопровода

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

24-01-006-01	300 мм	501577,93	13466,52	44911,53	3149,99	443199,88	999
24-01-006-02	350 мм	767976,08	16445,60	56415,04	4033,74	695115,44	1220
24-01-006-03	400 мм	914056,74	16850,00	57578,43	4095,64	839628,31	1250
24-01-006-04	450 мм	1124115,82	20961,40	71865,83	5301,24	1031288,59	1555
24-01-006-05	500 мм	1295778,27	21028,80	72329,30	5361,58	1202420,17	1560
24-01-006-06	600 мм	1786707,78	25754,28	75648,54	5518,37	1685304,96	1884
24-01-006-07	700 мм	2053627,22	31441,00	89338,93	6479,77	1932847,29	2300
24-01-006-08	800 мм	2324975,24	36608,26	113001,44	7397,87	2175365,54	2678
24-01-006-09	900 мм	2613767,99	42869,12	132246,12	8589,51	2438652,75	3136
24-01-006-10	1000 мм	2945534,78	48091,06	144530,24	9313,95	2752913,48	3518
24-01-006-11	1200 мм	3877859,21	60189,01	537336,83	12450,64	3280333,37	4403
24-01-006-12	1400 мм	5177007,85	71384,74	676223,86	14933,81	4429399,25	5222

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

Измеритель: 1 км трубопровода

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

24-01-007-01	300 мм	485892,28	11879,23	32343,84	2705,17	441669,21	869
24-01-007-02	350 мм	748679,46	14626,90	40402,31	3475,47	693650,25	1070
24-01-007-03	400 мм	893368,70	14831,95	41879,55	3592,78	836657,20	1085
24-01-007-04	450 мм	1098940,03	18454,50	52467,01	4536,05	1028018,52	1350
24-01-007-05	500 мм	1271179,43	18591,20	52994,48	4596,77	1199593,75	1360
24-01-007-06	600 мм	1761598,80	22500,82	55977,79	4731,65	1683120,19	1646
24-01-007-07	700 мм	2022769,75	27463,03	65164,94	5464,84	1930141,78	2009
24-01-007-08	800 мм	2276407,66	31304,30	73172,38	6181,77	2171930,98	2290
24-01-007-09	900 мм	2560032,13	36950,01	86516,13	7172,95	2436565,99	2703
24-01-007-10	1000 мм	2886670,03	41543,13	95362,57	7841,36	2749764,33	3039
24-01-007-11	1200 мм	3438372,77	51781,96	111418,12	9392,76	3275172,69	3788
24-01-007-12	1400 мм	4616375,49	61501,33	131860,36	11161,15	4423013,80	4499

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

**Таблица 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	377397,91	7558,95	15119,99	1035,26	354718,97	586,42
24-01-008-02	70 мм	435061,46	7994,64	15306,69	1060,10	411760,13	620,22
24-01-008-03	80 мм	532076,08	8422,07	15811,15	1072,08	507842,86	653,38
24-01-008-04	100 мм	594806,38	11054,24	28881,30	2039,73	554870,84	844,48
24-01-008-05	125 мм	663566,05	12835,92	32308,77	2299,68	618421,36	980,59
24-01-008-06	150 мм	745320,01	13345,20	40140,32	2860,24	691834,49	990
24-01-008-07	200 мм	968874,55	15339,16	41747,17	2951,93	911788,22	1137,92
24-01-008-08	250 мм	1199585,99	19015,52	50223,48	3465,87	1130346,99	1391,04
24-01-008-09	300 мм	1446524,83	21394,92	51961,78	3579,28	1373168,13	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	329642,39	7039,87	12467,07	955,95	310135,45	546,15
24-01-009-02	70 мм	384088,69	7301,80	12646,07	979,93	364140,82	566,47
24-01-009-03	80 мм	481204,26	7774,09	12857,99	992,21	460572,18	603,11
24-01-009-04	100 мм	536507,34	9111,69	20346,67	1780,69	507048,98	696,08
24-01-009-05	125 мм	602009,68	10887,21	22841,52	2017,49	568280,95	831,72
24-01-009-06	150 мм	681679,30	11231,16	28412,05	2508,92	642036,09	845,72
24-01-009-07	200 мм	905958,50	13369,37	29074,66	2575,36	863514,47	1006,73
24-01-009-08	250 мм	1118218,30	16918,75	33908,05	3010,17	1067391,50	1255,1
24-01-009-09	300 мм	1364928,52	19833,80	34736,90	3113,03	1310357,82	1450,9
24-01-009-16	700 мм	4773437,73	35838,09	87507,27	8115,44	4650092,37	2449,63

**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	55084,21	2169,70	1152,33	72,27	51762,18	158,72
24-01-010-02	70 мм	63118,89	2873,16	1190,06	75,33	59055,67	210,18
24-01-010-03	80 мм	72868,52	2939,60	1242,27	76,38	68686,65	215,04
24-01-010-04	100 мм	78200,99	3241,16	1358,22	79,03	73601,61	237,1
24-01-010-05	125 мм	86803,74	3414,22	1545,28	93,87	81844,24	249,76
24-01-010-06	150 мм	95536,06	3738,75	1614,44	96,56	90182,87	273,5
24-01-010-07	200 мм	120775,84	4552,11	2066,27	103,83	114157,46	333
24-01-010-08	250 мм	146965,93	5262,27	2351,78	117,35	139351,88	384,95
24-01-010-09	300 мм	172548,61	5951,64	3105,01	123,99	163491,96	435,38

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

## Подраздел 1.2. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ

**Таблица 24-01-017. Бесканальная прокладка трубопроводов в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Бесканальная прокладка трубопроводов в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-017-01	50 мм	172443,24	7850,01	15005,33	1032,78	149587,90	609
24-01-017-02	70 мм	201164,09	8365,61	15179,99	1056,89	177618,49	649
24-01-017-03	80 мм	222499,78	8778,09	15445,20	1068,87	198276,49	681
24-01-017-04	100 мм	263662,54	9450,98	16641,99	1094,00	237569,57	722
24-01-017-05	125 мм	298814,28	10864,70	18662,75	1236,66	269286,83	830
24-01-017-06	150 мм	372878,31	10995,84	27686,31	1899,37	334196,16	828
24-01-017-07	200 мм	509932,84	12044,96	32155,21	2222,49	465732,67	907
24-01-017-08	250 мм	656814,84	15310,40	40763,80	2736,04	600740,64	1120
24-01-017-09	300 мм	723514,77	17087,50	44728,81	3045,17	661698,46	1250
24-01-017-10	400 мм	1202560,57	22897,25	57631,04	3972,00	1122032,28	1675

**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**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-018-01	50 мм	225220,35	9280,80	15165,81	1040,07	200773,74	720
24-01-018-02	70 мм	290513,14	9873,74	15338,30	1064,19	265301,10	766
24-01-018-03	80 мм	336334,86	10260,44	15826,54	1077,94	310247,88	796
24-01-018-04	100 мм	408953,62	11322,85	16855,08	1103,25	380775,69	865
24-01-018-05	125 мм	489675,15	13011,46	18835,92	1247,62	457827,77	994
24-01-018-06	150 мм	680345,79	12658,03	29754,58	2056,43	637933,18	967
24-01-018-07	200 мм	791424,31	14268,10	32246,92	2220,75	744909,29	1090
24-01-018-08	250 мм	932842,36	17396,80	42324,22	2865,12	873121,34	1310

**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**

Измеритель: 1 км трубопровода

**Бесканальная прокладка подающих трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-019-01	300 мм	1010795,41	19950,40	45050,70	3059,45	945794,31	1480
24-01-019-02	400 мм	1507659,83	26016,40	57927,47	3985,78	1423715,96	1930
24-01-019-03	450 мм	1764012,42	29723,40	71982,92	5211,65	1662306,10	2205
24-01-019-04	500 мм	2459426,84	31678,00	72868,82	5274,07	2354880,02	2350
24-01-019-05	600 мм	2599066,47	37029,56	75273,18	5442,08	2486763,73	2747
24-01-019-06	700 мм	2928678,29	43176,44	87740,55	6455,15	2797761,30	3203
24-01-019-07	800 мм	3307018,04	52518,08	112728,63	7280,11	3141771,33	3896
24-01-019-08	900 мм	3708325,12	59392,88	130399,83	8556,42	3518532,41	4406
24-01-019-09	1000 мм	4159583,12	70332,15	180993,63	11682,82	3908257,34	5145
24-01-019-10	1200 мм	5461020,97	90686,78	686187,37	15149,42	4684146,82	6634

**Бесканальная прокладка обратных трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:**

24-01-019-11	300 мм	1003889,47	18400,20	44854,83	3054,48	940634,44	1365
24-01-019-12	400 мм	1499325,92	23590,00	57694,30	3979,63	1418041,62	1750
24-01-019-13	450 мм	1756219,13	27364,40	71956,93	5207,92	1656897,80	2030
24-01-019-14	500 мм	2449901,11	28847,20	72648,43	5269,37	2348405,48	2140



Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-019-15	600 мм	2587644,51	33632,60	74031,91	5354,75	2479980,00	2495
24-01-019-16	700 мм	2914682,32	39388,56	87466,58	6449,30	2787827,18	2922
24-01-019-17	800 мм	3293972,99	48325,80	112451,12	7274,87	3133196,07	3585
24-01-019-18	900 мм	3694510,47	54931,00	130109,71	8551,02	3509469,76	4075
24-01-019-19	1000 мм	4144268,02	65123,88	180672,99	11676,61	3898471,15	4764
24-01-019-20	1200 мм	5441419,81	84466,93	685905,83	15147,93	4671047,05	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°C**

Измеритель: 1 км трубопровода

Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, диаметр труб:							
24-01-020-01	50 мм	353249,52	6671,35	14840,33	1028,57	331737,84	517,56
24-01-020-02	70 мм	408320,95	6877,98	15012,82	1052,66	386430,15	533,59
24-01-020-03	80 мм	506875,61	7371,66	15474,84	1064,63	484029,11	571,89
24-01-020-04	100 мм	563674,06	8750,80	16475,78	1089,60	538447,48	668,51
24-01-020-05	125 мм	631381,73	10592,30	18390,85	1230,90	602398,58	809,19
24-01-020-06	150 мм	715771,87	10702,38	29279,22	2034,70	675790,27	817,6
24-01-020-07	200 мм	939497,03	12813,54	31812,78	2205,80	894870,71	978,88
24-01-020-08	250 мм	1169059,19	16256,84	41869,33	2849,42	1110933,02	1224,16
24-01-020-09	300 мм	1401859,79	18868,09	44460,55	3040,19	1338531,15	1399,71
24-01-020-10	400 мм	2363258,59	23985,37	57342,27	3967,31	2281930,95	1779,33
24-01-020-11	500 мм	3487758,82	29057,76	66886,19	5301,13	3391814,87	2155,62
24-01-020-12	600 мм	4123549,58	33022,90	75952,46	5516,33	4014574,22	2449,77
24-01-020-13	700 мм	4683228,78	37377,07	88587,99	6542,70	4557263,72	2772,78
24-01-020-14	800 мм	5265953,88	47192,67	113512,92	7363,15	5105248,29	3500,94
24-01-020-15	900 мм	5876391,97	53372,31	131922,92	8698,08	5691096,74	3959,37
24-01-020-16	1000 мм	6490111,31	62879,81	182341,05	11819,65	6244890,45	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°C**

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°C, диаметр труб:							
24-01-021-01	50 мм	327231,79	10433,17	14851,48	1029,01	301947,14	809,4
24-01-021-02	70 мм	382749,60	10618,40	15032,25	1053,39	357098,95	823,77
24-01-021-03	80 мм	484261,02	11069,93	15501,28	1065,65	457689,81	858,8
24-01-021-04	100 мм	546220,69	12528,57	16515,27	1092,10	517176,85	957,11
24-01-021-05	125 мм	614128,36	14140,87	18434,17	1232,63	581553,32	1080,28
24-01-021-06	150 мм	702149,96	15041,98	29325,40	2036,74	657782,58	1149,12
24-01-021-07	200 мм	963740,31	16683,99	31861,83	2208,01	915194,49	1274,56
24-01-021-08	250 мм	1211930,27	21016,40	41931,12	2854,08	1148982,75	1582,56
24-01-021-09	300 мм	1443084,94	22623,75	44512,47	3042,60	1375948,72	1678,32
24-01-021-10	400 мм	2414946,42	28743,54	57404,06	3970,22	2328798,82	2132,31
24-01-021-11	500 мм	3581067,47	34444,37	72917,85	5304,04	3473705,25	2555,22
24-01-021-12	600 мм	4212136,06	38274,84	76010,11	5519,07	4097851,11	2839,38
24-01-021-13	700 мм	4800129,28	42494,35	88825,94	6560,64	4668808,99	3152,4
24-01-021-14	800 мм	5390987,98	52280,02	113744,48	7376,73	5224963,48	3878,34
24-01-021-15	900 мм	6011436,29	58609,29	131955,09	8699,54	5820871,91	4347,87
24-01-021-16	1000 мм	6662054,23	68812,73	182384,37	11821,66	6410857,13	5033,85

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

### 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	749,17	42,27	35,98	2,19	670,92	3,05
24-01-027-02	150 мм	1312,24	72,90	283,77	21,37	955,57	5,26
24-01-027-03	200 мм	2209,64	105,20	416,14	31,50	1688,30	7,59
24-01-027-04	250 мм	3088,75	173,80	687,10	50,50	2227,85	12,54
24-01-027-05	300 мм	3613,20	182,95	704,07	51,71	2726,18	13,2
24-01-027-06	350 мм	4268,98	205,82	928,68	69,82	3134,48	14,85
24-01-027-07	400 мм	4920,96	231,74	939,28	71,21	3749,94	16,72
24-01-027-08	450 мм	5794,42	282,83	1144,15	89,97	4367,44	20,13
24-01-027-09	500 мм	6421,33	296,74	1157,20	91,00	4967,39	21,12
24-01-027-10	600 мм	7662,73	355,47	1423,98	113,63	5883,28	25,3
24-01-027-11	700 мм	8705,78	408,01	1650,40	132,93	6647,37	29,04
24-01-027-12	800 мм	10520,70	460,56	2141,54	152,22	7918,60	32,78
24-01-027-13	900 мм	12631,08	557,93	2462,22	171,51	9610,93	39,71
24-01-027-14	1000 мм	14478,55	636,75	2758,80	190,91	11083,00	45,32
24-01-027-15	1200 мм	28694,76	803,66	12649,20	261,69	15241,90	57,2
24-01-027-16	1400 мм	35737,87	1050,94	15658,14	305,47	19028,79	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	418,78	37,18	37,08	4,68	344,52	2,8
24-01-028-02	70 мм	541,67	39,84	45,59	6,44	456,24	3
24-01-028-03	80 мм	631,97	41,92	54,02	7,02	536,03	3,11
24-01-028-04	100 мм	967,93	44,48	205,59	20,60	717,86	3,3
24-01-028-05	125 мм	1650,25	64,70	316,07	30,58	1269,48	4,8
24-01-028-06	150 мм	2230,81	103,55	376,90	32,79	1750,36	7,37
24-01-028-07	200 мм	3609,58	133,33	488,39	42,79	2987,86	9,49
24-01-028-08	250 мм	5836,88	238,81	820,05	66,48	4778,02	17,23
24-01-028-09	300 мм	7272,67	258,07	862,66	71,35	6151,94	18,62
24-01-028-10	350 мм	12390,25	276,88	1004,19	88,66	11109,18	20,54
24-01-028-11	400 мм	13937,63	324,60	1086,87	93,57	12526,16	24,08
24-01-028-12	450 мм	15447,37	366,39	1305,43	114,71	13775,55	27,18
24-01-028-13	500 мм	16790,41	403,86	1351,00	119,76	15035,55	29,96
24-01-028-14	600 мм	20888,07	487,47	1591,92	143,61	18808,68	37,24
24-01-028-15	700 мм	24086,67	548,99	1864,63	169,74	21673,05	41,94
24-01-028-16	800 мм	30393,34	1091,65	4824,74	368,28	24476,95	84,69
24-01-028-17	900 мм	34413,69	1381,51	5801,86	434,03	27230,32	108,78
24-01-028-18	1000 мм	38132,47	1633,47	6613,05	491,35	29885,95	128,62
24-01-028-19	1200 мм	68783,42	2190,46	30992,35	688,79	35600,61	174,4
24-01-028-20	1400 мм	86187,08	3020,13	41742,45	870,15	41424,50	246,34

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

Измеритель: 1 компенсатор

Установка сифонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб:							
24-01-029-01	50 мм	3261,62	38,15	20,24	1,34	3203,23	2,83
24-01-029-02	70 мм	4333,06	39,63	23,19	1,78	4270,24	2,94
24-01-029-03	80 мм	4856,09	41,92	29,74	2,10	4784,43	3,11
24-01-029-04	100 мм	5890,78	47,12	38,43	2,53	5805,23	3,4
24-01-029-05	125 мм	6448,56	65,70	41,71	3,12	6341,15	4,74
24-01-029-06	150 мм	7106,83	71,66	176,59	17,51	6858,58	5,17
24-01-029-07	200 мм	8963,19	113,10	289,85	26,38	8560,24	8,16

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-029-08	250 мм	12419,94	190,71	363,75	29,94	11865,48	13,76
24-01-029-09	300 мм	14712,08	203,88	709,59	65,74	13798,61	14,71
24-01-029-10	400 мм	19712,31	251,97	977,06	94,19	18483,28	18,18
24-01-029-11	500 мм	24108,08	318,37	1187,44	117,03	22602,27	22,66
24-01-029-12	600 мм	28202,05	376,68	1252,33	121,44	26573,04	26,81
24-01-029-13	700 мм	32235,34	432,46	1440,05	140,37	30362,83	30,78
24-01-029-14	800 мм	36387,60	538,68	1587,92	153,58	34261,00	38,34
24-01-029-15	900 мм	40754,32	582,65	1774,38	164,36	38397,29	41,47
24-01-029-16	1000 мм	45421,21	669,48	2235,32	212,01	42516,41	47,65
24-01-029-17	1200 мм	54004,48	812,23	2455,78	231,68	50736,47	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	1111,57	24,87	105,58	8,26	981,12	1,9
24-01-032-02	80 мм	1330,74	39,79	171,07	13,41	1119,88	3,04
24-01-032-03	100 мм	1616,88	43,46	177,34	13,84	1396,08	3,32
24-01-032-04	150 мм	5530,10	74,50	253,77	19,01	5201,83	5,61
24-01-032-05	200 мм	6893,87	107,04	378,90	28,59	6407,93	8,06
24-01-032-06	250 мм	7574,27	156,38	508,25	36,48	6909,64	11,44
24-01-032-07	300 мм	8918,19	195,75	642,18	46,94	8080,26	14,74
24-01-032-08	400 мм	12678,86	256,30	922,41	69,50	11500,15	19,58
24-01-032-09	500 мм	15941,23	381,32	958,71	74,41	14601,20	30,36
24-01-032-10	600 мм	20436,03	483,25	1246,05	98,44	18706,73	38,94
24-01-032-11	800 мм	31867,41	809,16	2187,51	154,96	28870,74	66
24-01-032-12	1000 мм	39900,62	1092,37	3102,61	214,72	35705,64	89,1
24-01-032-13	1200 мм	59129,54	1429,52	14900,27	304,40	42799,75	116,6

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

Измеритель: 1 шт.

Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых диаметром:							
24-01-033-01	до 20 мм	38,09	10,06	0,00	0,00	28,03	0,84
24-01-033-02	до 32 мм	63,47	12,82	0,00	0,00	50,65	1,07
24-01-033-03	до 50 мм	120,93	16,53	0,00	0,00	104,40	1,38

**Таблица 24-01-034. Установка грязевиков**

Измеритель: 1 грязевик

Установка грязевиков диаметром труб:							
24-01-034-01	200 мм	3197,14	95,17	246,49	22,63	2855,48	7,06
24-01-034-02	250 мм	4944,69	120,65	296,50	24,14	4527,54	8,95
24-01-034-03	300 мм	4862,30	132,78	315,11	25,51	4414,41	9,85
24-01-034-04	350 мм	5891,30	141,50	388,16	36,40	5361,64	10,81
24-01-034-05	400 мм	7260,84	149,88	395,41	34,36	6715,55	11,45
24-01-034-06	450 мм	7910,48	174,88	421,68	36,21	7313,92	13,36
24-01-034-07	500 мм	10136,50	202,24	475,81	41,67	9458,45	15,69
24-01-034-08	600 мм	11518,08	227,46	553,26	50,16	10737,36	17,91
24-01-034-09	700 мм	15729,71	267,76	636,65	59,19	14825,30	21,84
24-01-034-10	800 мм	22747,85	354,19	828,18	79,62	21565,48	28,89
24-01-034-11	900 мм	26580,79	392,20	902,86	81,84	25285,73	31,99
24-01-034-12	1000 мм	31742,49	537,85	1218,13	111,94	29986,51	43,87

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

## 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	28,02	12,29	15,73	0,00	0,00	0,84
24-02-001-02	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	39,37	16,97	22,40	0,00	0,00	1,16
24-02-001-03	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	56,71	24,29	32,42	0,00	0,00	1,66
24-02-001-04	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	86,57	45,10	41,47	0,00	0,00	3,21
24-02-001-05	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм	28,44	10,53	17,91	0,00	0,00	0,72
24-02-001-06	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	41,45	15,22	26,23	0,00	0,00	1,04
24-02-001-07	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	62,84	22,53	40,31	0,00	0,00	1,54
24-02-001-08	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	93,97	42,15	51,82	0,00	0,00	3
24-02-001-09	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм	38,29	10,24	28,05	0,00	0,00	0,7
24-02-001-10	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	56,48	14,92	41,56	0,00	0,00	1,02
24-02-001-11	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	86,66	22,24	64,42	0,00	0,00	1,52
24-02-001-12	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	125,27	42,15	83,12	0,00	0,00	3

**Таблица 24-02-002. Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями**

Измеритель: 1 соединение

**Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями, диаметр труб:**

24-02-002-01	32 мм	113,67	9,95	13,93	0,00	89,79	0,68
24-02-002-02	63 мм	221,95	18,43	29,54	0,00	173,98	1,26
24-02-002-03	110 мм	447,28	28,97	60,65	0,00	357,66	1,98
24-02-002-04	160 мм	661,79	45,65	124,30	0,00	491,84	3,12
24-02-002-05	225 мм	964,56	75,87	149,88	0,00	738,81	5,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<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	111,91	8,19	13,93	0,00	89,79	0,56
24-02-002-07	63 мм	217,86	14,34	29,54	0,00	173,98	0,98
24-02-002-08	110 мм	439,67	21,36	60,65	0,00	357,66	1,46
24-02-002-09	160 мм	640,72	24,58	124,30	0,00	491,84	1,68
24-02-002-10	225 мм	930,84	42,15	149,88	0,00	738,81	3

**Таблица 24-02-003. Выравнивание концов полиэтиленовых труб**

Измеритель: 1 конец

**Выравнивание концов полиэтиленовых труб, диаметр труб:**

24-02-003-01	до 63 мм	6,43	2,54	3,89	0,00	0,00	0,2
24-02-003-02	110 мм	13,91	3,81	10,10	0,00	0,00	0,3
24-02-003-03	160 мм	18,55	5,08	13,47	0,00	0,00	0,4

**Таблица 24-02-004. Механическая резка полиэтиленовых труб**

Измеритель: 1 конец

**Механическая резка полиэтиленовых труб, диаметр труб:**

24-02-004-01	до 63 мм	0,88	0,51	0,37	0,00	0,00	0,04
24-02-004-02	110 мм	4,46	1,02	3,44	0,00	0,00	0,08
24-02-004-03	160 мм	6,43	1,52	4,91	0,00	0,00	0,12
24-02-004-04	225 мм	8,41	2,03	6,38	0,00	0,00	0,16

**Таблица 24-02-005. Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости**

Измеритель: 1 отвод

**Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости, диаметр отвода:**

24-02-005-01 (507-9502)	32 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	115,98 -	11,12 -	14,01 -	0,00 -	90,85 (I)	0,76 -
24-02-005-02 (507-9502)	63 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	221,30 -	17,26 -	26,89 -	0,00 -	177,15 (I)	1,18 -
24-02-005-03 (507-9502)	110 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	443,05 -	27,80 -	52,31 -	0,00 -	362,94 (I)	1,9 -
24-02-005-04 (507-9502)	160 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	642,01 -	44,48 -	100,40 -	0,00 -	497,13 (I)	3,04 -
24-02-005-05 (507-9502)	225 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	917,80 -	51,79 -	120,86 -	0,00 -	745,15 (I)	3,54 -

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

**Таблица 24-02-006. Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости**

Измеритель: 1 тройник

**Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости, диаметр газопровода:**

24-02-006-01 (507-9502)	32 мм <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	115,98 -	11,12 -	14,01 -	0,00 -	90,85 (I)	0,76 -
24-02-006-02 (507-9502)	63 мм <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	221,30 -	17,26 -	26,89 -	0,00 -	177,15 (I)	1,18 -
24-02-006-03 (507-9502)	110 мм <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	443,05 -	27,80 -	52,31 -	0,00 -	362,94 (I)	1,9 -
24-02-006-04 (507-9502)	160 мм <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	642,01 -	44,48 -	100,40 -	0,00 -	497,13 (I)	3,04 -
24-02-006-05 (507-9502)	225 мм <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	916,13 -	51,79 -	119,19 -	0,00 -	745,15 (I)	3,54 -

**Таблица 24-02-007. Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб**

Измеритель: 1 соединение

**Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб, диаметры соединяемых труб:**

24-02-007-01 (507-9503)	63х32 мм <i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	31,98 -	13,12 -	14,63 -	0,00 -	4,23 (I)	0,96 -
24-02-007-02 (507-9503)	110х32, 110х63 мм <i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	43,23 -	19,14 -	19,86 -	0,00 -	4,23 (I)	1,4 -
24-02-007-03 (507-9503)	160х32, 160х63 мм <i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	62,41 -	27,34 -	29,78 -	0,00 -	5,29 (I)	2 -
24-02-007-04 (507-9503)	225х32, 225х63 мм <i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	81,08 -	35,54 -	38,14 -	0,00 -	7,40 (I)	2,6 -

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

## 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	40,20	4,57	14,79	2,63	20,84	0,36
24-02-020-02	до 80 мм	47,56	4,57	14,79	2,63	28,20	0,36
24-02-020-03	до 100 мм	54,21	5,08	16,41	2,93	32,72	0,4
24-02-020-04	до 125 мм	60,28	5,08	16,41	2,93	38,79	0,4
24-02-020-05	до 150 мм	70,48	6,10	19,77	3,51	44,61	0,48
24-02-020-06	до 200 мм	89,72	5,59	25,15	3,85	58,98	0,44
24-02-020-07	до 300 мм	116,69	6,10	26,78	4,15	83,81	0,48
24-02-020-08	до 350 мм	128,75	6,10	26,78	4,15	95,87	0,48
24-02-020-09	до 400 мм	150,61	8,38	34,25	5,46	107,98	0,66
24-02-020-10	до 500 мм	178,97	9,40	37,61	6,05	131,96	0,74
24-02-020-11	до 600 мм	202,96	9,40	37,61	6,05	155,95	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	258,96	24,44	122,42	14,92	112,10	2,04
24-02-021-02	200-400 мм	271,18	36,66	122,42	14,92	112,10	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	7618,66	237,78	1048,17	106,56	6332,71	20,1
24-02-030-02	до 80 мм	13215,98	259,85	1074,03	106,56	11882,10	21,44
24-02-030-03	до 100 мм	14572,85	344,94	1466,67	145,44	12761,24	28,46
24-02-030-04	до 150 мм	26046,16	513,45	2026,07	192,84	23506,64	40,88
24-02-030-05	до 200 мм	34943,50	694,64	2583,27	238,36	31665,59	53,89
24-02-030-06	до 250 мм	53808,22	834,63	2828,85	266,32	50144,74	64,75
24-02-030-07	до 300 мм	64362,39	878,20	3048,10	284,91	60436,09	68,13
24-02-030-08	до 350 мм	74396,69	962,50	3401,63	322,07	70032,56	74,67
24-02-030-09	до 400 мм	95664,12	1187,30	4116,19	384,14	90360,63	92,11

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

Измеритель: 100 м укладки

Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана, диаметр газопровода:							
24-02-031-01	63 мм	5301,81	80,09	76,17	0,00	5145,55	5,7
24-02-031-02	110 мм	19829,30	84,30	83,04	0,00	19661,96	6
24-02-031-03	160 мм	32920,00	96,95	102,66	0,00	32720,39	6,9

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

**Таблица 24-02-032. Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана**

Измеритель: 400 м укладываемой трубы

**Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана, диаметр газопровода:**

24-02-032-01	63 мм	12961,15	51,79	224,81	0,00	12684,55	3,9
24-02-032-02	110 мм	31418,81	59,76	278,49	0,00	31080,56	4,5
24-02-032-03	160 мм	64688,44	59,76	278,49	0,00	64350,19	4,5

**Таблица 24-02-033. Опрессовка полиэтиленовых труб на барабане**

Измеритель: 1 опрессовка

**Опрессовка полиэтиленовых труб диаметром 63-160 мм на барабане, размер крановых полиэтиленовых седелок:**

24-02-033-01 (507-9503)	63x32 мм Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	452,28	42,43	296,56	15,36	113,29 (1)	2,9
24-02-033-02 (507-9503)	110x32, 110x63 мм Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	641,28	61,45	352,81	15,80	227,02 (1)	4,2
24-02-033-03 (507-9503)	160x32, 160x63 мм Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	902,99	74,61	420,10	16,53	408,28 (1)	5,1

**Таблица 24-02-034. Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею**

Измеритель: 100 м газопровода

**Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею, диаметр газопровода:**

24-02-034-01	до 110 мм	7937,22	11,92	0,00	0,00	7925,30	1,02
24-02-034-02	до 225 мм	34553,55	26,65	171,57	13,48	34355,33	2,28
24-02-034-03 (507-9110)	до 280 мм Трубы полиэтиленовые для газопроводов, (м)	219,68	34,20	185,48	14,58	0,00 (102)	3
24-02-034-04 (507-9110)	до 355 мм Трубы полиэтиленовые для газопроводов, (м)	223,09	37,61	185,48	14,58	0,00 (102)	3,34
24-02-034-05 (507-9110)	до 400 мм Трубы полиэтиленовые для газопроводов, (м)	252,13	43,46	208,67	16,40	0,00 (102)	3,86

**Подраздел 2.4. НАДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ**

**Таблица 24-02-040. Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов**

Измеритель: 100 м газопровода

**Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов высотой:**

24-02-040-01	1 м, условный диаметр до 50 мм	2087,65	191,86	466,50	26,48	1429,29	15,46
24-02-040-02	1 м, условный диаметр до 65 мм	1935,40	174,48	429,23	24,29	1331,69	14,06
24-02-040-03	1 м, условный диаметр до 80 мм	1606,80	143,21	356,25	19,90	1107,34	11,54
24-02-040-04	1 м, условный диаметр до 100 мм	2960,85	226,98	375,71	17,70	2358,16	18,29



Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-040-05	1 м, условный диаметр до 150 мм	2640,22	197,57	333,37	15,51	2109,28	15,92
24-02-040-06	1 м, условный диаметр до 200 мм	3117,82	203,97	318,83	13,17	2595,02	16,24
24-02-040-07	1 м, условный диаметр до 250 мм	3152,98	204,85	319,89	13,17	2628,24	16,31
24-02-040-08	1 м, условный диаметр до 300 мм	2677,62	171,95	270,70	10,97	2234,97	13,69
24-02-040-09	2,2 м, условный диаметр 50 мм	3160,28	203,65	885,58	71,15	2071,05	16,41
24-02-040-10	2,2 м, условный диаметр 65 мм	2920,60	186,65	813,61	65,20	1920,34	15,04
24-02-040-11	2,2 м, условный диаметр 80 мм	2410,55	152,77	668,02	53,32	1589,76	12,31
24-02-040-12	2,2 м, условный диаметр 100 мм	4145,67	242,86	655,21	47,38	3247,60	19,57
24-02-040-13	2,2 м, условный диаметр 150 мм	3764,62	215,69	662,78	50,64	2886,15	17,38
24-02-040-14	2,2 м, условный диаметр 200 мм	4669,58	212,14	630,58	46,07	3826,86	16,89
24-02-040-15	2,2 м, условный диаметр 250 мм	4704,49	212,77	631,64	46,07	3860,08	16,94
24-02-040-16	2,2 м, условный диаметр 300 мм	3972,75	178,60	531,54	38,42	3262,61	14,22
24-02-040-17	5 м, условный диаметр 100 мм	6449,11	280,22	821,66	61,54	5347,23	22,58
24-02-040-18	5 м, условный диаметр 150 мм	5697,66	246,09	725,48	54,05	4726,09	19,83
24-02-040-19	5 м, условный диаметр 200 мм	7765,48	261,35	772,06	56,65	6732,07	21,06
24-02-040-20	5 м, условный диаметр 250 мм	7800,38	261,98	773,12	56,65	6765,28	21,11
24-02-040-21	5 м, условный диаметр 300 мм	6551,97	219,66	649,80	47,29	5682,51	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	6020,43	242,63	2779,92	215,04	2997,88	20,51
24-02-041-02	65 мм	7266,37	256,73	2817,78	217,07	4191,86	21,43
24-02-041-03	80 мм	11162,35	263,92	2848,27	219,02	8050,16	22,03
24-02-041-04	100 мм	13681,51	351,25	3740,39	287,01	9589,87	29,32
24-02-041-05	150 мм	19104,91	513,08	4884,30	368,99	13707,53	41,85
24-02-041-06	200 мм	32007,10	642,84	5957,77	449,40	25406,49	51,8
24-02-041-07	250 мм	38194,77	827,91	7741,48	587,10	29625,38	65,19
24-02-041-08	300 мм	45654,44	915,58	8289,66	627,46	36449,20	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	494,02	30,90	31,80	0,00	431,32	2,49
24-02-050-02	до 150 мм	887,04	64,52	216,54	16,20	605,98	5,08
24-02-050-03	до 300 мм	1484,03	142,18	470,97	39,56	870,88	11,03
24-02-050-04	до 400 мм	925,07	213,41	692,00	58,14	19,66	16,07
(302-9124)	Задвижки стальные, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 24-02-051. Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах</b>							
Измеритель: 1 задвижка							
<b>Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах из труб условным диаметром:</b>							
24-02-051-01 (302-9140)	50 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_u=1,6$ МПа, (шт.)	568,22	80,79	71,27	0,00	416,16 (1)	5,91
24-02-051-02 (302-9140)	80 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_u=1,6$ МПа, (шт.)	1070,30	117,02	98,49	0,00	854,79 (1)	8,56
24-02-051-03 (302-9140)	100 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_u=1,6$ МПа, (шт.)	1367,40	146,54	158,42	3,92	1062,44 (1)	10,72
24-02-051-04 (302-9140)	150 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_u=1,6$ МПа, (шт.)	2861,08	261,61	690,93	48,93	1908,54 (1)	18,62
24-02-051-05 (302-9140)	200 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_u=1,6$ МПа, (шт.)	5516,53	346,75	2520,26	238,70	2649,52 (1)	24,68
24-02-051-06 (302-9140)	250 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_u=1,6$ МПа, (шт.)	7325,31	434,00	2883,16	270,07	4008,15 (1)	30,89
24-02-051-07 (302-9140)	300 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_u=1,6$ МПа, (шт.)	9293,19	520,41	3313,73	310,31	5459,05 (1)	37,04
24-02-051-08 (302-9140)	400 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_u=1,6$ МПа, (шт.)	15236,20	744,65	4592,90	428,13	9898,65 (1)	53
<b>Таблица 24-02-052. Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах</b>							
Измеритель: 1 задвижка							
<b>Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах из труб условным диаметром:</b>							
24-02-052-01 (302-9140)	до 50 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление $P_u=1,6$ МПа, (шт.)	437,35	76,09	72,09	0,00	289,17 (1)	5,49

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-052-02 (302-9140)	до 80 мм <i>Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)</i>	779,30 -	107,83 -	97,41 -	0,00 -	574,06 (1)	7,78 -
24-02-052-03 (302-9140)	до 100 мм <i>Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)</i>	1086,21 -	136,66 -	159,05 -	3,92 -	790,50 (1)	9,86 -
24-02-052-04 (302-9140)	до 150 мм <i>Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)</i>	2770,83 -	246,07 -	902,92 -	71,78 -	1621,84 (1)	17,28 -
24-02-052-05 (302-9140)	до 200 мм <i>Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)</i>	5278,42 -	325,38 -	2782,91 -	266,83 -	2170,13 (1)	22,85 -
24-02-052-06 (302-9140)	до 250 мм <i>Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)</i>	6830,18 -	407,41 -	3205,17 -	304,34 -	3217,60 (1)	28,61 -
24-02-052-07 (302-9140)	до 300 мм <i>Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)</i>	8561,91 -	482,59 -	3658,75 -	347,65 -	4420,57 (1)	33,89 -
24-02-052-08 (302-9140)	до 400 мм <i>Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)</i>	13762,50 -	678,54 -	5040,11 -	477,57 -	8043,85 (1)	47,65 -

## 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	8196,29	1085,26	763,12	12,11	6347,91	88,52
24-02-060-02	до 80 мм	14579,69	1406,34	1021,50	14,15	12151,85	114,71
24-02-060-03	до 100 мм	16288,81	1462,39	1286,00	25,58	13540,42	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 (507-9502)	до 63 мм <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	17635,62 -	1475,40 -	1946,80 -	0,00 -	14213,42 (10)	107,93 -
----------------------------	---	---------------	--------------	--------------	-----------	------------------	-------------

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-061-02 (507-9502)	до 110 мм <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	37365,13 -	2338,25 -	3859,45 -	0,00 -	31167,43 (10)	171,05 -
24-02-061-03 (507-9502)	до 160 мм <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	62312,74 -	3586,41 -	7418,23 -	0,00 -	51308,10 (10)	258,76 -

## 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	966,66	35,10	160,21	12,62	771,35	2,93
24-02-070-02	до 65 мм	1042,06	35,49	163,23	12,62	843,34	3
24-02-070-03	до 80 мм	1123,21	40,13	170,21	12,62	912,87	3,35
24-02-070-04	до 100 мм	1255,59	42,29	175,33	12,62	1037,97	3,53
24-02-070-05	до 125 мм	1390,47	53,93	217,14	16,37	1119,40	4,45
24-02-070-06	до 150 мм	1490,91	55,63	221,38	16,37	1213,90	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	1266,44	65,10	177,89	12,62	1023,45	5,31
24-02-071-02	до 65 мм	1388,28	68,90	180,69	12,62	1138,69	5,62
24-02-071-03	до 80 мм	1516,30	76,26	192,82	12,62	1247,22	6,22
24-02-071-04	до 100 мм	1683,58	83,77	203,18	12,62	1396,63	6,75
24-02-071-05	до 125 мм	2013,26	95,68	245,99	16,37	1671,59	7,71
24-02-071-06	до 150 мм	2340,73	112,43	254,68	16,37	1973,62	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 (301-9180)	до 100 мм <i>Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)</i>	479,10 -	46,66 -	112,49 -	7,84 -	319,95 (1)	3,62 -
24-02-072-02 (301-9180)	до 150 мм <i>Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)</i>	840,64 -	76,97 -	159,17 -	9,72 -	604,50 (1)	5,88 -
24-02-072-03 (301-9180)	до 200 мм <i>Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)</i>	1192,82 -	95,56 -	190,66 -	11,59 -	906,60 (1)	7,3 -
24-02-072-04 (301-9180)	до 300 мм <i>Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)</i>	1766,02 -	137,97 -	262,19 -	16,03 -	1365,86 (1)	10,54 -
24-02-072-05 (301-9180)	до 400 мм <i>Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)</i>	2655,25 -	185,62 -	342,55 -	20,46 -	2127,08 (1)	14,18 -
24-02-072-06 (301-9180)	до 500 мм <i>Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)</i>	3334,73 -	208,39 -	395,94 -	25,06 -	2730,40 (1)	15,92 -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-072-07 (301-9180)	до 600 мм <i>Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)</i>	3980,45 -	237,31 -	444,00 -	29,16 -	3299,14 (I)	17,87 -

## Подраздел 2.8. ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ

**Таблица 24-02-080. Установка газовых свечей**

Измеритель: 1 свеча

24-02-080-01 (103-9062)	Установка газовых свечей условным диаметром 50 мм <i>Трубы стальные электросварные прямошовные, (м)</i>	241,20 -	45,81 -	119,61 -	8,18 -	75,78 (II)	3,78 -
----------------------------	--	-------------	------------	-------------	-----------	---------------	-----------

**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	308,22	19,11	78,49	4,26	210,62	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	1159,01	442,70	436,80	0,00	279,51	33,82
24-02-090-02	до 80 мм	1862,41	638,66	645,37	0,00	578,38	48,79
24-02-090-03 (507-9023)	до 100 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	2277,20 -	722,03 -	758,56 -	0,00 -	796,61 (20)	54,37 -
24-02-090-04 (507-9023)	до 125 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	2974,63 -	850,19 -	872,08 -	0,00 -	1252,36 (20)	64,02 -
24-02-090-05 (507-9023)	до 150 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	3848,94 -	1057,91 -	1191,40 -	0,00 -	1599,63 (20)	78,48 -
24-02-090-06 (507-9023)	до 200 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	5726,10 -	1403,54 -	1563,27 -	0,00 -	2759,29 (20)	104,12 -
24-02-090-07 (507-9023)	до 250 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	7566,18 -	1658,17 -	1801,06 -	0,00 -	4106,95 (20)	123,01 -
24-02-090-08 (507-9023)	до 300 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	8943,14 -	1907,42 -	2052,85 -	0,00 -	4982,87 (20)	141,5 -
24-02-090-09 (507-9023)	до 400 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	14180,52 -	2756,39 -	3136,00 -	0,00 -	8288,13 (20)	204,48 -
24-02-090-10 (507-9023)	до 500 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	21677,98 -	3365,28 -	3751,90 -	0,00 -	14560,80 (20)	249,65 -
24-02-090-11 (507-9023)	до 600 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	28444,46 -	3932,52 -	4361,96 -	0,00 -	20149,98 (20)	291,73 -

**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	501,79	179,95	198,93	0,00	122,91	14,5
24-02-091-02	до 80 мм	832,33	269,49	308,82	0,00	254,02	21,22
24-02-091-03 (507-9023)	до 100 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	1040,87 -	309,88 -	374,49 -	0,00 -	356,50 (20)	24,4 -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-091-04 (507-9023)	до 125 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	1331,98 -	356,49 -	421,40 -	0,00 -	554,09 (20)	28,07 -
24-02-091-05 (507-9023)	до 150 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	1829,07 -	492,18 -	640,15 -	0,00 -	696,74 (20)	37,6 -
24-02-091-06 (507-9023)	до 200 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	2619,57 -	657,12 -	836,25 -	0,00 -	1126,20 (20)	50,2 -
24-02-091-07 (507-9023)	до 250 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	3409,69 -	792,34 -	1000,44 -	0,00 -	1616,91 (20)	60,53 -
24-02-091-08 (507-9023)	до 300 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	4068,99 -	908,84 -	1119,70 -	0,00 -	2040,45 (20)	69,43 -
24-02-091-09 (507-9023)	до 400 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	6207,18 -	1297,09 -	1640,13 -	0,00 -	3269,96 (20)	99,09 -
24-02-091-10 (507-9023)	до 500 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	9264,34 -	1585,85 -	1997,14 -	0,00 -	5681,35 (20)	121,15 -
24-02-091-11 (507-9023)	до 600 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	12230,44 -	1815,71 -	2283,09 -	0,00 -	8131,64 (20)	138,71 -
24-02-091-12 (507-9023)	до 700 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	14988,36 -	1929,20 -	2367,56 -	0,00 -	10691,60 (20)	147,38 -

**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	872,78	344,03	304,92	0,00	223,83	26,69
24-02-092-02	до 70 мм	1165,85	439,16	402,57	0,00	324,12	34,07
24-02-092-03	до 80 мм	1350,69	488,92	442,68	0,00	419,09	37,93
24-02-092-04 (507-9023)	до 100 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	1676,54 -	550,83 -	530,57 -	0,00 -	595,14 (20)	42,08 -

**Таблица 24-02-093. Врезка патрубком в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления**

Измеритель: 10 врезок

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

24-02-093-01 (301-9007)	до 700 мм <i>Патрубки, (10 шт.)</i>	33066,39 -	7584,47 -	16327,75 -	1605,64 -	9154,17 (1)	525,24 -
24-02-093-02 (301-9007)	до 800 мм <i>Патрубки, (10 шт.)</i>	37943,84 -	8775,33 -	18497,71 -	1815,88 -	10670,80 (1)	607,71 -
24-02-093-03 (301-9007)	до 900 мм <i>Патрубки, (10 шт.)</i>	43348,71 -	9419,65 -	22479,80 -	2229,26 -	11449,26 (1)	652,33 -
24-02-093-04 (301-9007)	до 1000 мм <i>Патрубки, (10 шт.)</i>	47644,66 -	10287,63 -	24740,65 -	2454,70 -	12616,38 (1)	712,44 -

## Подраздел 2.10. ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГАЗОПРОВОДОВ

**Таблица 24-02-100. Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов**

Измеритель: 10 отключений

**Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов, условный диаметр газопровода:**

24-02-100-01	до 50 мм	1181,56	398,62	488,06	0,00	294,88	29,16
24-02-100-02	до 80 мм	1798,52	539,14	678,27	0,00	581,11	39,44
24-02-100-03 (507-9023)	до 100 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	2222,45 -	655,48 -	807,65 -	0,00 -	759,32 (20)	47,95 -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-100-04 (507-9023)	до 125 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	2417,63 -	707,70 -	848,64 -	0,00 -	861,29 (20)	51,77 -
24-02-100-05 (507-9023)	до 150 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	3130,51 -	878,16 -	1079,71 -	0,00 -	1172,64 (20)	64,24 -
24-02-100-06 (507-9023)	до 200 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	4870,89 -	1180,68 -	1416,12 -	0,00 -	2274,09 (20)	86,37 -
24-02-100-07 (507-9023)	до 250 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	6030,90 -	1319,83 -	1565,27 -	0,00 -	3145,80 (20)	97,91 -
24-02-100-08 (507-9023)	до 300 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	7398,72 -	1456,51 -	1671,83 -	0,00 -	4270,38 (20)	108,05 -
24-02-100-09 (507-9023)	до 350 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	10116,25 -	1992,21 -	2478,35 -	0,00 -	5645,69 (20)	147,79 -
24-02-100-10 (507-9023)	до 400 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	12580,71 -	2306,97 -	2857,92 -	0,00 -	7415,82 (20)	171,14 -
24-02-100-11 (507-9023)	до 500 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	17452,05 -	2848,05 -	3479,78 -	0,00 -	11124,22 (20)	211,28 -
24-02-100-12 (507-9023)	до 600 мм <i>Шар резиновый запорный, (шт.)</i>	25512,41 -	3449,26 -	4148,65 -	0,00 -	17914,50 (20)	255,88 -

**Таблица 24-02-101. Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб**

Измеритель: 1 узел

**Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 63-110 мм, размер седелок:**

24-02-101-01 (507-9503)	63х32 мм <i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	259,89 -	31,70 -	54,62 -	0,00 -	173,57 (1)	2 -
24-02-101-02 (507-9503)	110х32 мм <i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	492,13 -	47,55 -	82,12 -	0,00 -	362,46 (1)	3 -
24-02-101-03 (507-9503)	110х63 мм <i>Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)</i>	494,30 -	47,55 -	82,12 -	0,00 -	364,63 (1)	3 -

**Таблица 24-02-102. Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы «POLYSTOPP»**

Измеритель: 1 узел

**Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы «POLYSTOPP», диаметр труб:**

24-02-102-01	110 мм	297,59	119,62	60,65	0,00	117,32	8,4
24-02-102-02	160 мм	354,55	138,41	76,56	0,00	139,58	9,72
24-02-102-03	225 мм	482,32	159,49	92,70	0,00	230,13	11,2

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

## 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	310,07	84,94	30,83	0,00	194,30	7,09
(301-9344)	<i>Электроды сравнения с датчиком потенциала, (шт.)</i>	-	-	-	-	(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	56367,87	231,84	722,06	56,05	55413,97	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	680,67	46,83	36,12	2,92	597,72	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	41129,62	1042,99	7720,99	579,79	32365,64	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	32,28	5,21	27,07	2,54	0,00	0,41
24-02-120-02	до 100 мм	32,28	5,21	27,07	2,54	0,00	0,41
24-02-120-03	до 150 мм	48,48	7,87	40,61	3,81	0,00	0,62
24-02-120-04	до 200 мм	48,48	7,87	40,61	3,81	0,00	0,62
24-02-120-05	до 250 мм	50,09	8,13	41,96	3,94	0,00	0,64
24-02-120-06	до 300 мм	56,52	9,14	47,38	4,45	0,00	0,72
24-02-120-07	до 400 мм	67,91	11,05	56,86	5,33	0,00	0,87
24-02-120-08	до 500 мм	96,97	15,75	81,22	7,62	0,00	1,24
24-02-120-09	до 600 мм	113,05	18,29	94,76	8,89	0,00	1,44



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

**Таблица 24-02-121. Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода**

Измеритель: 1 узел

**Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода, условный диаметр газопровода:**

24-02-121-01	до 50 мм	112,33	39,62	40,30	0,00	32,41	3,12
24-02-121-02	до 100 мм	181,00	67,82	61,61	0,00	51,57	5,34
24-02-121-03	до 150 мм	299,88	117,56	110,56	0,00	71,76	9,12
24-02-121-04	до 200 мм	496,39	166,93	229,95	10,40	99,51	12,95
24-02-121-05	до 250 мм	575,56	202,37	244,36	8,70	128,83	15,7
24-02-121-06	до 300 мм	687,12	238,98	281,46	10,57	166,68	18,54
24-02-121-07	до 400 мм	979,77	324,44	383,92	14,83	271,41	25,17
24-02-121-08	до 500 мм	1116,40	399,38	415,45	13,13	301,57	30,51
24-02-121-09	до 600 мм	1284,37	465,09	477,40	16,54	341,88	35,53

**Таблица 24-02-122. Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления**

Измеритель: 100 м газопровода

**Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления (до 0,3 МПа) условным диаметром:**

24-02-122-01	до 50 мм	12,57	1,02	11,55	0,51	0,00	0,08
24-02-122-02	до 100 мм	15,77	1,52	14,25	0,76	0,00	0,12
24-02-122-03	до 200 мм	22,06	2,03	20,03	1,02	0,00	0,16
24-02-122-04	до 300 мм	40,91	3,56	37,35	1,78	0,00	0,28
24-02-122-05	до 400 мм	56,68	5,08	51,60	2,54	0,00	0,4
24-02-122-06	до 500 мм	85,02	7,62	77,40	3,81	0,00	0,6
24-02-122-07	до 600 мм	113,36	10,16	103,20	5,08	0,00	0,8

**Таблица 24-02-123. Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления**

Измеритель: 100 м газопровода

**Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления (до 0,6 МПа) условным диаметром:**

24-02-123-01	до 50 мм	12,57	1,02	11,55	0,51	0,00	0,08
24-02-123-02	до 100 мм	15,77	1,52	14,25	0,76	0,00	0,12
24-02-123-03	до 200 мм	34,62	3,05	31,57	1,52	0,00	0,24
24-02-123-04	до 300 мм	58,28	5,33	52,95	2,67	0,00	0,42
24-02-123-05	до 400 мм	92,91	8,38	84,53	4,19	0,00	0,66
24-02-123-06	до 500 мм	149,59	13,46	136,13	6,73	0,00	1,06
24-02-123-07	до 600 мм	206,27	18,54	187,73	9,27	0,00	1,46

**Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления (до 1,2 МПа) условным диаметром:**

24-02-123-08	до 50 мм	17,29	1,02	16,27	0,51	0,00	0,08
24-02-123-09	до 100 мм	17,41	1,14	16,27	0,51	0,00	0,09
24-02-123-10	до 200 мм	20,07	1,27	18,80	0,64	0,00	0,1
24-02-123-11	до 300 мм	28,72	1,78	26,94	0,89	0,00	0,14
24-02-123-12	до 400 мм	37,36	2,29	35,07	1,14	0,00	0,18
24-02-123-13	до 500 мм	57,43	3,56	53,87	1,78	0,00	0,28
24-02-123-14	до 600 мм	71,65	4,57	67,08	2,29	0,00	0,36

**Таблица 24-02-124. Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность**

Измеритель: 1 участок испытания газопровода

**Выдержка под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность газопроводов условным диаметром:**

24-02-124-01	50-300 мм	1983,81	177,80	1806,01	88,90	0,00	14
24-02-124-02	400-500 мм	3684,23	330,20	3354,03	165,10	0,00	26
24-02-124-03	600 мм	7085,05	635,00	6450,05	317,50	0,00	50

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 24-02-125. Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность</b>							
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>							
24-02-125-01	50-300 мм	2810,16	177,80	2632,36	88,90	0,00	14
24-02-125-02	400-500 мм	5218,88	330,20	4888,68	165,10	0,00	26
24-02-125-03	600 мм	10036,30	635,00	9401,30	317,50	0,00	50

### Раздел 3. ЗОЛОШЛАКОПРОВОДЫ

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

Измеритель: 100 м³ сборных конструкций

<b>Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов массой:</b>							
24-03-001-01	до 0,3 т	239410,06	6927,69	26593,37	3066,10	205889,00	600,32
24-03-001-02	до 0,5 т	226466,22	4329,81	16247,41	1815,31	205889,00	375,2
24-03-001-03	до 0,8 т	187991,10	3554,32	12224,78	1395,54	172212,00	308
24-03-001-04	до 1 т	185086,72	2972,70	9902,02	1114,73	172212,00	257,6
24-03-001-05	до 1,2 т	182866,30	2424,68	8229,62	934,68	172212,00	204,96
24-03-001-06	до 1,3 т	181466,87	2146,44	7108,43	799,13	172212,00	181,44
24-03-001-07	до 1,5 т	180566,52	1972,39	6382,13	711,33	172212,00	164,64

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

Измеритель: 1 км золошлакопроводов

<b>Укладка золошлакопроводов из стальных труб диаметром:</b>							
24-03-002-01 (201-9002)	200 мм Конструкции стальные, (т)	306777,21 -	9880,33 -	21472,71 -	1720,99 -	275424,17 (II)	754,8 -
24-03-002-02 (201-9002)	250 мм Конструкции стальные, (т)	407766,38 -	10650,42 -	24538,53 -	2061,31 -	372577,43 (II)	813,63 -
24-03-002-03 (201-9002)	300 мм Конструкции стальные, (т)	436056,51 -	11333,32 -	26569,60 -	2316,17 -	398153,59 (II)	865,8 -
24-03-002-04 (201-9002)	350 мм Конструкции стальные, (т)	695670,27 -	13469,22 -	31638,00 -	2831,29 -	650563,05 (II)	1028,97 -
24-03-002-05 (201-9002)	400 мм Конструкции стальные, (т)	851613,04 -	15372,63 -	34674,17 -	2898,00 -	801566,24 (II)	1174,38 -
24-03-002-06 (201-9002)	450 мм Конструкции стальные, (т)	1034344,68 -	17944,43 -	42140,92 -	3671,33 -	974259,33 (II)	1370,85 -
24-03-002-07 (201-9002)	500 мм Конструкции стальные, (т)	1208193,38 -	18583,74 -	43398,37 -	3741,14 -	1146211,27 (II)	1419,69 -
24-03-002-08 (201-9002)	600 мм Конструкции стальные, (т)	1701275,44 -	22203,26 -	49392,83 -	4358,45 -	1629679,35 (II)	1696,2 -
24-03-002-09 (201-9002)	700 мм Конструкции стальные, (т)	1967546,42 -	34272,69 -	74287,76 -	7189,10 -	1858985,97 (II)	2897,1 -
24-03-002-10 (201-9002)	800 мм Конструкции стальные, (т)	2243000,82 -	39131,27 -	84011,42 -	8216,08 -	2119858,13 (II)	3307,8 -
24-03-002-11 (201-9002)	900 мм Конструкции стальные, (т)	2513635,02 -	43858,54 -	94927,92 -	9312,21 -	2374848,56 (II)	3707,4 -
24-03-002-12 (201-9002)	1000 мм Конструкции стальные, (т)	2826826,06 -	49242,38 -	119335,85 -	10439,63 -	2658247,83 (II)	4162,5 -
24-03-002-13 (201-9002)	1200 мм Конструкции стальные, (т)	3430933,21 -	58434,29 -	188646,39 -	13301,65 -	3183852,53 (II)	4939,5 -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 24-03-003. Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов</b>							
Измеритель: 1 т фасонных частей							
<b>Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов диаметром:</b>							
24-03-003-01	200 мм	11360,25	1044,16	3317,20	392,78	6998,89	77,46
24-03-003-02	250 мм	10058,08	786,42	2431,17	277,54	6840,49	58,34
24-03-003-03	300 мм	9490,50	653,24	2064,66	236,69	6772,60	48,46
24-03-003-04	350 мм	9027,17	529,90	1781,24	212,29	6716,03	39,31
24-03-003-05	400 мм	8698,72	458,45	1569,49	189,38	6670,78	34,01
24-03-003-06	450 мм	8524,13	413,01	1485,60	183,69	6625,52	31,1
24-03-003-07	500 мм	8360,57	373,96	1349,78	164,63	6636,83	28,16
24-03-003-08	600 мм	8051,43	310,75	1137,79	138,01	6602,89	23,4
24-03-003-09	700 мм	7969,73	300,34	998,61	126,17	6670,78	23,3
24-03-003-10	800 мм	7809,26	272,11	900,32	113,85	6636,83	21,11
24-03-003-11	900 мм	7150,68	250,95	843,28	106,63	6056,45	19,76
24-03-003-12	1000 мм	7068,82	235,46	776,91	93,50	6056,45	18,54
24-03-003-13	1200 мм	6952,51	197,44	743,87	81,34	6011,20	15,91

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## Содержание

Часть 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети .....	3
Раздел 1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ .....	3
Подраздел 1.1. ТРУБОПРОВОДЫ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНЫЕ .....	3
Таблица 24-01-001. Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°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
Подраздел 1.2. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ .....	7
Таблица 24-01-017. Бесканальная прокладка трубопроводов в битумоперлитовой 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
Подраздел 1.3. УСТАНОВКА КОМПЕНСАТОРОВ .....	9
Таблица 24-01-027. Установка сальниковых компенсаторов .....	9
Таблица 24-01-028. Установка П-образных компенсаторов .....	9
Таблица 24-01-029. Установка сифонных компенсаторов с несъемным кожухом .....	9
Подраздел 1.4. УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ СТАЛЬНЫХ, ВЕНТИЛЕЙ И КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ МУФТОВЫХ, ГРЯЗЕВИКОВ .....	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 .....	10
Раздел 2. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ .....	11
Подраздел 2.1. СБОРКА И СВАРКА ГАЗОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ .....	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 .....	11
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
Подраздел 2.2. ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ .....	14
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

Подраздел 2.3. ПОДЗЕМНАЯ УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ .....	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
Подраздел 2.4. НАДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ .....	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
Подраздел 2.5. УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ КРАНОВ И ЗАДВИЖЕК НА ГАЗОПРОВОДАХ .....	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 .....	17
Таблица 24-02-052. Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах .....	17
Подраздел 2.6. ВВОДЫ ГАЗОПРОВОДА В ЗДАНИЕ.....	18
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
Подраздел 2.7. УСТАНОВКА СБОРНИКА КОНДЕНСАТА, ГИДРОЗАТВОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ НА ГАЗОПРОВОДАХ .....	19
Таблица 24-02-070. Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов.....	19
Таблица 24-02-071. Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов .....	19
Таблица 24-02-072. Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах.....	19
Подраздел 2.8. ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ.....	20
Таблица 24-02-080. Установка газовых свечей.....	20
Таблица 24-02-081. Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода.....	20
Подраздел 2.9. ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ.....	20
Таблица 24-02-090. Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления.....	20
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.....	21
Таблица 24-02-093. Врезка патрубком в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления.....	21
Подраздел 2.10. ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГАЗОПРОВОДОВ .....	21
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 .....	22
Таблица 24-02-102. Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы «POLYSTOPP» .....	22
Подраздел 2.11. ЭЛЕКТРОХИМЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ .....	23
Таблица 24-02-110. Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения на газопроводах городов и поселков .....	23
Таблица 24-02-111. Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления .....	23
Таблица 24-02-112. Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам.....	23
Таблица 24-02-113. Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах .....	23
Подраздел 2.12. ОЧИСТКА ПОЛОСТИ И ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ.....	23
Таблица 24-02-120. Очистка полости трубопровода продувкой воздухом .....	23
Таблица 24-02-121. Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода.....	24
Таблица 24-02-122. Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления.....	24
Таблица 24-02-123. Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления .....	24
Таблица 24-02-124. Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность .....	24
Таблица 24-02-125. Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность .....	25
Раздел 3. ЗОЛОШЛАКОПРОВОДЫ.....	25
Таблица 24-03-001. Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов.....	25
Таблица 24-03-002. Укладка золошлакопроводов из стальных труб .....	25
Таблица 24-03-003. Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов .....	26