

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ							
Подраздел 1.1 ТРУБОПРОВОДЫ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНЫЕ							
Таблица 24-01-001. Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°C							
Измеритель: 1 км трубопровода							
Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°C, диаметр труб:							
24-01-001-01	50 мм	60183,83	3585,92	10735,12	774,05	45862,79	431
24-01-001-02	70 мм	74635,36	3760,64	10820,93	791,00	60053,79	452
24-01-001-03	80 мм	85240,50	3864,78	11042,07	799,52	70333,65	459
24-01-001-04	100 мм	103106,71	4270,00	11894,40	816,57	86942,31	500
24-01-001-05	125 мм	120286,27	4859,26	16401,18	1179,30	99025,83	569
24-01-001-06	150 мм	158891,46	5371,66	17478,91	1198,93	136040,89	629
24-01-001-07	200 мм	256545,30	5960,92	19719,45	1370,65	230864,93	698
24-01-001-08	250 мм	338036,46	6917,40	23011,83	1592,37	308107,23	810
24-01-001-09	300 мм	363035,86	7716,30	25578,70	1790,74	329740,86	890
Таблица 24-01-002. Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C							
Измеритель: 1 км трубопровода							
Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, диаметр труб:							
24-01-002-01	50 мм	60466,46	3774,68	10780,48	774,05	45911,30	442
24-01-002-02	70 мм	74927,20	3962,56	10881,93	789,87	60082,71	464
24-01-002-03	80 мм	85521,50	4039,42	11090,61	797,61	70391,47	473
24-01-002-04	100 мм	102604,28	4465,05	11955,40	814,64	86183,83	515
24-01-002-05	125 мм	117950,26	5210,67	14136,37	969,11	98603,22	601
24-01-002-06	150 мм	159586,25	5974,17	18030,68	1197,97	135581,40	669
24-01-002-07	200 мм	260154,46	6402,81	20027,26	1369,58	233724,39	717
24-01-002-08	250 мм	340138,90	7601,34	23350,38	1589,47	309187,18	839
24-01-002-09	300 мм	371346,88	8163,06	27358,35	1926,33	335825,47	901
24-01-002-10	350 мм	583670,14	9739,50	34183,10	2475,63	539747,54	1075
24-01-002-11	400 мм	706983,87	10464,30	35803,12	2516,82	660716,45	1155
24-01-002-12	450 мм	872255,81	13046,40	44942,40	3281,89	814267,01	1440
24-01-002-13	500 мм	1013048,66	13182,30	45269,81	3324,67	954596,55	1455
24-01-002-14	600 мм	1414472,18	15284,22	45649,30	3379,28	1353538,66	1687
24-01-002-15	700 мм	1624399,49	18020,34	53554,58	3996,38	1552824,57	1989
24-01-002-16	800 мм	1849569,20	20194,74	65484,56	4558,37	1763889,90	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-002-17	900 мм	2069451,69	24117,72	78039,78	5324,97	1967294,19	2662
24-01-002-18	1000 мм	2336818,86	26871,96	89186,23	5926,33	2220760,67	2966
24-01-002-19	1200 мм	3025754,81	34364,58	319197,39	7817,32	2672192,84	3793

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

Измеритель: 1 км трубопровода

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

24-01-003-01	50 мм	61806,05	4030,88	11863,87	860,84	45911,30	472
24-01-003-02	70 мм	76309,82	4244,38	11982,73	877,28	60082,71	497
24-01-003-03	80 мм	86485,09	4381,02	12145,51	885,86	69958,56	513
24-01-003-04	100 мм	103606,27	4725,15	13023,74	902,36	85857,38	545
24-01-003-05	125 мм	121524,76	5496,78	17953,65	1277,82	98074,33	634
24-01-003-06	150 мм	160304,20	6259,93	19222,92	1298,80	134821,35	701
24-01-003-07	200 мм	268108,49	6858,24	21155,85	1485,04	240094,40	768
24-01-003-08	250 мм	346632,01	7956,63	25045,50	1720,35	313629,88	891
24-01-003-09	300 мм	388869,89	8617,45	29713,94	2106,46	350538,50	965
24-01-003-10	350 мм	601425,29	9956,95	36680,64	2677,25	554787,70	1115
24-01-003-11	400 мм	724496,45	11073,20	38195,54	2690,96	675227,71	1240
24-01-003-12	450 мм	890787,72	13841,50	48320,46	3553,68	828625,76	1550
24-01-003-13	500 мм	1030998,51	13930,80	48463,41	3580,91	968604,30	1560
24-01-003-14	600 мм	1433299,83	16324,04	49211,58	3665,65	1367764,21	1828
24-01-003-15	700 мм	1662077,09	19404,89	58084,65	4356,84	1584587,55	2173
24-01-003-16	800 мм	1880731,35	21905,29	71753,04	4988,71	1787073,02	2453
24-01-003-17	900 мм	2119666,44	26473,32	85181,96	5816,22	2008011,16	2922
24-01-003-18	1000 мм	2399093,39	29345,34	94750,34	6431,88	2274997,71	3239
24-01-003-19	1200 мм	3125387,59	37907,04	360688,12	8635,24	2726792,43	4184

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

Измеритель: 1 км трубопровода

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

24-01-004-01	50 мм	59097,95	3689,28	9074,25	709,21	46334,42	432
24-01-004-02	70 мм	73539,56	3868,62	9194,51	725,53	60476,43	453
24-01-004-03	80 мм	83633,11	3911,32	9341,48	734,38	70380,31	458
24-01-004-04	100 мм	98972,25	4048,89	9596,18	750,72	85327,18	467
24-01-004-05	125 мм	114748,85	4629,78	12997,35	1093,49	97121,72	534
24-01-004-06	150 мм	152291,94	5130,40	13892,30	1114,48	133269,24	583
24-01-004-07	200 мм	258999,26	5614,40	15500,55	1279,37	237884,31	638
24-01-004-08	250 мм	336809,22	6715,36	18045,84	1494,95	312048,02	752
24-01-004-09	300 мм	376128,86	7583,22	19519,35	1656,93	349026,29	837
24-01-004-10	350 мм	587610,23	8788,20	25839,82	2303,73	552982,21	970
24-01-004-11	400 мм	708565,70	9331,80	27012,42	2306,14	672221,48	1030
24-01-004-12	450 мм	872208,55	11823,30	35235,36	3037,42	825149,89	1305
24-01-004-13	500 мм	1013365,56	11959,20	35513,98	3066,74	965892,38	1320
24-01-004-14	600 мм	1415232,38	13997,70	35836,95	3123,41	1365397,73	1545
24-01-004-15	700 мм	1640863,98	16588,86	42131,73	3707,30	1582143,39	1831
24-01-004-16	800 мм	1850278,40	18899,16	46829,12	4190,28	1784550,12	2086
24-01-004-17	900 мм	2084869,39	22550,34	56535,41	4891,64	2005783,64	2489
24-01-004-18	1000 мм	2357491,11	25286,46	64158,19	5454,35	2268046,46	2791
24-01-004-19	1200 мм	2833918,98	32280,78	76878,73	6543,89	2724759,47	3563

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

Измеритель: 1 км трубопровода

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
Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°C, диаметр труб:							
24-01-005-01	300 мм	376336,54	8434,86	28896,87	2025,97	339004,81	931
24-01-005-02	350 мм	589729,30	10283,10	36168,64	2589,79	543277,56	1135
24-01-005-03	400 мм	720510,42	10554,90	37001,93	2633,27	672953,59	1165
24-01-005-04	450 мм	896185,03	13046,40	45868,18	3401,23	837270,45	1440
24-01-005-05	500 мм	1036741,32	13137,00	46174,69	3442,04	977429,63	1450
24-01-005-06	600 мм	1436454,69	15737,22	48282,26	3533,20	1372435,21	1737
24-01-005-07	700 мм	1650324,00	19225,32	56763,93	4127,51	1574334,75	2122
24-01-005-08	800 мм	1857828,41	22595,64	70647,31	4689,90	1764585,46	2494
24-01-005-09	900 мм	2100246,38	26110,92	82551,61	5443,76	1991583,85	2882
24-01-005-10	1000 мм	2369662,97	29254,74	90983,58	5950,56	2249424,65	3229
24-01-005-11	1200 мм	3059408,45	36403,08	321192,99	7827,54	2701812,38	4018
24-01-005-12	1400 мм	4140890,95	43143,72	402583,21	9368,81	3695164,02	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	399914,57	8921,07	30919,15	2180,16	360074,35	999
24-01-006-02	350 мм	614653,31	10894,60	38796,54	2792,59	564962,17	1220
24-01-006-03	400 мм	733764,95	11162,50	39599,89	2833,89	683002,56	1250
24-01-006-04	450 мм	903561,89	13886,15	49184,66	3670,09	840491,08	1555
24-01-006-05	500 мм	1044713,84	13930,80	49496,39	3713,13	981286,65	1560
24-01-006-06	600 мм	1450992,58	17069,04	51803,69	3818,57	1382119,85	1884
24-01-006-07	700 мм	1671190,60	20838,00	61186,89	4483,24	1589165,71	2300
24-01-006-08	800 мм	1894502,29	24262,68	76815,19	5118,13	1793424,42	2678
24-01-006-09	900 мм	2134415,72	28412,16	89945,46	5942,95	2016058,10	3136
24-01-006-10	1000 мм	2413194,33	31873,08	98288,11	6446,81	2283033,14	3518
24-01-006-11	1200 мм	3137219,39	39891,18	361741,29	8623,88	2735586,92	4403
24-01-006-12	1400 мм	4227284,68	47311,32	455062,29	10344,47	3724911,07	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	389146,24	7873,14	22477,51	1874,85	358795,59	869
24-01-007-02	350 мм	601493,90	9694,20	28065,22	2408,01	563734,48	1070
24-01-007-03	400 мм	719476,83	9830,10	29103,39	2489,65	680543,34	1085
24-01-007-04	450 мм	886439,53	12231,00	36446,89	3141,93	837761,64	1350
24-01-007-05	500 мм	1028072,51	12321,60	36803,82	3186,06	978947,09	1360
24-01-007-06	600 мм	1434093,94	14912,76	38880,79	3277,65	1380300,39	1646
24-01-007-07	700 мм	1650396,56	18201,54	45279,61	3785,26	1586915,41	2009
24-01-007-08	800 мм	1862119,07	20747,40	50834,13	4281,83	1790537,54	2290
24-01-007-09	900 мм	2098952,67	24489,18	60135,29	4968,74	2014328,20	2703
24-01-007-10	1000 мм	2374974,53	27533,34	67048,24	5434,06	2280392,95	3039
24-01-007-11	1200 мм	2843989,00	34319,28	78376,94	6510,07	2731292,78	3788
24-01-007-12	1400 мм	3853099,87	40760,94	92762,09	7729,15	3719576,84	4499
Таблица 24-01-008. Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C							
Измеритель: 1 км трубопровода							
Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, диаметр труб:							
24-01-008-01	50 мм	301988,90	5008,03	10459,29	717,10	286521,58	586,42
24-01-008-02	70 мм	348692,47	5296,68	10585,01	733,80	332810,78	620,22

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
24-01-008-03	80 мм	467705,14	5579,87	10939,46	742,10	451185,81	653,38
24-01-008-04	100 мм	475866,35	7321,64	19881,14	1410,95	448663,57	844,48
24-01-008-05	125 мм	531083,63	8501,72	22242,70	1592,19	500339,21	980,59
24-01-008-06	150 мм	596617,95	8840,70	27607,92	1978,69	560169,33	990
24-01-008-07	200 мм	778564,25	10161,63	28719,84	2042,81	739682,78	1137,92
24-01-008-08	250 мм	966123,55	12602,82	34577,97	2397,49	918942,76	1391,04
24-01-008-09	300 мм	1169147,89	14179,81	35775,08	2477,46	1119193,00	1565,1

Таблица 24-01-009. Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C

Измеритель: 1 км трубопровода

Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, диаметр труб:							
24-01-009-01	50 мм	263898,48	4664,12	8673,17	662,60	250561,19	546,15
24-01-009-02	70 мм	307954,48	4837,65	8793,43	679,43	294323,40	566,47
24-01-009-03	80 мм	427115,09	5150,56	8940,40	687,45	413024,13	603,11
24-01-009-04	100 мм	430250,21	6035,01	14138,75	1233,41	410076,45	696,08
24-01-009-05	125 мм	482889,16	7211,01	15867,18	1397,34	459810,97	831,72
24-01-009-06	150 мм	547108,01	7442,34	19745,48	1736,95	519920,19	845,72
24-01-009-07	200 мм	729769,72	8859,22	20197,62	1783,58	700712,88	1006,73
24-01-009-08	250 мм	902841,06	11208,04	23560,00	2085,16	868073,02	1255,1
24-01-009-09	300 мм	1105734,69	13145,15	24124,99	2156,41	1068464,55	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°C

Измеритель: 100 м трубопровода

Подвальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, диаметр труб:							
24-01-010-01	50 мм	43862,25	1438,00	796,42	50,12	41627,83	158,72
24-01-010-02	70 мм	50295,40	1904,23	821,89	52,19	47569,28	210,18
24-01-010-03	80 мм	58152,92	1948,26	858,74	52,90	55345,92	215,04
24-01-010-04	100 мм	62422,01	2148,13	939,93	54,74	59333,95	237,1
24-01-010-05	125 мм	69359,30	2262,83	1069,52	65,03	66026,95	249,76
24-01-010-06	150 мм	76419,22	2477,91	1117,69	66,94	72823,62	273,5
24-01-010-07	200 мм	96840,11	3016,98	1435,95	71,96	92387,18	333
24-01-010-08	250 мм	118134,84	3487,65	1636,00	81,33	113011,19	384,95
24-01-010-09	300 мм	139034,44	3944,54	2168,11	85,91	132921,79	435,38

Подраздел 1.2 БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ

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

Измеритель: 1 км трубопровода

Бесканальная прокладка трубопроводов в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, диаметр труб:							
24-01-017-01	50 мм	138149,31	5200,86	10385,13	714,68	122563,32	609
24-01-017-02	70 мм	161253,62	5542,46	10502,31	732,08	145208,85	649
24-01-017-03	80 мм	178483,03	5815,74	10687,07	740,38	161980,22	681
24-01-017-04	100 мм	211543,46	6259,74	11528,32	757,79	193755,40	722
24-01-017-05	125 мм	240138,25	7196,10	12933,19	856,74	220008,96	830
24-01-017-06	150 мм	300494,20	7286,40	19107,43	1314,85	274100,37	828
24-01-017-07	200 мм	408870,43	7981,60	22178,73	1538,21	378710,10	907
24-01-017-08	250 мм	527170,97	10147,20	28124,78	1893,39	488898,99	1120
24-01-017-09	300 мм	581562,46	11325,00	30838,54	2107,90	539398,92	1250
24-01-017-10	400 мм	971987,92	15175,50	39698,25	2748,71	917114,17	1675

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 24-01-018. Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром до 250 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C

Измеритель: 1 км трубопровода

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

24-01-018-01	50 мм	178580,46	6148,80	10492,77	720,65	161938,89	720
24-01-018-02	70 мм	231330,21	6541,64	10608,41	737,36	214180,16	766
24-01-018-03	80 мм	268352,93	6797,84	10950,58	746,38	250604,51	796
24-01-018-04	100 мм	326996,52	7499,55	11673,91	763,90	307823,06	865
24-01-018-05	125 мм	392128,03	8617,98	13046,67	864,00	370463,38	994
24-01-018-06	150 мм	546166,17	8383,89	20518,73	1422,98	517263,55	967
24-01-018-07	200 мм	635521,90	9450,30	22234,94	1536,90	603836,66	1090
24-01-018-08	250 мм	749513,53	11528,00	29185,85	1982,30	708799,68	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°C

Измеритель: 1 км трубопровода

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

24-01-019-01	300 мм	813053,95	13216,40	31055,12	2117,79	768782,43	1480
24-01-019-02	400 мм	1220341,59	17234,90	39897,72	2759,01	1163208,97	1930
24-01-019-03	450 мм	1430859,35	19690,65	49317,79	3608,31	1361850,91	2205
24-01-019-04	500 мм	2014653,82	20985,50	49929,66	3649,53	1943738,66	2350
24-01-019-05	600 мм	2132250,82	24530,71	51582,71	3765,53	2056137,40	2747
24-01-019-06	700 мм	2410615,62	28602,79	60086,81	4468,95	2321926,02	3203
24-01-019-07	800 мм	2729525,64	34791,28	76720,92	5037,00	2618013,44	3896
24-01-019-08	900 мм	3072562,18	39345,58	88696,80	5918,45	2944519,80	4406
24-01-019-09	1000 мм	3441293,79	46613,70	122886,35	8085,43	3271793,74	5145
24-01-019-10	1200 мм	4473679,05	60104,04	461904,47	10495,57	3951670,54	6634

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

24-01-019-11	300 мм	807886,67	12189,45	30914,55	2114,34	764782,67	1365
24-01-019-12	400 мм	1214175,47	15627,50	39731,07	2754,75	1158816,90	1750
24-01-019-13	450 мм	1425079,36	18127,90	49295,95	3605,73	1357655,51	2030
24-01-019-14	500 мм	2007594,54	19110,20	49769,57	3646,28	1938714,77	2140
24-01-019-15	600 мм	2123887,28	22280,35	50730,53	3705,35	2050876,40	2495
24-01-019-16	700 мм	2399999,00	26093,46	59888,03	4460,93	2314017,51	2922
24-01-019-17	800 мм	2719869,41	32014,05	76518,10	5033,37	2611337,26	3585
24-01-019-18	900 мм	3062351,62	36389,75	88484,04	5914,71	2937477,83	4075
24-01-019-19	1000 мм	3429998,47	43161,84	122651,74	8081,13	3264184,89	4764
24-01-019-20	1200 мм	4459282,32	55981,74	461689,99	10494,54	3941610,59	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	282029,29	4419,96	10266,17	712,25	267343,16	517,56
24-01-020-02	70 мм	326616,14	4556,86	10381,81	728,93	311677,47	533,59
24-01-020-03	80 мм	406318,94	4883,94	10706,16	737,22	390728,84	571,89
24-01-020-04	100 мм	452067,66	5795,98	11408,38	754,51	434863,30	668,51
24-01-020-05	125 мм	506635,03	7015,68	12737,97	852,49	486881,38	809,19
24-01-020-06	150 мм	573973,98	7088,59	20188,44	1408,44	546696,95	817,6

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
24-01-020-07	200 мм	755938,63	8486,89	21930,50	1526,12	725521,24	978,88
24-01-020-08	250 мм	942319,44	10772,61	28865,16	1972,67	902681,67	1224,16
24-01-020-09	300 мм	1133592,77	12499,41	30641,81	2104,46	1090451,55	1399,71
24-01-020-10	400 мм	1934394,06	15889,42	39484,92	2745,47	1879019,72	1779,33
24-01-020-11	500 мм	2893410,45	19249,69	45671,71	3667,49	2828489,05	2155,62
24-01-020-12	600 мм	3432289,29	21876,45	52030,18	3817,68	3358382,66	2449,77
24-01-020-13	700 мм	3918562,99	24760,93	60645,19	4530,50	3833156,87	2772,78
24-01-020-14	800 мм	4429122,27	31263,39	77236,45	5096,87	4320622,43	3500,94
24-01-020-15	900 мм	4971503,58	35357,17	89712,02	6021,34	4846434,39	3959,37
24-01-020-16	1000 мм	5517962,43	41674,55	123779,86	8176,85	5352508,02	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	260546,17	6912,28	10273,63	712,55	243360,26	809,4
24-01-021-02	70 мм	305494,72	7035,00	10394,80	729,44	288064,92	823,77
24-01-021-03	80 мм	387578,47	7334,15	10723,84	737,93	369520,48	858,8
24-01-021-04	100 мм	437598,91	8298,14	11434,90	756,47	417865,87	957,11
24-01-021-05	125 мм	492344,17	9366,03	12766,99	853,69	470211,15	1080,28
24-01-021-06	150 мм	562504,21	9962,87	20219,39	1409,85	532321,95	1149,12
24-01-021-07	200 мм	775025,94	11050,44	21963,38	1529,05	742012,12	1274,56
24-01-021-08	250 мм	976307,38	13926,53	28906,61	1974,67	933474,24	1582,56
24-01-021-09	300 мм	1166397,73	14987,40	30676,63	2106,12	1120733,70	1678,32
24-01-021-10	400 мм	1975506,41	19041,53	39526,36	2747,48	1916938,52	2132,31
24-01-021-11	500 мм	2967366,21	22818,11	49947,02	3669,50	2894601,08	2555,22
24-01-021-12	600 мм	3503056,87	25355,66	52068,86	3819,58	3425632,35	2839,38
24-01-021-13	700 мм	4012126,60	28150,93	60807,01	4538,86	3923168,66	3152,4
24-01-021-14	800 мм	4529249,79	34633,58	77394,12	5104,88	4417222,09	3878,34
24-01-021-15	900 мм	5079712,29	38826,48	89733,57	6022,35	4951152,24	4347,87
24-01-021-16	1000 мм	5655855,76	45606,68	123808,88	8178,24	5486440,20	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	596,34	28,00	24,37	1,52	543,97	3,05
24-01-027-02	150 мм	1019,93	48,29	194,01	14,80	777,63	5,26
24-01-027-03	200 мм	1741,13	69,68	284,38	21,80	1387,07	7,59
24-01-027-04	250 мм	2426,95	115,12	470,03	34,94	1841,80	12,54
24-01-027-05	300 мм	2870,16	121,18	481,60	35,78	2267,38	13,2
24-01-027-06	350 мм	3389,50	136,32	634,78	48,30	2618,40	14,85
24-01-027-07	400 мм	3939,34	153,49	641,89	49,25	3143,96	16,72
24-01-027-08	450 мм	4643,64	187,61	776,39	62,23	3679,64	20,13
24-01-027-09	500 мм	5201,64	196,84	785,34	62,98	4219,46	21,12
24-01-027-10	600 мм	6249,03	235,80	965,88	78,58	5047,35	25,3
24-01-027-11	700 мм	7141,15	270,65	1119,09	92,00	5751,41	29,04
24-01-027-12	800 мм	8697,42	305,51	1439,20	105,35	6952,71	32,78
24-01-027-13	900 мм	10598,18	370,10	1656,42	118,70	8571,66	39,71
24-01-027-14	1000 мм	12342,36	422,38	1856,71	132,06	10063,27	45,32
24-01-027-15	1200 мм	23660,28	533,10	8488,83	181,21	14638,35	57,2
24-01-027-16	1400 мм	28725,37	697,14	10507,57	211,52	17520,66	74,8

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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 24-01-028. Установка П-образных компенсаторов

Измеритель: 1 компенсатор

Установка П-образных компенсаторов диаметром труб:

24-01-028-01	50 мм	326,95	24,64	24,39	3,25	277,92	2,8
24-01-028-02	70 мм	424,78	26,40	29,86	4,47	368,52	3
24-01-028-03	80 мм	496,85	27,77	35,60	4,87	433,48	3,11
24-01-028-04	100 мм	750,56	29,47	139,17	14,26	581,92	3,3
24-01-028-05	125 мм	1292,02	42,86	214,16	21,17	1035,00	4,8
24-01-028-06	150 мм	1760,02	68,69	256,56	22,71	1434,77	7,37
24-01-028-07	200 мм	2905,25	88,45	332,23	29,63	2484,57	9,49
24-01-028-08	250 мм	4754,22	158,17	559,53	46,02	4036,52	17,23
24-01-028-09	300 мм	6034,79	170,93	588,16	49,43	5275,70	18,62
24-01-028-10	350 мм	10920,33	183,42	682,52	61,36	10054,39	20,54
24-01-028-11	400 мм	12499,34	215,03	739,63	64,80	11544,68	24,08
24-01-028-12	450 мм	14118,68	242,72	883,62	79,41	12992,34	27,18
24-01-028-13	500 мм	15620,68	267,54	914,23	82,93	14438,91	29,96
24-01-028-14	600 мм	18728,51	322,87	1076,33	99,45	17329,31	37,24
24-01-028-15	700 мм	21840,48	363,62	1259,93	117,57	20216,93	41,94
24-01-028-16	800 мм	27065,84	723,25	3235,82	254,92	23106,77	84,69
24-01-028-17	900 мм	30799,88	915,93	3894,23	300,41	25989,72	108,78
24-01-028-18	1000 мм	34395,44	1082,98	4440,18	339,97	28872,28	128,62
24-01-028-19	1200 мм	56866,05	1451,01	20784,92	477,16	34630,12	174,4
24-01-028-20	1400 мм	70381,73	2002,74	27991,37	602,55	40387,62	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	2678,91	25,27	13,85	0,93	2639,79	2,83
24-01-029-02	70 мм	3590,56	26,25	15,82	1,23	3548,49	2,94
24-01-029-03	80 мм	4044,26	27,77	20,32	1,45	3996,17	3,11
24-01-029-04	100 мм	4954,77	31,21	26,36	1,76	4897,20	3,4
24-01-029-05	125 мм	5447,50	43,51	28,52	2,17	5375,47	4,74
24-01-029-06	150 мм	6012,80	47,46	122,10	12,14	5843,24	5,17
24-01-029-07	200 мм	7701,95	74,91	200,59	18,29	7426,45	8,16
24-01-029-08	250 мм	10998,32	126,32	252,26	20,74	10619,74	13,76
24-01-029-09	300 мм	13268,30	135,04	492,20	45,55	12641,06	14,71
24-01-029-10	400 мм	17547,30	166,89	677,15	65,24	16703,26	18,18
24-01-029-11	500 мм	21790,17	211,19	822,33	81,06	20756,65	22,66
24-01-029-12	600 мм	25918,93	249,87	866,82	84,10	24802,24	26,81
24-01-029-13	700 мм	30096,32	286,87	996,06	97,21	28813,39	30,78
24-01-029-14	800 мм	34303,20	357,33	1097,57	106,40	32848,30	38,34
24-01-029-15	900 мм	38498,54	386,50	1227,66	113,93	36884,38	41,47
24-01-029-16	1000 мм	42905,82	444,10	1546,10	146,87	40915,62	47,65
24-01-029-17	1200 мм	51235,94	538,79	1698,67	160,41	48998,48	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	964,93	16,47	72,02	5,72	876,44	1,9
24-01-032-02	80 мм	1145,49	26,36	116,75	9,27	1002,38	3,04
24-01-032-03	100 мм	1403,63	28,78	121,06	9,57	1253,79	3,32
24-01-032-04	150 мм	5079,76	49,37	173,54	13,16	4856,85	5,61

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
24-01-032-05	200 мм	6394,63	70,93	258,97	19,77	6064,73	8,06
24-01-032-06	250 мм	7031,27	103,65	347,97	25,25	6579,65	11,44
24-01-032-07	300 мм	8372,74	129,71	439,41	32,49	7803,62	14,74
24-01-032-08	400 мм	12322,14	169,76	630,21	48,07	11522,17	19,58
24-01-032-09	500 мм	16174,55	252,60	650,87	51,47	15271,08	30,36
24-01-032-10	600 мм	20045,41	320,48	845,27	68,09	18879,66	38,94
24-01-032-11	800 мм	32542,08	536,58	1469,94	107,19	30535,56	66
24-01-032-12	1000 мм	40991,94	724,38	2087,17	148,47	38180,39	89,1
24-01-032-13	1200 мм	56758,97	947,96	9999,43	210,80	45811,58	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	31,43	6,67	0,00	0,00	24,76	0,84
24-01-033-02	до 32 мм	53,27	8,50	0,00	0,00	44,77	1,07
24-01-033-03	до 50 мм	103,38	10,96	0,00	0,00	92,42	1,38

Таблица 24-01-034. Установка грязевиков

Измеритель: 1 грязевик

Установка грязевиков диаметром труб:

24-01-034-01	200 мм	2611,19	63,05	170,44	15,69	2377,70	7,06
24-01-034-02	250 мм	4111,89	79,92	205,23	16,73	3826,74	8,95
24-01-034-03	300 мм	4033,62	87,96	217,94	17,67	3727,72	9,85
24-01-034-04	350 мм	4934,95	93,72	267,85	25,22	4573,38	10,81
24-01-034-05	400 мм	7189,19	99,27	273,13	23,81	6816,79	11,45
24-01-034-06	450 мм	6789,48	115,83	291,10	25,09	6382,55	13,36
24-01-034-07	500 мм	8884,05	133,99	328,58	28,87	8421,48	15,69
24-01-034-08	600 мм	10241,53	150,80	381,94	34,75	9708,79	17,91
24-01-034-09	700 мм	14773,85	177,56	439,37	41,01	14156,92	21,84
24-01-034-10	800 мм	20854,28	234,88	571,81	55,18	20047,59	28,89
24-01-034-11	900 мм	20754,86	260,08	624,16	56,69	19870,62	31,99
24-01-034-12	1000 мм	30137,59	356,66	843,17	77,56	28937,76	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	19,30	8,15	11,15	0,00	0,00	0,84
24-02-001-02	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	27,13	11,25	15,88	0,00	0,00	1,16
24-02-001-03	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	39,07	16,10	22,97	0,00	0,00	1,66
24-02-001-04	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	59,31	29,92	29,39	0,00	0,00	3,21
24-02-001-05	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм	19,63	6,98	12,65	0,00	0,00	0,72

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
24-02-001-06	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	28,61	10,09	18,52	0,00	0,00	1,04
24-02-001-07	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	43,40	14,94	28,46	0,00	0,00	1,54
24-02-001-08	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	64,56	27,96	36,60	0,00	0,00	3
24-02-001-09	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм	27,08	6,79	20,29	0,00	0,00	0,7
24-02-001-10	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	39,95	9,89	30,06	0,00	0,00	1,02
24-02-001-11	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	61,33	14,74	46,59	0,00	0,00	1,52
24-02-001-12	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	88,08	27,96	60,12	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	85,21	6,60	10,07	0,00	68,54	0,68
24-02-002-02	63 мм	166,72	12,22	21,59	0,00	132,91	1,26
24-02-002-03	110 мм	337,90	19,21	44,91	0,00	273,78	1,98
24-02-002-04	160 мм	497,59	30,26	90,24	0,00	377,09	3,12
24-02-002-05	225 мм	728,09	50,33	109,70	0,00	568,06	5,4

Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями и использованием двух комплектов оборудования, диаметр труб:

24-02-002-06	32 мм	84,04	5,43	10,07	0,00	68,54	0,56
24-02-002-07	63 мм	164,01	9,51	21,59	0,00	132,91	0,98
24-02-002-08	110 мм	332,85	14,16	44,91	0,00	273,78	1,46
24-02-002-09	160 мм	483,63	16,30	90,24	0,00	377,09	1,68
24-02-002-10	225 мм	705,72	27,96	109,70	0,00	568,06	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	4,43	1,68	2,75	0,00	0,00	0,2
24-02-003-02	110 мм	9,79	2,53	7,26	0,00	0,00	0,3
24-02-003-03	160 мм	13,05	3,37	9,68	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	0,63	0,34	0,29	0,00	0,00	0,04
24-02-004-02	110 мм	3,39	0,67	2,72	0,00	0,00	0,08
24-02-004-03	160 мм	4,90	1,01	3,89	0,00	0,00	0,12
24-02-004-04	225 мм	6,41	1,35	5,06	0,00	0,00	0,16

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

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.)	86,71 -	7,37 -	9,99 -	0,00 -	69,35 (1)	0,76 -
24-02-005-02 (507-9502)	63 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	165,86 -	11,45 -	19,08 -	0,00 -	135,33 (1)	1,18 -
24-02-005-03 (507-9502)	110 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	334,34 -	18,43 -	38,09 -	0,00 -	277,82 (1)	1,9 -
24-02-005-04 (507-9502)	160 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	483,36 -	29,49 -	72,74 -	0,00 -	381,13 (1)	3,04 -
24-02-005-05 (507-9502)	225 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	696,12 -	34,34 -	88,88 -	0,00 -	572,90 (1)	3,54 -

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 Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	86,71 -	7,37 -	9,99 -	0,00 -	69,35 (1)	0,76 -
24-02-006-02 (507-9502)	63 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	165,86 -	11,45 -	19,08 -	0,00 -	135,33 (1)	1,18 -
24-02-006-03 (507-9502)	110 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	334,34 -	18,43 -	38,09 -	0,00 -	277,82 (1)	1,9 -
24-02-006-04 (507-9502)	160 мм Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	483,36 -	29,49 -	72,74 -	0,00 -	381,13 (1)	3,04 -
24-02-006-05	225 мм	694,89	34,34	87,65	0,00	572,90	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		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
(507-9502)	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)	-	-	-	-	(1)	-

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

Измеритель: 1 соединение

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

24-02-007-01 (507-9503)	63х32 мм Сиделка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	22,41 -	8,70 -	10,48 -	0,00 -	3,23 (1)	0,96 -
24-02-007-02 (507-9503)	110х32, 110х63 мм Сиделка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	30,13 -	12,68 -	14,22 -	0,00 -	3,23 (1)	1,4 -
24-02-007-03 (507-9503)	160х32, 160х63 мм Сиделка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	43,50 -	18,12 -	21,34 -	0,00 -	4,04 (1)	2 -
24-02-007-04 (507-9503)	225х32, 225х63 мм Сиделка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	56,53 -	23,56 -	27,32 -	0,00 -	5,65 (1)	2,6 -

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	30,18	3,03	10,42	1,83	16,73	0,36
24-02-020-02	до 80 мм	36,10	3,03	10,42	1,83	22,65	0,36
24-02-020-03	до 100 мм	41,21	3,37	11,57	2,03	26,27	0,4
24-02-020-04	до 125 мм	46,09	3,37	11,57	2,03	31,15	0,4
24-02-020-05	до 150 мм	53,80	4,04	13,93	2,44	35,83	0,48
24-02-020-06	до 200 мм	69,11	3,70	18,05	2,67	47,36	0,44
24-02-020-07	до 300 мм	90,52	4,04	19,19	2,88	67,29	0,48
24-02-020-08	до 350 мм	100,22	4,04	19,19	2,88	76,99	0,48
24-02-020-09	до 400 мм	116,72	5,56	24,46	3,79	86,70	0,66
24-02-020-10	до 500 мм	139,02	6,23	26,82	4,20	105,97	0,74
24-02-020-11	до 600 мм	158,30	6,23	26,82	4,20	125,25	0,74

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

Измеритель: 1 м²

Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом типа ленты «Лиам» сварных стыков газопроводов условным диаметром:

24-02-021-01	50-200 мм	195,53	16,20	89,07	10,35	90,26	2,04
24-02-021-02	200-400 мм	203,63	24,30	89,07	10,35	90,26	3,06

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 2.3 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	6002,34	157,58	728,62	73,81	5116,14	20,1
24-02-030-02	до 80 мм	10519,12	172,16	746,96	73,81	9600,00	21,44
24-02-030-03	до 100 мм	11565,65	228,53	1020,04	100,74	10317,08	28,46
24-02-030-04	до 150 мм	20762,49	340,12	1410,23	133,57	19012,14	40,88
24-02-030-05	до 200 мм	27852,59	460,22	1799,11	165,10	25593,26	53,89
24-02-030-06	до 250 мм	43121,06	552,97	1969,38	184,47	40598,71	64,75
24-02-030-07	до 300 мм	51689,85	581,83	2122,32	197,35	48985,70	68,13
24-02-030-08	до 350 мм	59829,84	637,68	2367,90	223,09	56824,26	74,67
24-02-030-09	до 400 мм	77113,48	786,62	2866,08	266,08	73460,78	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	2537,17	53,12	54,53	0,00	2429,52	5,7
24-02-031-02	110 мм	6101,07	55,92	59,41	0,00	5985,74	6
24-02-031-03	160 мм	12650,11	64,31	73,33	0,00	12512,47	6,9

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	9908,07	34,32	156,93	0,00	9716,82	3,9
24-02-032-02	110 мм	24174,75	39,60	194,41	0,00	23940,74	4,5
24-02-032-03	160 мм	50280,68	39,60	194,41	0,00	50046,67	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)	63х32 мм Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	332,30 -	28,13 -	217,71 -	10,66 -	86,46 (1)	2,9 -
24-02-033-02 (507-9503)	110х32, 110х63 мм Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	474,07 -	40,74 -	259,91 -	10,96 -	173,42 (1)	4,2 -
24-02-033-03 (507-9503)	160х32, 160х63 мм Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	669,37 -	49,47 -	307,73 -	11,47 -	312,17 (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	6112,61	7,91	0,00	0,00	6104,70	1,02
24-02-034-02	до 225 мм	27421,39	17,67	117,09	9,32	27286,63	2,28

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
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	1580,40	127,24	316,71	18,37	1136,45	15,46
24-02-040-02	1 м, условный диаметр до 65 мм	1465,60	115,71	291,31	16,85	1058,58	14,06
24-02-040-03	1 м, условный диаметр до 80 мм	1216,59	94,97	241,78	13,80	879,84	11,54
24-02-040-04	1 м, условный диаметр до 100 мм	2269,98	150,53	256,12	12,28	1863,33	18,29
24-02-040-05	1 м, условный диаметр до 150 мм	2024,68	131,02	227,33	10,76	1666,33	15,92
24-02-040-06	1 м, условный диаметр до 200 мм	2419,49	135,12	217,86	9,14	2066,51	16,24
24-02-040-07	1 м, условный диаметр до 250 мм	2446,84	135,70	218,70	9,14	2092,44	16,31
24-02-040-08	1 м, условный диаметр до 300 мм	2077,37	113,90	184,95	7,61	1778,52	13,69
24-02-040-09	2,2 м, условный диаметр 50 мм	2396,98	135,05	607,45	49,31	1654,48	16,41
24-02-040-10	2,2 м, условный диаметр 65 мм	2215,50	123,78	557,95	45,19	1533,77	15,04
24-02-040-11	2,2 м, условный диаметр 80 мм	1828,79	101,31	458,13	36,95	1269,35	12,31
24-02-040-12	2,2 м, условный диаметр 100 мм	3192,96	161,06	449,85	32,83	2582,05	19,57
24-02-040-13	2,2 м, условный диаметр 150 мм	2892,81	143,04	455,79	35,10	2293,98	17,38
24-02-040-14	2,2 м, условный диаметр 200 мм	3636,87	140,52	433,92	31,92	3062,43	16,89
24-02-040-15	2,2 м, условный диаметр 250 мм	3664,06	140,94	434,76	31,92	3088,36	16,94
24-02-040-16	2,2 м, условный диаметр 300 мм	3093,43	118,31	365,68	26,62	2609,44	14,22
24-02-040-17	5 м, условный диаметр 100 мм	5031,12	185,83	564,53	42,64	4280,76	22,58
24-02-040-18	5 м, условный диаметр 150 мм	4444,53	163,20	498,51	37,45	3782,82	19,83
24-02-040-19	5 м, условный диаметр 200 мм	6118,13	173,32	530,95	39,26	5413,86	21,06
24-02-040-20	5 м, условный диаметр 250 мм	6145,32	173,74	531,79	39,26	5439,79	21,11
24-02-040-21	5 м, условный диаметр 300 мм	5160,45	145,67	446,80	32,77	4567,98	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	4488,09	160,80	1896,72	148,66	2430,57	20,51
24-02-041-02	65 мм	5493,79	170,15	1922,37	150,17	3401,27	21,43
24-02-041-03	80 мм	8635,74	174,92	1942,87	151,41	6517,95	22,03
24-02-041-04	100 мм	10550,97	232,80	2551,75	198,46	7766,42	29,32
24-02-041-05	150 мм	14780,45	340,24	3333,46	255,19	11106,75	41,85
24-02-041-06	200 мм	25041,23	426,31	4065,84	310,81	20549,08	51,8
24-02-041-07	250 мм	29810,86	548,90	5282,25	406,15	23979,71	65,19
24-02-041-08	300 мм	35781,99	606,60	5655,67	433,88	29519,72	71,03

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 2.5 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	425,30	20,49	21,58	0,00	383,23	2,49
24-02-050-02	до 150 мм	733,27	42,77	149,97	11,22	540,53	5,08
24-02-050-03	до 300 мм	1209,23	94,20	326,95	27,40	788,08	11,03
24-02-050-04	до 400 мм	638,43	141,42	479,93	40,27	17,08	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	431,32	53,54	49,45	0,00	328,33	5,91
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-02	80 мм	824,18	77,55	68,45	0,00	678,18	8,56
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-03	100 мм	1049,28	97,12	110,33	2,72	841,83	10,72
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-04	150 мм	2158,88	173,54	481,23	33,89	1504,11	18,62
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-05	200 мм	4084,88	230,02	1751,82	165,34	2103,04	24,68
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-06	250 мм	5457,89	287,89	2004,16	187,07	3165,84	30,89
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-07	300 мм	6958,95	345,21	2303,32	214,94	4310,42	37,04
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-051-08	400 мм	11517,91	493,96	3191,83	296,55	7832,12	53
(302-9140)	Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (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		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 24-02-052. 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 (302-9140)	до 50 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	330,54 -	50,40 -	50,03 -	0,00 -	230,11 (1)	5,49 -
24-02-052-02 (302-9140)	до 80 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	597,23 -	71,42 -	67,76 -	0,00 -	458,05 (1)	7,78 -
24-02-052-03 (302-9140)	до 100 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	830,98 -	90,51 -	110,77 -	2,72 -	629,70 (1)	9,86 -
24-02-052-04 (302-9140)	до 150 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	2078,30 -	163,12 -	628,55 -	49,72 -	1286,63 (1)	17,28 -
24-02-052-05 (302-9140)	до 200 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	3871,68 -	215,70 -	1934,34 -	184,83 -	1721,64 (1)	22,85 -
24-02-052-06 (302-9140)	до 250 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	5049,03 -	270,08 -	2227,93 -	210,81 -	2551,02 (1)	28,61 -
24-02-052-07 (302-9140)	до 300 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	6362,91 -	319,92 -	2543,05 -	240,81 -	3499,94 (1)	33,89 -
24-02-052-08 (302-9140)	до 400 мм Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, (шт.)	10326,28 -	449,82 -	3502,53 -	330,80 -	6373,93 (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	6586,48	719,67	517,01	8,43	5349,80	88,52
24-02-060-02	до 80 мм	11855,19	932,59	697,04	9,85	10225,56	114,71
24-02-060-03	до 100 мм	13189,82	969,82	878,00	17,81	11342,00	117,84

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 24-02-061. 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>	13388,34 -	977,85 -	1394,71 -	0,00 -	11015,78 (10)	107,93 -
24-02-061-02 (507-9502)	до 110 мм <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки), (шт.)</i>	28627,39 -	1549,71 -	2823,74 -	0,00 -	24253,94 (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>	47828,11 -	2375,42 -	5366,74 -	0,00 -	40085,95 (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	753,96	23,26	110,06	8,74	620,64	2,93
24-02-070-02	до 65 мм	814,64	23,52	111,98	8,74	679,14	3
24-02-070-03	до 80 мм	879,10	26,60	116,93	8,74	735,57	3,35
24-02-070-04	до 100 мм	985,88	28,03	120,41	8,74	837,44	3,53
24-02-070-05	до 125 мм	1089,17	35,73	149,54	11,34	903,90	4,45
24-02-070-06	до 150 мм	1169,88	36,86	152,47	11,34	980,55	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	988,21	43,17	122,44	8,74	822,60	5,31
24-02-071-02	до 65 мм	1085,44	45,69	124,43	8,74	915,32	5,62
24-02-071-03	до 80 мм	1186,06	50,57	133,03	8,74	1002,46	6,22
24-02-071-04	до 100 мм	1317,95	55,55	140,37	8,74	1122,03	6,75
24-02-071-05	до 125 мм	1575,60	63,45	170,14	11,34	1342,01	7,71
24-02-071-06	до 150 мм	1833,49	74,56	176,30	11,34	1582,63	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>	356,01 -	30,91 -	77,94 -	5,43 -	247,16 (1)	3,62 -
24-02-072-02 (301-9180)	до 150 мм <i>Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)</i>	628,17 -	50,98 -	110,78 -	6,73 -	466,41 (1)	5,88 -
24-02-072-03 (301-9180)	до 200 мм <i>Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)</i>	898,25 -	63,29 -	132,85 -	8,03 -	702,11 (1)	7,3 -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-072-04 (301-9180)	до 300 мм Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	1332,49 -	91,38 -	182,96 -	11,10 -	1058,15 (1)	10,54 -
24-02-072-05 (301-9180)	до 400 мм Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	2014,96 -	122,94 -	239,34 -	14,17 -	1652,68 (1)	14,18 -
24-02-072-06 (301-9180)	до 500 мм Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	2547,49 -	138,03 -	276,57 -	17,36 -	2132,89 (1)	15,92 -
24-02-072-07 (301-9180)	до 600 мм Компенсаторы двухлинзовые, (шт.)	3047,88 -	157,26 -	310,08 -	20,20 -	2580,54 (1)	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 Трубы стальные электросварные прямошовные, (м)	172,69 -	30,35 -	82,42 -	5,67 -	59,92 (П)	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	235,14	12,67	53,35	2,95	169,12	1,54
--------------	--	--------	-------	-------	------	--------	------

Подраздел 2.9 ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ

Таблица 24-02-090. Врезка штупером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления

Измеритель: 10 врезок

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

24-02-090-01	до 50 мм	838,63	293,22	308,51	0,00	236,90	33,82
24-02-090-02	до 80 мм	1363,00	423,01	455,93	0,00	484,06	48,79
24-02-090-03 (507-9023)	до 100 мм Шар резиновый запорный, (шт.)	1678,60 -	478,46 -	535,88 -	0,00 -	664,26 (20)	54,37 -
24-02-090-04 (507-9023)	до 125 мм Шар резиновый запорный, (шт.)	2216,14 -	563,38 -	616,14 -	0,00 -	1036,62 (20)	64,02 -
24-02-090-05 (507-9023)	до 150 мм Шар резиновый запорный, (шт.)	2867,13 -	700,83 -	841,80 -	0,00 -	1324,50 (20)	78,48 -
24-02-090-06 (507-9023)	до 200 мм Шар резиновый запорный, (шт.)	4317,94 -	929,79 -	1104,41 -	0,00 -	2283,74 (20)	104,12 -
24-02-090-07 (507-9023)	до 250 мм Шар резиновый запорный, (шт.)	5757,08 -	1098,48 -	1272,40 -	0,00 -	3386,20 (20)	123,01 -
24-02-090-08 (507-9023)	до 300 мм Шар резиновый запорный, (шт.)	6823,28 -	1263,60 -	1450,31 -	0,00 -	4109,37 (20)	141,5 -
24-02-090-09 (507-9023)	до 400 мм Шар резиновый запорный, (шт.)	10869,00 -	1826,01 -	2215,49 -	0,00 -	6827,50 (20)	204,48 -
24-02-090-10 (507-9023)	до 500 мм Шар резиновый запорный, (шт.)	16836,83 -	2229,37 -	2650,41 -	0,00 -	11957,05 (20)	249,65 -
24-02-090-11 (507-9023)	до 600 мм Шар резиновый запорный, (шт.)	22232,34 -	2605,15 -	3081,19 -	0,00 -	16546,00 (20)	291,73 -

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 24-02-091. 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	364,82	119,34	140,30	0,00	105,18	14,5
24-02-091-02	до 80 мм	610,76	178,67	217,92	0,00	214,17	21,22
24-02-091-03	до 100 мм	769,19	205,45	264,29	0,00	299,45	24,4
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-04	до 125 мм	995,25	236,35	297,45	0,00	461,45	28,07
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-05	до 150 мм	1359,44	325,99	452,04	0,00	581,41	37,6
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-06	до 200 мм	1967,25	435,23	590,49	0,00	941,53	50,2
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-07	до 250 мм	2577,62	524,80	706,37	0,00	1346,45	60,53
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-08	до 300 мм	3090,06	601,96	790,59	0,00	1697,51	69,43
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-09	до 400 мм	4732,67	859,11	1158,13	0,00	2715,43	99,09
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-10	до 500 мм	7154,65	1050,37	1410,12	0,00	4694,16	121,15
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-11	до 600 мм	9528,27	1202,62	1611,94	0,00	6713,71	138,71
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-091-12	до 700 мм	11764,99	1277,78	1671,29	0,00	8815,92	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	631,29	227,93	215,34	0,00	188,02	26,69
24-02-092-02	до 70 мм	846,79	290,96	284,36	0,00	271,47	34,07
24-02-092-03	до 80 мм	985,77	323,92	312,73	0,00	349,12	37,93
24-02-092-04	до 100 мм	1234,84	364,83	374,81	0,00	495,20	42,08
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-

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	861,73	264,19	344,46	0,00	253,08	29,16
24-02-100-02	до 80 мм	1328,57	357,33	478,81	0,00	492,43	39,44
24-02-100-03	до 100 мм	1647,11	434,43	570,08	0,00	642,60	47,95
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-04	до 125 мм	1798,86	469,04	598,93	0,00	730,89	51,77
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-05	до 150 мм	2336,44	582,01	762,17	0,00	992,26	64,24
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-06	до 200 мм	3700,94	782,51	999,56	0,00	1918,87	86,37

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
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-07	до 250 мм	4654,72	874,34	1105,00	0,00	2675,38	97,91
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-08	до 300 мм	5795,81	964,89	1180,03	0,00	3650,89	108,05
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-09	до 350 мм	7909,45	1319,76	1749,77	0,00	4839,92	147,79
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-10	до 400 мм	9875,74	1528,28	2017,73	0,00	6329,73	171,14
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-11	до 500 мм	13847,76	1886,73	2456,55	0,00	9504,48	211,28
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-
24-02-100-12	до 600 мм	20554,46	2285,01	2928,68	0,00	15340,77	255,88
(507-9023)	Шар резиновый запорный, (шт.)	-	-	-	-	(20)	-

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	63х32 мм	194,33	21,00	40,73	0,00	132,60	2
(507-9503)	Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-101-02	110х32 мм	369,70	31,50	60,74	0,00	277,46	3
(507-9503)	Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
24-02-101-03	110х63 мм	371,37	31,50	60,74	0,00	279,13	3
(507-9503)	Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-

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	212,07	79,30	43,17	0,00	89,60	8,4
24-02-102-02	160 мм	252,95	91,76	54,56	0,00	106,63	9,72
24-02-102-03	225 мм	347,81	105,73	66,12	0,00	175,96	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	227,76	56,29	20,28	0,00	151,19	7,09
(301-9344)	Электроды сравнения с датчиком потенциала, (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		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 24-02-111. Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления							
Измеритель: 1 станция							
24-02-111-01	Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления	46981,79	153,74	511,29	38,81	46316,76	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	586,31	31,01	26,28	2,02	529,02	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	32390,08	690,75	5285,24	401,85	26414,09	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	23,20	3,45	19,75	1,76	0,00	0,41
24-02-120-02	до 100 мм	23,20	3,45	19,75	1,76	0,00	0,41
24-02-120-03	до 150 мм	34,85	5,22	29,63	2,64	0,00	0,62
24-02-120-04	до 200 мм	34,85	5,22	29,63	2,64	0,00	0,62
24-02-120-05	до 250 мм	36,00	5,39	30,61	2,73	0,00	0,64
24-02-120-06	до 300 мм	40,62	6,06	34,56	3,08	0,00	0,72
24-02-120-07	до 400 мм	48,81	7,33	41,48	3,70	0,00	0,87
24-02-120-08	до 500 мм	69,69	10,44	59,25	5,28	0,00	1,24
24-02-120-09	до 600 мм	81,25	12,12	69,13	6,16	0,00	1,44
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	82,73	26,27	27,64	0,00	28,82	3,12
24-02-121-02	до 100 мм	133,02	44,96	42,67	0,00	45,39	5,34
24-02-121-03	до 150 мм	218,10	77,88	77,31	0,00	62,91	9,12
24-02-121-04	до 200 мм	360,74	110,59	160,75	7,20	89,40	12,95
24-02-121-05	до 250 мм	419,42	134,08	171,13	6,02	114,21	15,7
24-02-121-06	до 300 мм	502,42	158,33	197,16	7,32	146,93	18,54
24-02-121-07	до 400 мм	723,72	214,95	269,09	10,27	239,68	25,17
24-02-121-08	до 500 мм	826,54	264,52	291,66	9,09	270,36	30,51
24-02-121-09	до 600 мм	948,26	308,05	335,13	11,46	305,08	35,53
Таблица 24-02-122. Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления							
Измеритель: 100 м 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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления (до 0,3 МПа) условным диаметром:							
24-02-122-01	до 50 мм	8,92	0,67	8,25	0,35	0,00	0,08
24-02-122-02	до 100 мм	11,23	1,01	10,22	0,53	0,00	0,12
24-02-122-03	до 200 мм	15,70	1,35	14,35	0,70	0,00	0,16
24-02-122-04	до 300 мм	29,08	2,36	26,72	1,23	0,00	0,28
24-02-122-05	до 400 мм	40,31	3,37	36,94	1,76	0,00	0,4
24-02-122-06	до 500 мм	60,47	5,05	55,42	2,64	0,00	0,6
24-02-122-07	до 600 мм	80,63	6,74	73,89	3,52	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	8,92	0,67	8,25	0,35	0,00	0,08
24-02-123-02	до 100 мм	11,23	1,01	10,22	0,53	0,00	0,12
24-02-123-03	до 200 мм	24,62	2,02	22,60	1,06	0,00	0,24
24-02-123-04	до 300 мм	41,47	3,54	37,93	1,85	0,00	0,42
24-02-123-05	до 400 мм	66,09	5,56	60,53	2,90	0,00	0,66
24-02-123-06	до 500 мм	106,40	8,93	97,47	4,66	0,00	1,06
24-02-123-07	до 600 мм	146,71	12,29	134,42	6,42	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	13,02	0,67	12,35	0,55	0,00	0,08
24-02-123-09	до 100 мм	13,11	0,76	12,35	0,55	0,00	0,09
24-02-123-10	до 200 мм	15,20	0,84	14,36	0,68	0,00	0,1
24-02-123-11	до 300 мм	21,72	1,18	20,54	0,96	0,00	0,14
24-02-123-12	до 400 мм	28,23	1,52	26,71	1,23	0,00	0,18
24-02-123-13	до 500 мм	43,43	2,36	41,07	1,91	0,00	0,28
24-02-123-14	до 600 мм	54,30	3,03	51,27	2,46	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	1410,93	117,88	1293,05	61,60	0,00	14
24-02-124-02	400-500 мм	2620,31	218,92	2401,39	114,40	0,00	26
24-02-124-03	600 мм	5039,05	421,00	4618,05	220,00	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							
Выдержка под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность газопроводов условным диаметром:							
24-02-125-01	50-300 мм	2128,43	117,88	2010,55	95,62	0,00	14
24-02-125-02	400-500 мм	3952,81	218,92	3733,89	177,58	0,00	26
24-02-125-03	600 мм	7601,55	421,00	7180,55	341,50	0,00	50
Раздел 3. ЗОЛОШЛАКОПРОВОДЫ							
Таблица 24-03-001. Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов							
Измеритель: 100 м ³ сборных конструкций							

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
Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов массой:							
24-03-001-01	до 0,3 т	178996,25	4592,45	17931,80	2123,79	156472,00	600,32
24-03-001-02	до 0,5 т	170290,21	2870,28	10947,93	1257,41	156472,00	375,2
24-03-001-03	до 0,8 т	141660,49	2356,20	8241,29	966,65	131063,00	308
24-03-001-04	до 1 т	139706,99	1970,64	6673,35	772,14	131063,00	257,6
24-03-001-05	до 1,2 т	138217,22	1606,89	5547,33	647,42	131063,00	204,96
24-03-001-06	до 1,3 т	137275,98	1422,49	4790,49	553,53	131063,00	181,44
24-03-001-07	до 1,5 т	136670,45	1307,24	4300,21	492,71	131063,00	164,64

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

Измеритель: 1 км золошлакопроводов

Укладка золошлакопроводов из стальных труб диаметром:

24-03-002-01	200 мм	243732,77	6544,12	14693,03	1192,58	222495,62	754,8
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-02	250 мм	325192,39	7054,17	16762,47	1427,89	301375,75	813,63
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-03	300 мм	347910,70	7506,49	18129,48	1605,00	322274,73	865,8
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-04	350 мм	558109,71	8921,17	21565,35	1962,52	527623,19	1028,97
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-05	400 мм	685186,90	10181,87	23697,31	2008,18	651307,72	1174,38
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-06	450 мм	833523,24	11885,27	28757,22	2543,88	792880,75	1370,85
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-07	500 мм	976390,01	12308,71	29625,34	2591,51	934455,96	1419,69
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-08	600 мм	1384270,08	14706,05	33698,81	3019,10	1335865,22	1696,2
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-09	700 мм	1601058,85	22713,26	50530,55	4981,57	1527815,04	2897,1
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-10	800 мм	1830466,87	25933,15	57132,80	5691,98	1747400,92	3307,8
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-11	900 мм	2056925,88	29066,02	64545,15	6451,82	1963314,71	3707,4
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-12	1000 мм	2320304,75	32634,00	82933,43	7233,92	2204737,32	4162,5
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
24-03-002-13	1200 мм	2826483,61	38725,68	130986,03	9204,02	2656771,90	4939,5
(201-9002)	Конструкции стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-

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	8989,81	691,72	2239,91	272,34	6058,18	77,46
24-03-003-02	250 мм	8085,73	520,98	1643,75	192,47	5921,00	58,34
24-03-003-03	300 мм	7690,16	432,75	1395,20	164,19	5862,21	48,46
24-03-003-04	350 мм	7365,22	351,04	1200,97	147,15	5813,21	39,31
24-03-003-05	400 мм	7135,03	303,71	1057,30	131,30	5774,02	34,01
24-03-003-06	450 мм	7007,80	273,68	999,30	127,33	5734,82	31,1
24-03-003-07	500 мм	6900,80	247,81	908,37	114,16	5744,62	28,16
24-03-003-08	600 мм	6686,69	205,92	765,55	95,70	5715,22	23,4
24-03-003-09	700 мм	6643,12	198,98	670,12	87,46	5774,02	23,3
24-03-003-10	800 мм	6528,84	180,28	603,94	78,91	5744,62	21,11
24-03-003-11	900 мм	5947,07	166,38	565,45	73,92	5215,24	19,76
24-03-003-12	1000 мм	5897,30	156,11	525,95	64,85	5215,24	18,54
24-03-003-13	1200 мм	5811,18	130,94	504,19	56,39	5176,05	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.....	4
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	5
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.....	6
Таблица 24-01-017. Бесканальная прокладка трубопроводов в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С	6
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	7
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.....	8
Таблица 24-01-027. Установка сальниковых компенсаторов.....	8
Таблица 24-01-028. Установка П-образных компенсаторов.....	9
Таблица 24-01-029. Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом.....	9
Подраздел 1.4 УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ СТАЛЬНЫХ, ВЕНТИЛЕЙ И КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ МУФТОВЫХ, ГРЯЗЕВИКОВ.....	9
Таблица 24-01-032. Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара.....	9
Таблица 24-01-033. Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых.....	10
Таблица 24-01-034. Установка грязевиков.....	10
Раздел 2. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ	10
Подраздел 2.1 СБОРКА И СВАРКА ГАЗОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ.....	10
Таблица 24-02-001. Сварка «встык» полиэтиленовых труб нагревательным элементом	10
Таблица 24-02-002. Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями.....	11
Таблица 24-02-003. Выравнивание концов полиэтиленовых труб	11
Таблица 24-02-004. Механическая резка полиэтиленовых труб.....	11
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.....	12
Таблица 24-02-007. Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб	13
Подраздел 2.2 ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ	13
Таблица 24-02-020. Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов.....	13

Таблица 24-02-021. Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом типа ленты «Лиам» сварных стыков газопроводов	13
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	14
Таблица 24-02-033. Опрессовка полиэтиленовых труб на барабане	14
Таблица 24-02-034. Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею	14
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	15
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.....	16
Таблица 24-02-052. Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах.....	17
Подраздел 2.6 ВВОДЫ ГАЗОПРОВОДА В ЗДАНИЕ	17
Таблица 24-02-060. Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание	17
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	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	18
Подраздел 2.8 ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ.....	19
Таблица 24-02-080. Установка газовых свечей.....	19
Таблица 24-02-081. Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода.....	19
Подраздел 2.9 ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ.....	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
Подраздел 2.10 ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГАЗОПРОВОДОВ	20
Таблица 24-02-100. Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов.....	20
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
Подраздел 2.11 ЭЛЕКТРОХИМЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ	21
Таблица 24-02-110. Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения на газопроводах городов и поселков.....	21
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
Подраздел 2.12 ОЧИСТКА ПОЛОСТИ И ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ.....	22
Таблица 24-02-120. Очистка полости трубопровода продувкой воздухом	22
Таблица 24-02-121. Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода	22
Таблица 24-02-122. Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления.....	22
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.....	23
Раздел 3. ЗОЛОШЛАКОПРОВОДЫ.....	23
Таблица 24-03-001. Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов.....	23
Таблица 24-03-002. Укладка золошлакопроводов из стальных труб.....	24

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