ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕР 81-02-24-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЕР-2001

Московская область

Часть 24

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2011

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЕР 81-02-24-2001

Московская область

Часть 24

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ

Издание официальное

Москва 2011

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы.
ТЕР 81-02-24-2001 Часть 24. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ-НАРУЖНЫЕ СЕТИ. Московская область.
Москва 2011 – 25 стр.

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

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

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

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

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР - 99 от 23.09.2011г.

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

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

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

ТЕР-24-2001

Часть 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	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°С						
	ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 км трубопровода						
	Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°С, диаметр труб:						
24-01-001-01	50 мм	59185,90	4098,81	8952,10	884,84	46134,99	431,00
24-01-001-02	70 мм	73695,22	4298,52	9040,31	904,21	60356,39	452,00
24-01-001-03	80 мм	84303,11	4415,58	9262,70	913,96	70624,83	459,00
24-01-001-04	100 мм	102247,48	4880,00	10117,52	932,65	87249,96	500,00
24-01-001-05	125 мм	118416,78	5553,44	13520,66	1348,57	99342,68	569,00
24-01-001-06	150 мм	157132,05	6139,04	14606,74	1370,04	136386,27	629,00
24-01-001-07	200 мм	254773,67	6812,48	16362,64	1566,09	231598,55	698,00
24-01-001-08	250 мм	335656,98	7905,60	19085,83	1820,28	308665,55	810,00
24-01-001-09	300 мм	360501,51	8828,80	21059,63	2047,50	330613,08	890,00
	ТАБЛИЦА 24-01-002 Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С						
	ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 км трубопровода						
	Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-002-01	50 мм	59494,63	4313,92	8997,46	884,84	46183,25	442,00
24-01-002-02	70 мм	74020,40	4528,64	9106,61	902,15	60385,15	464,00
24-01-002-03	80 мм	84615,38	4616,48	9316,54	911,89	70682,36	473,00
24-01-002-04	100 мм	101783,64	5108,80	10183,82	931,36	86491,02	515,00
24-01-002-05	125 мм	116975,16	5961,92	12066,66	1107,29	98946,58	601,00
24-01-002-06	150 мм	157967,66	6830,49	15163,97	1368,95	135973,20	669,00
24-01-002-07	200 мм	258874,99	7320,57	16682,04	1564,87	234872,38	717,00
24-01-002-08	250 мм	338197,52	8683,65	19441,30	1815,48	310072,57	839,00
24-01-002-09	300 мм	368869,41	9325,35	22332,55	2201,52	337211,51	901,00
24-01-002-10	350 мм	579756,52	11126,25	27507,79	2830,25	541122,48	1075,00
24-01-002-11	400 мм	703012,99	11954,25	29129,38	2877,99	661929,36	1155,00
24-01-002-12	450 мм	872101,56	14904,00	40663,10	3751,58	816534,46	1440,00
24-01-002-13	500 мм	1012863,53	15059,25	40996,49	3797,91	956807,79	1455,00
24-01-002-14	600 мм	1414558,96	17460,45	41384,08	3863,34	1355714,43	1687,00
24-01-002-15	700 мм	1624915,88	20586,15	48488,07	4568,32	1555841,66	1989,00
24-01-002-16	800 мм	1848383,96	23070,15	59181,36	5207,83	1766132,45	2229,00
24-01-002-17	900 мм	2068216,34	27551,70	70602,64	6089,76	1970062,00	2662,00
24-01-002-18	1000 мм	2336349,85	30698,10	80952,52	6775,19	2224699,23	2966,00

номера расценок	наименование и характеристика строительных работ и конструкций	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
коды неучтенных материалов	наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-002-19	1200 мм	3034037,87	39257,55	318383,19	8933,18	2676397,13	3793,00
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	60540,95	4606,72	9750,98	983,35	46183,25	472,00
24-01-003-02	70 мм	75108,10	4850,72	9872,23	1003,09	60385,15	497,00
24-01-003-03	80 мм	85255,78	5006,88	10036,21	1012,05	70212,69	513,00
24-01-003-04	100 мм	102460,54	5406,40	10916,96	1031,88	86137,18	545,00
24-01-003-05	125 мм	119355,88	6289,28	14694,92	1461,39	98371,68	634,00
24-01-003-06	150 мм	158273,38	7157,21	15967,32	1485,56	135148,85	701,00
24-01-003-07	200 мм	267037,75	7841,28	17374,50	1697,19	241821,97	768,00
24-01-003-08	250 мм	344645,55	9097,11	20646,72	1965,43	314901,72	891,00
24-01-003-09	300 мм	387071,69	9852,65	24015,57	2407,92	353203,47	965,00
24-01-003-10	350 мм	598100,62	11384,15	29247,34	3059,71	557469,13	1115,00
24-01-003-11	400 мм	721237,73	12660,40	30876,23	3074,01	677701,10	1240,00
24-01-003-12	450 мм	891527,87	15825,50	43616,02	4060,90	832086,35	1550,00
24-01-003-13	500 мм	1031764,40	15927,60	43787,45	4092,93	972049,35	1560,00
24-01-003-14	600 мм	1434338,49	18663,88	44498,85	4189,31	1371175,76	1828,00
24-01-003-15	700 мм	1665012,09	22186,33	52460,88	4978,13	1590364,88	2173,00
24-01-003-16	800 мм	1882587,72	25045,13	64712,71	5702,01	1792829,88	2453,00
24-01-003-17	900 мм	2121462,86	30242,70	76908,38	6648,57	2014311,78	2922,00
24-01-003-18	1000 мм	2402747,03	33523,65	85576,45	7345,88	2283646,93	3239,00
24-01-003-19	1200 мм	3139008,64	43304,40	359998,66	9866,89	2735705,58	4184,00
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	59522,96	4216,32	8666,17	810,32	46640,47	432,00
24-01-004-02	70 мм	74023,22	4421,28	8788,82	829,70	60813,12	453,00
24-01-004-03	80 мм	84075,24	4470,08	8936,97	838,98	70668,19	458,00
24-01-004-04	100 мм	99414,61	4632,64	9194,07	858,40	85587,90	467,00
24-01-004-05	125 мм	115219,96	5297,28	12542,32	1249,09	97380,36	534,00
24-01-004-06	150 мм	152830,05	5864,98	13440,27	1273,07	133524,80	583,00
24-01-004-07	200 мм	260952,76	6418,28	15074,53	1462,85	239459,95	638,00
24-01-004-08	250 мм	338466,78	7677,92	17548,03	1708,51	313240,83	752,00
24-01-004-09	300 мм	379344,22	8662,95	19047,65	1895,00	351633,62	837,00
24-01-004-10	350 мм	591005,57	10039,50	25358,44	2633,15	555607,63	970,00
24-01-004-11	400 мм	711742,46	10660,50	26531,45	2634,65	674550,51	1030,00
24-01-004-12	450 мм	876544,35	13506,75	34554,65	3471,74	828482,95	1305,00
24-01-004-13	500 мм	1017698,25	13662,00	34837,40	3505,67	969198,85	1320,00
24-01-004-14	600 мм	1419879,21	15990,75	35168,77	3570,03	1368719,69	1545,00
24-01-004-15	700 мм	1648144,21	18950,85	41347,37	4236,91	1587845,99	1831,00
24-01-004-16	800 мм	1857930,10	21590,10	46114,61	4791,68	1790225,39	2086,00
24-01-004-17	900 мм	2093407,69	25761,15	55616,37	5589,80	2012030,17	2489,00
24-01-004-18	1000 мм	2383125,82	28886,85	77588,32	6237,87	2276650,65	2791,00
24-01-004-19	1200 мм	2863831,68	36877,05	93366,03	7479,60	2733588,60	3563,00
ТАБЛИЦА 24-01-005	**Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С**						
	ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 км трубопровода**						
	Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:						
24-01-005-01	300 мм	373728,55	9635,85	23493,50	2315,40	340599,20	931,00
24-01-005-02	350 мм	585656,07	11747,25	29057,39	2958,77	544851,43	1135,00
24-01-005-03	400 мм	717160,81	12057,75	29898,23	3009,12	675204,83	1165,00
24-01-005-04	450 мм	897753,85	14904,00	41412,80	3885,82	841437,05	1440,00
24-01-005-05	500 мм	1038244,49	15007,50	41725,30	3933,32	981511,69	1450,00
24-01-005-06	600 мм	1437812,91	17977,95	43845,64	4038,85	1375989,32	1737,00

номера расценок	наименование и характеристика строительных работ и конструкций	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
коды неучтенных материалов	наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-005-07	700 мм	1652308,47	21962,70	51498,63	4716,09	1578847,14	2122,00
24-01-005-08	800 мм	1857773,46	25812,90	64125,73	5360,48	1767834,83	2494,00
24-01-005-09	900 мм	2100416,91	29828,70	74920,15	6223,51	1995668,06	2882,00
24-01-005-10	1000 мм	2371107,33	33420,15	82526,31	6800,64	2255160,87	3229,00
24-01-005-11	1200 мм	3069779,91	41586,30	320384,46	8938,59	2707809,15	4018,00
24-01-005-12	1400 мм	4153190,89	49286,70	401487,81	10709,37	3702416,38	4762,00

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 км трубопровода

	Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:						
24-01-006-01	300 мм	398646,57	10199,79	24947,08	2493,01	363499,70	999,00
24-01-006-02	350 мм	611811,44	12456,20	30932,93	3192,24	568422,31	1220,00
24-01-006-03	400 мм	730632,69	12762,50	31742,26	3240,17	686127,93	1250,00
24-01-006-04	450 мм	905111,85	15876,55	44302,25	4195,32	844933,05	1555,00
24-01-006-05	500 мм	1046247,27	15927,60	44619,96	4241,69	985699,71	1560,00
24-01-006-06	600 мм	1452928,95	19499,40	46918,56	4363,60	1386510,99	1884,00
24-01-006-07	700 мм	1674130,10	23805,00	55361,41	5124,84	1594963,69	2300,00
24-01-006-08	800 мм	1896455,93	27717,30	69552,79	5852,51	1799185,84	2678,00
24-01-006-09	900 мм	2136269,86	32457,60	81450,17	6791,95	2022362,09	3136,00
24-01-006-10	1000 мм	2417187,62	36411,30	89090,97	7368,60	2291685,35	3518,00
24-01-006-11	1200 мм	3151179,98	45571,05	361051,27	9853,91	2744557,66	4403,00
24-01-006-12	1400 мм	4242879,79	54047,70	454109,92	11822,26	3734722,17	5222,00

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 км трубопровода

	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:						
24-01-007-01	300 мм	393193,86	8994,15	22038,01	2142,18	362161,70	869,00
24-01-007-02	350 мм	605817,90	11074,50	27600,60	2753,30	567142,80	1070,00
24-01-007-03	400 мм	723246,01	11229,75	28495,07	2845,65	683521,19	1085,00
24-01-007-04	450 мм	891828,56	13972,50	35783,26	3592,88	842072,80	1350,00
24-01-007-05	500 мм	1033442,00	14076,00	36146,28	3640,36	983219,72	1360,00
24-01-007-06	600 мм	1439872,00	17036,10	38237,14	3745,89	1384598,76	1646,00
24-01-007-07	700 мм	1657894,65	20793,15	44507,27	4328,55	1592594,23	2009,00
24-01-007-08	800 мм	1870025,47	23701,50	50133,74	4895,23	1796190,23	2290,00
24-01-007-09	900 мм	2107737,29	27976,05	59229,07	5681,87	2020532,17	2703,00
24-01-007-10	1000 мм	2400699,96	31453,65	80310,68	6209,63	2288935,63	3039,00
24-01-007-11	1200 мм	2873877,43	39205,80	94632,95	7440,94	2740038,68	3788,00
24-01-007-12	1400 мм	3887481,71	46564,65	111777,74	8837,40	3729139,32	4499,00

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	302633,34	5723,46	8913,96	819,85	287995,92	586,42
24-01-008-02	70 мм	349607,35	6053,35	9042,07	838,94	334511,93	620,22
24-01-008-03	80 мм	468403,58	6376,99	9397,71	848,43	452628,88	653,38
24-01-008-04	100 мм	474249,59	8377,24	15843,95	1613,78	450028,40	844,48
24-01-008-05	125 мм	529210,59	9727,45	17802,65	1818,42	501680,49	980,59
24-01-008-06	150 мм	593394,20	10107,90	21768,01	2262,61	561518,29	990,00
24-01-008-07	200 мм	775527,05	11618,16	22805,19	2334,38	741103,70	1137,92
24-01-008-08	250 мм	962520,19	14397,26	27590,42	2740,90	920532,51	1391,04

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-008-09	300 мм	1165810,51	16198,79	28656,30	2830,13	1120955,42	1565,10

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	265477,67	5330,42	8260,13	757,45	251887,12	546,15
24-01-009-02	70 мм	309604,44	5528,75	8382,78	776,59	295692,91	566,47
24-01-009-03	80 мм	428642,13	5886,35	8530,93	785,76	414224,85	603,11
24-01-009-04	100 мм	431957,93	6905,11	13807,87	1409,62	411244,95	696,08
24-01-009-05	125 мм	484508,83	8250,66	15457,33	1596,96	460800,84	831,72
24-01-009-06	150 мм	548825,96	8507,94	19384,62	1986,71	520933,40	845,72
24-01-009-07	200 мм	731841,41	10127,70	19843,48	2038,62	701870,23	1006,73
24-01-009-08	250 мм	905199,46	12814,57	23147,03	2384,43	869237,86	1255,10
24-01-009-09	300 мм	1108658,29	15016,82	23722,37	2465,90	1069919,10	1450,90
24-01-009-16	700 мм	4004249,55	27166,40	60251,78	6427,92	3916831,37	2449,63

Подраздел 1.2 бесканальная прокладка трубопроводов

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	178339,15	7027,20	8952,52	823,09	162359,43	720,00
24-01-018-02	70 мм	231155,20	7476,16	9070,55	842,18	214608,49	766,00
24-01-018-03	80 мм	268233,10	7768,96	9414,44	853,21	251049,70	796,00
24-01-018-04	100 мм	327260,60	8580,80	10140,75	873,25	308539,05	865,00
24-01-018-05	125 мм	392511,99	9860,48	11427,21	987,55	371224,30	994,00
24-01-018-06	150 мм	544400,38	9592,64	16832,10	1626,26	517975,64	967,00
24-01-018-07	200 мм	633778,77	10812,80	18285,29	1756,86	604680,68	1090,00
24-01-018-08	250 мм	746762,52	13178,60	23814,15	2267,03	709769,77	1310,00

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	810343,02	15110,80	25352,37	2420,87	769879,85	1480,00
24-01-019-02	400 мм	1216758,17	19705,30	32369,74	3153,15	1164683,13	1930,00
24-01-019-03	450 мм	1430464,39	22513,05	44553,24	4122,41	1363398,10	2205,00
24-01-019-04	500 мм	2014609,69	23993,50	45172,13	4173,68	1945444,06	2350,00
24-01-019-05	600 мм	2133001,04	28046,87	46745,92	4305,38	2058208,25	2747,00
24-01-019-06	700 мм	2411250,08	32702,63	54313,28	5104,53	2324234,17	3203,00
24-01-019-07	800 мм	2730551,91	39778,16	69643,11	5756,57	2621130,64	3896,00
24-01-019-08	900 мм	3073359,07	44985,26	80287,45	6764,69	2948086,36	4406,00
24-01-019-09	1000 мм	3439853,62	53250,75	110846,61	9240,49	3275756,26	5145,00
24-01-019-10	1200 мм	4486522,43	68661,90	461490,85	11992,61	3956369,68	6634,00
	Бесканальная прокладка обратных трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-019-11	300 мм	804674,51	13936,65	25209,42	2416,94	765528,44	1365,00
24-01-019-12	400 мм	1209968,40	17867,50	32200,09	3148,29	1159900,81	1750,00
24-01-019-13	450 мм	1424087,61	20726,30	44529,60	4119,46	1358831,71	2030,00
24-01-019-14	500 мм	2006835,91	21849,40	45009,76	4169,96	1939976,75	2140,00

номера расценок	наименование и характеристика строительных работ и конструкций	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
коды неучтенных материалов	наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-019-15	600 мм	2123945,13	25473,95	45981,56	4237,52	2052489,62	2495,00
24-01-019-16	700 мм	2399755,10	29833,62	54111,62	5099,91	2315809,86	2922,00
24-01-019-17	800 мм	2719925,92	36602,85	69437,68	5752,43	2613885,39	3585,00
24-01-019-18	900 мм	3062109,63	41605,75	80072,15	6760,42	2940431,73	4075,00
24-01-019-19	1000 мм	3427405,38	49307,40	110609,05	9235,58	3267488,93	4764,00
24-01-019-20	1200 мм	4470744,24	63952,65	461275,61	11991,43	3945515,98	6179,00

ТАБЛИЦА 24-01-020

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 км трубопровода**

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

24-01-020-01	50 мм	281130,36	5051,39	8720,41	814,40	267358,56	517,56
24-01-020-02	70 мм	325832,28	5207,84	8838,44	833,48	311786,00	533,59
24-01-020-03	80 мм	405519,66	5581,65	9163,98	842,96	390774,03	571,89
24-01-020-04	100 мм	451558,06	6631,62	9869,14	862,72	435057,30	668,51
24-01-020-05	125 мм	506234,45	8027,16	11110,74	974,64	487096,55	809,19
24-01-020-06	150 мм	571579,29	8110,59	16518,46	1609,83	546950,24	817,60
24-01-020-07	200 мм	753484,34	9710,49	17973,97	1744,74	725799,88	978,88
24-01-020-08	250 мм	938769,30	12315,05	23486,66	2254,23	902967,59	1224,16
24-01-020-09	300 мм	1129975,00	14291,04	24929,64	2405,63	1090754,32	1399,71
24-01-020-10	400 мм	1929743,52	18166,96	31947,67	3138,03	1879628,89	1779,33
24-01-020-11	500 мм	2892082,02	22008,88	40907,65	4192,35	2829165,49	2155,62
24-01-020-12	600 мм	3431562,82	25012,15	47190,66	4364,53	3359360,01	2449,77
24-01-020-13	700 мм	3917376,84	28310,08	54870,27	5178,29	3834196,49	2772,78
24-01-020-14	800 мм	4428156,48	35744,60	70154,69	5823,71	4322257,19	3500,94
24-01-020-15	900 мм	4970106,02	40425,17	81304,36	6881,53	4848376,49	3959,37
24-01-020-16	1000 мм	5513998,79	47608,34	111738,71	9351,03	5354651,74	4599,84

ТАБЛИЦА 24-01-021

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 км трубопровода**

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

24-01-021-01	50 мм	260232,11	7899,74	8728,13	814,75	243604,24	809,40
24-01-021-02	70 мм	305368,21	8040,00	8851,89	834,05	288476,32	823,77
24-01-021-03	80 мм	387465,68	8381,89	9182,28	843,76	369901,51	858,80
24-01-021-04	100 мм	437919,80	9494,53	9896,53	864,11	418528,74	957,11
24-01-021-05	125 мм	492722,97	10716,38	11140,74	976,01	470865,85	1080,28
24-01-021-06	150 мм	561056,97	11399,27	16550,45	1611,44	533107,25	1149,12
24-01-021-07	200 мм	773501,47	12643,64	18007,96	1746,49	742849,87	1274,56
24-01-021-08	250 мм	973945,83	15920,55	23529,48	2256,51	934495,80	1582,56
24-01-021-09	300 мм	1163828,60	17135,65	24965,61	2407,54	1121727,34	1678,32
24-01-021-10	400 мм	1972114,84	21770,89	31990,50	3140,33	1918353,45	2132,31
24-01-021-11	500 мм	2967424,90	26088,80	45184,38	4194,65	2896151,72	2555,22
24-01-021-12	600 мм	3503785,39	28990,07	47230,62	4366,70	3427564,70	2839,38
24-01-021-13	700 мм	4012478,56	32186,00	55034,68	5188,42	3925257,88	3152,40
24-01-021-14	800 мм	4529887,66	39597,85	70314,74	5838,02	4419975,07	3878,34
24-01-021-15	900 мм	5080024,98	44391,75	81326,65	6882,69	4954306,58	4347,87
24-01-021-16	1000 мм	5653753,32	52100,35	111768,71	9352,62	5489884,26	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	600,88	32,03	24,88	1,74	543,97	3,05

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-027-02	150 мм	980,57	55,23	147,72	16,91	777,62	5,26
24-01-027-03	200 мм	1681,43	79,70	214,66	24,92	1387,07	7,59
24-01-027-04	250 мм	2327,22	131,67	353,74	39,93	1841,81	12,54
24-01-027-05	300 мм	2771,44	138,60	365,51	40,87	2267,33	13,20
24-01-027-06	350 мм	3248,20	155,93	473,96	55,20	2618,31	14,85
24-01-027-07	400 мм	3800,69	175,56	481,24	56,30	3143,89	16,72
24-01-027-08	450 мм	4585,90	214,38	691,95	71,17	3679,57	20,13
24-01-027-09	500 мм	5145,32	224,93	701,01	71,95	4219,38	21,12
24-01-027-10	600 мм	6175,96	269,45	859,25	89,82	5047,26	25,30
24-01-027-11	700 мм	7054,36	309,28	993,78	105,14	5751,30	29,04
24-01-027-12	800 мм	8582,24	349,11	1280,56	120,40	6952,57	32,78
24-01-027-13	900 мм	10471,98	422,91	1477,53	135,66	8571,54	39,71
24-01-027-14	1000 мм	12203,05	482,66	1657,22	150,92	10063,17	45,32
24-01-027-15	1200 мм	23763,01	609,18	8515,56	206,98	14638,27	57,20
24-01-027-16	1400 мм	28855,87	796,62	10538,63	241,76	17520,62	74,80
ТАБЛИЦА 24-01-028	**Установка П-образных компенсаторов**						
	ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 компенсатор**						
	Установка П-образных компенсаторов диаметром труб:						
24-01-028-01	50 мм	331,29	28,17	25,19	3,71	277,93	2,80
24-01-028-02	70 мм	429,58	30,18	30,87	5,10	368,53	3,00
24-01-028-03	80 мм	501,94	31,75	36,71	5,57	433,48	3,11
24-01-028-04	100 мм	725,43	33,69	109,82	16,30	581,92	3,30
24-01-028-05	125 мм	1249,39	49,01	165,36	24,19	1035,02	4,80
24-01-028-06	150 мм	1721,33	78,49	208,06	25,96	1434,78	7,37
24-01-028-07	200 мм	2857,63	101,07	271,96	33,85	2484,60	9,49
24-01-028-08	250 мм	4666,67	180,92	449,16	52,57	4036,59	17,23
24-01-028-09	300 мм	5949,69	195,51	478,43	56,50	5275,75	18,62
24-01-028-10	350 мм	10805,51	209,71	541,27	70,15	10054,53	20,54
24-01-028-11	400 мм	12389,68	245,86	598,99	74,02	11544,83	24,08
24-01-028-12	450 мм	14080,46	277,51	810,48	90,77	12992,47	27,18
24-01-028-13	500 мм	15586,75	305,89	841,80	94,78	14439,06	29,96
24-01-028-14	600 мм	18688,39	369,42	989,51	113,65	17329,46	37,24
24-01-028-15	700 мм	21789,53	416,04	1156,40	134,35	20217,09	41,94
24-01-028-16	800 мм	26827,96	826,57	2894,44	291,15	23106,95	84,69
24-01-028-17	900 мм	30523,98	1046,46	3487,58	343,29	25989,94	108,78
24-01-028-18	1000 мм	34087,98	1237,32	3978,12	388,46	28872,54	128,62
24-01-028-19	1200 мм	57147,63	1658,54	20858,61	545,22	34630,48	174,40
24-01-028-20	1400 мм	70762,42	2288,50	28085,83	688,62	40388,09	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	2682,91	28,89	14,07	1,06	2639,95	2,83
24-01-029-02	70 мм	3594,82	30,02	16,08	1,41	3548,72	2,94
24-01-029-03	80 мм	4048,91	31,75	20,65	1,66	3996,51	3,11
24-01-029-04	100 мм	4959,96	35,70	26,73	2,01	4897,53	3,40
24-01-029-05	125 мм	5454,63	49,77	28,95	2,47	5375,91	4,74
24-01-029-06	150 мм	6021,97	54,29	123,97	13,88	5843,71	5,17
24-01-029-07	200 мм	7716,36	85,68	203,59	20,89	7427,09	8,16
24-01-029-08	250 мм	11020,75	144,48	255,65	23,71	10620,62	13,76
24-01-029-09	300 мм	13296,18	154,46	499,28	52,06	12642,44	14,71
24-01-029-10	400 мм	17583,25	190,89	687,32	74,61	16705,04	18,18
24-01-029-11	500 мм	21835,38	241,33	835,06	92,70	20758,99	22,66
24-01-029-12	600 мм	25970,83	285,53	880,33	96,14	24804,97	26,81
24-01-029-13	700 мм	30156,39	327,81	1011,99	111,12	28816,59	30,78
24-01-029-14	800 мм	34375,61	408,32	1115,47	121,64	32851,82	38,34
24-01-029-15	900 мм	38576,78	441,66	1246,85	130,15	36888,27	41,47
24-01-029-16	1000 мм	42998,47	507,47	1570,86	167,87	40920,14	47,65
24-01-029-17	1200 мм	51344,97	615,68	1725,63	183,38	49003,66	57,81

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

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	869,80	18,85	53,91	6,53	797,04	1,90
24-01-032-02	80 мм	1028,41	30,16	86,64	10,60	911,61	3,04
24-01-032-03	100 мм	1264,25	32,93	91,00	10,95	1140,32	3,32
24-01-032-04	150 мм	4606,00	56,44	133,52	15,03	4416,04	5,61
24-01-032-05	200 мм	5792,40	81,08	196,97	22,61	5514,35	8,06
24-01-032-06	250 мм	6369,89	118,40	268,82	28,85	5982,67	11,44
24-01-032-07	300 мм	7580,90	148,28	336,85	37,11	7095,77	14,74
24-01-032-08	400 мм	11147,17	194,23	476,14	54,96	10476,80	19,58
24-01-032-09	500 мм	14759,83	288,72	585,47	58,85	13885,64	30,36
24-01-032-10	600 мм	18289,34	366,04	756,53	77,87	17166,77	38,94
24-01-032-11	800 мм	29687,16	613,14	1309,29	122,50	27764,73	66,00
24-01-032-12	1000 мм	37404,42	827,74	1859,91	169,74	34716,77	89,10
24-01-032-13	1200 мм	52769,10	1083,21	10030,67	240,93	41655,22	116,60

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	30,22	7,62	0,00	0,00	22,60	0,84
24-01-033-02	до 32 мм	50,56	9,70	0,00	0,00	40,86	1,07
24-01-033-03	до 50 мм	96,74	12,52	0,00	0,00	84,22	1,38

ТАБЛИЦА 24-01-034 Установка грязевиков

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 1 грязевик

	Установка грязевиков диаметром труб:						
24-01-034-01	200 мм	2622,90	72,08	173,02	17,92	2377,80	7,06
24-01-034-02	250 мм	4126,41	91,38	208,13	19,12	3826,90	8,95
24-01-034-03	300 мм	4049,50	100,57	221,06	20,20	3727,87	9,85
24-01-034-04	350 мм	4952,99	107,24	272,17	28,82	4573,58	10,81
24-01-034-05	400 мм	7207,93	113,58	277,25	27,22	6817,10	11,45
24-01-034-06	450 мм	6810,91	132,53	295,53	28,68	6382,85	13,36
24-01-034-07	500 мм	8908,55	153,13	333,56	33,00	8421,86	15,69
24-01-034-08	600 мм	10269,29	172,29	387,80	39,73	9709,20	17,91
24-01-034-09	700 мм	14806,66	202,89	446,21	46,88	14157,56	21,84
24-01-034-10	800 мм	20897,73	268,39	580,82	63,07	20048,52	28,89
24-01-034-11	900 мм	20802,08	297,19	633,38	64,82	19871,51	31,99
24-01-034-12	1000 мм	30202,05	407,55	855,44	88,68	28939,06	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	20,47	9,32	11,15	0,00	0,00	0,84
24-02-001-02	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	28,74	12,86	15,88	0,00	0,00	1,16
24-02-001-03	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	41,38	18,41	22,97	0,00	0,00	1,66
24-02-001-04	при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	63,58	34,19	29,39	0,00	0,00	3,21
24-02-001-05	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм	20,63	7,98	12,65	0,00	0,00	0,72

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-001-06	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	30,05	11,53	18,52	0,00	0,00	1,04
24-02-001-07	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	45,54	17,08	28,46	0,00	0,00	1,54
24-02-001-08	при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	68,55	31,95	36,60	0,00	0,00	3,00
24-02-001-09	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм	28,05	7,76	20,29	0,00	0,00	0,70
24-02-001-10	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм	41,37	11,31	30,06	0,00	0,00	1,02
24-02-001-11	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм	63,45	16,86	46,59	0,00	0,00	1,52
24-02-001-12	при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм	92,07	31,95	60,12	0,00	0,00	3,00
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	89,96	7,54	10,07	0,00	72,35	0,68
24-02-002-02	63 мм	175,85	13,97	21,59	0,00	140,29	1,26
24-02-002-03	110 мм	355,91	21,96	44,91	0,00	289,04	1,98
24-02-002-04	160 мм	522,94	34,60	90,24	0,00	398,10	3,12
24-02-002-05	225 мм	766,94	57,51	109,70	0,00	599,73	5,40
	Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями и использованием двух комплектов оборудования, диаметр труб:						
24-02-002-06	32 мм	88,63	6,21	10,07	0,00	72,35	0,56
24-02-002-07	63 мм	172,75	10,87	21,59	0,00	140,29	0,98
24-02-002-08	110 мм	350,14	16,19	44,91	0,00	289,04	1,46
24-02-002-09	160 мм	506,97	18,63	90,24	0,00	398,10	1,68
24-02-002-10	225 мм	741,38	31,95	109,70	0,00	599,73	3,00
ТАБЛИЦА 24-02-003	**Выравнивание концов полиэтиленовых труб**						
	ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 конец**						
	Выравнивание концов полиэтиленовых труб, диаметр труб:						
24-02-003-01	до 63 мм	4,67	1,92	2,75	0,00	0,00	0,20
24-02-003-02	110 мм	10,15	2,89	7,26	0,00	0,00	0,30
24-02-003-03	160 мм	13,53	3,85	9,68	0,00	0,00	0,40
ТАБЛИЦА 24-02-004	**Механическая резка полиэтиленовых труб**						
	ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 конец**						
	Механическая резка полиэтиленовых труб, диаметр труб:						
24-02-004-01	до 63 мм	0,39	0,38	0,01	0,00	0,00	0,04
24-02-004-02	110 мм	0,85	0,77	0,08	0,00	0,00	0,08
24-02-004-03	160 мм	1,27	1,15	0,12	0,00	0,00	0,12
24-02-004-04	225 мм	1,69	1,54	0,15	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	32 мм	91,62	8,43	9,99	0,00	73,20	0,76
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-005-02	63 мм	175,01	13,09	19,08	0,00	142,84	1,18
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-

номера расценок	наименование и характеристика строительных работ и конструкций	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
коды неучтенных материалов	наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-005-03	110 мм	352,45	21,07	38,09	0,00	293,29	1,90
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-005-04	160 мм	508,80	33,71	72,74	0,00	402,35	3,04
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-005-05	225 мм	732,97	39,26	88,88	0,00	604,83	3,54
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
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	32 мм	91,62	8,43	9,99	0,00	73,20	0,76
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-006-02	63 мм	175,01	13,09	19,08	0,00	142,84	1,18
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-006-03	110 мм	352,45	21,07	38,09	0,00	293,29	1,90
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-006-04	160 мм	508,80	33,71	72,74	0,00	402,35	3,04
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-006-05	225 мм	731,74	39,26	87,65	0,00	604,83	3,54
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
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	63х32 мм	23,82	9,94	10,48	0,00	3,40	0,96
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-007-02	110х32, 110х63 мм	32,11	14,49	14,22	0,00	3,40	1,40
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-007-03	160х32, 160х63 мм	46,29	20,70	21,34	0,00	4,25	2,00
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-007-04	225х32, 225х63 мм	60,18	26,91	27,32	0,00	5,95	2,60
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-

номера расценок	наименование и характеристика строительных работ и конструкций	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
коды неучтенных материалов	наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

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	30,91	3,46	10,68	2,09	16,77	0,36
24-02-020-02	до 80 мм	36,83	3,46	10,68	2,09	22,69	0,36
24-02-020-03	до 100 мм	42,04	3,85	11,86	2,32	26,33	0,40
24-02-020-04	до 125 мм	46,93	3,85	11,86	2,32	31,22	0,40
24-02-020-05	до 150 мм	54,80	4,62	14,28	2,78	35,90	0,48
24-02-020-06	до 200 мм	68,37	4,23	16,67	3,05	47,47	0,44
24-02-020-07	до 300 мм	89,91	4,62	17,84	3,29	67,45	0,48
24-02-020-08	до 350 мм	99,63	4,62	17,84	3,29	77,17	0,48
24-02-020-09	до 400 мм	116,51	6,35	23,24	4,33	86,92	0,66
24-02-020-10	до 500 мм	139,01	7,12	25,66	4,80	106,23	0,74
24-02-020-11	до 600 мм	158,32	7,12	25,66	4,80	125,54	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	199,32	18,50	90,55	11,83	90,27	2,04
24-02-021-02	200-400 мм	208,57	27,75	90,55	11,83	90,27	3,06

Подраздел 2.3 подземная укладка трубопроводов

ТАБЛИЦА 24-02-030 Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов

ИЗМЕРИТЕЛЬ: 100 м трубопровода

	Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов условным диаметром:						
24-02-030-01	до 50 мм	6654,71	180,30	739,24	84,38	5735,17	20,10
24-02-030-02	до 80 мм	9310,66	196,82	757,58	84,38	8356,26	21,44
24-02-030-03	до 100 мм	11079,97	261,26	1034,55	115,16	9784,16	28,46
24-02-030-04	до 150 мм	19517,52	388,77	1429,46	152,69	17699,29	40,88
24-02-030-05	до 200 мм	25362,78	525,97	1822,88	188,73	23013,93	53,89
24-02-030-06	до 250 мм	30628,75	631,96	1995,93	210,87	28000,86	64,75
24-02-030-07	до 300 мм	43883,43	664,95	2150,72	225,59	41067,76	68,13
24-02-030-08	до 350 мм	59469,29	728,78	2400,01	255,02	56340,50	74,67
24-02-030-09	до 400 мм	71701,40	898,99	2904,38	304,16	67898,03	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	2792,59	60,71	54,53	0,00	2677,35	5,70
24-02-031-02	110 мм	6719,49	63,90	59,41	0,00	6596,18	6,00
24-02-031-03	160 мм	13935,65	73,49	73,33	0,00	13788,83	6,90

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
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	10904,21	39,23	156,93	0,00	10708,05	3,90
24-02-032-02	110 мм	26622,06	45,27	194,41	0,00	26382,38	4,50
24-02-032-03	160 мм	55391,61	45,27	194,41	0,00	55151,93	4,50
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	63х32 мм	342,66	32,16	219,23	12,18	91,27	2,90
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-033-02	110х32, 110х63 мм	491,13	46,58	261,48	12,53	183,07	4,20
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-033-03	160х32, 160х63 мм	695,50	56,56	309,37	13,11	329,57	5,10
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
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	6736,35	9,04	0,00	0,00	6727,31	1,02
24-02-034-02	до 225 мм	30172,32	20,20	81,40	10,66	30070,72	2,28

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	1667,95	145,32	318,20	21,00	1204,43	15,46
24-02-040-02	1 м, условный диаметр до 65 мм	1547,85	132,16	292,88	19,26	1122,81	14,06
24-02-040-03	1 м, условный диаметр до 80 мм	1285,15	108,48	242,91	15,78	933,76	11,54
24-02-040-04	1 м, условный диаметр до 100 мм	2442,74	171,93	257,46	14,04	2013,35	18,29
24-02-040-05	1 м, условный диаметр до 150 мм	2179,49	149,65	228,15	12,30	1801,69	15,92
24-02-040-06	1 м, условный диаметр до 200 мм	2558,13	154,44	218,61	10,44	2185,08	16,24
24-02-040-07	1 м, условный диаметр до 250 мм	2588,15	155,11	219,15	10,44	2213,89	16,31
24-02-040-08	1 м, условный диаметр до 300 мм	2199,71	130,19	185,44	8,70	1884,08	13,69
24-02-040-09	2,2 м, условный диаметр 50 мм	2490,52	154,25	613,51	56,35	1722,76	16,41
24-02-040-10	2,2 м, условный диаметр 65 мм	2303,41	141,38	563,73	51,64	1598,30	15,04
24-02-040-11	2,2 м, условный диаметр 80 мм	1901,88	115,71	462,64	42,23	1323,53	12,31
24-02-040-12	2,2 м, условный диаметр 100 мм	3370,60	183,96	454,32	37,52	2732,32	19,57
24-02-040-13	2,2 м, условный диаметр 150 мм	3053,11	163,37	460,24	40,09	2429,50	17,38
24-02-040-14	2,2 м, условный диаметр 200 мм	3780,10	160,62	438,17	36,51	3181,31	16,89
24-02-040-15	2,2 м, условный диаметр 250 мм	3809,93	161,10	438,70	36,51	3210,13	16,94
24-02-040-16	2,2 м, условный диаметр 300 мм	3219,65	135,23	369,12	30,44	2715,30	14,22
24-02-040-17	5 м, условный диаметр 100 мм	5215,66	212,25	570,90	48,72	4432,51	22,58
24-02-040-18	5 м, условный диаметр 150 мм	4609,88	186,40	503,75	42,79	3919,73	19,83
24-02-040-19	5 м, условный диаметр 200 мм	6269,55	197,96	536,95	44,85	5534,64	21,06
24-02-040-20	5 м, условный диаметр 250 мм	6299,37	198,43	537,49	44,85	5563,45	21,11
24-02-040-21	5 м, условный диаметр 300 мм	5293,47	166,38	451,71	37,47	4675,38	17,70

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
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	4165,91	183,97	1323,04	169,95	2658,90	20,51
24-02-041-02	65 мм	5565,87	194,37	1341,94	171,62	4029,56	21,43
24-02-041-03	80 мм	8221,59	199,81	1356,11	173,13	6665,67	22,03
24-02-041-04	100 мм	9836,23	265,93	1782,98	226,91	7787,32	29,32
24-02-041-05	150 мм	14208,18	388,79	2343,09	291,67	11476,30	41,85
24-02-041-06	200 мм	23942,23	486,92	2858,69	355,07	20596,62	51,80
24-02-041-07	250 мм	26365,72	627,13	3705,48	464,26	22033,11	65,19
24-02-041-08	300 мм	34246,40	693,25	3967,74	496,17	29585,41	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	396,14	23,41	22,11	0,00	350,62	2,49
24-02-050-02	до 150 мм	696,16	48,87	152,33	12,83	494,96	5,08
24-02-050-03	до 300 мм	1162,55	107,65	331,77	31,32	723,13	11,03
24-02-050-04	до 400 мм	670,42	161,66	487,25	46,04	21,51	16,07
(302-9124)	*Задвижки стальные (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
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	427,24	61,17	50,03	0,00	316,04	5,91
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-051-02	80 мм	863,42	88,60	69,20	0,00	705,62	8,56
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-051-03	100 мм	1090,63	110,95	111,51	3,11	868,17	10,72
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-051-04	150 мм	2264,01	198,30	487,18	38,75	1578,53	18,62
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-051-05	200 мм	4173,26	262,84	1776,94	189,00	2133,48	24,68
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-051-06	250 мм	5547,59	328,98	2032,78	213,84	3185,83	30,89
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-051-07	300 мм	7224,87	394,48	2336,28	245,70	4494,11	37,04
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-051-08	400 мм	12058,41	564,45	3237,82	338,99	8256,14	53,00
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 задвижка**

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

24-02-052-01	до 50 мм	350,87	57,65	50,61	0,00	242,61	5,49
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-052-02	до 80 мм	629,18	81,69	68,46	0,00	479,03	7,78
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-052-03	до 100 мм	895,07	103,53	111,95	3,11	679,59	9,86
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-052-04	до 150 мм	1920,55	186,45	636,70	56,84	1097,40	17,28
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-052-05	до 200 мм	3960,64	246,55	1962,18	211,28	1751,91	22,85
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-052-06	до 250 мм	5219,28	308,70	2259,88	240,98	2650,70	28,61
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-052-07	до 300 мм	6501,22	365,67	2579,61	275,27	3555,94	33,89
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-052-08	до 400 мм	10649,08	514,14	3553,25	378,14	6581,69	47,65
(302-9140)	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-

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	6605,33	822,35	528,00	9,63	5254,98	88,52
24-02-060-02	до 80 мм	11909,55	1065,66	709,43	11,25	10134,46	114,71
24-02-060-03	до 100 мм	13523,01	1107,70	892,02	20,34	11523,29	117,84

ТАБЛИЦА 24-02-061 Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание

ИЗМЕРИТЕЛЬ: **10 вводов**

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

24-02-061-01	до 63 мм	14452,75	1117,08	1387,85	0,00	11947,82	107,93
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(10,00)*	-

номера расценок	наименование и характеристика строительных работ и конструкций	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
коды неучтенных материалов	наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-061-02	до 110 мм	30053,99	1770,37	2698,80	0,00	25584,82	171,05
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(10,00)*	-
24-02-061-03	до 160 мм	51265,60	2716,98	5185,39	0,00	43363,23	258,76
(507-9502)	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки) (шт.)*	-	-	-	-	*(10,00)*	-

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	765,03	26,58	112,31	9,99	626,14	2,93
24-02-070-02	до 65 мм	826,30	26,91	114,35	9,99	685,04	3,00
24-02-070-03	до 80 мм	891,31	30,38	119,30	9,99	741,63	3,35
24-02-070-04	до 100 мм	999,10	32,02	122,86	9,99	844,22	3,53
24-02-070-05	до 125 мм	1104,27	40,85	152,37	12,96	911,05	4,45
24-02-070-06	до 150 мм	1185,92	42,14	155,34	12,96	988,44	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	1006,38	49,33	124,77	9,99	832,28	5,31
24-02-071-02	до 65 мм	1112,03	52,21	126,76	9,99	933,06	5,62
24-02-071-03	до 80 мм	1208,51	57,78	135,36	9,99	1015,37	6,22
24-02-071-04	до 100 мм	1348,33	63,45	142,70	9,99	1142,18	6,75
24-02-071-05	до 125 мм	1561,11	72,47	172,89	12,96	1315,75	7,71
24-02-071-06	до 150 мм	1837,86	85,16	179,05	12,96	1573,65	9,06

ТАБЛИЦА 24-02-072 Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах

ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 компенсатор**

Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах, условный диаметр компенсатора:

24-02-072-01	до 100 мм	376,37	35,33	79,13	6,21	261,91	3,62
(301-9180)	*Компенсаторы двухлинзовые (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-072-02	до 150 мм	656,72	58,33	112,16	7,70	486,23	5,88
(301-9180)	*Компенсаторы двухлинзовые (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-072-03	до 200 мм	948,45	72,42	134,42	9,18	741,61	7,30
(301-9180)	*Компенсаторы двухлинзовые (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-072-04	до 300 мм	1416,83	104,56	184,98	12,69	1127,29	10,54
(301-9180)	*Компенсаторы двухлинзовые (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-072-05	до 400 мм	2121,35	140,67	241,79	16,20	1738,89	14,18
(301-9180)	*Компенсаторы двухлинзовые (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-072-06	до 500 мм	2595,87	157,93	279,48	19,85	2158,46	15,92
(301-9180)	*Компенсаторы двухлинзовые (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-072-07	до 600 мм	3199,69	179,77	313,40	23,09	2706,52	17,87
(301-9180)	*Компенсаторы двухлинзовые (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-

номера расценок	наименование и характеристика строительных работ и конструкций	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
коды неучтенных материалов	наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Подраздел 2.8 прочие устройства на сетях газопроводов							
ТАБЛИЦА 24-02-080	**Установка газовых свечей**						
	ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 свеча**						
24-02-080-01	Установка газовых свечей условным диаметром 50 мм	180,60	34,70	83,93	6,48	61,97	3,78
(103-9062)	*Трубы стальные электросварные прямошовные (м)*	-	-	-	-	*П*	-
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	242,18	14,48	54,72	3,38	172,98	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	895,70	335,49	308,51	0,00	251,70	33,82
24-02-090-02	до 80 мм	1449,41	484,00	455,93	0,00	509,48	48,79
24-02-090-03	до 100 мм	1805,07	546,96	535,88	0,00	722,23	54,37
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-090-04	до 125 мм	2327,78	644,04	616,14	0,00	1067,60	64,02
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-090-05	до 150 мм	2674,09	801,28	841,80	0,00	1031,01	78,48
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-090-06	до 200 мм	4451,26	1063,07	1104,41	0,00	2283,78	104,12
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-090-07	до 250 мм	6013,11	1255,93	1272,40	0,00	3484,78	123,01
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-090-08	до 300 мм	6879,44	1444,72	1450,31	0,00	3984,41	141,50
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-090-09	до 400 мм	11041,27	2087,74	2215,49	0,00	6738,04	204,48
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-090-10	до 500 мм	15634,09	2548,93	2650,41	0,00	10434,75	249,65
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-090-11	до 600 мм	22251,43	2978,56	3081,19	0,00	16191,68	291,73
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
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	388,34	136,30	140,30	0,00	111,74	14,50
24-02-091-02	до 80 мм	647,44	204,14	217,92	0,00	225,38	21,22
24-02-091-03	до 100 мм	824,40	234,73	264,29	0,00	325,38	24,40
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-091-04	до 125 мм	1045,50	270,03	297,45	0,00	478,02	28,07
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-

номера расценок	наименование и характеристика строительных работ и конструкций	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
коды неучтенных материалов	наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-091-05	до 150 мм	1305,98	372,99	452,04	0,00	480,95	37,60
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-091-06	до 200 мм	2048,01	497,98	590,49	0,00	959,54	50,20
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-091-07	до 250 мм	2706,50	600,46	706,37	0,00	1399,67	60,53
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-091-08	до 300 мм	3160,20	688,75	790,59	0,00	1680,86	69,43
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-091-09	до 400 мм	4861,23	982,97	1158,13	0,00	2720,13	99,09
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-091-10	до 500 мм	6828,11	1201,81	1410,12	0,00	4216,18	121,15
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-091-11	до 600 мм	9636,27	1376,00	1611,94	0,00	6648,33	138,71
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-091-12	до 700 мм	11696,10	1462,01	1671,29	0,00	8562,80	147,38
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-

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	674,35	260,49	215,34	0,00	198,52	26,69
24-02-092-02	до 70 мм	924,64	332,52	284,36	0,00	307,76	34,07
24-02-092-03	до 80 мм	1048,28	370,20	312,73	0,00	365,35	37,93
24-02-092-04	до 100 мм	1332,78	417,43	374,81	0,00	540,54	42,08
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-

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	до 700 мм	24871,11	5746,13	10876,47	1273,74	8248,51	525,24
(301-9007)	*Патрубки (10 шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-093-02	до 800 мм	28581,85	6648,35	12323,32	1440,52	9610,18	607,71
(301-9007)	*Патрубки (10 шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-093-03	до 900 мм	32446,41	7136,49	14972,29	1767,24	10337,63	652,33
(301-9007)	*Патрубки (10 шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-093-04	до 1000 мм	35666,98	7794,09	16475,34	1945,96	11397,55	712,44
(301-9007)	*Патрубки (10 шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-

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	924,44	301,81	344,46	0,00	278,17	29,16
24-02-100-02	до 80 мм	1414,04	408,20	478,81	0,00	527,03	39,44

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			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-100-03	до 100 мм	1746,67	496,28	570,08	0,00	680,31	47,95
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-100-04	до 125 мм	1913,65	535,82	598,93	0,00	778,90	51,77
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-100-05	до 150 мм	2480,11	664,88	762,17	0,00	1053,06	64,24
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-100-06	до 200 мм	3875,43	893,93	999,56	0,00	1981,94	86,37
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-100-07	до 250 мм	4809,63	999,66	1105,00	0,00	2704,97	97,91
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-100-08	до 300 мм	6066,99	1103,19	1180,03	0,00	3783,77	108,05
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-100-09	до 350 мм	8163,86	1508,94	1749,77	0,00	4905,15	147,79
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-100-10	до 400 мм	10363,81	1747,34	2017,73	0,00	6598,74	171,14
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-100-11	до 500 мм	13950,02	2157,17	2456,55	0,00	9336,30	211,28
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
24-02-100-12	до 600 мм	20258,46	2612,53	2928,68	0,00	14717,25	255,88
(507-9023)	*Шар резиновый запорный (шт.)*	-	-	-	-	*(20,00)*	-
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	201,28	24,02	37,29	0,00	139,97	2,00
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-101-02	110х32 мм	379,67	36,03	50,72	0,00	292,92	3,00
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
24-02-101-03	110х63 мм	381,44	36,03	50,72	0,00	294,69	3,00
(507-9503)	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
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	228,14	90,64	43,17	0,00	94,33	8,40
24-02-102-02	160 мм	271,68	104,88	54,56	0,00	112,24	9,72
24-02-102-03	225 мм	372,19	120,85	66,12	0,00	185,22	11,20

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	204,91	64,31	21,11	0,00	119,49	7,09
(301-9344)	*Электроды сравнения с датчиком потенциала (шт.)*	-	-	-	-	*(1,00)*	-
(501-9003)	*Кабель (м)*	-	-	-	-	*(6,00)*	-

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
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	11768,79	175,67	478,71	44,38	11114,41	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	469,59	35,45	18,48	2,31	415,66	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	29266,01	790,47	5343,87	459,52	23131,67	91,49
(501-9003)	*Кабель (м)*	-	-	-	-	*(120,00)*	-

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	16,90	3,94	12,96	2,01	0,00	0,41
24-02-120-02	до 100 мм	16,90	3,94	12,96	2,01	0,00	0,41
24-02-120-03	до 150 мм	25,40	5,96	19,44	3,02	0,00	0,62
24-02-120-04	до 200 мм	25,40	5,96	19,44	3,02	0,00	0,62
24-02-120-05	до 250 мм	26,25	6,16	20,09	3,12	0,00	0,64
24-02-120-06	до 300 мм	29,61	6,93	22,68	3,52	0,00	0,72
24-02-120-07	до 400 мм	35,59	8,37	27,22	4,23	0,00	0,87
24-02-120-08	до 500 мм	50,82	11,93	38,89	6,04	0,00	1,24
24-02-120-09	до 600 мм	59,22	13,85	45,37	7,04	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	87,11	30,01	28,14	0,00	28,96	3,12
24-02-121-02	до 100 мм	141,41	51,37	43,21	0,00	46,83	5,34
24-02-121-03	до 150 мм	228,75	89,01	77,89	0,00	61,85	9,12
24-02-121-04	до 200 мм	379,03	126,39	162,24	8,24	90,40	12,95
24-02-121-05	до 250 мм	447,92	153,23	172,49	6,89	122,20	15,70
24-02-121-06	до 300 мм	540,84	180,95	198,71	8,37	161,18	18,54
24-02-121-07	до 400 мм	778,03	245,66	271,14	11,75	261,23	25,17
24-02-121-08	до 500 мм	878,06	302,66	293,55	10,40	281,85	30,51
24-02-121-09	до 600 мм	1016,57	352,46	337,36	13,10	326,75	35,53

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
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	7,66	0,77	6,89	0,40	0,00	0,08
24-02-122-02	до 100 мм	9,34	1,15	8,19	0,60	0,00	0,12
24-02-122-03	до 200 мм	13,17	1,54	11,63	0,80	0,00	0,16
24-02-122-04	до 300 мм	24,66	2,69	21,97	1,41	0,00	0,28
24-02-122-05	до 400 мм	34,01	3,85	30,16	2,01	0,00	0,40
24-02-122-06	до 500 мм	51,00	5,77	45,23	3,02	0,00	0,60
24-02-122-07	до 600 мм	68,01	7,70	60,31	4,02	0,00	0,80
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	7,66	0,77	6,89	0,40	0,00	0,08
24-02-123-02	до 100 мм	9,34	1,15	8,19	0,60	0,00	0,12
24-02-123-03	до 200 мм	20,83	2,31	18,52	1,21	0,00	0,24
24-02-123-04	до 300 мм	34,84	4,04	30,80	2,11	0,00	0,42
24-02-123-05	до 400 мм	55,68	6,35	49,33	3,32	0,00	0,66
24-02-123-06	до 500 мм	89,68	10,20	79,48	5,33	0,00	1,06
24-02-123-07	до 600 мм	123,69	14,05	109,64	7,34	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	12,05	0,77	11,28	0,58	0,00	0,08
24-02-123-09	до 100 мм	12,15	0,87	11,28	0,58	0,00	0,09
24-02-123-10	до 200 мм	13,99	0,96	13,03	0,72	0,00	0,10
24-02-123-11	до 300 мм	20,02	1,35	18,67	1,01	0,00	0,14
24-02-123-12	до 400 мм	26,04	1,73	24,31	1,30	0,00	0,18
24-02-123-13	до 500 мм	40,03	2,69	37,34	2,02	0,00	0,28
24-02-123-14	до 600 мм	49,94	3,46	46,48	2,59	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	1190,15	134,68	1055,47	70,42	0,00	14,00
24-02-124-02	400-500 мм	2210,29	250,12	1960,17	130,78	0,00	26,00
24-02-124-03	600 мм	4250,55	481,00	3769,55	251,50	0,00	50,00
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	1958,82	134,68	1824,14	100,80	0,00	14,00
24-02-125-02	400-500 мм	3637,82	250,12	3387,70	187,20	0,00	26,00
24-02-125-03	600 мм	6995,80	481,00	6514,80	360,00	0,00	50,00

номера расценок / коды неучтенных материалов	наименование и характеристика строительных работ и конструкций / наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	прямые затраты, руб	В том числе, руб.				затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 3. Золошлакопроводы

ТАБЛИЦА 24-03-001 Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов

ИЗМЕРИТЕЛЬ: **100 м3 сборных конструкций**

Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов массой:

24-03-001-01	до 0,3 т	197422,39	5246,80	18275,59	2427,71	173900,00	600,32
24-03-001-02	до 0,5 т	188346,26	3279,25	11167,01	1437,35	173900,00	375,20
24-03-001-03	до 0,8 т	156753,42	2691,92	8401,50	1104,98	145660,00	308,00
24-03-001-04	до 1 т	154716,98	2251,42	6805,56	882,63	145660,00	257,60
24-03-001-05	до 1,2 т	153154,42	1838,49	5655,93	740,07	145660,00	204,96
24-03-001-06	до 1,3 т	152173,09	1627,52	4885,57	632,75	145660,00	181,44
24-03-001-07	до 1,5 т	151539,82	1493,28	4386,54	563,22	145660,00	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	244917,39	7487,62	14868,94	1363,11	222560,83	754,80
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-02	250 мм	326482,38	8071,21	16973,41	1633,21	301437,76	813,63
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-03	300 мм	349291,66	8588,74	18366,89	1834,07	322336,03	865,80
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-04	350 мм	559763,60	10207,38	21855,21	2242,35	527701,01	1028,97
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-05	400 мм	687011,89	11649,85	23995,61	2294,79	651366,43	1174,38
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-06	450 мм	835680,17	13598,83	29132,57	2908,64	792948,77	1370,85
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-07	500 мм	978627,15	14083,32	30010,26	2963,45	934533,57	1419,69
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-08	600 мм	1386968,11	16826,30	34147,71	3451,60	1335994,10	1696,20
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-09	700 мм	1605195,72	25986,99	51266,26	5691,94	1527942,47	2897,10
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-10	800 мм	1835167,83	29670,97	57973,51	6504,39	1747523,35	3307,80
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-11	900 мм	2062224,39	33255,38	65496,40	7374,34	1963472,61	3707,40
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-12	1000 мм	2326238,86	37337,63	83993,52	8270,11	2204907,71	4162,50
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-
24-03-002-13	1200 мм	2833562,32	44307,32	132330,77	10517,77	2656924,23	4939,50
(201-9002)	*Конструкции стальные (т)*	-	-	-	-	*П*	-

ТАБЛИЦА 24-03-003 Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов

ИЗМЕРИТЕЛЬ: **1 т фасонных частей**

Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов диаметром:

24-03-003-01	200 мм	9127,01	790,87	2280,39	311,29	6055,75	77,46
24-03-003-02	250 мм	8187,69	595,65	1672,79	219,86	5919,25	58,34
24-03-003-03	300 мм	7775,73	494,78	1420,20	187,68	5860,75	48,46
24-03-003-04	350 мм	7436,91	401,36	1223,55	168,31	5812,00	39,31
24-03-003-05	400 мм	7197,84	347,24	1077,60	150,04	5773,00	34,01
24-03-003-06	450 мм	7065,91	312,87	1019,04	145,56	5734,00	31,10
24-03-003-07	500 мм	6953,24	283,29	926,20	130,41	5743,75	28,16
24-03-003-08	600 мм	6730,64	235,40	780,74	109,32	5714,50	23,40
24-03-003-09	700 мм	6684,55	227,41	684,14	99,98	5773,00	23,30
24-03-003-10	800 мм	6566,51	206,03	616,73	90,21	5743,75	21,11
24-03-003-11	900 мм	5982,12	190,09	577,52	84,52	5214,51	19,76
24-03-003-12	1000 мм	5929,55	178,35	536,69	74,09	5214,51	18,54
24-03-003-13	1200 мм	5838,79	149,55	513,73	64,43	5175,51	15,91

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
Подраздел 1.2 бесканальная прокладка трубопроводов ... 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 ... 6
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 ... 6
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 ... 7
Подраздел 1.3 установка компенсаторов ... 7
ТАБЛИЦА 24-01-027. Установка сальниковых компенсаторов ... 7
ТАБЛИЦА 24-01-028. Установка П-образных компенсаторов ... 8
ТАБЛИЦА 24-01-029. Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом ... 8
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 ... 9
ТАБЛИЦА 24-01-034. Установка грязевиков ... 9
Раздел 2. Газопроводы городов и поселков ... 9
Подраздел 2.1 сборка и сварка газопроводов из полиэтиленовых труб ... 9
ТАБЛИЦА 24-02-001. Сварка «встык» полиэтиленовых труб нагревательным элементом ... 9
ТАБЛИЦА 24-02-002. Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями ... 10
ТАБЛИЦА 24-02-003. Выравнивание концов полиэтиленовых труб ... 10
ТАБЛИЦА 24-02-004. Механическая резка полиэтиленовых труб ... 10
ТАБЛИЦА 24-02-005. Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости ... 10
ТАБЛИЦА 24-02-006. Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости ... 11

ТАБЛИЦА 24-02-007. Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб 11
Подраздел 2.2 противокоррозионная изоляция стальных газопроводов 12
ТАБЛИЦА 24-02-020. Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов 12
ТАБЛИЦА 24-02-021. Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом типа ленты «Лиам» сварных стыков газопроводов 12
Подраздел 2.3 подземная укладка трубопроводов 12
ТАБЛИЦА 24-02-030. Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов 12
ТАБЛИЦА 24-02-031. Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана 12
ТАБЛИЦА 24-02-032. Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана 13
ТАБЛИЦА 24-02-033. Опрессовка полиэтиленовых труб на барабане 13
ТАБЛИЦА 24-02-034. Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею . . 13
Подраздел 2.4 надземная прокладка стальных газопроводов 13
ТАБЛИЦА 24-02-040. Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов 13
ТАБЛИЦА 24-02-041. Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах 14
Подраздел 2.5 установка стальных кранов и задвижек на газопроводах 14
ТАБЛИЦА 24-02-050. Сборка и установка узла газового крана в колодцах 14
ТАБЛИЦА 24-02-051. Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах 14
ТАБЛИЦА 24-02-052. Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах 15
Подраздел 2.6 вводы газопровода в здание 15
ТАБЛИЦА 24-02-060. Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание . . 15
ТАБЛИЦА 24-02-061. Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание 15
Подраздел 2.7 установка сборника конденсата, гидрозатворов и компенсаторов на газопроводах 16
ТАБЛИЦА 24-02-070. Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов 16
ТАБЛИЦА 24-02-071. Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов . . . 16
ТАБЛИЦА 24-02-072. Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах 16
Подраздел 2.8 прочие устройства на сетях газопроводов 17
ТАБЛИЦА 24-02-080. Установка газовых свечей 17
ТАБЛИЦА 24-02-081. Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода 17
Подраздел 2.9 врезка под газом в действующие стальные газопроводы 17
ТАБЛИЦА 24-02-090. Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления 17
ТАБЛИЦА 24-02-091. Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления 17
ТАБЛИЦА 24-02-092. Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления 18
ТАБЛИЦА 24-02-093. Врезка патрубком в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления 18
Подраздел 2.10 отключение и заглушка под газом действующих газопроводов 18
ТАБЛИЦА 24-02-100. Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов 18
ТАБЛИЦА 24-02-101. Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб 19
ТАБЛИЦА 24-02-102. Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы «POLYSTOPP» 19
Подраздел 2.11 электрохимзащита газопроводов городов и поселков 19
ТАБЛИЦА 24-02-110. Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения на газопроводах городов и поселков 19
ТАБЛИЦА 24-02-111. Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления 20
ТАБЛИЦА 24-02-112. Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам 20

ТАБЛИЦА 24-02-113. Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах 20
Подраздел 2.12 очистка полости и испытание трубопроводов 20
ТАБЛИЦА 24-02-120. Очистка полости трубопровода продувкой воздухом 20
ТАБЛИЦА 24-02-121. Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода 20
ТАБЛИЦА 24-02-122. Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления 21
ТАБЛИЦА 24-02-123. Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления 21
ТАБЛИЦА 24-02-124. Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность 21
ТАБЛИЦА 24-02-125. Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность 21
Раздел 3. Золошлакопроводы 22
ТАБЛИЦА 24-03-001. Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов 22
ТАБЛИЦА 24-03-002. Укладка золошлакопроводов из стальных труб 22
ТАБЛИЦА 24-03-003. Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов 22

gost.e-ecolog.ru