

**СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Республика Карелия**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ  
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**СБОРНИК №12**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

**ТЕРм 81-03-12-2001**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Государственный комитет Республики Карелия  
по строительству, стройиндустрии и архитектуре  
(Госстрой Республики Карелия)

Петрозаводск 2004 г.

**СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Республика Карелия  
ТЕРм 81-03-12-2001**

---

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ТЕРм-2001**

**СБОРНИК № 12**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

**Издание официальное**

**Государственный комитет Республики Карелия  
по строительству, стройиндустрии и архитектуре  
(Госстрой Республики Карелия)**

**Петрозаводск  
2004**

**Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования  
ТЕРм-2001-12**

/Госстрой Республики Карелия/ Петрозаводск, 2004 г. - 84 с.

**РАЗРАБОТАН** ООО "Региональный центр по ценообразованию в строительстве" при Госстрое Республики Карелия.

**РАССМОТРЕН** на заседании республиканской комиссии по разработке и введению новой сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве на территории Республики Карелия 03 августа 2004 г., Протокол № 4

**ВНЕСЕН** Госстроем Республики Карелия

**ПРИНЯТ И ВВЕДЕН** в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия № 408р-П от 14 сентября 2004 г.

**ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству 14 октября 2004 года № 6-697.

**ВЗАМЕН** сборника на монтаж оборудования № 11 Госстроя СССР, введенного в действие с 1 января 1984г.

**Настоящие территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя Республики Карелия.**

По вопросам приобретения сметных нормативов обращаться в ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» при Госстрое Республики Карелия (РЦЦС Республики Карелия).

*185035, г. Петрозаводск, ул. Ф. Энгельса, д. 4, офис 51  
тел./факс (8142) 76-80-60, тел. (8142) 76-27-08, 78-54-68*

---

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

---

**СБОРНИК № 12****ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ****ТЕРм-2001-12**

---

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Настоящие территориальные единичные расценки (в дальнейшем расценки) для базового района Республики Карелия г. Петрозаводска и предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по монтажу технологических трубопроводов.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу технологических трубопроводов и обязательны при применении всеми предприятиями и организациями, независимо от их ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы, осуществляющими на территории Республики Карелия капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов и могут применяться при других источниках финансирования.

3. Расценки на работы по монтажу технологических трубопроводов применяются при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4. Настоящие территориальные единичные расценки (ТЕРм) разработаны на основе:

- государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования (ГЭСНм 2001-12), утвержденных постановлением Госстроя России от 28.05.2001 № 53;

- уровня оплаты труда с учетом разрядности работ рабочих-монтажников и рабочих, управляющих машинами, принятого для базового района - г. Петрозаводска по состоянию на 01.01.2000г. при ставке рабочего-строителя четвертого разряда в размере 1900 рублей в месяц и среднемесечном количестве рабочих часов 166,25 согласно Постановлению Минтруда РФ от 30.12.1999 № 56, зарегистрированному Минюстом России от 07.02.2000 № 92, и приведенного в Приложении № 5;

- средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции по территориальному району г. Петрозаводск по состоянию на 1 января 2000г., приведенных в Приложении № 4;

- сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов по Территориальному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, введенного в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия № 295р-П от 4 августа 2003 г., с учетом дополнений и изменений, приведенных в Приложении № 3.

5. К технологическим трубопроводам относятся трубопроводы, предназначенные для транспортировки в пределах промышленного предприятия или группы этих предприятий сырья, полуфабрикатов, готового продукта, вспомогательных материалов, обеспечивающих ведение технологического процесса и эксплуатацию оборудования (пар, вода водопроводная, воздух, газы, хладагенты, мазут, смазки, эмульсии и т.п.), отходов производства при агрессивных стоках, а также трубопроводы обратного водоснабжения.

6. Не относятся к технологическим трубопроводам трубопроводы пожарного водоснабжения, отопления, канализации неагрессивных стоков и ливневой канализации.

7. При объединенном водоснабжении (противопожарно-производственно-питьевом), а так же при совмещенном использовании трубопроводов (когда они транспортируют пар, воду, газ и т.п.), предназначенных для технологических целей и бытовых нужд, к технологическим трубопроводам относятся только участки для подключения аппаратов и машин к линиям объединенных и совмещенных трубопроводов.

Затраты на монтаж объединенных и совмещенных трубопроводов следует определять по соответствующим сборникам ТЕР на строительные работы.

8. В расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основании требований государственных и отраслевых стандартов, технических условий, инструкций и правил производства и приемки работ по монтажу технологических трубопроводов, сварке и контролю, включая затраты на:

перемещение труб, арматуры и других материальных ресурсов от приобъектного склада до места установки на расстояния, указанные во вводных указаниях к отделам;

транспортировку, сборку, установку и снятие монтажных приспособлений при монтаже технологических трубопроводов тепловых электрических станций;

гидравлическое или пневматическое испытание.

9. В расценках не учтены, за исключением случаев, оговоренных во вводных указаниях к отделам, затраты на:

монтаж арматуры, компенсаторов и разные работы, связанные с монтажом трубопроводов, которые следует определять по расценкам отделов 08, 09, 11, 12, 14, 15;

изготовление и установку обводов (байпасов), отдельных фланцев, закладных и отборных устройств для установки приборов и средств автоматизации, монтируемых на трубопроводах, которые следует определять по расценкам отдела 10;

монтаж металлических кожухов на фланцевых соединениях и арматуре, определяемые по соответствующим сборникам ТЕР на строительные работы;

окраску, антикоррозионные покрытия трубопроводов, которые определяются по соответствующим сборникам ТЕР на строительные работы;

материальные ресурсы, перечень которых приведен в приложении 1.

10. Стоимость труб, расход которых принимается по проекту с учетом норм отходов согласно приложению 2, учитывать в сметах дополнительно.

11. При применении расценок, составленных на измеритель "г" трубопровода, к стоимости деталей и узлов трубопроводов следует добавлять стоимость кронштейнов, опор и подвесок.

12. При определении длины трубопроводов по спецификациям длина их по всей трассе учитывается, включая развернутую длину П-образных компенсаторов и фасонных деталей трубопроводов, за исключением строительной длины арматуры, линзовых и сальниковых компенсаторов.

13. При производстве работ на высоте свыше 5 м к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников по расценкам отделов 01, 09, и расценкам 12-11-001÷12-11-003 отдела 11 следует применять коэффициент, рассчитываемый по формуле:

$$K = 1 + 0,04 \times M,$$

где  $M$  - число метров сверх 5.

14. При производстве работ на высоте свыше 25 м к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников, стоимости эксплуатации машин и механизмов (в том числе, оплате труда рабочих, обслуживающих машины) по расценкам отдела 11, а также отдела 15 следует применять коэффициенты, приведенные в таблице.

Производство работ на высоте, м:	Коэффициенты	
	к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников	к стоимости эксплуатации машин и механизмов и оплате труда машинистов
Свыше 25 до 40	1.1	1.1
Свыше 40 до 70	1.25	1.3
Свыше 70 до 90	1.4	1.5
Свыше 90	1.65	1.8

**Примечание:**

*На механизмы, участвующие в погрузке на складе, транспортировании от приобъектного склада до места производства работ и разгрузке (краны: на железнодорожном ходу, козловые; платформы широкой колеи; автомобили бортовые) указанные коэффициенты не применяются.*

15. Таблица замены кодов приведена в приложении № 6.

# ОТДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ

## Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж трубопроводов, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах проектируемых цехов, а также в дизельных, насосно-компрессорных, котельных и бойлерных.

2. В расценках учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м. вертикальное - до 5 м;

установку кронштейнов, опор, подвесок и хомутов;

аргонодуговую сварку, установку и приварку бобышек для заземления, отличительную окраску, грунтовку и покрытие эмалью сварных швов трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией по расценкам таблицы 12-01-077.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>РАЗДЕЛ 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ</b>								
<b>ТАБЛИЦА 12-01-001. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С ФИТИНГАМИ НА РЕЗЬБЕ</b>								
Измеритель: 100 м								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-01-001-01	15-25	1 570.51	1 303.02	255.04	34.88	12.45	114.00	
12-01-001-02	32-50	3 096.45	2 606.04	475.22	74.98	15.19	228.00	
12-01-001-03	70-80	3 291.24	2 594.61	666.49	92.72	30.14	227.00	
12-01-001-04	100	3 523.21	2 583.18	895.09	119.80	44.94	226.00	
12-01-001-05	125	5 196.46	4 000.50	1 146.48	148.79	49.48	350.00	
12-01-001-06	150	5 418.41	4 011.93	1 357.00	183.60	49.48	351.00	
<b>ТАБЛИЦА 12-01-002. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2.5 МПа</b>								
Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-002-01	14	3 483.54	866.39	2 606.02	198.34	11.13	75.80	1
12-01-002-02	18	3 501.81	866.39	2 621.01	200.02	14.41	75.80	1.3
12-01-002-03	25	3 568.09	904.11	2 644.96	200.02	19.02	79.10	1.7
12-01-002-04	32	3 617.66	930.40	2 664.98	201.70	22.28	81.40	2
12-01-002-05	38	3 800.69	979.55	2 795.44	216.68	25.70	85.70	2.3
12-01-002-06	45	3 841.53	1 004.70	2 807.42	216.68	29.41	87.90	2.6
12-01-002-07	57	3 905.44	1 042.42	2 818.51	216.68	44.51	91.20	4.2
12-01-002-08	76	4 446.52	1 108.71	3 287.73	245.89	50.08	97.00	6.3
12-01-002-09	89	4 502.96	1 121.28	3 309.76	247.57	71.92	98.10	7.7
12-01-002-10	108	4 694.43	1 200.15	3 379.34	250.93	114.94	105.00	12
12-01-002-11	133	5 311.97	1 303.02	3 882.25	273.16	126.70	114.00	12.8
12-01-002-12	159	5 658.15	1 383.03	4 068.02	289.81	207.10	121.00	17.5
12-01-002-13	219	6 619.55	1 805.94	4 354.36	298.22	459.25	158.00	34.5
12-01-002-14	273	7 495.25	2 011.68	4 472.49	298.22	1 011.08	176.00	43.5
12-01-002-15	325	8 041.35	2 286.00	4 549.10	298.22	1 206.25	200.00	53
12-01-002-16	377	8 713.99	2 491.74	4 824.52	323.12	1 397.73	218.00	63

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов		всего	в т.ч. оплата труда машинистов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-002-17	426	9 285.96	2 606.04	5 256.86	364.84	1 423.06	228.00	77
12-01-002-18	530	10 030.99	2 800.35	5 772.74	385.55	1 457.90	245.00	91
12-01-002-19	630	10 584.82	2 994.66	5 990.16	402.21	1 600.00	262.00	111
12-01-002-20	820	12 494.78	3 417.57	6 808.81	430.88	2 268.40	299.00	167
12-01-002-21	1020	14 396.07	3 874.77	7 847.82	508.17	2 673.48	339.00	200
12-01-002-22	1220	15 848.76	4 331.97	8 447.52	549.89	3 069.27	379.00	250
12-01-002-23	1420	18 891.19	5 143.50	9 752.08	596.72	3 995.61	450.00	333

**ТАБЛИЦА 12-01-003. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-003-01	14	3 698.85	902.97	2 780.51	221.72	15.37	79.00	1.4
12-01-003-02	18	3 702.45	902.97	2 780.51	221.72	18.97	79.00	1.7
12-01-003-03	25	3 769.96	928.12	2 817.44	223.40	24.40	81.20	2.2
12-01-003-04	32	3 872.64	992.12	2 850.42	226.76	30.10	86.80	2.7
12-01-003-05	38	4 150.94	1 065.28	3 052.60	251.67	33.06	93.20	3.1
12-01-003-06	45	4 171.33	1 065.28	3 064.58	251.67	41.47	93.20	3.7
12-01-003-07	57	4 231.30	1 103.00	3 073.55	251.67	54.75	96.50	4.9
12-01-003-08	76	4 995.36	1 291.59	3 637.70	292.64	66.07	113.00	8
12-01-003-09	89	5 140.49	1 337.31	3 712.37	300.90	90.81	117.00	9.8
12-01-003-10	108	5 319.90	1 383.03	3 819.83	309.30	117.04	121.00	12
12-01-003-11	133	6 496.19	1 691.64	4 630.34	356.43	174.21	148.00	18
12-01-003-12	159	6 973.51	1 863.09	4 817.09	373.09	293.33	163.00	25
12-01-003-13	219	7 558.86	2 137.41	4 962.20	381.49	459.25	187.00	34.5
12-01-003-14	273	9 170.26	2 651.76	5 237.92	381.49	1 280.58	232.00	56
12-01-003-15	325	9 977.99	2 960.37	5 488.18	406.40	1 529.44	259.00	67
12-01-003-16	377	11 020.42	3 223.26	5 937.77	456.36	1 859.39	282.00	83
12-01-003-17	426	11 682.62	3 543.30	6 136.65	456.36	2 002.67	310.00	111

**ТАБЛИЦА 12-01-004. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2.5 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-004-01	14	5 272.55	1 508.76	3 704.83	310.04	58.96	132.00	1
12-01-004-02	18	5 291.95	1 508.76	3 706.85	310.04	76.34	132.00	1.3
12-01-004-03	25	5 527.41	1 634.49	3 791.48	310.04	101.44	143.00	1.7
12-01-004-04	32	5 691.71	1 691.64	3 882.13	318.29	117.94	148.00	2
12-01-004-05	38	6 487.03	1 931.67	4 417.22	376.66	138.14	169.00	2.3
12-01-004-06	45	6 610.66	1 988.82	4 469.06	376.66	152.78	174.00	2.6
12-01-004-07	57	6 795.06	2 080.26	4 485.08	376.66	229.72	182.00	4.2
12-01-004-08	76	7 637.25	2 205.99	5 187.45	434.14	243.81	193.00	6.3
12-01-004-09	89	7 851.66	2 297.43	5 267.39	442.54	286.84	201.00	7.7
12-01-004-10	108	8 539.56	2 640.33	5 429.39	450.79	469.84	231.00	12
12-01-004-11	133	9 226.41	2 720.34	6 028.58	481.42	477.49	238.00	13
12-01-004-12	159	10 175.04	2 880.36	6 549.32	531.39	745.36	252.00	17.5
12-01-004-13	219	12 662.40	3 806.19	7 174.30	539.64	1 681.91	333.00	34.5
12-01-004-14	273	13 967.90	4 000.50	7 321.97	548.04	2 645.43	350.00	43.5
12-01-004-15	325	15 254.32	4 514.85	7 748.36	581.35	2 991.11	395.00	53
12-01-004-16	377	16 443.44	4 892.04	8 242.30	631.32	3 309.10	428.00	63
12-01-004-17	426	17 130.22	5 040.63	8 558.15	656.23	3 531.44	441.00	77
12-01-004-18	530	18 214.31	5 280.66	9 170.39	685.35	3 763.26	462.00	91
12-01-004-19	630	18 792.76	5 474.97	9 351.22	693.60	3 966.57	479.00	111

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-004-20	820	21 396,28	5 554,98	10 542,25	772,24	5 299,05	486,00	167
12-01-004-21	1020	23 049,41	5 612,13	11 493,32	841,28	5 943,96	491,00	200
12-01-004-22	1220	24 870,52	5 955,03	11 993,40	882,99	6 922,09	521,00	250
12-01-004-23	1420	28 873,92	6 709,41	13 602,43	981,44	8 562,08	587,00	333

**ТАБЛИЦА 12-01-005. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-005-01	14	6 047,39	1 645,92	4 319,62	393,32	81,85	144,00	1,4
12-01-005-02	18	6 066,08	1 645,92	4 319,62	393,32	100,54	144,00	1,7
12-01-005-03	25	6 301,89	1 771,65	4 401,34	393,32	128,90	155,00	2,2
12-01-005-04	32	6 564,32	1 851,66	4 551,82	409,97	160,84	162,00	2,7
12-01-005-05	38	7 773,70	2 183,13	5 407,66	509,90	182,91	191,00	3,1
12-01-005-06	45	7 903,08	2 251,71	5 434,63	509,90	216,74	197,00	3,7
12-01-005-07	57	8 391,41	2 388,87	5 712,65	543,21	289,89	209,00	4,9
12-01-005-08	76	9 525,36	2 743,20	6 486,92	609,09	295,24	240,00	8
12-01-005-09	89	9 847,29	2 777,49	6 701,18	634,00	368,62	243,00	9,8
12-01-005-10	108	10 511,95	3 006,09	7 037,73	659,06	468,13	263,00	12,2
12-01-005-11	133	13 002,91	3 771,90	8 522,15	756,16	708,86	330,00	17,9
12-01-005-12	159	14 190,89	4 091,94	9 035,55	814,53	1 063,40	358,00	25
12-01-005-13	219	15 359,49	4 457,70	9 219,88	822,78	1 681,91	390,00	34,5
12-01-005-14	273	18 395,48	5 246,37	9 769,73	831,18	3 379,38	459,00	55,6
12-01-005-15	325	19 465,16	5 737,86	9 950,16	839,43	3 777,14	502,00	66,7
12-01-005-16	377	21 329,63	6 115,05	10 804,31	939,36	4 410,27	535,00	83,3
12-01-005-17	426	22 951,35	6 652,26	11 324,60	956,02	4 974,49	582,00	111

**ТАБЛИЦА 12-01-006. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П., МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-006-01	14	3 777,85	1 043,56	2 722,18	210,11	12,11	91,30	0,9
12-01-006-02	18	3 784,04	1 043,56	2 724,20	210,11	16,28	91,30	1,2
12-01-006-03	25	3 858,05	1 081,28	2 754,08	210,11	22,69	94,60	1,7
12-01-006-04	32	4 031,86	1 200,15	2 803,80	215,00	27,91	105,00	2,1
12-01-006-05	38	4 205,63	1 223,01	2 949,34	231,65	33,28	107,00	2,5
12-01-006-06	45	4 240,40	1 245,87	2 954,28	231,65	40,25	109,00	3
12-01-006-07	57	4 326,98	1 303,02	2 965,37	231,65	58,59	114,00	4,4
12-01-006-08	76	4 917,39	1 428,75	3 423,55	259,33	65,09	125,00	6,6
12-01-006-09	89	5 030,79	1 440,18	3 501,23	267,59	89,38	126,00	8
12-01-006-10	108	5 250,69	1 554,48	3 554,83	267,59	141,38	136,00	12,3
12-01-006-11	133	5 845,30	1 623,06	4 068,33	289,81	153,91	142,00	13,2
12-01-006-12	159	6 428,98	1 908,81	4 264,61	306,47	255,56	167,00	18,2
12-01-006-13	219	7 804,95	2 617,47	4 622,81	314,87	564,67	229,00	35,7
12-01-006-14	273	8 760,69	2 811,78	4 742,23	323,12	1 206,68	246,00	43,5
12-01-006-15	325	9 537,68	3 200,40	4 894,20	331,53	1 443,08	280,00	52,6
12-01-006-16	377	10 160,81	3 429,00	5 063,73	339,78	1 668,08	300,00	62,5
12-01-006-17	426	11 127,89	3 829,05	5 602,85	389,74	1 695,99	335,00	76,9
12-01-006-18	530	11 922,91	4 069,08	6 128,15	410,46	1 725,68	356,00	90,9



Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценок и материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ТАБЛИЦА 12-01-007. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОВОТЕЛЬНЫХ И Т.П., МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПа</b>								
Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-007-01	14	4 266,69	1 140,71	3 109,80	260,07	16,18	99,80	1,2
12-01-007-02	18	4 271,93	1 140,71	3 109,80	260,07	21,42	99,80	1,6
12-01-007-03	25	4 348,52	1 177,29	3 141,70	260,07	29,53	103,00	2,2
12-01-007-04	32	4 940,29	1 428,75	3 474,43	301,64	37,11	125,00	2,8
12-01-007-05	38	5 053,23	1 451,61	3 556,29	310,04	45,33	127,00	3,4
12-01-007-06	45	5 093,61	1 474,47	3 565,27	310,04	53,87	129,00	4,1
12-01-007-07	57	5 344,12	1 577,34	3 698,83	326,69	67,95	138,00	5,1
12-01-007-08	76	6 065,35	1 783,08	4 200,81	359,27	81,46	156,00	8,4
12-01-007-09	89	6 110,38	1 783,08	4 214,81	359,27	112,49	156,00	10,2
12-01-007-10	108	6 668,06	2 023,11	4 499,53	387,53	145,42	177,00	12,6
12-01-007-11	133	8 137,94	2 457,45	5 463,62	448,11	216,87	215,00	18,5
12-01-007-12	159	8 955,39	2 754,63	5 848,60	489,67	352,16	241,00	25,6
12-01-007-13	219	9 805,46	3 268,98	5 971,81	489,67	564,67	286,00	35,7
12-01-007-14	273	11 818,90	4 011,93	6 261,99	489,67	1 544,98	351,00	55,6
12-01-007-15	325	12 344,67	4 194,81	6 313,97	489,67	1 835,89	367,00	66,7
12-01-007-16	377	13 189,70	4 503,42	6 463,28	498,08	2 223,00	394,00	83,3
12-01-007-17	426	15 198,19	5 612,13	7 311,87	572,95	2 274,19	491,00	111
<b>ТАБЛИЦА 12-01-008. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОВОТЕЛЬНЫХ И Т.П., МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПа</b>								
Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-008-01	14	7 034,06	2 103,12	4 862,94	443,28	68,00	184,00	0,9
12-01-008-02	18	7 058,51	2 103,12	4 864,96	443,28	90,43	184,00	1,2
12-01-008-03	25	7 434,34	2 263,14	5 043,16	451,53	128,04	198,00	1,7
12-01-008-04	32	7 563,71	2 320,29	5 085,03	451,53	158,39	203,00	2,1
12-01-008-05	38	8 665,17	2 686,05	5 789,49	534,81	189,63	235,00	2,5
12-01-008-06	45	8 818,30	2 708,91	5 884,23	543,21	225,16	237,00	3
12-01-008-07	57	9 207,98	2 891,79	5 983,86	551,46	332,33	253,00	4,4
12-01-008-08	76	10 583,87	3 143,25	7 148,27	667,31	292,35	275,00	6,6
12-01-008-09	89	10 903,77	3 291,84	7 232,55	675,71	379,38	288,00	8
12-01-008-10	108	11 691,93	3 611,88	7 468,28	692,37	611,77	316,00	12,3
12-01-008-11	133	13 344,66	3 909,06	8 770,06	814,53	665,54	342,00	13,2
12-01-008-12	159	14 348,66	4 160,52	9 177,41	839,43	1 010,73	364,00	18,2
12-01-008-13	219	17 797,65	5 577,84	9 925,82	856,09	2 293,99	488,00	35,7
12-01-008-14	273	18 980,10	5 566,41	9 952,77	856,09	3 460,92	487,00	43,5
12-01-008-15	325	20 438,09	6 103,62	10 466,96	906,05	3 867,51	534,00	52,6
12-01-008-16	377	21 549,52	6 275,07	10 956,36	956,02	4 318,09	549,00	62,5
12-01-008-17	426	23 922,58	7 235,19	12 258,70	1 055,95	4 428,69	633,00	76,9
12-01-008-18	530	25 218,04	7 383,78	13 140,15	1 109,98	4 694,11	646,00	90,9
<b>ТАБЛИЦА 12-01-009. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОВОТЕЛЬНЫХ И Т.П., МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПа</b>								
Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-009-01	14	8 291,87	2 343,15	5 858,31	576,52	90,41	205,00	1,2
12-01-009-02	18	8 319,43	2 343,15	5 858,31	576,52	117,97	205,00	1,6

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-009-03	25	8 690,25	2 503,17	6 023,63	584,77	163,45	219,00	2,2
12-01-009-04	32	8 804,38	2 537,46	6 055,54	584,77	211,38	222,00	2,8
12-01-009-05	38	10 867,74	3 143,25	7 467,52	759,73	256,97	275,00	3,4
12-01-009-06	45	10 943,15	3 143,25	7 491,48	759,73	308,42	275,00	4,1
12-01-009-07	57	11 612,78	3 589,02	7 639,94	776,39	383,82	314,00	5,1
12-01-009-08	76	12 910,04	3 966,21	8 556,06	858,92	387,77	347,00	8,4
12-01-009-09	89	13 611,86	3 966,21	9 170,50	933,79	475,15	347,00	10,2
12-01-009-10	108	15 601,78	4 594,86	10 386,36	1 067,03	620,56	402,00	12,6
12-01-009-11	133	17 630,44	5 200,65	11 503,38	1 105,92	926,41	455,00	18,5
12-01-009-12	159	21 213,79	6 115,05	13 675,37	1 372,40	1 423,37	535,00	25,6
12-01-009-13	219	23 486,66	6 709,41	14 483,26	1 455,68	2 293,99	587,00	35,7
12-01-009-14	273	27 283,30	7 635,24	15 231,94	1 488,99	4 416,12	668,00	55,6
12-01-009-15	325	28 152,75	7 692,39	15 555,94	1 522,30	4 904,42	673,00	66,7
12-01-009-16	377	29 470,31	7 898,13	15 893,26	1 555,61	5 678,92	691,00	83,3
12-01-009-17	426	32 828,02	9 738,36	16 841,12	1 605,57	6 248,54	852,00	111

**ТАБЛИЦА 12-01-010. ТРУБОПРОВОДЫ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 25 МПа**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-01-010-01	25	1 655,07	1 314,45	310,10	63,69	30,52	115,00
12-01-010-02	35	1 778,20	1 314,45	433,23	89,23	30,52	115,00
12-01-010-03	45	3 246,46	2 606,04	609,90	116,30	30,52	228,00
12-01-010-04	57	3 506,39	2 606,04	861,38	160,60	38,97	228,00
12-01-010-05	76	5 381,77	4 034,79	1 308,01	275,56	38,97	353,00
12-01-010-06	89	5 740,39	4 011,93	1 689,49	281,27	38,97	351,00
12-01-010-07	114	8 318,10	5 303,52	2 981,66	403,52	32,92	464,00
12-01-010-08	159	11 902,06	6 686,55	5 177,84	598,63	37,67	585,00
12-01-010-09	194	15 016,20	7 955,28	7 001,07	782,96	59,85	696,00

**ТАБЛИЦА 12-01-011. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦЕВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА РЕЗЬБЕ С УПЛОТНЕНИЕМ НА ЛИНЗЕ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПРОКЛАДКЕ ИЛИ СО СВАРНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 10 ДО 50 МПа**

Измеритель: 10 м

Диаметр труб наружный и условный, мм:

12-01-011-01	15 × 6 - 25 × 10	139,21	128,02	10,99	0,31	0,20	11,20
12-01-011-02	45 × 25 - 57 × 32	194,81	128,02	65,92	3,67	0,87	11,20
12-01-011-03	68 × 40	216,84	128,02	87,95	5,20	0,87	11,20
12-01-011-04	102 × 60 - 114 × 65	484,07	257,18	226,02	14,36	0,87	22,50
12-01-011-05	140 × 90 - 159 × 100	836,60	510,92	324,33	20,63	1,35	44,70
12-01-011-06	194 × 125	1 267,12	648,08	615,48	39,88	3,56	56,70
12-01-011-07	245 × 150	1 957,61	1 021,84	929,99	61,12	5,78	89,40
12-01-011-08	299 × 200	2 558,47	1 280,16	1 271,18	84,04	7,13	112,00
12-01-011-09	560 × 402	4 756,23	2 571,75	2 170,62	146,23	13,86	225,00
12-01-011-10	650 × 530	6 327,76	2 948,94	3 354,51	228,13	24,31	258,00

**ТАБЛИЦА 12-01-012. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 10 ДО 50 МПа. ОТВОДЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ НА МОНТАЖНОЙ ПЛОЩАДКЕ**

Измеритель: 1000 шт.

Диаметр труб наружный и условный, мм:

12-01-012-01	15 × 6 - 25 × 10	35 220,78	13 258,80	21 961,98	3 861,69	-	1 160,00
--------------	------------------	-----------	-----------	-----------	----------	---	----------

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-012-02	45×25	52 860,53	13 258,80	39 601,73	6 277,50	-	1 160,00
12-01-012-03	57×32 - 68×40	60 657,83	13 258,80	47 399,03	8 204,36	-	1 160,00
12-01-012-04	102×60 - 114×65	102 889,19	13 258,80	89 630,39	14 609,77	-	1 160,00

**ТАБЛИЦА 12-01-013. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 10 ДО 50 МПа. ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА РЕЗЬБЕ С УПЛОТНЕНИЕМ НА ЛИНЗЕ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПРОКЛАДКЕ**

Измеритель: 10 соединений

Диаметр труб наружный и условный, мм:

12-01-013-01	15×6 - 25×10	545,90	386,33	159,57	21,85	-	33,80
12-01-013-02	45×25	710,27	523,49	186,78	25,66	-	45,80
12-01-013-03	57×32 - 68×40	966,89	648,08	318,81	43,58	-	56,70
12-01-013-04	102×60 - 114×65	1 480,78	897,26	583,52	79,63	-	78,50
12-01-013-05	140×90 - 159×100	1 802,49	1 543,05	259,44	40,12	-	135,00
12-01-013-06	194×125	2 754,48	2 057,40	697,08	140,67	-	180,00
12-01-013-07	245×150 - 299×200	3 670,21	2 948,94	721,27	149,35	-	258,00

**ТАБЛИЦА 12-01-014. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 10 ДО 50 МПа. СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**

Измеритель: 10 соединений

Диаметр труб наружный и условный, мм:

12-01-014-01	15×6	268,18	235,46	20,66	-	12,06	20,60
12-01-014-02	25×10	401,74	354,33	28,07	-	19,34	31,00
12-01-014-03	45×25	415,82	354,33	34,46	-	27,03	31,00
12-01-014-04	57×32	667,84	468,63	66,27	-	132,94	41,00
12-01-014-05	68×40	796,61	594,36	89,58	-	112,67	52,00
12-01-014-06	102×60	1 345,65	937,26	149,99	-	258,40	82,00
12-01-014-07	114×65	1 520,50	1 062,99	168,85	-	288,66	93,00
12-01-014-08	140×90 - 159×100	2 024,13	1 417,32	197,09	-	409,72	124,00
12-01-014-09	194×125	2 374,25	1 645,92	229,76	-	498,57	144,00
12-01-014-10	245×150	3 028,82	2 114,55	257,79	-	656,48	185,00
12-01-014-11	299×200	3 684,89	2 708,91	275,26	-	700,72	237,00
12-01-014-12	402×300	5 401,40	3 886,20	404,69	-	1 110,51	340,00
12-01-014-13	465×350	6 321,42	4 594,86	457,44	-	1 269,12	402,00
12-01-014-14	530×400	7 209,17	5 303,52	540,28	-	1 365,37	464,00

**ТАБЛИЦА 12-01-015. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦЕВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА РЕЗЬБЕ С УПЛОТНЕНИЕМ НА ЛИНЗЕ ИЛИ СО СВАРНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 50 ДО 100 МПа**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный и условный, мм:

12-01-015-01	15×6 - 35×15	1 584,96	1 280,16	302,82	16,04	1,98	112,00
12-01-015-02	50×25 - 68×32	2 236,54	1 280,16	947,67	56,69	8,71	112,00
12-01-015-03	83×40 - 102×60	4 518,39	2 571,75	1 937,93	122,09	8,71	225,00
12-01-015-04	127×70 - 159×90	11 125,14	6 412,23	4 699,45	303,16	13,46	561,00
12-01-015-05	180×100	17 840,02	8 983,98	8 820,40	576,21	35,64	786,00
12-01-015-06	219×125	17 840,02	8 983,98	8 820,40	576,21	35,64	786,00
12-01-015-07	273×150 - 299×200	27 495,82	14 058,90	13 365,64	869,43	71,28	1 230,00

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т	
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы			
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТАБЛИЦА 12-01-016. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 50 ДО 100 МПА. ОТВОДЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ НА МОНТАЖНОЙ ПЛОЩАДКЕ								
Измеритель: 100 шт.								
Диаметр труб наружный и условный, мм:								
12-01-016-01	15 · 6 - 35 · 15	4 884,52	1 348,74	3 535,78	1 038,26	-	118,00	
12-01-016-02	50 · 25	5 921,11	1 348,74	4 572,37	1 314,05	-	118,00	
12-01-016-03	68 · 32	9 495,21	2 777,49	6 717,72	1 780,40	-	243,00	
12-01-016-04	83 · 40	10 745,69	2 777,49	7 968,20	2 111,67	-	243,00	
12-01-016-05	102 · 60	18 885,13	5 532,12	13 353,01	3 556,23	-	484,00	
ТАБЛИЦА 12-01-017. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 50 ДО 100 МПА. ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА РЕЗЬБЕ С УПЛОТНЕНИЕМ НА ЛИНЗЕ								
Измеритель: 10 соединений								
Диаметр труб наружный и условный, мм:								
12-01-017-01	15 · 6	676,91	421,77	255,14	41,71	-	36,90	
12-01-017-02	25 · 10 - 35 · 15	812,92	557,78	255,14	41,71	-	48,80	
12-01-017-03	50 · 25	962,66	707,52	255,14	41,71	-	61,90	
12-01-017-04	68 · 32	1 350,30	843,53	506,77	82,17	-	73,80	
12-01-017-05	83 · 40	1 570,10	979,55	590,55	95,85	-	85,70	
12-01-017-06	102 · 60	1 880,20	1 115,57	764,63	125,20	-	97,60	
12-01-017-07	127 · 70	2 342,83	1 405,89	936,94	153,57	-	123,00	
12-01-017-08	159 · 90	2 761,31	1 817,37	943,94	156,09	-	159,00	
12-01-017-09	180 · 100	3 047,06	2 103,12	943,94	156,09	-	184,00	
12-01-017-10	219 · 125	3 055,33	2 103,12	952,21	159,06	-	184,00	
12-01-017-11	273 · 150 - 299 · 200	3 761,15	2 800,35	960,80	162,15	-	245,00	
ТАБЛИЦА 12-01-018. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 50 ДО 100 МПА. СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ								
Измеритель: 10 соединений								
Диаметр труб наружный и условный, мм:								
12-01-018-01	15 · 6	268,82	235,46	21,30	-	12,06	20,60	
12-01-018-02	25 · 10	282,41	235,46	27,61	-	19,34	20,60	
12-01-018-03	35 · 15	295,88	235,46	33,91	-	26,51	20,60	
12-01-018-04	50 · 25	550,89	354,33	63,62	-	132,94	31,00	
12-01-018-05	68 · 32	705,42	468,63	97,53	-	139,26	41,00	
12-01-018-06	83 · 40 - 102 · 60	1 021,23	708,66	127,44	-	185,13	62,00	
12-01-018-07	127 · 70	1 522,87	1 062,99	169,61	-	290,27	93,00	
12-01-018-08	159 · 90	2 138,43	1 531,62	197,09	-	409,72	134,00	
12-01-018-09	180 · 100 - 219 · 125	2 748,13	2 000,25	245,67	-	502,21	175,00	
12-01-018-10	273 · 150 - 299 · 200	3 443,29	2 468,88	273,69	-	700,72	216,00	
ТАБЛИЦА 12-01-019. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ГУММИРОВАННЫХ ИЛИ ФАОЛИТИРОВАННЫХ ТРУБ, МОНТИРУЕМЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ УЗЛОВ								
Измеритель: 100 м								
Диаметр труб наружный, мм:								
12-01-019-01	57	5 445,10	4 983,48	389,50	20,32	72,12	436,00	
12-01-019-02	76	6 848,98	6 229,35	541,13	28,42	78,50	545,00	
12-01-019-03	108	7 631,79	6 732,27	770,34	46,60	129,18	589,00	
12-01-019-04	159	9 434,48	7 978,14	1 285,95	75,02	170,39	698,00	
12-01-019-05	219-273	12 909,39	10 092,69	2 412,67	148,22	404,03	883,00	
12-01-019-06	325-377	16 676,92	12 001,50	4 107,31	264,80	568,11	1 050,00	

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	в т.ч. оплата труда машинистов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего		расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-019-07	426	18 057,22	12 230,10	5 094,14	328,06	732,98	1 070,00	
12-01-019-08	530	21 446,97	13 487,40	7 163,85	476,28	795,72	1 180,00	
12-01-019-09	720	26 582,73	15 659,10	9 887,73	664,53	1 035,90	1 370,00	

**ТАБЛИЦА 12-01-020. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ, ФУТЕРОВАННЫХ ПОЛИЭТИЛЕНОМ ИЛИ ВИНИЛПЛАСТОМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный и условный, мм:

12-01-020-01	10×14 - 25×32	4 344,20	4 057,65	202,45	41,32	84,10	355,00	
12-01-020-02	32×38 - 50×57	4 546,37	4 057,65	404,62	89,04	84,10	355,00	
12-01-020-03	65×76 - 80×89	6 074,02	5 326,38	659,79	113,19	87,85	466,00	
12-01-020-04	100×108 - 125×133	6 585,23	5 303,52	1 135,97	175,29	145,74	464,00	
12-01-020-05	150×159	8 322,81	6 515,10	1 529,77	228,87	277,94	570,00	
12-01-020-06	200×219	9 712,34	6 457,95	2 966,76	356,18	287,63	565,00	

**ТАБЛИЦА 12-01-021. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭМАЛИРОВАННЫХ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 0,6 МПа**

Измеритель: 10 м

Диаметр труб условный, мм:

12-01-021-01	50	437,68	386,33	42,48	2,60	8,87	33,80	
12-01-021-02	80	577,69	510,92	57,90	3,67	8,87	44,70	
12-01-021-03	150	639,62	510,92	110,88	7,18	17,82	44,70	

**ТАБЛИЦА 12-01-022. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ, ФУТЕРОВАННЫХ ФТОРОПЛАСТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 0,5 МПа**

Измеритель: 10 м

Диаметр труб условный и наружный, мм:

12-01-022-01	25×32	405,42	386,33	14,05	0,76	5,04	33,80	
12-01-022-02	40×45 - 50×57	423,17	386,33	31,80	1,53	5,04	33,80	
12-01-022-03	65×76 - 100×108	584,97	510,92	64,75	3,82	9,30	44,70	
12-01-022-04	125×133	748,02	641,22	95,07	5,35	11,73	56,10	
12-01-022-05	150×159	781,77	641,22	127,85	7,49	12,70	56,10	
12-01-022-06	200×219	973,22	772,67	177,64	10,54	22,91	67,60	
12-01-022-07	300×325	1 167,89	897,26	243,37	14,97	27,26	78,50	
12-01-022-08	400×426	1 879,52	1 280,16	496,95	31,94	102,41	112,00	

**РАЗДЕЛ 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ**

**ТАБЛИЦА 12-01-048. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-048-01	45	3 764,06	966,98	2 785,35	218,36	11,73	84,60	2,1
12-01-048-02	57	3 801,11	992,12	2 792,40	218,36	16,59	86,80	3
12-01-048-03	76	4 408,31	1 133,86	3 247,78	245,89	26,67	99,20	4,5
12-01-048-04	89	4 510,12	1 159,00	3 309,67	249,25	41,45	101,40	6,7
12-01-048-05	108	4 817,41	1 234,44	3 513,65	267,59	69,32	108,00	11
12-01-048-06	133	5 550,01	1 337,31	4 108,67	298,22	104,03	117,00	14,9

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-048-07	159	5 970,98	1 554,48	4 266,29	314,87	150,21	136,00	17,5
12-01-048-08	219	6 759,59	1 771,65	4 531,96	314,87	455,98	155,00	34,5
12-01-048-09	273	7 787,37	2 183,13	4 856,03	331,53	748,21	191,00	50
12-01-048-10	325	8 550,84	2 400,30	5 093,39	348,18	1 057,15	210,00	66,7
12-01-048-11	377	9 822,55	2 754,63	5 532,96	381,49	1 534,96	241,00	100
12-01-048-12	426	10 097,98	2 868,93	5 679,04	389,74	1 550,01	251,00	100
12-01-048-13	530	11 412,20	3 429,00	6 300,59	418,86	1 682,61	300,00	111

**ТАБЛИЦА 12-01-049. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-049-01	45	3 939,56	1 003,55	2 920,93	235,01	15,08	87,80	2,7
12-01-049-02	57	3 963,36	1 016,13	2 925,87	235,01	21,36	88,90	3,7
12-01-049-03	76	4 640,37	1 177,29	3 426,85	267,59	36,23	103,00	6,4
12-01-049-04	89	4 690,83	1 177,29	3 465,72	267,59	47,82	103,00	7,8
12-01-049-05	108	5 001,62	1 280,16	3 652,14	284,24	69,32	112,00	11
12-01-049-06	133	5 793,00	1 440,18	4 248,79	314,87	104,03	126,00	14,9
12-01-049-07	159	6 292,36	1 737,36	4 404,79	331,53	150,21	152,00	17,5
12-01-049-08	219	7 155,63	1 954,53	4 745,12	339,78	455,98	171,00	34,5
12-01-049-09	273	8 270,44	2 388,87	5 133,36	356,43	748,21	209,00	50
12-01-049-10	325	9 024,56	2 640,33	5 327,08	373,09	1 057,15	231,00	66,7
12-01-049-11	377	10 460,17	3 028,95	5 896,26	423,05	1 534,96	265,00	100
12-01-049-12	426	10 702,87	3 154,68	5 998,18	423,05	1 550,01	276,00	111

**ТАБЛИЦА 12-01-050. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-050-01	45	4 120,10	1 052,70	3 049,46	251,67	17,94	92,10	3,2
12-01-050-02	57	4 155,31	1 065,28	3 065,48	251,67	24,55	93,20	4,3
12-01-050-03	76	5 027,46	1 337,31	3 649,14	292,64	41,01	117,00	7,2
12-01-050-04	89	5 108,19	1 394,46	3 661,13	292,64	52,60	122,00	8,8
12-01-050-05	108	5 582,62	1 588,77	3 902,23	309,30	91,62	139,00	14,7
12-01-050-06	133	6 495,08	1 737,36	4 634,57	348,18	123,15	152,00	17,9
12-01-050-07	159	7 025,44	1 943,10	4 870,01	373,09	212,33	170,00	25
12-01-050-08	219	8 637,77	2 446,02	5 472,98	414,80	718,77	214,00	45,4
12-01-050-09	273	9 715,09	2 846,07	5 722,64	423,05	1 146,38	249,00	66,7
12-01-050-10	325	11 087,09	3 509,01	6 011,27	423,05	1 566,81	307,00	100
12-01-050-11	377	12 306,25	3 840,48	6 548,57	481,42	1 917,20	336,00	125
12-01-050-12	426	13 020,55	3 977,64	6 903,61	498,08	2 139,30	348,00	167

**ТАБЛИЦА 12-01-051. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 14-38 ММ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-051-01	14	6 148,06	1 714,50	4 401,65	401,57	31,91	150,00	1,4
12-01-051-02	25	6 211,80	1 760,22	4 403,67	401,57	47,91	154,00	2,2

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	Из том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

12-01-051-03	38	7 341,34	2 217,42	5 050,37	484,84	73,55	194,00	3,2
--------------	----	----------	----------	----------	--------	-------	--------	-----

**ТАБЛИЦА 12-01-052. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопроводов

**Диаметр трубопровода наружный, мм:**

12-01-052-01	45	6 341,39	1 954,53	4 338,66	376,66	48,20	171,00	2,1
12-01-052-02	57	6 553,14	2 034,54	4 430,34	376,66	88,26	178,00	3
12-01-052-03	76	7 774,21	2 423,16	5 203,34	442,54	147,71	212,00	4,5
12-01-052-04	89	8 106,43	2 526,03	5 323,93	442,54	256,47	221,00	6,7
12-01-052-05	108	9 262,26	2 708,91	6 120,90	525,82	432,45	237,00	11
12-01-052-06	133	10 485,64	2 834,64	7 058,01	598,01	592,99	248,00	14,9
12-01-052-07	159	11 025,39	2 960,37	7 358,96	631,32	706,06	259,00	17,5
12-01-052-08	219	13 145,67	3 714,75	8 019,33	647,97	1 411,59	325,00	34,5
12-01-052-09	273	14 923,47	4 206,24	8 647,10	664,63	2 070,13	368,00	50
12-01-052-10	325	16 050,70	4 640,58	8 855,85	672,88	2 554,27	406,00	66,7
12-01-052-11	377	18 262,53	5 017,77	9 575,61	739,50	3 669,15	439,00	100
12-01-052-12	426	19 347,93	5 623,56	10 040,17	781,22	3 684,20	492,00	100
12-01-052-13	530	20 641,60	5 989,32	10 899,18	843,50	3 753,10	524,00	100

**ТАБЛИЦА 12-01-053. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПа**

Измеритель: 100 м трубопроводов

**Диаметр трубопровода наружный, мм:**

12-01-053-01	45	7 009,04	2 091,69	4 854,81	443,28	62,54	183,00	2,7
12-01-053-02	57	7 207,48	2 148,84	4 946,49	443,28	112,15	188,00	3,7
12-01-053-03	76	8 658,36	2 560,32	5 889,80	530,71	208,24	224,00	6,4
12-01-053-04	89	8 967,46	2 628,90	6 034,31	534,07	304,25	230,00	7,8
12-01-053-05	108	9 648,78	2 903,22	6 313,11	550,72	432,45	254,00	11
12-01-053-06	133	11 119,89	3 211,83	7 315,07	631,32	592,99	281,00	14,9
12-01-053-07	159	11 530,25	3 268,98	7 555,21	656,23	706,06	286,00	17,5
12-01-053-08	219	14 050,72	4 423,41	8 215,72	664,63	1 411,59	387,00	34,5
12-01-053-09	273	15 975,96	5 017,77	8 888,06	681,29	2 070,13	439,00	50
12-01-053-10	325	17 208,22	5 566,41	9 087,54	689,54	2 554,27	487,00	66,7
12-01-053-11	377	19 937,06	5 955,03	10 312,88	806,12	3 669,15	521,00	100
12-01-053-12	426	20 871,74	6 629,40	10 558,14	806,12	3 684,20	580,00	111

**ТАБЛИЦА 12-01-054. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопроводов

**Диаметр трубопровода наружный, мм:**

12-01-054-01	45	7 486,48	2 228,85	5 177,57	484,84	80,06	195,00	3,2
12-01-054-02	57	7 664,08	2 263,14	5 271,27	484,84	129,67	198,00	4,3
12-01-054-03	76	9 619,31	2 697,48	6 889,70	624,07	232,13	236,00	7,2
12-01-054-04	89	9 972,91	2 903,22	6 733,59	624,07	336,10	254,00	8,8
12-01-054-05	108	11 876,20	3 737,61	7 554,83	655,70	583,76	327,00	14,7
12-01-054-06	133	13 568,47	4 137,66	8 710,41	756,16	720,40	362,00	17,9
12-01-054-07	159	13 940,06	4 400,55	8 546,77	726,21	992,74	385,00	25
12-01-054-08	219	16 454,74	5 452,11	9 145,09	729,57	1 857,54	477,00	45,4

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-054-09	273	18 419,44	6 035,04	9 629,41	747,91	2 754,99	528,00	66,7
12-01-054-10	325	21 973,91	7 086,60	11 058,89	856,09	3 828,42	620,00	100
12-01-054-11	377	23 812,62	7 463,79	12 170,02	989,33	4 178,81	653,00	125
12-01-054-12	426	26 400,73	8 195,31	12 801,13	1 005,99	5 404,29	717,00	167

**ТАБЛИЦА 12-01-055. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПа**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-055-01	45	4 146,62	1 188,72	2 941,55	235,01	16,35	104,00	2,5
12-01-055-02	57	4 222,76	1 223,01	2 978,39	235,01	21,36	107,00	3,1
12-01-055-03	76	4 958,51	1 451,61	3 473,86	267,59	33,04	127,00	4,9
12-01-055-04	89	5 068,66	1 485,90	3 531,75	267,59	51,01	130,00	7
12-01-055-05	108	5 578,23	1 691,64	3 804,53	292,64	82,06	148,00	11,4
12-01-055-06	133	6 304,77	1 851,66	4 325,18	314,87	127,93	162,00	15,4
12-01-055-07	159	6 614,13	2 011,68	4 414,01	323,12	188,44	176,00	18,2
12-01-055-08	219	8 379,05	2 971,80	4 728,29	323,12	678,96	260,00	35,7
12-01-055-09	273	9 474,27	3 543,30	4 896,08	323,12	1 034,89	310,00	50
12-01-055-10	325	10 323,93	4 023,36	5 052,29	323,12	1 248,28	352,00	66,7
12-01-055-11	377	10 868,90	4 160,52	5 173,42	323,12	1 534,96	364,00	76,9
12-01-055-12	426	11 397,81	4 297,68	5 550,12	356,43	1 550,01	376,00	100
12-01-055-13	530	12 179,89	4 469,13	6 028,15	377,15	1 682,61	391,00	100

**ТАБЛИЦА 12-01-056. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПа**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-056-01	45	4 537,30	1 314,45	3 201,72	268,33	21,13	115,00	3,1
12-01-056-02	57	4 655,43	1 325,88	3 303,41	276,73	26,14	116,00	3,8
12-01-056-03	76	5 472,70	1 623,06	3 803,86	309,30	45,78	142,00	6,7
12-01-056-04	89	5 550,75	1 634,49	3 855,69	309,30	60,57	143,00	8,2
12-01-056-05	108	6 126,23	1 965,96	4 075,02	327,48	85,25	172,00	11,4
12-01-056-06	133	7 011,25	2 103,12	4 777,02	373,09	131,11	184,00	15,4
12-01-056-07	159	7 311,11	2 286,00	4 836,67	373,09	188,44	200,00	18,2
12-01-056-08	219	9 058,77	3 097,53	5 282,28	389,74	678,96	271,00	35,7
12-01-056-09	273	10 300,80	3 577,59	5 688,32	406,40	1 034,89	313,00	50
12-01-056-10	325	11 216,68	4 183,38	5 785,02	406,40	1 248,28	366,00	66,7
12-01-056-11	377	12 504,81	4 572,00	6 397,85	456,36	1 534,96	400,00	100
12-01-056-12	426	13 891,76	5 429,25	6 912,50	498,08	1 550,01	475,00	111

**ТАБЛИЦА 12-01-057. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПа**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-057-01	45	4 914,94	1 428,75	3 461,88	301,64	24,31	125,00	3,6
12-01-057-02	57	5 173,74	1 440,18	3 704,23	326,69	29,33	126,00	4,5
12-01-057-03	76	6 113,75	1 840,23	4 221,37	359,27	52,15	161,00	7,6
12-01-057-04	89	6 152,50	1 840,23	4 245,33	359,27	66,94	161,00	9,2
12-01-057-05	108	7 039,16	2 263,14	4 663,70	384,17	112,32	198,00	14,9



Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-057-06	133	8 233.73	2 548.89	5 529.84	448.11	155.00	223.00	18.5
12-01-057-07	159	8 988.52	2 868.93	5 859.48	481.42	260.11	251.00	25.6
12-01-057-08	219	10 720.74	3 611.88	6 238.78	489.67	870.08	316.00	45.4
12-01-057-09	273	12 368.91	4 320.54	6 583.46	498.08	1 464.91	378.00	71.4
12-01-057-10	325	13 763.01	4 914.90	6 978.69	514.73	1 869.42	430.00	100
12-01-057-11	377	14 713.97	5 303.52	7 126.93	522.98	2 283.52	464.00	125
12-01-057-12	426	16 623.70	6 126.48	7 943.83	581.35	2 553.39	536.00	167

**ТАБЛИЦА 12-01-058. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОВОТЫЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 14-38 ММ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-058-01	14	8 561.49	2 594.61	5 931.79	584.77	35.09	227.00	1.2
12-01-058-02	25	8 592.26	2 594.61	5 933.81	584.77	63.84	227.00	2.2
12-01-058-03	38	10 488.33	3 166.11	7 223.18	751.33	99.04	277.00	3.4

**ТАБЛИЦА 12-01-059. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОВОТЫЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-059-01	45	8 535.65	2 766.06	5 697.50	543.21	72.09	242.00	2.5
12-01-059-02	57	8 838.91	2 891.79	5 827.01	543.21	120.11	253.00	3.1
12-01-059-03	76	10 921.04	3 531.87	7 180.93	683.97	208.24	309.00	4.9
12-01-059-04	89	11 358.04	3 657.60	7 348.41	683.97	352.03	320.00	7
12-01-059-05	108	13 352.16	4 206.24	8 570.13	817.21	575.79	368.00	11.4
12-01-059-06	133	14 977.85	4 549.14	9 644.60	906.05	784.11	398.00	15.4
12-01-059-07	159	16 296.97	4 766.31	10 585.70	1 022.61	911.96	417.00	18.2
12-01-059-08	219	20 133.58	6 092.19	12 136.07	1 139.23	1 905.32	533.00	35.7
12-01-059-09	273	22 111.76	6 617.97	12 834.37	1 189.19	2 659.42	579.00	50
12-01-059-10	325	23 645.36	6 949.44	13 377.16	1 239.16	3 318.76	608.00	66.7
12-01-059-11	377	25 501.87	7 269.48	14 021.73	1 272.47	4 210.66	636.00	100
12-01-059-12	426	28 323.77	8 641.08	15 456.98	1 422.37	4 225.71	756.00	100
12-01-059-13	530	31 819.69	9 532.62	18 024.31	1 676.26	4 262.76	834.00	111

**ТАБЛИЦА 12-01-060. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОВОТЫЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-060-01	45	9 380.80	2 926.08	6 365.11	626.49	89.61	256.00	3.1
12-01-060-02	57	9 674.53	3 028.95	6 501.58	626.49	144.00	265.00	3.8
12-01-060-03	76	12 017.02	3 749.04	7 988.07	783.90	279.91	328.00	6.7
12-01-060-04	89	12 399.76	3 840.48	8 151.51	783.90	407.77	336.00	8.2
12-01-060-05	108	13 805.80	4 354.83	8 875.18	850.52	575.79	381.00	11.4
12-01-060-06	133	15 714.71	4 732.02	10 198.58	972.67	784.11	414.00	15.4
12-01-060-07	159	16 810.60	4 937.76	10 927.88	1 055.95	944.96	432.00	18.2
12-01-060-08	219	21 395.24	6 652.26	12 837.66	1 205.85	1 905.32	582.00	35.7
12-01-060-09	273	23 249.62	7 189.47	13 400.73	1 222.50	2 659.42	629.00	50
12-01-060-10	325	24 603.41	7 520.94	13 763.71	1 255.81	3 318.76	658.00	66.7

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-060-11	377	27 353,72	8 675,37	14 467,69	1 289,12	4 210,66	759,00	100
12-01-060-12	426	30 982,77	10 046,97	16 710,09	1 530,70	4 225,71	879,00	111

**ТАБЛИЦА 12-01-061. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-061-01	45	10 753,96	3 234,69	7 415,32	759,73	103,95	283,00	3,6
12-01-061-02	57	11 077,72	3 326,13	7 583,70	759,73	167,89	291,00	4,5
12-01-061-03	76	14 191,58	4 366,26	9 505,60	967,10	319,72	382,00	7,6
12-01-061-04	89	14 628,85	4 572,00	9 609,26	967,10	447,59	400,00	9,2
12-01-061-05	108	16 540,31	5 520,69	10 268,63	967,10	750,99	483,00	14,9
12-01-061-06	133	19 437,18	6 080,76	12 413,04	1 189,19	943,38	532,00	18,5
12-01-061-07	159	21 649,12	6 617,97	13 688,02	1 339,09	1 343,13	579,00	25,6
12-01-061-08	219	24 805,10	7 920,99	14 469,13	1 355,71	2 114,98	693,00	35,1
12-01-061-09	273	27 506,89	8 743,95	14 972,71	1 372,40	3 790,23	765,00	71,4
12-01-061-10	325	30 244,27	9 681,21	15 603,84	1 389,05	4 959,22	847,00	100
12-01-061-11	377	31 958,58	10 115,55	15 848,57	1 405,71	5 994,46	885,00	125
12-01-061-12	426	36 502,47	11 681,46	17 808,11	1 572,26	7 012,90	1 022,00	167

**ТАБЛИЦА 12-01-062. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-062-01	45	4 033,47	1 081,28	2 923,24	216,68	28,95	94,60	2,1
12-01-062-02	57	4 065,70	1 081,28	2 943,07	216,68	41,35	94,60	3
12-01-062-03	76	4 946,57	1 405,89	3 476,16	241,00	64,52	123,00	4,5
12-01-062-04	89	5 038,16	1 417,32	3 521,82	242,68	99,02	124,00	6,7
12-01-062-05	108	5 236,22	1 451,61	3 591,17	242,68	193,44	127,00	11
12-01-062-06	133	6 119,83	1 600,20	4 309,26	289,81	210,37	140,00	14,9
12-01-062-07	159	6 695,99	1 737,36	4 749,27	306,47	209,36	152,00	17,5
12-01-062-08	219	8 080,43	1 943,10	5 440,61	339,78	696,72	170,00	34,5
12-01-062-09	273	8 970,99	2 125,98	5 694,80	339,78	1 150,21	186,00	50
12-01-062-10	325	9 824,04	2 308,86	6 034,45	356,43	1 480,73	202,00	66,7

**ТАБЛИЦА 12-01-063. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-063-01	45	4 235,88	1 105,28	3 093,40	235,01	37,20	96,70	2,7
12-01-063-02	57	4 268,05	1 105,28	3 113,23	235,01	49,54	96,70	3,7
12-01-063-03	76	5 256,46	1 440,18	3 723,02	267,59	93,26	126,00	6,4
12-01-063-04	89	5 384,20	1 451,61	3 818,55	275,99	114,04	127,00	7,8
12-01-063-05	108	5 669,06	1 531,62	3 943,74	284,24	193,70	134,00	11
12-01-063-06	133	6 544,63	1 714,50	4 619,76	323,12	210,37	150,00	14,9
12-01-063-07	159	7 151,18	1 874,52	5 066,18	331,53	210,48	164,00	17,5
12-01-063-08	219	8 763,02	2 377,44	5 688,86	356,43	696,72	208,00	34,5
12-01-063-09	273	9 875,17	2 674,62	5 940,84	356,43	1 259,71	234,00	50
12-01-063-10	325	10 816,18	3 028,95	6 306,50	373,09	1 480,73	265,00	66,7

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

  

<b>ТАБЛИЦА 12-01-064. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА</b> Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-064-01	45	4 470,05	1 177,29	3 248,73	251,67	44,03	103,00	3,2
12-01-064-02	57	4 555,65	1 177,29	3 319,64	260,07	58,72	103,00	4,3
12-01-064-03	76	5 376,45	1 474,47	3 838,65	275,99	63,33	129,00	4,2
12-01-064-04	89	5 736,73	1 577,34	4 035,18	284,24	124,21	138,00	8,8
12-01-064-05	108	6 279,84	1 703,07	4 321,24	309,30	255,53	149,00	14,7
12-01-064-06	133	7 268,81	1 931,67	5 078,75	356,43	258,39	169,00	18,2
12-01-064-07	159	7 899,60	2 183,13	5 426,95	373,09	289,52	191,00	25
12-01-064-08	219	9 921,11	2 766,06	6 231,96	414,80	923,09	242,00	45,4
12-01-064-09	273	11 362,42	3 211,83	6 628,42	414,80	1 522,17	281,00	66,7
12-01-064-10	325	13 334,98	3 920,49	7 187,01	423,05	2 227,48	343,00	100

  

<b>ТАБЛИЦА 12-01-065. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 14-38 ММ</b> Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-065-01	14	6 545,10	1 805,94	4 678,85	401,57	60,31	158,00	1,4
12-01-065-02	25	8 077,10	2 023,11	5 958,48	534,81	95,51	177,00	2,2
12-01-065-03	38	8 960,18	2 560,32	6 263,28	534,81	136,58	224,00	3,2

  

<b>ТАБЛИЦА 12-01-066. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА</b> Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-066-01	45	7 538,48	2 388,87	5 058,60	376,66	91,01	209,00	2,1
12-01-066-02	57	7 700,74	2 388,87	5 096,24	376,66	215,63	209,00	3
12-01-066-03	76	10 609,33	3 509,01	6 737,53	442,54	362,79	307,00	4,5
12-01-066-04	89	11 015,68	3 566,16	6 865,56	442,54	583,96	312,00	6,7
12-01-066-05	108	12 474,18	3 737,61	7 724,95	534,07	1 011,62	327,00	11
12-01-066-06	133	14 172,89	4 091,94	8 865,46	614,66	1 215,49	358,00	14,9
12-01-066-07	159	15 018,08	4 480,56	9 615,75	647,97	921,77	392,00	17,5
12-01-066-08	219	18 895,89	5 566,41	11 144,46	714,60	2 185,02	487,00	34,5
12-01-066-09	273	20 242,26	5 703,57	11 291,84	722,85	3 246,85	499,00	50
12-01-066-10	325	22 589,84	6 435,09	11 955,97	731,25	4 198,78	563,00	66,7

  

<b>ТАБЛИЦА 12-01-067. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА</b> Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-01-067-01	45	8 141,96	2 480,31	5 545,52	434,88	116,13	217,00	2,7

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-067-02	57	8 322,72	2 480,31	5 577,74	434,88	264,67	217,00	3,7
12-01-067-03	76	11 563,13	3 543,30	7 510,93	525,82	508,90	310,00	6,4
12-01-067-04	89	11 884,13	3 566,16	7 636,94	525,82	681,03	312,00	7,8
12-01-067-05	108	12 722,56	3 749,04	7 961,90	550,72	1 011,62	328,00	11
12-01-067-06	133	14 388,68	4 137,66	9 035,53	622,92	1 215,49	362,00	14,9
12-01-067-07	159	15 226,21	4 526,28	9 778,16	656,23	921,77	396,00	17,5
12-01-067-08	219	19 138,90	5 657,85	11 296,03	722,85	2 185,02	495,00	34,5
12-01-067-09	273	20 402,04	5 783,58	11 371,61	722,85	3 246,85	506,00	50
12-01-067-10	325	22 905,79	6 526,53	12 180,48	747,91	4 198,78	571,00	66,7

**ТАБЛИЦА 12-01-068. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

**Диаметр трубопровода наружный, мм:**

12-01-068-01	45	8 835,16	2 674,62	6 020,17	484,84	140,37	234,00	3,2
12-01-068-02	57	9 040,09	2 674,62	6 056,43	484,84	309,04	234,00	4,3
12-01-068-03	76	12 144,01	3 794,76	8 017,23	592,44	332,02	332,00	6,5
12-01-068-04	89	12 800,37	3 840,48	8 186,00	592,44	773,89	336,00	8,8
12-01-068-05	108	14 395,21	4 194,81	8 849,56	659,06	1 350,84	367,00	14,7
12-01-068-06	133	16 285,15	4 640,58	10 158,68	756,16	1 485,89	406,00	18,2
12-01-068-07	159	17 652,92	5 189,22	11 149,98	822,78	1 313,72	454,00	25
12-01-068-08	219	22 115,90	6 400,80	12 840,46	897,80	2 874,64	560,00	45,4
12-01-068-09	273	24 471,64	6 823,71	13 326,04	897,80	4 321,89	597,00	66,7
12-01-068-10	325	29 280,19	8 389,62	14 616,72	906,05	6 273,85	734,00	100

**ТАБЛИЦА 12-01-069. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

**Диаметр трубопровода наружный, мм:**

12-01-069-01	45	4 598,79	1 337,31	3 219,85	235,01	41,63	117,00	2,5
12-01-069-02	57	4 616,77	1 337,31	3 229,77	235,01	49,69	117,00	3,1
12-01-069-03	76	6 004,77	1 817,37	4 103,06	267,59	84,34	159,00	4,9
12-01-069-04	89	6 142,66	1 840,23	4 182,38	267,59	120,05	161,00	7
12-01-069-05	108	6 758,82	2 057,40	4 464,94	292,64	236,48	180,00	11,5
12-01-069-06	133	7 903,65	2 320,29	5 321,06	348,18	262,30	203,00	15,5
12-01-069-07	159	8 540,93	2 628,90	5 654,13	364,84	257,90	230,00	18,2
12-01-069-08	219	11 244,41	3 520,44	6 862,28	431,46	861,69	308,00	35,7
12-01-069-09	273	12 498,90	3 909,06	7 210,75	439,71	1 379,09	342,00	50
12-01-069-10	325	13 314,56	4 206,24	7 309,72	439,71	1 798,60	368,00	66,7

**ТАБЛИЦА 12-01-070. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

**Диаметр трубопровода наружный, мм:**

12-01-070-01	45	4 984,35	1 451,61	3 479,47	268,33	53,27	127,00	3,1
12-01-070-02	57	5 005,76	1 451,61	3 490,48	268,33	63,67	127,00	3,8
12-01-070-03	76	6 585,45	1 977,39	4 494,72	317,55	113,34	173,00	6,7
12-01-070-04	89	6 704,36	1 988,82	4 572,02	317,55	143,52	174,00	8,2

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды исчисленных ресурсов	Наименование и характеристика исчисленных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход исчисленных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-070-05	108	7 149,80	2 194,56	4 718,76	325,95	236,48	192,00	11,4
12-01-070-06	133	8 358,15	2 457,45	5 638,40	389,74	262,30	215,00	15,4
12-01-070-07	159	9 010,68	2 766,06	5 986,72	406,40	257,90	242,00	18,2
12-01-070-08	219	11 708,74	3 657,60	7 189,45	473,02	861,69	320,00	35,7
12-01-070-09	273	12 930,29	4 046,22	7 504,98	473,02	1 379,09	354,00	50
12-01-070-10	325	13 705,71	4 343,40	7 579,64	473,02	1 782,67	380,00	66,7

**ТАБЛИЦА 12-01-071. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-071-01	45	5 421,47	1 588,77	3 773,64	301,64	59,06	139,00	3,6
12-01-071-02	57	5 440,19	1 588,77	3 777,68	301,64	73,74	139,00	4,5
12-01-071-03	76	7 061,77	2 148,84	4 820,68	359,27	92,25	188,00	7,6
12-01-071-04	89	7 213,82	2 160,27	4 895,96	359,27	157,59	189,00	9,2
12-01-071-05	108	7 889,91	2 400,30	5 181,38	384,17	308,23	210,00	14,9
12-01-071-06	133	9 126,91	2 708,91	6 101,67	448,11	316,33	237,00	18,5
12-01-071-07	159	10 331,80	3 131,82	6 835,53	506,33	364,45	274,00	25,6
12-01-071-08	219	12 799,03	3 966,21	7 740,40	548,04	1 092,42	347,00	45,4
12-01-071-09	273	15 590,38	4 983,48	8 642,89	548,04	1 964,01	436,00	71,4
12-01-071-10	325	16 854,48	5 394,96	8 790,21	548,04	2 669,31	472,00	100

**ТАБЛИЦА 12-01-072. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 14-38 ММ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-072-01	14	8 919,54	2 617,47	6 240,52	576,52	61,55	229,00	1,2
12-01-072-02	25	9 497,35	2 823,21	6 554,14	576,52	120,00	247,00	2,2
12-01-072-03	38	12 261,50	3 623,31	8 456,79	776,39	181,40	317,00	3,4

**ТАБЛИЦА 12-01-073. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-073-01	45	9 806,45	3 131,82	6 538,17	551,46	136,46	274,00	2,5
12-01-073-02	57	10 054,45	3 143,25	6 627,22	551,46	283,98	275,00	3,1
12-01-073-03	76	14 012,89	4 663,44	8 859,31	683,97	490,14	408,00	4,9
12-01-073-04	89	14 528,46	4 720,59	9 027,68	683,97	780,19	413,00	7
12-01-073-05	108	17 280,62	5 086,35	10 880,44	850,52	1 313,83	445,00	11,4
12-01-073-06	133	19 509,56	5 589,27	12 269,02	964,42	1 651,27	489,00	15,4
12-01-073-07	159	21 075,78	6 149,34	13 673,91	1 064,35	1 252,53	538,00	18,2
12-01-073-08	219	25 396,05	6 560,82	15 887,53	1 222,50	2 947,70	574,00	35,7
12-01-073-09	273	26 770,50	6 572,25	15 979,11	1 222,50	4 219,14	575,00	50
12-01-073-10	325	28 564,67	6 983,73	16 120,88	1 222,50	5 460,06	611,00	66,7

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов		всего	в т.ч. оплата труда машинистов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-01-074. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-074-01	45	10 648,26	3 223,26	7 259,64	626,49	165,36	282,00	3,1
12-01-074-02	57	10 997,25	3 234,69	7 414,39	634,74	348,17	283,00	3,8
12-01-074-03	76	15 427,73	4 754,88	9 992,78	783,90	680,07	416,00	6,7
12-01-074-04	89	15 894,59	4 777,74	10 194,75	783,90	922,10	418,00	8,2
12-01-074-05	108	17 384,10	5 154,93	10 897,09	850,52	1 332,08	451,00	11,4
12-01-074-06	133	19 599,42	5 634,99	12 313,16	964,42	1 651,27	493,00	15,4
12-01-074-07	159	21 171,06	6 195,06	13 723,47	1 064,35	1 252,53	542,00	18,2
12-01-074-08	219	27 063,80	7 863,84	16 252,26	1 222,50	2 947,70	688,00	35,7
12-01-074-09	273	28 377,07	7 852,41	16 305,52	1 222,50	4 219,14	687,00	50
12-01-074-10	325	30 394,60	8 252,46	16 682,08	1 255,81	5 460,06	722,00	66,7

**ТАБЛИЦА 12-01-075. ТРУБОПРОВОДЫ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-075-01	45	12 200,62	3 611,88	8 396,79	759,73	191,95	316,00	3,6
12-01-075-02	57	12 436,51	3 623,31	8 400,83	759,73	412,37	317,00	4,5
12-01-075-03	76	16 930,96	4 892,04	11 282,14	950,45	756,78	428,00	7,6
12-01-075-04	89	17 717,55	5 212,08	11 482,10	950,45	1 023,37	456,00	9,2
12-01-075-05	108	19 996,80	5 749,29	12 506,88	1 050,38	1 740,63	503,00	14,9
12-01-075-06	133	22 470,27	6 332,22	14 148,07	1 189,19	1 989,98	554,00	18,5
12-01-075-07	159	25 226,10	7 235,19	16 214,49	1 372,40	1 776,42	633,00	25,6
12-01-075-08	219	30 482,57	8 606,79	18 133,04	1 455,68	3 742,74	753,00	45,4
12-01-075-09	273	34 156,73	9 441,18	18 712,13	1 455,68	6 003,42	826,00	71,4
12-01-075-10	325	38 436,53	10 424,16	19 825,28	1 480,73	8 187,09	912,00	100

**ТАБЛИЦА 12-01-076. ТРУБОПРОВОДЫ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 25 МПА**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-01-076-01	25	1 898,81	1 337,31	484,59	92,01	76,91	117,00	
12-01-076-02	32	1 927,21	1 337,31	547,09	104,48	42,81	117,00	
12-01-076-03	38	2 152,56	1 337,31	677,79	125,16	137,46	117,00	
12-01-076-04	56	4 297,61	2 754,63	1 230,45	214,61	312,53	241,00	
12-01-076-05	76	4 810,26	2 731,77	1 739,55	276,66	338,94	239,00	
12-01-076-06	102	6 063,43	2 686,05	2 954,69	361,08	422,69	235,00	

**ТАБЛИЦА 12-01-077. ТРУБОПРОВОДЫ КРИОГЕННЫЕ С ЭКРАННО-ВАКУУМНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ НА СВАРКЕ**

Измеритель: 100 м

Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:

12-01-077-01	20×100	42 955,37	20 688,30	8 478,42	599,70	13 788,65	1 810,00	
12-01-077-02	32×100	42 981,57	20 688,30	8 504,62	601,38	13 788,65	1 810,00	
12-01-077-03	50×150	70 763,16	34 747,20	17 551,18	772,82	18 464,78	3 040,00	
12-01-077-04	70×150	73 835,57	34 861,50	19 112,18	811,87	19 861,89	3 050,00	
12-01-077-05	100×200	90 314,05	45 148,50	21 514,52	888,42	23 651,03	3 950,00	

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-077-06	150 · 250	120 726,84	71 208,90	21 281,74	614,87	28 236,20	6 230,00	
12-01-077-07	200 · 300	115 815,52	71 094,60	15 516,12	631,29	29 204,80	6 220,00	
12-01-077-08	250 · 350	130 519,20	86 525,10	15 674,61	666,13	28 319,49	7 570,00	
12-01-077-09	300 · 400	134 012,82	86 525,10	17 819,67	753,16	29 668,05	7 570,00	
12-01-077-10	400 · 500	145 019,61	95 440,50	21 678,08	833,07	27 901,03	8 350,00	
12-01-077-11	500 · 650	150 665,11	95 440,50	24 751,84	973,00	30 472,77	8 350,00	

**ТАБЛИЦА 12-01-078. ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ КРИОГЕННЫХ С ЭКРАННО-ВАКУУМНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ МЕТОДОМ "ЩУПА"**

Измеритель: 10 м

Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:

12-01-078-01	20 · 100	493,43	265,18	211,11	13,26	17,14	23,20	
12-01-078-02	32 · 100	527,86	265,18	243,39	13,26	19,29	23,20	
12-01-078-03	50 · 150	847,24	530,35	285,76	13,26	31,13	46,40	
12-01-078-04	70 · 150	859,34	530,35	297,86	13,26	31,13	46,40	
12-01-078-05	100 · 200	1 200,09	682,37	474,67	26,52	43,05	59,70	
12-01-078-06	150 · 250	1 423,95	819,53	539,23	26,52	65,19	71,70	
12-01-078-07	200 · 300	1 784,95	955,55	599,76	26,52	229,64	83,60	
12-01-078-08	250 · 350	2 027,86	1 234,44	668,35	26,52	125,07	108,00	
12-01-078-09	300 · 400	2 253,82	1 360,17	732,91	26,52	160,74	119,00	
12-01-078-10	400 · 500	3 375,42	2 057,40	1 006,56	39,78	311,46	180,00	
12-01-078-11	500 · 650	3 462,12	2 057,40	1 083,23	39,78	321,49	180,00	

**ТАБЛИЦА 12-01-079. ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ КРИОГЕННЫХ С ЭКРАННО-ВАКУУМНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ МЕТОДОМ "ОБДУВА" ГЕЛИЕМ (ДВУКРАТНОЕ)**

Измеритель: 10 м

Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:

12-01-079-01	20 · 100	543,32	353,19	153,33	-	36,80	30,90	
12-01-079-02	32 · 100	861,02	588,65	230,00	-	42,37	51,50	
12-01-079-03	50 · 150	1 217,91	824,10	302,63	-	91,18	72,10	
12-01-079-04	70 · 150	1 370,64	941,83	330,87	-	97,94	82,40	
12-01-079-05	100 · 200	1 388,57	941,83	347,01	-	99,73	82,40	
12-01-079-06	150 · 250	1 744,75	1 177,29	455,96	-	111,50	103,00	
12-01-079-07	200 · 300	2 219,41	1 531,62	564,90	-	122,92	134,00	
12-01-079-08	250 · 350	2 821,89	2 000,25	677,88	-	143,76	175,00	
12-01-079-09	300 · 400	2 926,80	2 000,25	782,79	-	143,76	175,00	
12-01-079-10	400 · 500	3 789,79	2 594,61	1 000,68	-	194,50	227,00	
12-01-079-11	500 · 650	4 645,15	3 177,54	1 226,64	-	240,97	278,00	

**ТАБЛИЦА 12-01-080. ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ КРИОГЕННЫХ С ЭКРАННО-ВАКУУМНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ МЕТОДОМ "БАРОКАМЕРЫ"**

Измеритель: 10 м

Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:

12-01-080-01	20 · 100	299,62	132,59	161,88	13,26	5,15	11,60	
12-01-080-02	32 · 100	317,57	132,59	176,81	13,26	8,17	11,60	
12-01-080-03	50 · 150	332,57	132,59	188,92	13,26	11,06	11,60	
12-01-080-04	70 · 150	336,60	132,59	192,95	13,26	11,06	11,60	
12-01-080-05	100 · 200	624,77	265,18	341,52	26,52	18,07	23,20	
12-01-080-06	150 · 250	660,49	265,18	365,73	26,52	29,58	23,20	
12-01-080-07	200 · 300	846,53	411,48	391,95	26,52	43,10	36,00	
12-01-080-08	250 · 350	888,55	411,48	416,16	26,52	60,91	36,00	
12-01-080-09	300 · 400	1 099,95	544,07	438,36	26,52	117,52	47,60	
12-01-080-10	400 · 500	1 434,11	682,37	623,24	39,78	128,50	59,70	
12-01-080-11	500 · 650	1 694,02	819,53	683,76	39,78	190,73	71,70	

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-01-081. ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ КРИОГЕННЫХ С ЭКРАННО-ВАКУУМНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ - ПОИСК ВНУТРЕННИХ ТЕЧЕЙ**

Измеритель: 10 м

Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:

12-01-081-01	20 × 100	183,58	114,30	44,39	-	24,89	10,00	
12-01-081-02	32 × 100	206,26	114,30	64,56	-	27,40	10,00	
12-01-081-03	50 × 150	251,57	114,30	84,74	-	52,53	10,00	
12-01-081-04	70 × 150	258,02	114,30	91,19	-	52,53	10,00	
12-01-081-05	100 × 200	291,01	114,30	115,40	-	61,31	10,00	
12-01-081-06	150 × 250	447,18	228,60	151,72	-	66,86	20,00	
12-01-081-07	200 × 300	485,24	228,60	188,03	-	68,61	20,00	
12-01-081-08	250 × 350	527,36	228,60	221,93	-	76,83	20,00	
12-01-081-09	300 × 400	684,91	342,90	258,24	-	83,77	30,00	
12-01-081-10	400 × 500	899,56	468,63	330,87	-	100,06	41,00	
12-01-081-11	500 × 650	1 134,69	582,93	419,64	-	132,12	51,00	

**ТАБЛИЦА 12-01-082. ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ КРИОГЕННЫХ С ЭКРАННО-ВАКУУМНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ - РЕГЕНЕРАЦИЯ АДСОРБЦИОННЫХ СЕКЦИЙ**

Измеритель: 10 м

Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:

12-01-082-01	20 × 100	3 751,52	544,07	3 111,08	291,69	96,37	47,60	
12-01-082-02	32 × 100	3 751,52	544,07	3 111,08	291,69	96,37	47,60	
12-01-082-03	50 × 150	3 751,85	544,07	3 111,08	291,69	96,70	47,60	
12-01-082-04	70 × 150	3 751,85	544,07	3 111,08	291,69	96,70	47,60	
12-01-082-05	100 × 200	3 751,85	544,07	3 111,08	291,69	96,70	47,60	
12-01-082-06	150 × 250	3 752,51	544,07	3 111,08	291,69	97,36	47,60	
12-01-082-07	200 × 300	5 707,39	954,41	4 638,34	434,91	114,64	83,50	
12-01-082-08	250 × 350	5 708,55	954,41	4 638,34	434,91	115,80	83,50	
12-01-082-09	300 × 400	5 708,55	954,41	4 638,34	434,91	115,80	83,50	
12-01-082-10	400 × 500	5 709,21	954,41	4 638,34	434,91	116,46	83,50	
12-01-082-11	500 × 650	5 710,04	954,41	4 638,34	434,91	117,29	83,50	

**ТАБЛИЦА 12-01-083. ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ КРИОГЕННЫХ С ЭКРАННО-ВАКУУМНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ - ВАКУУМИРОВАНИЕ ДЛЯ СДАЧИ СЕКЦИИ ПО НАТЕКАНИЮ**

Измеритель: 100 м

Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:

12-01-083-01	20 × 100 - 50 × 150	13 779,93	12 915,90	-	-	864,03	1 130,00	
12-01-083-02	70 × 150 - 250 × 350	16 305,66	15 316,20	-	-	989,46	1 340,00	
12-01-083-03	300 × 400 - 500 × 650	17 512,76	16 459,20	-	-	1 053,56	1 440,00	

**РАЗДЕЛ 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ**

**ТАБЛИЦА 12-01-088. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 1 МПа**

Измеритель: 100 м

Диаметр наружный, мм:

12-01-088-01	25	1 102,44	908,69	147,40	7,88	46,35	79,50	
12-01-088-02	36	1 444,53	1 165,86	224,41	11,91	54,26	102,00	
12-01-088-03	55	1 719,17	1 303,02	346,99	25,06	69,16	114,00	
12-01-088-04	85	3 381,55	2 617,47	652,84	52,33	111,24	229,00	
12-01-088-05	100	3 803,36	2 617,47	1 049,59	93,68	136,30	229,00	



Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-088-06	150	4 926.71	2 628.90	2 091.12	199.75	206.69	230.00
12-01-088-07	200	7 414.83	4 069.08	3 053.88	300.72	291.87	356.00

**ТАБЛИЦА 12-01-089. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЛИСТОВОГО АЛЮМИНИЯ**  
Измеритель: 100 м

**Прямые участки, диаметр внутренний, мм:**

12-01-089-01	200 × 4	9 064.75	6 972.30	1 206.79	23.38	885.66	610.00
12-01-089-02	800 × 8	35 387.49	18 745.20	9 762.57	871.11	6 879.72	1 640.00
12-01-089-03	1400 × 10	68 718.23	33 604.20	21 280.89	1 420.73	13 833.14	2 940.00

**Фасонные детали, диаметр внутренний, мм:**

12-01-089-04	200	10 408.02	7 475.22	651.28	13.29	2 281.52	654.00
12-01-089-05	800	55 707.93	28 460.70	14 434.79	1 563.91	12 812.44	2 490.00
12-01-089-06	1400	114 471.41	61 150.50	23 675.85	2 458.25	29 645.06	5 350.00

**РАЗДЕЛ 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ**

**ТАБЛИЦА 12-01-105. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 2.5 МПА**  
Измеритель: 100 м

**Диаметр труб наружный, мм:**

12-01-105-01	18	1 351.10	1 009.27	298.13	21.17	43.70	88.30
12-01-105-02	28	1 538.81	1 280.16	151.51	10.78	107.14	112.00
12-01-105-03	35	1 730.71	1 280.16	199.00	14.81	251.55	112.00
12-01-105-04	55	2 032.25	1 303.02	471.29	44.04	257.94	114.00
12-01-105-05	85	2 556.65	1 291.59	688.65	62.88	576.41	113.00
12-01-105-06	100	4 583.00	2 594.61	1 084.25	104.99	904.14	227.00

**ТАБЛИЦА 12-01-106. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 20 МПА**  
Измеритель: 100 м

12-01-106-01	Диаметр труб наружный, 30 мм	3 031.79	2 606.04	326.93	68.08	98.82	228.00
--------------	------------------------------	----------	----------	--------	-------	-------	--------

**ТАБЛИЦА 12-01-107. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЛАТУННЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 2,5 МПА**  
Измеритель: 100 м

**Диаметр труб наружный, мм:**

12-01-107-01	35	1 028.71	747.52	116.75	6.72	164.44	65.40
12-01-107-02	54	1 445.99	1 121.28	191.43	11.61	133.28	98.10
12-01-107-03	65	1 730.85	1 245.87	313.42	18.64	171.56	109.00
12-01-107-04	100	1 974.91	1 245.87	490.51	30.71	238.53	109.00

**ТАБЛИЦА 12-01-108. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЛАТУННЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 20 МПА**  
Измеритель: 100 м

**Диаметр труб наружный, мм:**

12-01-108-01	22	1 569.11	1 314.45	221.89	57.93	32.77	115.00
12-01-108-02	28	1 676.30	1 303.02	307.82	63.89	65.46	114.00
12-01-108-03	42	3 173.93	2 594.61	419.30	77.09	160.02	227.00
12-01-108-04	55	3 541.47	2 606.04	693.76	135.87	241.67	228.00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

## РАЗДЕЛ 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 12-01-124. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

Измеритель: 10 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-01-124-01	16 · 3 - 25 · 3	308,69	249,17	36,10	1,68	23,42	21,80	
12-01-124-02	38 · 4 - 50 · 6	360,94	249,17	69,15	3,97	42,62	21,80	
12-01-124-03	75 · 6	548,47	386,33	81,24	4,43	80,90	33,80	
12-01-124-04	90 · 7 - 125 · 8	699,26	386,33	185,79	11,46	127,14	33,80	
12-01-124-05	150 · 8	915,23	510,92	248,87	15,43	155,44	44,70	

ТАБЛИЦА 12-01-125. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ ЛИСТОВОГО СВИНЦА, С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ

Измеритель: 10 м

Диаметр условного прохода, мм:

12-01-125-01	150	698,74	460,63	88,70	7,33	149,41	40,30	
12-01-125-02	300	985,33	610,36	227,57	20,78	147,40	53,40	
12-01-125-03	500	1 501,12	772,67	571,74	39,58	156,71	67,60	
12-01-125-04	1000-1500	3 168,32	1 165,86	1 697,63	174,96	304,83	102,00	

## РАЗДЕЛ 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 12-01-136. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ФЛАНЦЕВЫХ ТРУБ

Измеритель: 100 м

Диаметр условного прохода, мм:

12-01-136-01	60-125	6 468,35	5 109,21	1 227,62	62,50	131,52	447,00	
12-01-136-02	200	8 769,14	6 480,81	2 030,98	113,53	257,35	567,00	
12-01-136-03	300-350	12 066,04	7 726,68	3 703,96	248,15	635,40	676,00	

## РАЗДЕЛ 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 12-01-147. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ФАРФОРОВЫХ И КЕРАМИЧЕСКИХ ТРУБ

Измеритель: 10 м

Диаметр условного прохода, мм:

12-01-147-01	25	1 256,32	1 154,43	77,87	1,83	24,02	101,00	
12-01-147-02	40	1 278,38	1 154,43	105,23	3,06	18,72	101,00	
12-01-147-03	80-100	1 381,20	1 154,43	191,45	7,64	35,32	101,00	
12-01-147-04	200	1 983,13	1 543,05	352,33	15,89	87,75	135,00	
12-01-147-05	300	2 467,31	1 794,51	565,73	27,96	107,07	157,00	

## РАЗДЕЛ 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 12-01-163. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ВИНИПЛАСТОВЫХ ТРУБ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ

Измеритель: 10 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-01-163-01	20-50	144,34	124,59	15,83	0,15	3,92	10,90	
12-01-163-02	63-90	284,64	249,17	24,02	0,61	11,45	21,80	
12-01-163-03	110-140	310,47	249,17	43,03	1,68	18,27	21,80	
12-01-163-04	160-200	340,02	249,17	71,85	3,36	19,00	21,80	
12-01-163-05	225-250	373,36	249,17	101,75	5,04	22,44	21,80	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-163-06	280-315	571,30	386,33	147,31	7,95	37,66	33,80	

**ТАБЛИЦА 12-01-164. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ФАОЛИТОВЫХ ТРУБ**

Измеритель: 10 м

Рабочее давление до 0,47 МПа, диаметр условного прохода, мм:

12-01-164-01	32-50	559,96	510,92	40,03	2,14	9,01	44,70	
12-01-164-02	80-150	876,85	772,67	63,17	3,21	41,01	67,60	
12-01-164-03	200	902,18	772,67	84,10	4,28	45,41	67,60	
12-01-164-04	250-300	1 098,69	897,26	143,13	7,79	58,30	78,50	
12-01-164-05	350	1 323,33	1 021,84	186,80	10,39	114,69	89,40	

**ТАБЛИЦА 12-01-165. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-01-165-01	40-90	1 409,09	1 245,87	117,49	2,44	45,73	109,00	
12-01-165-02	110-140	1 550,77	1 245,87	185,68	5,81	119,22	109,00	
12-01-165-03	160-180	2 952,18	2 491,74	270,42	9,93	190,02	218,00	
12-01-165-04	225	3 048,89	2 491,74	367,13	14,97	190,02	218,00	
12-01-165-05	280-315	3 556,36	2 491,74	661,36	29,95	403,26	218,00	
12-01-165-06	400-450	6 043,42	3 863,34	1 672,80	114,91	507,28	338,00	
12-01-165-07	560	9 301,49	5 109,21	3 579,24	306,52	613,04	447,00	
12-01-165-08	630-900	13 396,33	7 726,68	3 552,41	208,27	2 117,24	676,00	
12-01-165-09	1000-1200	18 701,99	10 218,42	5 626,25	328,06	2 857,32	894,00	

**ТАБЛИЦА 12-01-166. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Измеритель: 10 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-01-166-01	32-90	141,33	124,59	12,17	0,31	4,57	10,90	
12-01-166-02	110-140	282,39	249,17	18,65	0,61	14,57	21,80	
12-01-166-03	225	302,96	249,17	34,79	1,38	19,00	21,80	
12-01-166-04	250-315	351,58	249,17	75,36	3,36	27,05	21,80	

**ТАБЛИЦА 12-01-167. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ФТОРОПЛАСТОВЫХ ТРУБ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Измеритель: 10 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-01-167-01	32-87	154,68	124,59	29,25	1,07	0,84	10,90	
12-01-167-02	95	281,74	249,17	31,73	1,07	0,84	21,80	
12-01-167-03	115-138	295,32	249,17	44,83	1,83	1,32	21,80	
12-01-167-04	170	322,23	249,17	67,30	3,06	5,76	21,80	
12-01-167-05	187-236	473,56	386,33	81,47	3,67	5,76	33,80	
12-01-167-06	290	496,19	386,33	96,03	4,43	13,83	33,80	
12-01-167-07	325-430	699,15	386,33	288,53	17,72	24,29	33,80	

**ОТДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ****Вводные указания**

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж трубопроводов, монтируемых в пределах территории, ограниченной генеральным планом предприятия, прокладываемых на эстакадах, кронштейнах, специальных конструкциях, в траншеях, каналах и лотках.

2. В расценках учтены затраты на:

- а) горизонтальное перемещение на расстояние до 1000 м;
- б) монтаж трубопроводов на эстакадах, кронштейнах и специальных конструкциях на высоте до 5 м при конструкции эстакады, предусматривающей одноярусное расположение опорной плоскости под трубопроводы.

Под опорной плоскостью следует понимать горизонтальные конструкции эстакады, на которых расположены (или подвешены) трубопроводы.

- в) монтаж трубопроводов в каналах и траншеях — на глубине до 3 м.

3. При выполнении работ по монтажу трубопроводов на эстакадах, кронштейнах и специальных конструкциях на высоте св. 5 м следует применять поправочные коэффициенты к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников:

при одноярусном расположении трубопроводов - 1,05;

при двухъярусном - 1,15;

при трехъярусном и более - 1,25.

Ярусом следует считать каждую опорную плоскость, на которой расположены или подвешены трубопроводы, независимо от количества их рядов и количества ниток в каждом ряду.

4. При монтаже трубопроводов в тоннелях с действующими линиями трубопроводов к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников следует применять коэффициент 1,2.

5. В расценках не учтены затраты на монтаж конструкций эстакад, кронштейнов, колонн, мачт, межколонных подвесок и подпор, определяемые по соответствующим сборникам ТЕР на строительные работы.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>РАЗДЕЛ 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ</b>								
<b>ТАБЛИЦА 12-02-001. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ С ФИТИНГАМИ НА РЕЗЬБЕ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 10 м								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-02-001-01	15-50	163,54	125,73	37,44	3,78	0,37	11,00	
12-02-001-02	70-80	178,76	125,73	51,93	5,08	1,10	11,00	
12-02-001-03	100	232,13	125,73	105,30	11,00	1,10	11,00	
12-02-001-04	125-150	235,14	125,73	107,64	10,00	1,77	11,00	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	в т.ч. оплата труда машинистов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего		расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-02-002. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ И СВАРНЫМИ СТЫКАМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-002-01	14	2 776,49	541,78	2 231,64	170,35	3,07	47,40	0,7
12-02-002-02	18	2 778,22	541,78	2 231,64	170,35	4,80	47,40	1
12-02-002-03	25	2 794,05	548,64	2 238,60	170,35	6,81	48,00	1,4
12-02-002-04	32	2 803,38	555,50	2 239,60	170,35	8,28	48,60	1,7
12-02-002-05	38	3 036,86	617,22	2 409,90	191,89	9,74	54,00	2
12-02-002-06	45	3 041,19	617,22	2 412,88	191,89	11,09	54,00	2,3
12-02-002-07	57	3 349,16	704,09	2 627,30	218,63	17,77	61,60	3,7
12-02-002-08	76	3 699,53	725,81	2 955,58	233,04	18,14	63,50	5,7
12-02-002-09	89	3 744,81	724,66	2 997,51	237,93	22,64	63,40	6,7
12-02-002-10	108	3 772,87	724,66	3 018,55	239,61	29,66	63,40	8,3
12-02-002-11	133	4 265,80	728,09	3 491,00	260,33	46,71	63,70	11
12-02-002-12	159	4 818,06	929,26	3 809,37	297,00	79,43	81,30	16
12-02-002-13	219	5 581,83	1 154,43	4 227,82	338,71	199,58	101,00	32,5
12-02-002-14	273	6 249,43	1 291,59	4 593,05	380,28	364,79	113,00	40
12-02-002-15	325	6 805,37	1 520,19	4 884,37	413,59	400,81	133,00	47,5
12-02-002-16	377	7 028,45	1 703,07	4 918,78	413,59	406,60	149,00	56
12-02-002-17	426	7 974,65	1 760,22	5 704,82	505,27	509,61	154,00	71
12-02-002-18	530	9 063,28	2 205,99	6 235,62	524,34	621,67	193,00	91
12-02-002-19	630	10 188,34	2 548,89	6 969,39	615,86	670,06	223,00	100
12-02-002-20	820	13 393,19	3 280,41	9 057,48	807,80	1 055,30	287,00	167
12-02-002-21	1020	15 120,97	3 829,05	10 377,99	925,29	1 213,93	335,00	200
12-02-002-22	1220	17 117,10	4 126,23	11 514,34	1 033,63	1 476,53	361,00	250
12-02-002-23	1420	19 674,84	4 960,62	12 862,61	1 115,72	1 851,61	434,00	333

**ТАБЛИЦА 12-02-003. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ И СВАРНЫМИ СТЫКАМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-003-01	14	3 076,46	617,22	2 453,73	198,62	5,51	54,00	1,1
12-02-003-02	18	3 077,71	617,22	2 453,73	198,62	6,76	54,00	1,4
12-02-003-03	25	3 093,06	622,94	2 460,78	198,62	9,34	54,50	1,9
12-02-003-04	32	3 097,27	622,94	2 462,79	198,62	11,54	54,50	2,4
12-02-003-05	38	3 382,54	697,23	2 671,91	225,20	13,40	61,00	2,8
12-02-003-06	45	3 403,51	697,23	2 689,97	226,89	16,31	61,00	3,3
12-02-003-07	57	3 975,64	859,54	3 094,59	278,53	21,51	75,20	4,4
12-02-003-08	76	4 307,53	861,82	3 419,10	292,94	26,61	75,40	7,4
12-02-003-09	89	4 497,43	912,11	3 556,88	309,59	28,44	79,80	8,8
12-02-003-10	108	4 964,00	1 099,57	3 826,95	342,90	37,48	96,20	11
12-02-003-11	133	5 730,81	1 200,15	4 463,11	380,28	67,55	105,00	16,5
12-02-003-12	159	5 870,32	1 200,15	4 558,24	388,68	111,93	105,00	23,5
12-02-003-13	219	6 322,55	1 245,87	4 875,96	421,99	200,72	109,00	32,5
12-02-003-14	273	7 544,96	1 771,65	5 295,37	463,55	477,94	155,00	53
12-02-003-15	325	8 354,04	2 114,55	5 723,73	513,52	515,76	185,00	63
12-02-003-16	377	8 976,37	2 240,28	6 132,38	555,23	603,71	196,00	83
12-02-003-17	426	10 190,22	2 571,75	6 909,02	646,76	709,45	225,00	100
12-02-003-18	530	10 978,48	2 640,33	7 568,91	690,89	769,24	231,00	111

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов							
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-02-004. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ И СВАРНЫМИ СТЫКАМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-004-01	14	3 114,82	661,80	2 434,60	191,89	18,42	57,90	0,7
12-02-004-02	18	3 122,77	661,80	2 434,60	191,89	26,37	57,90	1
12-02-004-03	25	3 254,09	686,94	2 530,44	201,98	36,71	60,10	1,4
12-02-004-04	32	3 279,11	699,52	2 534,37	201,98	45,22	61,20	1,7
12-02-004-05	38	3 652,33	786,38	2 813,43	236,97	52,52	68,80	2
12-02-004-06	45	3 679,08	798,96	2 819,46	236,97	60,66	69,90	2,3
12-02-004-07	57	3 785,24	797,81	2 887,18	245,22	100,25	69,80	3,7
12-02-004-08	76	4 451,94	925,83	3 444,39	286,20	81,72	81,00	5,7
12-02-004-09	89	4 640,81	949,83	3 584,91	302,85	106,07	83,10	6,7
12-02-004-10	108	4 750,99	1 013,84	3 603,94	302,85	133,21	88,70	8,3
12-02-004-11	133	5 345,86	1 053,85	4 110,50	330,31	181,51	92,20	11
12-02-004-12	159	5 891,64	1 188,72	4 407,30	363,62	295,62	104,00	16
12-02-004-13	219	6 948,62	1 508,76	4 733,79	388,68	706,07	132,00	32,5
12-02-004-14	273	7 892,92	1 668,78	5 129,13	430,24	1 095,01	146,00	40
12-02-004-15	325	8 751,05	1 931,67	5 682,49	496,86	1 136,89	169,00	47,5
12-02-004-16	377	9 092,04	2 183,13	5 733,21	496,86	1 175,70	191,00	56
12-02-004-17	426	9 482,47	2 286,00	5 853,59	496,86	1 342,88	200,00	71
12-02-004-18	530	11 688,12	2 800,35	7 173,34	615,86	1 714,43	245,00	91
12-02-004-19	630	12 018,58	2 914,65	7 340,61	632,52	1 763,32	255,00	100
12-02-004-20	820	16 308,08	3 931,92	9 781,22	866,17	2 594,94	344,00	167
12-02-004-21	1020	19 004,44	4 617,72	11 502,01	1 025,22	2 884,71	404,00	200
12-02-004-22	1220	22 272,51	5 463,54	13 331,50	1 208,43	3 477,47	478,00	250
12-02-004-23	1420	25 164,09	6 092,19	14 808,08	1 298,92	4 263,82	533,00	333

**ТАБЛИЦА 12-02-005. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ И СВАРНЫМИ СТЫКАМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-005-01	14	3 796,03	784,10	2 982,73	261,88	29,20	68,60	1,1
12-02-005-02	18	3 803,40	784,10	2 982,73	261,88	36,57	68,60	1,4
12-02-005-03	25	3 861,07	810,39	3 000,65	261,88	50,03	70,90	1,9
12-02-005-04	32	3 942,72	873,25	3 005,59	261,88	63,88	76,40	2,4
12-02-005-05	38	4 835,43	1 360,17	3 402,31	311,84	72,95	119,00	2,8
12-02-005-06	45	4 880,40	1 383,03	3 410,27	311,84	87,10	121,00	3,3
12-02-005-07	57	4 975,93	1 383,03	3 479,16	320,25	113,74	121,00	4,4
12-02-005-08	76	6 161,91	1 565,91	4 485,65	419,44	110,35	137,00	7,4
12-02-005-09	89	6 241,40	1 600,20	4 503,67	419,44	137,53	140,00	8,8
12-02-005-10	108	6 522,01	1 634,49	4 716,84	444,34	170,68	143,00	11
12-02-005-11	133	7 568,94	1 680,21	5 613,90	513,52	274,83	147,00	16,5
12-02-005-12	159	7 832,04	1 771,65	5 634,64	513,52	425,75	155,00	23,5
12-02-005-13	219	8 263,97	1 840,23	5 717,67	513,52	706,07	161,00	32,5
12-02-005-14	273	9 717,08	2 354,58	5 922,87	554,33	1 439,63	206,00	53
12-02-005-15	325	11 331,53	2 766,06	7 071,72	663,41	1 493,75	242,00	63
12-02-005-16	377	12 242,11	2 971,80	7 537,33	705,13	1 732,98	260,00	83
12-02-005-17	426	13 252,11	3 348,99	7 910,24	746,69	1 992,88	293,00	100
12-02-005-18	530	14 055,99	3 509,01	8 392,72	765,76	2 154,26	307,00	111

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценок и материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-02-006. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ И СВАРНЫМИ СТЫКАМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ В КАНАЛАХ И ТРАНШЕЯХ**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-02-006-01	14	852,22	673,23	170,97	18,34	8,02	58,90	
12-02-006-02	18	876,22	697,23	170,97	18,34	8,02	61,00	
12-02-006-03	25	927,54	722,38	196,91	21,70	8,25	63,20	
12-02-006-04	32-38	1 016,77	747,52	259,18	26,59	10,07	65,40	
12-02-006-05	45	1 054,86	785,24	259,55	26,59	10,07	68,70	
12-02-006-06	57	1 106,18	809,24	285,43	28,27	11,51	70,80	
12-02-006-07	76	1 277,91	909,83	339,85	31,63	28,23	79,60	
12-02-006-08	89	1 350,82	958,98	369,02	33,31	22,82	83,90	
12-02-006-09	108	1 510,86	996,70	485,49	43,24	28,67	87,20	
12-02-006-10	133	1 705,82	1 034,42	608,56	51,65	62,84	90,50	
12-02-006-11	159	2 009,69	1 245,87	723,02	61,58	40,80	109,00	
12-02-006-12	219-273	2 932,54	1 371,60	1 418,87	116,59	142,07	120,00	
12-02-006-13	325	3 526,78	1 623,06	1 662,00	131,56	241,72	142,00	
12-02-006-14	377-426	4 328,28	1 748,79	2 263,78	171,59	315,71	153,00	
12-02-006-15	530-630	6 715,76	2 114,55	4 070,56	298,11	530,65	185,00	
12-02-006-16	820	10 037,24	2 491,74	6 749,75	489,72	795,75	218,00	
12-02-006-17	1020	16 490,56	3 120,39	12 126,67	861,03	1 243,50	273,00	
12-02-006-18	1200-1420	25 680,96	4 114,80	19 511,61	1 372,45	2 054,55	360,00	

**ТАБЛИЦА 12-02-007. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ФЛАНЦАМИ И СВАРНЫМИ СТЫКАМИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА, ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ В КАНАЛАХ И ТРАНШЕЯХ**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-02-007-01	14	1 036,76	848,11	180,67	20,06	7,98	74,20	
12-02-007-02	18	1 036,76	848,11	180,67	20,06	7,98	74,20	
12-02-007-03	25	1 072,07	849,25	214,60	23,46	8,22	74,30	
12-02-007-04	32-38	1 223,04	924,69	288,28	31,75	10,07	80,90	
12-02-007-05	45	1 256,97	924,69	322,21	35,15	10,07	80,90	
12-02-007-06	57	1 353,44	926,97	414,96	43,83	11,51	81,10	
12-02-007-07	76	1 534,57	977,27	536,23	55,71	21,07	85,50	
12-02-007-08	89	1 597,80	989,84	585,14	60,80	22,82	86,60	
12-02-007-09	108	1 839,85	1 121,28	690,15	61,58	28,42	98,10	
12-02-007-10	133	2 310,96	1 268,73	993,95	86,64	48,28	111,00	
12-02-007-11	159	2 634,04	1 325,88	1 252,30	103,29	55,86	116,00	
12-02-007-12	219	3 819,32	1 554,48	2 116,18	168,23	148,66	136,00	
12-02-007-13	273	5 048,18	1 805,94	3 083,56	241,58	158,68	158,00	
12-02-007-14	325	6 676,52	1 988,82	4 263,26	324,85	424,44	174,00	
12-02-007-15	377	8 497,21	2 366,01	5 627,21	427,99	503,99	207,00	
12-02-007-16	426	10 109,93	2 434,59	7 028,41	523,03	646,93	213,00	
12-02-007-17	480	12 092,63	2 491,74	8 930,48	766,14	670,41	218,00	
12-02-007-18	630	12 011,81	2 868,93	8 130,85	607,84	1 012,03	251,00	
12-02-007-19	820	15 894,56	3 863,34	10 614,71	791,20	1 416,51	338,00	
12-02-007-20	1020	17 134,45	4 606,29	10 616,25	801,13	1 911,91	403,00	
12-02-007-21	1220	21 895,64	5 486,40	14 346,93	1 072,66	2 062,31	480,00	
12-02-007-22	1420	25 827,36	6 103,62	17 295,00	1 287,49	2 428,74	534,00	

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

**ТАБЛИЦА 12-02-008. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 10 ДО 50 МПА С ФЛАНЦЕВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА РЕЗЬБЕ С УПЛОТНЕНИЕМ НА ЛИНЗЕ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПРОКЛАДКЕ ИЛИ СО СВАРНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА ЭСТАКАДЕ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 10 м

Диаметр труб наружный и условный, мм:

12-02-008-01	15x6	74,25	52,35	21,70	2,44	0,20	4,58
12-02-008-02	25x10	78,82	52,35	26,27	2,90	0,20	4,58
12-02-008-03	57x32	181,31	124,59	56,52	5,35	0,20	10,90
12-02-008-04	68x40	211,49	124,59	86,03	7,95	0,87	10,90
12-02-008-05	102x60	365,86	249,17	115,85	10,08	0,84	21,80
12-02-008-06	114x65	444,64	249,17	194,60	16,04	0,87	21,80
12-02-008-07	140x90	625,55	386,33	238,35	19,71	0,87	33,80
12-02-008-08	159x100	725,67	386,33	337,99	27,81	1,35	33,80
12-02-008-09	194x125	922,97	510,92	410,70	32,85	1,35	44,70
12-02-008-10	245x150	1 408,98	772,67	632,75	50,73	3,56	67,60
12-02-008-11	299x200	1 984,93	1 021,84	957,31	74,57	5,78	89,10
12-02-008-12	402x300	2 586,05	1 543,05	1 035,87	81,90	7,13	135,00
12-02-008-13	530x400	4 026,27	2 183,13	1 829,28	147,60	13,86	191,00

**ТАБЛИЦА 12-02-009. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 50 ДО 100 МПА С ФЛАНЦЕВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА РЕЗЬБЕ С УПЛОТНЕНИЕМ НА ЛИНЗЕ ИЛИ СО СВАРНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ НА ЭСТАКАДЕ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 10 м

Диаметр труб наружный и условный, мм:

12-02-009-01	15x6 - 35x15	166,49	124,59	41,69	3,97	0,21	10,90
12-02-009-02	50x25 - 68x32	244,69	124,59	119,23	10,39	0,87	10,90
12-02-009-03	83x40	269,39	124,59	143,93	12,53	0,87	10,90
12-02-009-04	102x60	476,82	249,17	226,78	18,49	0,87	21,80
12-02-009-05	127x70	590,50	249,17	340,46	27,50	0,87	21,80
12-02-009-06	159x80	781,43	249,17	530,91	42,33	1,35	21,80
12-02-009-07	180x100	1 097,36	386,33	707,47	57,76	3,56	33,80
12-02-009-08	219x125	1 368,34	386,33	978,45	76,55	3,56	33,80
12-02-009-09	273x150	1 601,47	386,33	1 209,36	94,89	5,78	33,80
12-02-009-10	299x200	1 718,22	510,92	1 200,17	97,49	7,13	44,70

**ТАБЛИЦА 12-02-010. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ГУММИРОВАННЫХ ИЛИ ФАОЛИТИРОВАННЫХ ТРУБ, МОНТИРУЕМЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ УЗЛОВ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 10 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-02-010-01	57	404,69	323,47	77,36	8,40	3,86	28,30
12-02-010-02	76-108	591,69	473,20	111,39	11,61	7,10	41,40
12-02-010-03	159	679,81	498,35	171,54	16,35	9,92	43,60
12-02-010-04	219	854,44	572,64	263,16	25,82	18,64	50,10
12-02-010-05	273-325	1 301,63	846,96	421,14	40,03	33,53	74,10
12-02-010-06	377	1 417,38	846,96	525,91	49,35	44,51	74,10
12-02-010-07	426	1 621,92	934,97	622,10	56,23	64,85	81,80



Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов					расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-010-08	530-720	2 781.38	1 543.05	1 071.04	94.74	167.29	135.00	

**ТАБЛИЦА 12-02-011. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ГУММИРОВАННЫХ ИЛИ ФАОЛИТИРОВАННЫХ ТРУБ, МОНТИРУЕМЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ УЗЛОВ В КАНАЛАХ**

Измеритель: 10 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-02-011-01	57	417.87	348.62	65.42	6.72	3.83	30.50
12-02-011-02	76-108	572.85	473.20	92.52	9.17	7.13	41.40
12-02-011-03	159	671.28	510.92	150.32	13.60	10.04	44.70
12-02-011-04	219	804.45	585.22	200.66	17.72	18.57	51.20
12-02-011-05	273	979.45	673.23	276.19	24.45	30.03	58.90
12-02-011-06	325	1 108.13	747.52	326.96	27.96	33.65	65.40
12-02-011-07	377	1 297.10	846.96	405.63	33.77	44.51	74.10
12-02-011-08	426	1 493.79	922.40	506.54	41.26	64.85	80.70
12-02-011-09	530-720	2 542.85	1 508.76	864.68	68.00	169.41	132.00

**ТАБЛИЦА 12-02-012. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ, ФУТЕРОВАННЫХ ПОЛИЭТИЛЕНОМ ИЛИ ВИНИПЛАСТОМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный и условный, мм:

12-02-012-01	14x10 - 45x40	2 797.94	2 491.74	290.05	34.36	16.15	218.00
12-02-012-02	57x50	2 853.64	2 491.74	345.75	41.03	16.15	218.00
12-02-012-03	76x65 - 114x100	3 581.99	2 491.74	1 050.27	103.58	39.98	218.00
12-02-012-04	140x125 - 165x150	3 929.85	2 491.74	1 376.97	131.11	61.14	218.00
12-02-012-05	219x200	4 651.41	2 491.74	2 054.26	188.12	105.41	218.00

**ТАБЛИЦА 12-02-013. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭМАЛИРОВАННЫХ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 0,6 МПА**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб условный, мм:

12-02-013-01	50	2 994.40	2 571.75	378.66	32.70	43.99	225.00
12-02-013-02	65-80	3 318.50	2 571.75	696.37	56.99	50.38	225.00
12-02-013-03	150	5 283.60	3 863.34	1 262.81	99.93	157.45	338.00

**ТАБЛИЦА 12-02-014. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ, ФУТЕРОВАННЫХ ФТОРОПЛАСТОМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 0,5 МПА**

Измеритель: 10 м

Диаметр условного прохода, мм:

12-02-014-01	25x32	305.35	257.18	45.19	5.04	2.98	22.50
12-02-014-02	40x45 - 50x57	341.69	257.18	81.53	8.56	2.98	22.50
12-02-014-03	65x76	369.95	257.18	109.15	11.31	3.62	22.50
12-02-014-04	80x89 - 100x108	400.18	257.18	136.81	13.29	6.19	22.50
12-02-014-05	125x133 - 150x159	616.06	386.33	218.19	20.48	11.54	33.80
12-02-014-06	200x219	732.57	386.33	330.28	30.25	15.96	33.80
12-02-014-07	250x273	941.16	510.92	412.53	37.59	17.71	44.70
12-02-014-08	300x325	1 093.66	510.92	554.70	49.20	28.04	44.70
12-02-014-09	400x426	1 472.79	648.08	782.05	67.23	42.66	56.70

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

## РАЗДЕЛ 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 12-02-040. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 1 МПА НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-02-040-01	25	1 982.82	772.67	1 191.40	143.22	18.75	67.60
12-02-040-02	36	2 272.70	1 021.84	1 223.97	145.94	26.89	89.40
12-02-040-03	55	3 031.06	1 154.43	1 836.97	221.47	39.66	101.00
12-02-040-04	85	3 965.52	1 280.16	2 629.74	318.00	55.62	112.00
12-02-040-05	100	4 374.79	1 280.16	3 007.40	356.99	87.23	112.00
12-02-040-06	150	6 169.74	1 280.16	4 754.69	564.25	134.89	112.00
12-02-040-07	200	9 476.22	2 571.75	6 654.50	794.02	249.97	225.00

ТАБЛИЦА 12-02-041. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЛИСТОВОГО АЛЮМИНИЯ. ПРЯМЫЕ УЧАСТКИ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Измеритель: 100 м

Диаметр труб внутренний, мм:

12-02-041-01	200	3 587.86	1 771.65	1 590.02	164.87	226.19	155.00
12-02-041-02	800	15 181.73	6 480.81	7 375.08	697.84	1 325.84	567.00
12-02-041-03	1400	26 464.52	11 269.98	12 863.05	1 192.45	2 331.49	986.00

ТАБЛИЦА 12-02-042. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЛИСТОВОГО АЛЮМИНИЯ. ФАСОННЫЕ ДЕТАЛИ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Измеритель: 100 м

Диаметр труб внутренний, мм:

12-02-042-01	200	8 106.12	4 869.18	2 383.77	169.91	853.17	426.00
12-02-042-02	800	43 602.81	20 562.57	18 173.27	1 095.88	4 866.97	1 799.00
12-02-042-03	1400	74 181.12	38 244.78	27 321.97	1 792.04	8 614.37	3 346.00

## РАЗДЕЛ 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ

ТАБЛИЦА 12-02-053. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 2.5 МПА НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-02-053-01	18	2 359.76	1 024.13	1 291.93	153.95	43.70	89.60
12-02-053-02	28	3 042.59	1 291.59	1 643.86	209.11	107.14	113.00
12-02-053-03	35	3 190.07	1 291.59	1 646.93	209.11	251.55	113.00
12-02-053-04	55	3 773.54	1 280.16	2 241.12	283.99	252.26	112.00
12-02-053-05	85	5 477.51	2 571.75	2 390.24	296.37	515.52	225.00
12-02-053-06	100	7 734.36	2 571.75	4 260.61	535.37	902.00	225.00

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ТАБЛИЦА 12-02-054. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 20 МПА НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 100 м								
Диаметр труб наружный, мм:								
12-02-054-01	22	1 594.55	1 360.17	232.40	77.55	1.98	119.00	
12-02-054-02	30	1 704.32	1 360.17	341.51	109.26	2.64	119.00	
<b>ТАБЛИЦА 12-02-055. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЛАТУННЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 2,5 МПА НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 100 м								
Диаметр труб наружный, мм:								
12-02-055-01	35	2 533.02	1 291.59	1 161.68	143.77	79.75	113.00	
12-02-055-02	54	3 197.86	1 291.59	1 792.77	222.28	113.50	113.00	
12-02-055-03	65	5 401.66	2 583.18	2 540.82	313.27	277.66	226.00	
12-02-055-04	100	5 941.76	2 606.04	3 026.17	365.21	309.55	228.00	
<b>ТАБЛИЦА 12-02-056. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЛАТУННЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 20 МПА НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 100 м								
Диаметр труб наружный, мм:								
12-02-056-01	22	5 730.29	5 406.39	291.13	82.22	32.77	473.00	
12-02-056-02	28	5 902.80	5 406.39	430.95	117.04	65.46	473.00	
12-02-056-03	42	7 518.37	6 835.14	523.21	136.29	160.02	598.00	
12-02-056-04	55	8 009.23	6 846.57	918.94	250.38	243.72	599.00	
<b>РАЗДЕЛ 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ</b>								
<b>ТАБЛИЦА 12-02-067. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 100 м								
Диаметр труб наружный, мм:								
12-02-067-01	16-25	1 772.67	1 280.16	470.22	46.60	22.29	112.00	
12-02-067-02	38-50	2 521.61	1 280.16	1 127.04	108.34	114.41	112.00	
12-02-067-03	80-100	4 446.60	2 571.75	1 689.08	146.54	185.77	225.00	
12-02-067-04	125-150	5 645.64	2 571.75	2 801.68	238.22	272.21	225.00	
<b>ТАБЛИЦА 12-02-068. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ ЛИСТОВОГО СВИНЦА, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 100 м								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-02-068-01	150	5 111.96	3 234.69	1 613.46	126.52	263.81	283.00	
12-02-068-02	300	8 624.54	4 240.53	3 991.40	311.41	392.61	371.00	
12-02-068-03	500	13 823.65	5 486.40	7 823.05	599.59	514.20	480.00	
12-02-068-04	1000	27 409.36	8 218.17	18 328.33	1 397.36	862.86	719.00	
12-02-068-05	1500	40 089.36	11 430.00	27 640.66	2 115.21	1 018.70	1 000.00	

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**РАЗДЕЛ 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ****ТАБЛИЦА 12-02-079. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ФЛАНЦЕВЫХ ТРУБ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м

Диаметр условного прохода, мм:

12-02-079-01	65-100	5 565,36	3 863,34	1 643,18	148,22	58,84	338,00	
12-02-079-02	125-150	6 686,27	3 863,34	2 721,49	239,90	101,44	338,00	
12-02-079-03	200	7 580,56	3 863,34	3 571,53	319,81	145,69	338,00	
12-02-079-04	250	9 796,98	5 109,21	4 514,15	401,41	173,62	447,00	
12-02-079-05	300	12 325,51	6 480,81	5 568,23	491,40	276,47	567,00	
12-02-079-06	350	13 864,88	6 480,81	7 006,56	611,20	377,51	567,00	

**ТАБЛИЦА 12-02-080. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ФЛАНЦЕВЫХ ТРУБ В КАНАЛАХ И ТРАНШЕЯХ**

Измеритель: 10 м

Диаметр условного прохода, мм:

12-02-080-01	65-100	515,95	386,33	123,79	9,63	5,83	33,80	
12-02-080-02	125-150	605,91	386,33	209,41	16,04	10,17	33,80	
12-02-080-03	200	666,61	386,33	265,68	20,17	14,60	33,80	
12-02-080-04	250	874,40	510,92	346,12	26,43	17,36	44,70	
12-02-080-05	300-350	1 041,75	510,92	493,08	36,98	37,75	44,70	

**РАЗДЕЛ 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ****ТАБЛИЦА 12-02-091. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 10 м

Диаметр условного прохода, мм:

12-02-091-01	25	582,67	510,92	71,28	7,49	0,47	44,70	
12-02-091-02	40-50	774,04	648,08	125,51	12,68	0,45	56,70	
12-02-091-03	80-100	1 097,15	897,26	198,58	18,95	1,31	78,50	
12-02-091-04	150	1 447,13	1 154,43	290,56	27,50	2,14	101,00	
12-02-091-05	200	1 683,94	1 280,16	396,94	37,44	6,84	112,00	
12-02-091-06	250	1 887,30	1 405,89	474,57	45,08	6,84	123,00	
12-02-091-07	300	2 329,86	1 668,78	645,90	59,13	15,18	146,00	

**РАЗДЕЛ 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ****ТАБЛИЦА 12-02-102. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ НЕПЛАСТИФИЦИРОВАННОГО ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА С РАСТРУБАМИ ПОД РЕЗИНОВОЕ КОЛЬЦО НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный, мм:

12-02-102-01	63-90	1 557,22	1 280,16	266,02	14,97	11,04	112,00	
12-02-102-02	110	2 922,57	2 571,75	334,92	20,02	15,90	225,00	
12-02-102-03	160	3 362,32	2 571,75	728,76	46,60	61,81	225,00	
12-02-102-04	225	3 751,30	2 571,75	1 116,71	71,66	62,84	225,00	

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-102-05	280-315	5 835.63	3 863.34	1 822.59	119.95	149.70	338.00	

**ТАБЛИЦА 12-02-103. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м

Диаметр труб наружный, мм:								
12-02-103-01	32	1 350.88	1 280.16	67.23	0.46	3.49	112.00	
12-02-103-02	40-90	1 410.27	1 280.16	120.19	2.60	9.92	112.00	
12-02-103-03	110-140	1 493.60	1 280.16	197.38	6.57	16.06	112.00	
12-02-103-04	160	1 539.10	1 280.16	241.28	8.56	17.66	112.00	
12-02-103-05	180-200	1 623.88	1 280.16	326.00	13.14	17.72	112.00	
12-02-103-06	225	1 702.31	1 280.16	404.35	16.96	17.80	112.00	
12-02-103-07	250	1 835.77	1 280.16	492.24	20.63	63.37	112.00	
12-02-103-08	280-315	3 430.68	2 571.75	713.46	32.85	145.47	225.00	

**РАЗДЕЛ 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ**

**ТАБЛИЦА 12-02-114. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-02-114-01	45	3 033.61	617.22	2 411.67	191.89	4.72	54.00	1.8
12-02-114-02	57	3 086.76	629.79	2 450.58	196.94	6.39	55.10	2.4
12-02-114-03	76	3 516.87	636.65	2 869.48	222.96	10.74	55.70	4
12-02-114-04	89	3 562.51	662.94	2 882.48	222.96	17.09	58.00	5.7
12-02-114-05	108	3 583.39	662.94	2 900.50	224.64	19.95	58.00	7.5
12-02-114-06	133	4 069.70	665.23	3 372.11	245.35	32.36	58.20	9.1
12-02-114-07	159	4 243.52	682.37	3 517.65	263.69	43.50	59.70	11
12-02-114-08	219	5 086.18	891.54	4 092.23	330.31	102.41	78.00	21
12-02-114-09	273	5 806.46	1 154.43	4 421.44	363.62	230.59	101.00	32
12-02-114-10	325	6 843.17	1 611.63	4 891.09	413.59	340.45	141.00	47.5
12-02-114-11	377	7 722.10	1 771.65	5 482.59	480.21	467.86	155.00	63
12-02-114-12	426	8 876.58	2 045.97	6 283.99	563.48	546.62	179.00	91
12-02-114-13	530	9 652.93	2 297.43	6 739.98	582.55	615.52	201.00	100

**ТАБЛИЦА 12-02-115. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-02-115-01	45	3 181.47	648.08	2 527.23	206.87	6.16	56.70	2.4
12-02-115-02	57	3 211.26	648.08	2 555.19	210.23	7.99	56.70	3.1
12-02-115-03	76	3 795.77	749.81	3 030.92	242.97	15.04	65.60	5.8
12-02-115-04	89	3 807.94	749.81	3 038.97	242.97	19.16	65.60	6.7
12-02-115-05	108	3 941.51	787.53	3 122.88	251.38	31.10	68.90	9.5
12-02-115-06	133	4 691.61	980.69	3 664.22	280.34	46.70	85.80	13.5
12-02-115-07	159	4 787.09	980.69	3 745.38	288.75	61.02	85.80	16
12-02-115-08	219	6 005.70	1 234.44	4 617.89	388.68	153.37	108.00	32
12-02-115-09	273	6 990.89	1 474.47	5 182.31	446.90	334.11	129.00	47.5

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценок и материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-115-10	325	7 789,70	1 668,78	5 684,91	505,27	436,01	146,00	63
12-02-115-11	377	8 712,95	1 863,09	6 174,95	555,23	674,91	163,00	91
12-02-115-12	426	9 217,33	2 091,69	6 419,75	580,14	705,89	183,00	100
12-02-115-13	530	10 138,09	2 400,30	6 994,86	615,86	742,93	210,00	111

**ТАБЛИЦА 12-02-116. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-116-01	45	3 379,24	697,23	2 674,74	225,20	7,27	61,00	2,9
12-02-116-02	57	3 421,92	709,80	2 702,70	228,57	9,42	62,10	3,7
12-02-116-03	76	4 249,40	874,40	3 358,04	284,69	16,96	76,50	6,6
12-02-116-04	89	4 261,84	874,40	3 365,10	284,69	22,34	76,50	7,8
12-02-116-05	108	4 637,08	987,55	3 607,28	309,59	42,25	86,40	13
12-02-116-06	133	5 667,45	1 200,15	4 411,05	372,02	56,25	105,00	16,5
12-02-116-07	159	5 866,83	1 211,58	4 568,74	388,68	86,51	106,00	23
12-02-116-08	219	6 671,96	1 417,32	5 058,26	438,65	196,38	124,00	41,5
12-02-116-09	273	8 043,32	1 874,52	5 707,27	505,27	461,53	164,00	67
12-02-116-10	325	9 225,23	2 205,99	6 392,11	580,14	627,13	193,00	91
12-02-116-11	377	10 376,13	2 480,31	6 982,01	638,51	913,81	217,00	125
12-02-116-12	426	11 543,44	2 914,65	7 668,08	705,13	960,71	255,00	167
12-02-116-13	530	12 834,22	3 006,09	8 655,17	782,42	1 172,96	263,00	200

**ТАБЛИЦА 12-02-117. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 14-38 ММ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-117-01	14	3 795,99	810,39	2 974,56	261,88	11,04	70,90	1,1
12-02-117-02	25	3 808,23	810,39	2 978,60	261,88	19,24	70,90	1,9
12-02-117-03	38	4 354,47	946,40	3 379,11	311,84	28,96	82,80	2,9

**ТАБЛИЦА 12-02-118. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-118-01	45	3 589,89	772,67	2 799,28	236,97	17,94	67,60	1,8
12-02-118-02	57	3 661,73	811,53	2 819,28	236,97	30,92	71,00	2,4
12-02-118-03	76	4 435,87	938,40	3 442,13	286,20	55,34	82,10	4
12-02-118-04	89	4 534,64	976,12	3 466,10	286,20	92,42	85,40	5,7
12-02-118-05	108	4 604,97	989,84	3 490,06	286,20	125,07	86,60	7,5
12-02-118-06	133	5 197,50	990,98	4 051,52	322,06	155,00	86,70	9,1
12-02-118-07	159	5 344,40	1 054,99	4 100,97	322,06	188,44	92,30	11
12-02-118-08	219	6 015,64	1 417,32	4 221,97	322,06	376,35	124,00	22
12-02-118-09	273	6 666,80	1 737,36	4 372,35	322,06	557,09	152,00	32
12-02-118-10	325	7 654,59	1 897,38	4 954,88	388,68	802,33	166,00	47,5
12-02-118-11	377	8 444,06	2 125,98	5 276,85	421,99	1 041,23	186,00	63
12-02-118-12	426	9 858,73	2 651,76	5 895,87	488,61	1 311,10	232,00	91
12-02-118-13	530	10 579,04	2 788,92	6 426,04	515,93	1 364,08	244,00	100

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-02-119. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-119-01	45	4 068.73	859.54	3 184.88	286.94	24.31	75.20	2.4
12-02-119-02	57	4 321.87	947.55	3 335.44	303.59	38.88	82.90	3.1
12-02-119-03	76	5 088.80	1 049.27	3 960.30	352.82	79.23	91.80	5.8
12-02-119-04	89	5 181.02	1 086.99	3 987.28	352.82	106.75	95.10	6.7
12-02-119-05	108	5 541.82	1 165.86	4 217.45	377.72	158.51	102.00	9.5
12-02-119-06	133	6 746.17	1 394.46	5 125.04	455.30	226.67	122.00	13.5
12-02-119-07	159	7 046.31	1 497.33	5 277.72	471.96	271.26	131.00	16
12-02-119-08	219	7 990.37	1 703.07	5 735.76	513.52	551.54	149.00	32
12-02-119-09	273	8 762.37	2 034.54	5 915.91	513.52	811.92	178.00	47.5
12-02-119-10	325	9 826.21	2 297.43	6 487.55	580.14	1 041.23	201.00	63
12-02-119-11	377	11 098.42	2 514.60	7 064.79	638.51	1 519.03	220.00	91
12-02-119-12	426	11 737.17	2 846.07	7 293.31	663.41	1 597.79	249.00	100
12-02-119-13	530	12 354.38	2 868.93	7 850.62	690.89	1 634.83	251.00	111

**ТАБЛИЦА 12-02-120. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-120-01	45	4 419.45	946.40	3 443.96	320.25	29.09	82.80	2.9
12-02-120-02	57	4 765.61	1 059.56	3 659.20	345.15	46.85	92.70	3.7
12-02-120-03	76	5 840.04	1 257.30	4 492.36	419.44	90.38	110.00	6.6
12-02-120-04	89	5 887.02	1 257.30	4 505.45	419.44	124.27	110.00	7.8
12-02-120-05	108	6 487.43	1 451.61	4 818.38	444.34	217.44	127.00	13
12-02-120-06	133	7 786.62	1 714.50	5 797.67	530.17	274.45	150.00	16.5
12-02-120-07	159	8 044.87	1 760.22	5 890.76	538.58	393.89	154.00	23
12-02-120-08	219	9 143.25	1 965.96	6 466.48	596.79	710.81	172.00	41.5
12-02-120-09	273	10 355.30	2 548.89	6 660.03	596.79	1 146.38	223.00	67
12-02-120-10	325	11 868.95	2 971.80	7 378.12	671.82	1 519.03	260.00	91
12-02-120-11	377	13 478.51	3 291.84	8 110.20	746.69	2 076.47	288.00	125
12-02-120-12	426	15 627.43	3 943.35	9 305.88	871.68	2 378.20	345.00	167
12-02-120-13	530	17 256.58	4 240.53	10 345.97	948.97	2 670.08	371.00	200

**ТАБЛИЦА 12-02-121. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-121-01	45	3 095.83	636.65	2 446.54	191.89	12.64	55.70	1.8
12-02-121-02	57	3 157.06	649.22	2 490.69	196.94	17.15	56.80	2.4
12-02-121-03	76	3 792.35	777.24	2 985.27	222.96	29.84	68.00	4
12-02-121-04	89	3 827.15	789.81	2 989.31	222.96	48.03	69.10	5.7
12-02-121-05	108	3 870.51	802.39	3 018.74	224.64	49.38	70.20	7.5
12-02-121-06	133	4 396.91	843.53	3 492.39	245.35	60.99	73.80	9.1
12-02-121-07	159	4 599.91	880.11	3 648.55	263.69	71.25	77.00	11
12-02-121-08	219	5 411.51	1 044.70	4 212.75	322.06	154.06	91.40	22
12-02-121-09	273	6 638.82	1 337.31	5 003.90	405.34	297.61	117.00	32
12-02-121-10	325	8 146.31	1 828.80	5 922.21	505.27	395.30	160.00	47.5

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ТАБЛИЦА 12-02-122. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-02-122-01	45	3 246,69	660,65	2 569,13	206,87	16,91	57,80	2,4
12-02-122-02	57	3 291,96	673,23	2 597,09	210,23	21,64	58,90	3,1
12-02-122-03	76	3 987,91	813,82	3 131,31	242,97	42,78	71,20	5,8
12-02-122-04	89	4 014,28	813,82	3 145,75	242,97	54,71	71,20	6,7
12-02-122-05	108	4 208,00	850,39	3 296,96	259,63	60,65	74,40	9,5
12-02-122-06	133	5 238,78	1 042,42	4 111,01	322,06	85,35	91,20	13,5
12-02-122-07	159	5 347,63	1 080,14	4 167,40	322,06	100,09	94,50	16
12-02-122-08	219	6 439,97	1 360,17	4 848,25	388,68	231,55	119,00	32
12-02-122-09	273	7 366,23	1 554,48	5 390,93	446,90	420,82	136,00	47,5
12-02-122-10	325	8 354,14	1 897,38	5 942,03	505,27	514,73	166,00	63
<b>ТАБЛИЦА 12-02-123. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-02-123-01	45	3 482,58	723,52	2 738,81	228,57	20,25	63,30	2,9
12-02-123-02	57	3 521,21	736,09	2 759,20	230,25	25,92	64,40	3,7
12-02-123-03	76	4 442,08	925,83	3 467,84	284,69	48,41	81,00	6,6
12-02-123-04	89	4 490,40	938,40	3 487,89	284,69	64,11	82,10	7,8
12-02-123-05	108	4 793,61	1 012,70	3 696,47	309,59	84,44	88,60	13
12-02-123-06	133	5 858,88	1 245,87	4 508,66	372,02	104,35	109,00	16,5
12-02-123-07	159	6 130,59	1 280,16	4 705,82	388,68	144,61	112,00	23
12-02-123-08	219	7 053,67	1 497,33	5 262,12	438,65	294,22	131,00	41,5
12-02-123-09	273	8 543,58	1 988,82	5 963,24	505,27	591,52	174,00	67
12-02-123-10	325	9 800,04	2 320,29	6 747,80	580,14	731,95	203,00	91
<b>ТАБЛИЦА 12-02-124. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 14-38 ММ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-02-124-01	14	3 878,58	822,96	3 030,75	261,88	24,87	72,00	1,1
12-02-124-02	25	3 949,95	860,68	3 045,19	261,88	44,08	75,30	1,9
12-02-124-03	38	4 558,33	1 022,99	3 470,23	311,84	65,11	89,50	2,9
<b>ТАБЛИЦА 12-02-125. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 2,5 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ</b>								
Измеритель: 100 м трубопроводов								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-02-125-01	45	3 841,82	861,82	2 938,44	236,97	41,56	75,40	1,8
12-02-125-02	57	3 914,79	886,97	2 948,51	236,97	79,31	77,60	2,4
12-02-125-03	76	5 075,90	1 165,86	3 763,25	286,20	146,79	102,00	4



Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-125-04	89	5 236.91	1 188.72	3 811.74	286.20	236.45	104.00	5.7
12-02-125-05	108	5 386.67	1 245.87	3 851.40	286.20	289.40	109.00	7.5
12-02-125-06	133	6 032.01	1 245.87	4 448.47	322.06	337.67	109.00	9.1
12-02-125-07	159	6 020.41	1 280.16	4 470.86	322.06	269.39	112.00	11
12-02-125-08	219	6 407.53	1 325.88	4 537.32	322.06	544.33	116.00	22
12-02-125-09	273	7 423.67	1 748.79	4 753.95	322.06	920.93	153.00	32
12-02-125-10	325	8 927.83	2 125.98	5 510.99	388.68	1 290.86	186.00	47.5

**ТАБЛИЦА 12-02-126. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 4 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ЭСТАКАДАХ, КРОНШТЕЙНАХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-126-01	45	4 331.63	934.97	3 341.85	286.94	54.81	81.80	2.4
12-02-126-02	57	4 408.80	960.12	3 344.95	286.94	103.73	84.00	3.1
12-02-126-03	76	5 741.92	1 245.87	4 281.42	352.82	214.63	109.00	5.8
12-02-126-04	89	5 873.54	1 268.73	4 327.89	352.82	276.92	111.00	6.7
12-02-126-05	108	6 227.70	1 360.17	4 500.12	369.47	367.41	119.00	9.5
12-02-126-06	133	7 584.49	1 588.77	5 508.29	455.30	487.43	139.00	13.5
12-02-126-07	159	7 734.51	1 691.64	5 654.43	471.96	388.44	148.00	16
12-02-126-08	219	9 089.74	1 977.39	6 259.91	513.52	852.44	173.00	32
12-02-126-09	273	10 005.20	2 205.99	6 444.09	521.92	1 355.12	193.00	47.5
12-02-126-10	325	11 209.99	2 537.46	6 977.12	571.89	1 695.41	222.00	63

**ТАБЛИЦА 12-02-127. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МПА ИЗ ТРУБ И ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Измеритель: 100 м трубопроводов

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-127-01	45	4 687.96	1 021.84	3 600.93	320.25	65.19	89.40	2.9
12-02-127-02	57	4 779.57	1 034.42	3 621.85	320.25	123.30	90.50	3.7
12-02-127-03	76	6 589.48	1 440.18	4 905.70	427.69	243.60	126.00	6.6
12-02-127-04	89	6 716.96	1 463.04	4 963.17	427.69	290.75	128.00	7.8
12-02-127-05	108	7 180.93	1 543.05	5 126.21	444.34	511.67	135.00	13
12-02-127-06	133	8 475.24	1 817.37	6 034.14	521.92	623.73	159.00	16.5
12-02-127-07	159	8 459.90	1 817.37	6 074.17	521.92	568.36	159.00	23
12-02-127-08	219	10 128.01	2 160.27	6 868.80	600.12	1 098.94	189.00	41.5
12-02-127-09	273	11 925.86	2 766.06	7 257.57	596.79	1 902.23	242.00	67
12-02-127-10	325	13 708.85	3 211.83	8 044.73	671.82	2 452.29	281.00	91

# **ОТДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО- КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ**

## **Вводные указания**

1. Затраты на монтаж молокопроводов припосейных, пристанционных молочных заводов и механизированных молокоприемных пунктов определяются по расценкам таблицы 12-05-001.

2. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

маркировку молокопроводов с фасонными деталями и арматурой.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ТАБЛИЦА 12-05-001. МОЛОКОПРОВОДЫ ГОРОДСКИХ МОЛОЧНЫХ И МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ ЗАВОДОВ ИЗ ТРУБ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ СТАЛИ С ГОТОВЫМИ ФАСОННЫМИ ДЕТАЛЯМИ, АРМАТУРОЙ И СРЕДСТВАМИ КРЕПЛЕНИЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 0,6 МПА</b>								
Измеритель: 10 м								
Диаметр труб наружный, мм:								
12-05-001-01	38	2 012,29	1 097,28	731,38	70,12	183,63	96,00	
12-05-001-02	53	2 741,22	1 383,03	1 097,24	119,64	260,95	121,00	
12-05-001-03	80	3 610,47	1 657,35	1 643,27	185,68	309,85	145,00	
<b>ТАБЛИЦА 12-05-002. МОЛОКОПРОВОДЫ МАСЛОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ ИЗ ТРУБ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ СТАЛИ С ГОТОВЫМИ ФАСОННЫМИ ДЕТАЛЯМИ, АРМАТУРОЙ И СРЕДСТВАМИ КРЕПЛЕНИЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 0,6 МПА</b>								
Измеритель: 10 м								
Диаметр труб наружный, мм:								
12-05-002-01	38	1 752,64	963,55	621,50	56,96	167,59	84,30	
12-05-002-02	53	2 142,43	1 097,28	816,13	83,93	229,02	96,00	
12-05-002-03	80	3 021,79	1 508,76	1 227,67	130,29	285,36	132,00	
<b>ТАБЛИЦА 12-05-003. МОЛОКОПРОВОДЫ СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ ИЗ ТРУБ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ СТАЛИ С ГОТОВЫМИ ФАСОННЫМИ ДЕТАЛЯМИ, АРМАТУРОЙ И СРЕДСТВАМИ КРЕПЛЕНИЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 0,6 МПА</b>								
Измеритель: 10 м								
Диаметр труб наружный, мм:								
12-05-003-01	38	1 594,43	961,26	484,78	40,76	148,39	84,10	
12-05-003-02	53	1 720,86	961,26	579,62	54,52	179,98	84,10	
12-05-003-03	80	2 425,50	1 245,87	933,96	91,20	245,67	109,00	

## ОТДЕЛ 07. УСТРОЙСТВА МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

### Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:  
горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;  
гидравлическое, пневматическое испытания и продувку труб воздухом;  
маркировку;  
изготовление и монтаж блоков трубных проводок.

2. В расценках не учтены затраты на изготовление и монтаж опорных и несущих конструкций (кронштейны, полки, стойки, подвесы, мосты, лотки и пр.), определяемые по соответствующим расценкам сборника ТЕРм-2001-08 "Электротехнические установки".

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>РАЗДЕЛ 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ</b>								
<b>ТАБЛИЦА 12-07-001. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ</b>								
Измеритель: 1000 м								
Проводка трубная на соединениях разъемных, диаметр условного прохода, мм:								
12-07-001-01	25	27 485.70	5 063.49	12 481.64	2 205.92	9 940.57	443.00	
12-07-001-02	50	37 313.88	6 835.14	19 909.34	3 557.30	10 569.40	598.00	
Проводка трубная на соединениях сварных, диаметр условного прохода, мм:								
12-07-001-03	25	16 292.77	4 434.84	10 638.53	1 825.05	1 219.40	388.00	
12-07-001-04	50	25 359.00	5 955.03	18 168.04	3 176.43	1 235.93	521.00	
<b>ТАБЛИЦА 12-07-002. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ БЕСШОВНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 10 МПа</b>								
Измеритель: 1000 м								
Проводка трубная на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм:								
12-07-002-01	10	10 704.35	3 554.73	6 149.98	1 050.02	999.64	311.00	
12-07-002-02	22	13 348.21	4 434.84	8 449.78	1 472.34	463.59	388.00	
Проводка трубная на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм:								
12-07-002-03	10	10 665.15	3 303.27	6 353.53	1 050.02	1 008.35	289.00	
12-07-002-04	22	13 767.07	4 057.65	9 217.64	1 559.99	491.78	355.00	
<b>ТАБЛИЦА 12-07-003. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ БЕСШОВНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 10 МПа</b>								
Измеритель: 1000 м								
Проводка трубная на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм:								
12-07-003-01	15	8 560.00	2 023.11	1 081.79	101.22	5 455.10	177.00	
12-07-003-02	35	7 817.32	2 263.14	1 608.33	137.73	3 945.85	198.00	
Проводка трубная на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм:								
12-07-003-03	15	8 716.79	2 171.70	1 145.40	101.22	5 399.69	190.00	
12-07-003-04	35	7 694.24	2 125.98	1 697.35	137.73	3 870.91	186.00	

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-07-004. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И ТРУБ ИЗ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ БЛОКАМИ**

Измеритель: 1000 м труб в блоке

Проводки трубные, прокладываемые блоками, из труб диаметром 10 мм:

12-07-004-01	стальных	6 474.53	3 120.39	1 716.86	231.17	1 637.28	273.00	
12-07-004-02	цветных металлов	7 200.43	1 908.81	2 943.91	382.92	2 347.71	167.00	

**РАЗДЕЛ 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ**

**ТАБЛИЦА 12-07-015. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ БЕСШОВНЫХ ТРУБ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 10 МПА**

Измеритель: 1000 м

Проводка трубная на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм:

12-07-015-01	10	9 665.51	3 554.73	4 885.77	804.05	1 225.01	311.00	
12-07-015-02	22	12 312.36	4 503.42	7 082.97	1 164.34	725.97	394.00	

Проводка трубная на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм:

12-07-015-03	10	13 430.95	3 977.64	8 011.53	1 231.56	1 441.78	348.00	
12-07-015-04	22	17 727.54	5 052.06	11 473.16	1 766.22	1 202.32	442.00	

**ТАБЛИЦА 12-07-016. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ ОБОГРЕВА**

Измеритель: 1000 м

12-07-016-01	Проводка трубная, диаметр наружный 22 мм	1 439.44	1 021.84	380.90	10.85	36.70	89.40	
--------------	------------------------------------------	----------	----------	--------	-------	-------	-------	--

**РАЗДЕЛ 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

**ТАБЛИЦА 12-07-027. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

Измеритель: 100 м

12-07-027-01	Проводка трубная, диаметр труб наружный 10 мм	933.31	381.76	427.94	42.71	123.61	33.40	
--------------	-----------------------------------------------	--------	--------	--------	-------	--------	-------	--

**РАЗДЕЛ 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14**

**ТАБЛИЦА 12-07-038. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ ПО МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯМ В ЗАЩИТНЫХ ТРУБАХ, ПО ЛОТКАМ И В КОРОБАХ**

Измеритель: 1000 м

12-07-038-01	Диаметр труб условный, 10 мм	1 530.91	1 280.16	110.16	7.64	140.59	112.00	
--------------	------------------------------	----------	----------	--------	------	--------	--------	--

**ТАБЛИЦА 12-07-039. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ С ПЛАСТМАССОВЫМИ ТРУБАМИ**

Измеритель: 100 м

12-07-039-01	Проводка трубная из пневматических кабелей и с заделкой концов	755.14	353.19	399.57	38.45	2.38	30.90	
--------------	----------------------------------------------------------------	--------	--------	--------	-------	------	-------	--

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих- монтажни- ков чел.-ч	Масса обору- дования, т
			оплата труда рабочих- монтажни- ков	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценок материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ТАБЛИЦА 12-07-040. КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ</b>								
Измеритель: 1000 шт.								
Коробки соединительные, типы:								
12-07-040-01	КС-7	42 235,58	24 917,40	428,19	-	16 889,99	2 180,00	
12-07-040-02	КС-14	56 563,45	37 376,10	435,36	-	18 751,99	3 270,00	

## ОТДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

### Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж трубопроводов и арматуры стационарных автоматических установок пожаротушения.
2. Затраты на монтаж трубопроводов от узлов управления до выпускных насадок определяются по расценкам таблиц 12-08-001, 12-08-002 и расценке 12-08-004-01.
3. В расценках учтены затраты на:
  - горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до проектных отметок;
  - промывку и продувку трубопроводов;
  - гидравлическое испытание трубопроводов, а по расценкам таблиц 12-08-002 и расценке 12-08-004-01 гидравлическое и пневматическое испытания;
  - очистку арматуры.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	оплата труда рабочих-монтажников	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
				эксплуатация машин	материалы			
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТАБЛИЦА 12-08-001. ТРУБОПРОВОДЫ ДРЕНЧЕРНЫХ УСТАНОВОК ВОДЯНОГО И ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ								
Измеритель: 100 м								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-08-001-01	40	2 007,32	1 440,18	255,42	9,02	311,72	126,00	
12-08-001-02	50	2 403,37	1 543,05	304,75	11,92	555,57	135,00	
12-08-001-03	100	2 572,79	1 737,36	710,34	27,66	125,09	152,00	
12-08-001-04	150	3 340,34	2 205,99	968,76	42,48	165,59	193,00	
12-08-001-05	200	4 295,02	2 628,90	1 355,20	65,09	310,92	230,00	
12-08-001-06	250	5 038,17	3 063,24	1 619,16	79,15	355,77	268,00	
ТАБЛИЦА 12-08-002. ТРУБОПРОВОДЫ СПРINKЛЕРНЫХ УСТАНОВОК ВОДЯНОГО И ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ПОБУДИТЕЛЬНЫЕ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ								
Измеритель: 100 м								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-08-002-01	40	3 409,77	1 828,80	1 255,19	108,46	325,78	160,00	
12-08-002-02	50	3 706,45	1 840,23	1 297,94	111,36	568,28	161,00	
12-08-002-03	100	4 148,61	2 068,83	1 954,69	152,24	125,09	181,00	
12-08-002-04	150	5 326,10	2 628,90	2 531,61	198,96	165,59	230,00	
12-08-002-05	200	6 217,50	3 120,39	2 891,79	218,94	205,32	273,00	
12-08-002-06	250	6 950,32	3 543,30	3 156,85	233,00	250,17	310,00	
ТАБЛИЦА 12-08-003. ТРУБОПРОВОДЫ УСТАНОВОК ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ, МОНТИРУЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ УЗЛОВ								
Измеритель: 1000 м								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-08-003-01	10	25 823,84	18 928,08	3 764,34	256,48	3 131,42	1 656,00	
12-08-003-02	32	28 516,14	20 596,86	4 867,05	321,26	3 052,23	1 802,00	
12-08-003-03	50	34 541,55	21 979,89	7 252,34	451,60	5 309,32	1 923,00	
12-08-003-04	80	43 482,95	25 626,06	8 063,69	487,36	9 793,20	2 242,00	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценок материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-08-004. ТРУБОПРОВОДЫ В ПОМЕЩЕНИЯХ С ПОДВЕСНЫМИ ПОТОЛКАМИ**

Измеритель: 1000 м

12-08-004-01	Трубопроводы спринклерных установок водяного пожаротушения и побудительные из стальных труб, монтируемые из готовых узлов. диаметр условного прохода до 40 мм	30 706.51	22 288.50	4 786.45	268.23	3 631.56	1 950.00	
12-08-004-02	Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов. диаметр условного прохода до 32 мм	31 926.03	23 431.50	5 263.14	321.26	3 231.39	2 050.00	

**ТАБЛИЦА 12-08-005. ОРОСИТЕЛИ, НАСАДКИ, ГЕНЕРАТОРЫ ПЕНЫ**

Измеритель: 100 шт.

**Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения:**

12-08-005-01	спринклерные	612.29	510.92	9.03	0.61	92.34	44.70	
12-08-005-02	спринклерные с декоративной розеткой	747.17	648.08	6.75	0.46	92.34	56.70	

**Дренчерные, диаметр условного прохода, мм, до:**

12-08-005-03	16	610.01	510.92	6.75	0.46	92.34	44.70	
12-08-005-04	25	883.06	772.67	18.05	1.22	92.34	67.60	
12-08-005-05	40	1 060.57	897.26	24.81	1.68	138.50	78.50	
12-08-005-06	50	1 196.52	1 021.84	36.18	2.44	138.50	89.40	

**Генераторы пены, диаметр условного прохода, мм, до:**

12-08-005-07	50	3 731.83	2 240.28	280.31	7.49	1 211.24	196.00	
12-08-005-08	75	5 446.38	2 743.20	398.68	14.06	2 304.50	240.00	
12-08-005-09	100	5 136.18	3 360.42	1 573.17	79.15	202.59	294.00	

**Оросители, насадки газового пожаротушения:**

12-08-005-10	без декоративной розетки	702.34	510.92	6.75	0.46	184.67	44.70	
12-08-005-11	с декоративной розеткой	887.95	648.08	9.03	0.61	230.84	56.70	

**ТАБЛИЦА 12-08-006. АРМАТУРА ТРОСОВОЙ ПОБУДИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Измеритель: 100 шт. (расценки 01-02), 1000 м (расценка 03)

12-08-006-01	Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса	3 135.00	2 571.75	167.96	5.04	395.29	225.00	
12-08-006-02	Ролик натяжения троса	2 126.24	1 280.16	128.56	1.53	717.52	112.00	
12-08-006-03	Трос с замками тросовой системы	4 486.60	4 114.80	27.08	1.83	344.72	360.00	

**ТАБЛИЦА 12-08-007. РАЗНЫЕ РАБОТЫ**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

12-08-007-01	Приготовление раствора пенообразования и заполнения им пневмобака	799.96	500.63	299.33	30.98	-	43.80	
12-08-007-02	Заполнение бака пенообразователем	930.81	474.35	456.46	51.66	-	41.50	

**ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ****Вводные указания**

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

приварку компенсаторов к трубопроводам по расценкам таблиц 12-09-001, 12-09-022, 12-09-023÷025, при поставке компенсаторов с приваренными фланцами к расценкам следует применять коэффициент 0,65, а при монтаже на приварных фланцах – коэффициент 1,4.

2. В расценках не учтены затраты на монтаж дренажной системы компенсаторов, определяемые по соответствующим расценкам отделов 01 и 02.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т	
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин				
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

РАЗДЕЛ 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ

ТАБЛИЦА 12-09-001. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ ДВУХСТОРОННИЕ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 1,6 МПа								
Измеритель: 10 шт.								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-09-001-01	100	1 181,05	772,67	351,23	10,85	57,15	67,60	
12-09-001-02	125-150	2 221,02	1 543,05	603,86	21,70	74,11	135,00	
12-09-001-03	175-200	3 586,15	2 366,01	1 036,60	44,92	183,54	207,00	
12-09-001-04	250-300	5 268,55	3 120,39	1 838,28	78,23	309,88	273,00	
12-09-001-05	350	6 038,71	3 611,88	2 116,95	81,60	309,88	316,00	
12-09-001-06	400	7 469,80	4 366,26	2 562,12	103,29	541,42	382,00	
12-09-001-07	450-500	10 108,99	6 149,34	3 284,49	166,55	675,16	538,00	
12-09-001-08	600	12 679,63	7 852,41	4 002,21	199,86	825,01	687,00	
12-09-001-09	700-800	18 501,88	11 658,60	5 842,47	298,11	1 000,81	1 020,00	
12-09-001-10	900	19 972,62	12 115,80	6 729,15	341,51	1 127,67	1 060,00	
12-09-001-11	1000	22 749,81	13 716,00	7 674,62	389,79	1 359,19	1 200,00	

РАЗДЕЛ 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ

ТАБЛИЦА 12-09-022. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВПТ ИЗ СТАЛИ 20 НА СВАРКЕ ДО 3 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 6,4 МПа								
Измеритель: шт.								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-09-022-01	150	228,20	89,73	111,60	5,35	26,87	7,85	
12-09-022-02	200	316,25	102,18	163,88	8,40	50,19	8,94	
12-09-022-03	250-300	496,04	140,59	268,31	14,67	87,14	12,30	
12-09-022-04	350-400	811,73	179,45	476,41	27,81	155,87	15,70	



Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ТАБЛИЦА 12-09-023. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВО ИЛИ КВО5 ИЗ СТАЛИ ЛЕГИРОВАННОЙ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ И ЖАРОСТОЙКОЙ НА СВАРКЕ ДО 3 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 2,5 МПА</b>							
Измеритель: шт.							
Диаметр условного прохода, мм:							
12-09-023-01	200	234.31	166.88	49.09	1.53	18.34	14.60
12-09-023-02	300	355.01	257.18	66.84	1.99	30.99	22.50
12-09-023-03	400	447.01	282.32	110.55	3.97	54.14	24.70
<b>ТАБЛИЦА 12-09-024. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВО, КВО5 И КВП ИЗ СТАЛИ ЛЕГИРОВАННОЙ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ И ЖАРОСТОЙКОЙ НА СВАРКЕ ОТ 4 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 2,5 МПА</b>							
Измеритель: шт.							
Диаметр условного прохода, мм:							
12-09-024-01	150	254.72	166.88	75.66	3.67	12.18	14.60
12-09-024-02	200	329.52	205.74	105.45	5.35	18.33	18.00
12-09-024-03	250-300	527.52	307.47	172.98	8.56	47.07	26.90
12-09-024-04	350-400	699.81	333.76	287.54	14.82	78.51	29.20
<b>ТАБЛИЦА 12-09-025. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВО ИЛИ КВУ ИЗ СТАЛИ ЛЕГИРОВАННОЙ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ И ЖАРОСТОЙКОЙ НА СВАРКЕ ДО 3 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 6,4 МПА</b>							
Измеритель: шт.							
Диаметр условного прохода, мм:							
12-09-025-01	150	317.32	179.45	110.08	5.35	27.79	15.70
12-09-025-02	200	443.58	230.89	162.03	8.40	50.66	20.20
12-09-025-03	250-300	585.31	333.76	164.18	7.64	87.37	29.20
12-09-025-04	350-400	846.81	474.35	216.68	10.08	155.78	41.50
<b>ТАБЛИЦА 12-09-026. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВО ИЛИ КВУ ИЗ СТАЛИ 20 НА ФЛАНЦАХ ДО 3 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 1 МПА</b>							
Измеритель: шт.							
Диаметр условного прохода, мм:							
12-09-026-01	150	192.91	179.45	13.46	0.46	-	15.70
12-09-026-02	200	241.51	218.31	23.20	1.07	-	19.10
12-09-026-03	250-300	344.70	307.47	37.23	1.83	-	26.90
12-09-026-04	350-400	459.44	398.91	60.53	3.21	-	34.90
<b>ТАБЛИЦА 12-09-027. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВО И КВО5 ИЗ СТАЛИ 20 НА ФЛАНЦАХ ДО 3 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 2,5 МПА</b>							
Измеритель: шт.							
Диаметр условного прохода, мм:							
12-09-027-01	150	214.87	193.17	21.70	1.07	-	16.90
12-09-027-02	200	286.99	257.18	29.81	1.53	-	22.50
12-09-027-03	250-300	404.95	358.90	46.05	2.44	-	31.40
12-09-027-04	350-400	558.90	486.92	71.98	3.97	-	42.60

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ТАБЛИЦА 12-09-028. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВО И КВВ ИЗ СТАЛИ 20 НА ФЛАНЦАХ ДО 3 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 6,4 МПа</b>								
Измеритель: шт.								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-09-028-01	150	240.66	205.74	34.92	1.99	-	18.00	
12-09-028-02	200	359.31	307.47	51.84	3.06	-	26.90	
12-09-028-03	250-300	526.74	436.63	90.11	5.50	-	38.20	
12-09-028-04	350-400	722.73	552.07	170.66	10.85	-	48.30	
<b>ТАБЛИЦА 12-09-029. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВПФ ИЗ СТАЛИ 20 НА ФЛАНЦАХ ДО 3 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 6,4 МПа</b>								
Измеритель: шт.								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-09-029-01	300	473.77	282.32	191.45	12.53	-	24.70	
12-09-029-02	400	721.23	358.90	362.33	24.14	-	31.40	
<b>ТАБЛИЦА 12-09-030. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВО, КВО5, КВВ И КВПФ ИЗ СТАЛИ ЛЕГИРОВАННОЙ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ И ЖАРОСТОЙКОЙ НА ФЛАНЦАХ ДО 3 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 6.4 МПа</b>								
Измеритель: шт.								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-09-030-01	150	265.81	230.89	34.92	1.99	-	20.20	
12-09-030-02	200	373.02	321.18	51.84	3.06	-	28.10	
12-09-030-03	250-300	538.17	448.06	90.11	5.50	-	39.20	
12-09-030-04	350-400	735.30	564.64	170.66	10.85	-	49.40	
<b>ТАБЛИЦА 12-09-031. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ТИПА КВО И КВО5 ИЗ СТАЛИ ЛЕГИРОВАННОЙ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ И ЖАРОСТОЙКОЙ НА ФЛАНЦАХ ДО 3 ВОЛН НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 2,5 МПа</b>								
Измеритель: шт.								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-09-031-01	150	252.59	230.89	21.70	1.07	-	20.20	
12-09-031-02	200	337.28	307.47	29.81	1.53	-	26.90	
12-09-031-03	250-300	494.11	448.06	46.05	2.44	-	39.20	
12-09-031-04	350-400	623.59	552.07	71.52	3.97	-	48.30	

## ОТДЕЛ 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

### Вводные указания

В расценках настоящего отдела учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

изготовление закладных устройств (бобышек, расширителей, оправ, фланцев и т.п.) по расценкам 12-10-001-02, 12-10-001-04, 12-10-001-05 и расширителей по расценке 12-10-001-03.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>РАЗДЕЛ 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>								
<b>ТАБЛИЦА 12-10-001. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРИБОРОВ</b>								
Измеритель: 100 шт.								
<b>Бобышки, штуцеры на условное давление:</b>								
12-10-001-01	до 10 МПа	3 310.29	747.52	501.44	-	2 061.33	65.40	
12-10-001-02	свыше 10 МПа	3 451.90	1 360.17	1 383.47	172.36	708.26	119.00	
12-10-001-03	Расширитель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на условное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм	10 339.63	4 103.37	913.10	92.81	5 323.16	359.00	
12-10-001-04	Закладное устройство для установки поверхностных приборов - прижим	1 577.24	1 280.16	276.69	-	20.39	112.00	
12-10-001-05	Закладное устройство с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)	1 302.47	810.39	339.17	-	152.91	70.90	
12-10-001-06	Закладное устройство в кирпичной кладке	1 284.26	1 280.16	4.10	-	-	112.00	
<b>ТАБЛИЦА 12-10-002. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРИБОРОВ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ И РАЗРЕЖЕНИЯ</b>								
Измеритель: 1000 шт.								
12-10-002-01	Закладное устройство отбора давления идеальных газов	14 917.62	12 801.60	2 014.08	-	101.94	1 120.00	
12-10-002-02	Устройство отборное для измерения разрежения чистых газов	17 044.63	12 801.60	3 937.22	-	305.81	1 120.00	

ОТДЕЛ 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на: изготовление штуцеров по расценкам таблицы 12-11-005; производство работ на высоте до 5 м по расценкам 12-11-001, 12-11-002, 12-11-003 и до 25 м по расценкам таблиц 12-11-005, 12-11-006.
2. В расценках таблиц 12-01-004 не учтен расход кислоты для протравки труб и трубных деталей, который принимается дополнительно по нормам нижеследующей таблицы.

Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты, кг/руб., на 1 м	Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты, кг/руб., на 1 м	Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты, кг/руб., на 1 м
15	0.03/0.22	76	0.27/1.97	325	0.75/5.47
20	0.06/0.44	89	0.31/2.26	377	0.8/5.84
25	0.09/0.66	108	0.36/2.63	426	0.85/6.20
32	0.14/1.02	133	0.4/2.92	450	0.9/6.57
40	0.17/1.24	159	0.5/3.65	500	0.95/6.93
48	0.19/1.39	219	0.57/4.16	550	1.0/7.30
57	0.23/1.68	273	0.7/5.11	600	1.2/8.76

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТАБЛИЦА 12-11-001. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПОДОГРЕВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБ								
Измеритель: стык								
Диаметр наружный, мм:								
12-11-001-01	14	77.39	6.86	55.35	3.82	15.18	0.60	
12-11-001-02	18	77.39	6.86	55.35	3.82	15.18	0.60	
12-11-001-03	25	77.39	6.86	55.35	3.82	15.18	0.60	
12-11-001-04	32	77.96	7.43	55.35	3.82	15.18	0.65	
12-11-001-05	38	78.33	7.43	55.72	3.82	15.18	0.65	
12-11-001-06	45	78.33	7.43	55.72	3.82	15.18	0.65	
12-11-001-07	57	78.33	7.43	55.72	3.82	15.18	0.65	
12-11-001-08	76	79.13	8.23	55.72	3.82	15.18	0.72	
12-11-001-09	89	79.77	8.69	55.90	3.82	15.18	0.76	
12-11-001-10	108	104.89	34.63	55.08	3.82	15.18	3.03	
12-11-001-11	133	107.62	34.63	55.08	3.82	17.91	3.03	
12-11-001-12	159	110.37	34.63	55.08	3.82	20.66	3.03	
12-11-001-13	219	119.85	38.29	55.08	3.82	26.48	3.35	
12-11-001-14	273	129.71	40.81	55.08	3.82	33.82	3.57	
12-11-001-15	325	137.88	43.21	55.08	3.82	39.59	3.78	
12-11-001-16	377	147.74	46.98	55.08	3.82	45.68	4.11	
12-11-001-17	426	153.76	48.23	55.08	3.82	50.45	4.22	
12-11-001-18	530	169.60	50.63	55.08	3.82	63.89	4.43	
12-11-001-19	630	185.81	55.66	55.08	3.82	75.07	4.87	
12-11-001-20	820	220.70	68.01	55.08	3.82	97.61	5.95	
12-11-001-21	1020	248.99	72.92	55.08	3.82	120.99	6.38	
12-11-001-22	1220	280.56	80.35	55.08	3.82	145.13	7.03	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ТАБЛИЦА 12-11-002. СОПУТСТВУЮЩИЙ ПОДОГРЕВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБ

Измеритель: стык

Диаметр наружный, мм:

12-11-002-01	14	70.02	6.29	55.26	3.82	8.47	0.55	
12-11-002-02	18	70.02	6.29	55.26	3.82	8.47	0.55	
12-11-002-03	25	70.02	6.29	55.26	3.82	8.47	0.55	
12-11-002-04	32	70.34	6.52	55.35	3.82	8.47	0.57	
12-11-002-05	38	70.34	6.52	55.35	3.82	8.47	0.57	
12-11-002-06	45	70.34	6.52	55.35	3.82	8.47	0.57	
12-11-002-07	57	70.34	6.52	55.35	3.82	8.47	0.57	
12-11-002-08	76	70.88	6.97	55.44	3.82	8.47	0.61	
12-11-002-09	89	71.11	7.20	55.44	3.82	8.47	0.63	
12-11-002-10	108	95.67	32.12	55.08	3.82	8.47	2.81	
12-11-002-11	133	100.58	32.12	55.08	3.82	13.38	2.81	
12-11-002-12	159	106.30	32.12	55.08	3.82	19.10	2.81	
12-11-002-13	219	112.92	34.63	55.08	3.82	23.21	3.03	
12-11-002-14	273	117.03	35.89	55.08	3.82	26.06	3.14	
12-11-002-15	325	123.85	38.29	55.08	3.82	30.48	3.35	
12-11-002-16	377	129.58	40.81	55.08	3.82	33.69	3.57	
12-11-002-17	426	132.48	40.81	55.08	3.82	36.59	3.57	
12-11-002-18	530	140.64	42.06	55.08	3.82	43.50	3.68	
12-11-002-19	630	152.98	46.98	55.08	3.82	50.92	4.11	
12-11-002-20	820	174.02	55.55	55.08	3.82	63.39	4.86	
12-11-002-21	1020	191.22	59.32	55.08	3.82	76.82	5.19	
12-11-002-22	1220	280.99	64.24	55.08	3.82	161.67	5.62	

ТАБЛИЦА 12-11-003. ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА СВАРНЫХ СТЫКОВ ТРУБОПРОВОДОВ

Измеритель: стык

Диаметр наружный, мм:

12-11-003-01	14	181.01	39.55	79.97	3.82	61.49	3.46	
12-11-003-02	18	181.01	39.55	79.97	3.82	61.49	3.46	
12-11-003-03	25	181.01	39.55	79.97	3.82	61.49	3.46	
12-11-003-04	32	188.44	46.98	79.97	3.82	61.49	4.11	
12-11-003-05	38	195.87	54.41	79.97	3.82	61.49	4.76	
12-11-003-06	45	195.87	54.41	79.97	3.82	61.49	4.76	
12-11-003-07	57	214.38	72.92	79.97	3.82	61.49	6.38	
12-11-003-08	76	214.38	72.92	79.97	3.82	61.49	6.38	
12-11-003-09	89	223.07	81.61	79.97	3.82	61.49	7.14	
12-11-003-10	108	559.07	114.64	382.94	3.82	61.49	10.03	
12-11-003-11	133	574.57	113.73	383.16	3.82	77.68	9.95	
12-11-003-12	159	582.70	113.73	383.16	3.82	85.81	9.95	
12-11-003-13	219	615.17	116.59	383.48	3.82	115.10	10.20	
12-11-003-14	273	676.51	118.87	393.66	3.82	163.98	10.40	
12-11-003-15	325	705.69	121.16	393.93	3.82	190.60	10.60	
12-11-003-16	377	685.80	123.44	394.20	3.82	168.16	10.80	
12-11-003-17	426	732.73	123.44	399.45	3.82	209.84	10.80	
12-11-003-18	530	818.85	130.30	414.83	3.82	273.72	11.40	
12-11-003-19	630	872.95	137.16	415.05	3.82	320.74	12.00	
12-11-003-20	820	992.67	142.88	425.39	3.82	424.40	12.50	
12-11-003-21	1020	1 096.13	149.73	425.71	3.82	520.69	13.10	
12-11-003-22	1220	1 280.84	155.45	436.11	3.82	689.28	13.60	

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-11-004. ПРОТРАВКА И ПРОМЫВКА ТРУБ РАЗЛИЧНЫМИ РЕАКТИВАМИ**  
Измеритель: 100 м

**Диаметр труб наружный, мм:**

12-11-004-01	15-38	2 029.83	258.32	1 771.51	127.89	-	22.60	
12-11-004-02	48	2 257.07	388.62	1 868.45	134.61	-	34.00	
12-11-004-03	57	2 616.17	388.62	2 227.55	159.52	-	34.00	
12-11-004-04	76	3 237.82	513.21	2 724.61	195.19	-	44.90	
12-11-004-05	89	3 979.12	512.06	3 467.06	246.68	-	44.80	
12-11-004-06	108	4 741.96	649.22	4 092.74	290.08	-	56.80	
12-11-004-07	133-159	5 975.49	774.95	5 200.54	368.52	-	67.80	
12-11-004-08	219-426	22 166.36	2 571.75	19 594.61	1 370.82	-	225.00	
12-11-004-09	530-630	34 973.58	2 571.75	32 401.83	2 261.55	-	225.00	

**ТАБЛИЦА 12-11-005. ВРЕЗКА ТРУБОПРОВОДОВ УСЛОВНЫМ ДАВЛЕНИЕМ 2,5 МПА В ДЕЙСТВУЮЩИЕ МАГИСТРАЛИ**  
Измеритель: 1 врезка

**Диаметр наружный врезаемой трубы, мм:**

12-11-005-01	57	113.45	96.96	7.16	-	9.33	8.00	
12-11-005-02	76	126.99	109.08	6.79	-	11.12	9.00	
12-11-005-03	89	127.73	109.08	7.25	-	11.40	9.00	
12-11-005-04	108	147.50	124.70	8.88	-	13.92	10.00	
12-11-005-05	133	175.33	149.64	10.61	-	15.08	12.00	
12-11-005-06	159	223.76	192.15	15.20	-	16.41	15.00	
12-11-005-07	219	336.78	285.78	24.89	-	26.11	22.00	
12-11-005-08	273	400.80	337.74	29.18	-	33.88	26.00	
12-11-005-09	325	490.91	415.68	33.82	-	41.41	32.00	
12-11-005-10	377	504.90	415.68	36.20	-	53.02	32.00	
12-11-005-11	426	648.56	532.59	50.37	-	65.60	41.00	

**ТАБЛИЦА 12-11-006. ПРИСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ УСЛОВНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ДО 2.5 МПА К ДЕЙСТВУЮЩЕЙ МАГИСТРАЛИ**  
Измеритель: 1 присоединение

**Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм:**

12-11-006-01	57	96.73	86.03	4.40	-	6.30	7.00	
12-11-006-02	76	117.50	103.92	5.43	-	8.15	8.00	
12-11-006-03	89	118.36	103.92	5.80	-	8.64	8.00	
12-11-006-04	108	177.23	155.88	11.45	-	9.90	12.00	
12-11-006-05	133	179.85	155.88	12.66	-	11.31	12.00	
12-11-006-06	159	268.69	233.82	22.39	-	12.48	18.00	
12-11-006-07	219	364.78	311.76	34.12	-	18.90	24.00	
12-11-006-08	273	428.23	363.72	37.87	-	26.64	28.00	
12-11-006-09	325	505.54	428.67	45.21	-	31.66	33.00	
12-11-006-10	377	547.72	454.65	49.81	-	43.26	35.00	
12-11-006-11	426	729.18	610.53	64.92	-	53.73	47.00	
12-11-006-12	530	719.61	610.53	64.63	-	44.45	47.00	
12-11-006-13	630	837.62	714.45	73.74	-	49.43	55.00	
12-11-006-14	720	980.20	831.36	84.03	-	64.81	64.00	
12-11-006-15	820	1 205.80	1 013.22	109.29	-	83.29	78.00	
12-11-006-16	1020	1 499.27	1 273.02	134.01	-	92.24	98.00	
12-11-006-17	1220	1 823.06	1 532.82	168.38	-	121.86	118.00	
12-11-006-18	1420	2 459.96	2 026.44	233.17	-	200.35	156.00	
12-11-006-19	1620	2 812.32	2 312.22	271.45	-	228.65	178.00	

## ОТДЕЛ 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

### Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:  
горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;  
очистку арматуры.

2. Расценками предусмотрены затраты на монтаж арматуры с ручным приводом типа "маховик на шпинделе". При монтаже с иным приводом к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников (кроме таблиц 12-12-003, 12-12-004, 12-12-007, 12-12-008) следует применять коэффициенты:

для ручного привода с червячной конической или цилиндрической передачей — 1,1;

для пневматического и гидравлического приводов — 1,15.

3. При монтаже арматуры на линиях межцеховых трубопроводов к оплате труда и затратам труда рабочих-монтажников следует применять коэффициенты:

по эстакадам, кронштейнам и другим специальным конструкциям — 1,1;

в проходных тоннелях — 1,05.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>РАЗДЕЛ 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ</b>								
<b>ТАБЛИЦА 12-12-001. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ИЛИ БЕЗ ПРИВОДА ВОДOPPOBODHAYА НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 4 МПа</b>								
Измеритель: шт.								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-12-001-01	10	35.65	34.29	-	-	1.36	3.00	
12-12-001-02	15	35.65	34.29	-	-	1.36	3.00	
12-12-001-03	20	35.89	34.29	-	-	1.60	3.00	
12-12-001-04	25	35.89	34.29	-	-	1.60	3.00	
12-12-001-05	32	38.42	36.58	-	-	1.84	3.20	
12-12-001-06	40	40.82	36.58	1.02	-	3.22	3.20	
12-12-001-07	50	84.71	39.89	41.12	5.20	3.70	3.49	
12-12-001-08	65	130.12	49.83	74.13	9.47	6.16	4.36	
12-12-001-09	80	132.81	49.83	76.34	9.63	6.64	4.36	
12-12-001-10	100	141.12	51.09	78.54	9.78	11.49	4.47	
12-12-001-11	125	207.23	67.32	124.37	15.59	15.54	5.89	
12-12-001-12	150	210.89	67.32	126.58	15.74	16.99	5.89	
12-12-001-13	200	299.60	88.47	175.64	21.70	35.49	7.74	
12-12-001-14	250	403.55	108.36	246.48	29.95	48.71	9.48	
12-12-001-15	300	515.74	130.87	316.46	38.35	68.41	11.45	
12-12-001-16	350	623.94	161.96	387.30	46.60	74.68	14.17	
12-12-001-17	400	694.43	180.71	403.68	46.60	110.04	15.81	
12-12-001-18	500	977.87	230.54	552.01	61.58	195.32	20.17	
12-12-001-19	600	1 291.33	292.84	708.87	79.91	289.62	25.62	
12-12-001-20	800	2 075.54	454.80	1 162.39	133.24	458.35	39.79	
12-12-001-21	1000	2 412.51	560.64	1 393.52	163.19	458.35	49.05	
12-12-001-22	1200	3 334.96	735.06	1 916.66	216.52	683.24	64.31	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-12-002. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ИЛИ БЕЗ ПРИВОДА ВОДОПРОВОДНАЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 10 МПА**

Измеритель: шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-002-01	10	49.44	48.01	-	-	1.43	4.20	
12-12-002-02	15	49.44	48.01	-	-	1.43	4.20	
12-12-002-03	20	51.63	48.01	1.02	-	2.60	4.20	
12-12-002-04	25	51.63	48.01	1.02	-	2.60	4.20	
12-12-002-05	32	133.22	59.78	70.60	9.02	2.84	5.23	
12-12-002-06	40	163.50	59.78	98.74	12.53	4.98	5.23	
12-12-002-07	50	240.28	76.01	156.52	20.02	7.75	6.65	
12-12-002-08	65	250.96	78.52	157.55	20.02	14.89	6.87	
12-12-002-09	80	252.71	79.78	157.55	20.02	15.38	6.98	
12-12-002-10	100	383.28	107.10	250.24	31.63	25.94	9.37	
12-12-002-11	125	380.58	114.30	240.34	29.95	25.94	10.00	
12-12-002-12	150	521.12	142.88	334.21	41.71	44.03	12.50	
12-12-002-13	200	680.85	174.88	433.04	53.33	72.93	15.30	
12-12-002-14	250	851.19	211.46	562.94	68.30	76.79	18.50	
12-12-002-15	300	1 158.91	249.17	751.89	90.00	157.85	21.80	
12-12-002-16	350	1 351.15	274.32	832.63	99.93	244.20	24.00	
12-12-002-17	400	1 598.41	336.04	1 018.17	123.31	244.20	29.40	
12-12-002-18	500	2 076.45	424.05	1 408.20	166.55	244.20	37.10	

**ТАБЛИЦА 12-12-003. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 4 МПА**

Измеритель: шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-003-01	32	54.18	50.29	2.05	-	1.84	4.40	
12-12-003-02	40	56.58	50.29	3.07	-	3.22	4.40	
12-12-003-03	50	59.24	51.44	4.10	-	3.70	4.50	
12-12-003-04	65	71.86	60.58	5.12	-	6.16	5.30	
12-12-003-05	80	185.69	66.07	112.98	13.45	6.64	5.78	
12-12-003-06	100	231.81	68.58	151.74	18.34	11.49	6.00	
12-12-003-07	125	324.22	92.24	216.44	26.59	15.54	8.07	
12-12-003-08	150	327.72	92.24	218.49	26.59	16.99	8.07	
12-12-003-09	200	421.30	113.39	272.42	33.31	35.49	9.92	
12-12-003-10	250	558.75	142.88	367.16	44.92	48.71	12.50	
12-12-003-11	300	693.46	162.31	462.74	53.33	68.41	14.20	
12-12-003-12	350	825.92	198.88	552.36	64.94	74.68	17.40	
12-12-003-13	400	951.28	224.03	617.21	73.34	110.04	19.60	
12-12-003-14	500	1 182.19	280.04	706.83	84.96	195.32	24.50	
12-12-003-15	600	1 499.55	348.62	861.31	104.97	289.62	30.50	
12-12-003-16	800	2 382.33	536.07	1 387.91	174.80	458.35	46.90	
12-12-003-17	1000	2 762.09	660.65	1 643.09	208.27	458.35	57.80	
12-12-003-18	1200	3 676.03	834.39	2 158.40	275.04	683.24	73.00	
12-12-003-19	1400	4 214.56	996.70	2 534.62	324.85	683.24	87.20	

**ТАБЛИЦА 12-12-004. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 10 МПА**

Измеритель: шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-004-01	32	208.26	69.72	135.70	16.66	2.84	6.10	
12-12-004-02	40	242.48	76.01	161.49	19.86	4.98	6.65	
12-12-004-03	50	328.38	92.24	228.39	28.27	7.75	8.07	



Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-004-04	65	342.25	95.90	231.46	28.27	14.89	8.39	
12-12-004-05	80	347.07	97.16	234.53	28.27	15.38	8.50	
12-12-004-06	100	499.66	130.30	343.42	41.71	25.94	11.40	
12-12-004-07	125	517.36	142.88	348.54	41.71	25.94	12.50	
12-12-004-08	150	669.33	168.02	457.28	55.01	44.03	14.70	
12-12-004-09	200	870.54	211.46	586.15	69.98	72.93	18.50	
12-12-004-10	250	1 040.98	249.17	715.02	84.96	76.79	21.80	
12-12-004-11	300	1 298.45	292.61	847.99	99.93	157.85	25.60	
12-12-004-12	350	1 507.75	317.75	945.80	111.54	244.20	27.80	
12-12-004-13	400	1 789.86	386.33	1 159.33	138.28	244.20	33.80	
12-12-004-14	500	1 952.04	480.06	1 227.78	143.17	244.20	42.00	

**ТАБЛИЦА 12-12-005. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ИЛИ БЕЗ ПРИВОДА ВОДОПРОВОДНАЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 4 МПА**

Измеритель: шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-005-01	10	47.69	41.15	3.93	-	2.61	3.60	
12-12-005-02	15	51.21	42.29	5.12	-	3.80	3.70	
12-12-005-03	20	52.75	42.29	5.12	-	5.34	3.70	
12-12-005-04	25	54.28	42.29	5.12	-	6.87	3.70	
12-12-005-05	32	58.36	44.58	5.58	-	8.20	3.90	
12-12-005-06	40	62.98	45.72	7.42	-	9.84	4.00	
12-12-005-07	50	99.52	49.83	45.88	5.04	3.81	4.36	
12-12-005-08	65	145.10	59.78	80.08	9.47	5.24	5.23	
12-12-005-09	80	150.62	62.29	82.28	9.63	6.05	5.45	
12-12-005-10	100	160.08	67.32	85.29	9.63	7.47	5.89	
12-12-005-11	125	226.17	84.70	132.13	15.43	9.34	7.41	
12-12-005-12	150	245.15	94.64	139.08	15.43	11.43	8.28	
12-12-005-13	200	329.10	121.16	192.47	21.70	15.47	10.60	
12-12-005-14	250	453.43	162.31	259.25	28.27	31.87	14.20	
12-12-005-15	300	553.49	187.45	329.08	36.67	36.96	16.40	
12-12-005-16	350	685.62	224.03	396.79	44.92	64.80	19.60	
12-12-005-17	400	710.71	256.03	380.00	41.71	74.68	22.40	
12-12-005-18	500	881.48	305.18	484.85	53.33	91.45	26.70	
12-12-005-19	600	1 182.79	392.05	648.44	71.66	142.30	34.30	
12-12-005-20	800	1 948.28	597.79	1 100.42	123.31	250.07	52.30	
12-12-005-21	1000	2 498.20	760.10	1 427.27	156.62	310.83	66.50	
12-12-005-22	1200	3 277.03	958.98	1 866.90	203.22	451.15	83.90	
12-12-005-23	1400	4 262.67	1 133.86	2 600.98	291.54	527.83	99.20	

**ТАБЛИЦА 12-12-006. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ИЛИ БЕЗ ПРИВОДА ВОДОПРОВОДНАЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 10 МПА**

Измеритель: шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-006-01	10	60.26	53.72	3.93	-	2.61	4.70	
12-12-006-02	15	63.78	54.86	5.12	-	3.80	4.80	
12-12-006-03	20	65.32	54.86	5.12	-	5.34	4.80	
12-12-006-04	25	66.90	54.86	5.12	-	6.92	4.80	
12-12-006-05	32	71.11	54.86	5.58	-	10.67	4.80	
12-12-006-06	40	81.80	61.72	7.42	-	12.66	5.40	
12-12-006-07	50	268.07	85.95	175.89	21.70	6.23	7.52	
12-12-006-08	65	275.63	92.24	178.18	21.70	5.21	8.07	
12-12-006-09	80	281.17	94.64	180.48	21.70	6.05	8.28	
12-12-006-10	100	348.66	105.96	235.23	28.27	7.47	9.27	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-006-11	125	419.99	149.73	255.16	29.95	15.10	13.10	
12-12-006-12	150	530.37	174.88	337.05	40.03	18.44	15.30	
12-12-006-13	200	689.85	218.31	433.63	51.65	37.91	19.10	
12-12-006-14	250	866.44	267.46	552.11	64.94	46.87	23.40	
12-12-006-15	300	1 067.00	313.18	661.25	76.55	92.57	27.40	
12-12-006-16	350	1 223.49	348.62	767.41	88.32	107.46	30.50	
12-12-006-17	400	1 540.37	429.77	953.75	109.86	156.85	37.60	
12-12-006-18	500	1 920.95	510.92	1 216.43	141.65	193.60	44.70	

ТАБЛИЦА 12-12-007. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 4 МПа

Измеритель: шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-007-01	32	176.96	63.55	96.43	11.46	16.98	5.56	
12-12-007-02	40	171.08	64.81	96.43	11.46	9.84	5.67	
12-12-007-03	50	175.51	64.81	106.89	12.68	3.81	5.67	
12-12-007-04	65	219.82	76.01	138.57	16.66	5.24	6.65	
12-12-007-05	80	223.64	77.27	140.32	16.66	6.05	6.76	
12-12-007-06	100	234.13	83.44	143.25	16.66	7.44	7.30	
12-12-007-07	125	338.70	107.10	222.31	26.59	9.29	9.37	
12-12-007-08	150	353.72	117.73	224.54	25.98	11.45	10.30	
12-12-007-09	200	441.93	149.73	276.75	32.09	15.45	13.10	
12-12-007-10	250	593.77	193.17	368.76	42.33	31.84	16.90	
12-12-007-11	300	693.67	218.31	438.43	50.58	36.93	19.10	
12-12-007-12	350	856.24	261.75	529.73	61.88	64.76	22.90	
12-12-007-13	400	911.76	292.61	544.47	62.50	74.68	25.60	
12-12-007-14	500	1 107.41	355.47	660.49	75.02	91.45	31.10	
12-12-007-15	600	1 424.18	448.06	833.82	94.89	142.30	39.20	
12-12-007-16	800	2 215.18	673.23	1 291.88	153.26	250.07	58.90	
12-12-007-17	1000	2 855.98	846.96	1 698.19	199.86	310.83	74.10	
12-12-007-18	1200	3 659.35	1 070.99	2 137.21	249.83	451.15	93.70	
12-12-007-19	1400	4 770.82	1 280.16	2 962.83	349.76	527.83	112.00	

ТАБЛИЦА 12-12-008. АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 10 МПа

Измеритель: шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-008-01	32	227.68	76.01	141.00	16.66	10.67	6.65	
12-12-008-02	40	265.97	84.70	168.61	20.02	12.66	7.41	
12-12-008-03	50	342.74	102.18	234.33	28.27	6.23	8.94	
12-12-008-04	65	354.97	109.61	240.15	28.27	5.21	9.59	
12-12-008-05	80	363.94	113.39	244.50	28.27	6.05	9.92	
12-12-008-06	100	519.32	155.45	356.40	41.71	7.47	13.60	
12-12-008-07	125	550.58	168.02	367.46	41.71	15.10	14.70	
12-12-008-08	150	695.53	198.88	478.21	55.01	18.44	17.40	
12-12-008-09	200	906.96	256.03	613.02	69.98	37.91	22.40	
12-12-008-10	250	1 111.77	312.04	752.86	84.96	46.87	27.30	
12-12-008-11	300	1 355.41	368.05	894.79	99.93	92.57	32.20	
12-12-008-12	350	1 498.97	398.91	992.60	111.54	107.46	34.90	
12-12-008-13	400	1 853.00	480.06	1 216.09	138.28	156.85	42.00	
12-12-008-14	500	2 070.61	579.50	1 297.51	144.85	193.60	50.70	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-12-009. АРМАТУРА МУФТОВАЯ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ИЛИ БЕЗ ПРИВОДА ВОДОПРОВОДНАЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 10 МПА**

Измеритель: шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-009-01	10	60.26	53.72	3.93	-	2.61	4.70	
12-12-009-02	15	63.78	54.86	5.12	-	3.80	4.80	
12-12-009-03	20	65.32	54.86	5.12	-	5.34	4.80	
12-12-009-04	25	66.90	54.86	5.12	-	6.92	4.80	
12-12-009-05	32	71.11	54.86	5.58	-	10.67	4.80	
12-12-009-06	40	80.78	61.72	6.40	-	12.66	5.40	
12-12-009-07	50	91.50	78.87	6.40	-	6.23	6.90	
12-12-009-08	65	100.05	84.58	10.26	-	5.21	7.40	
12-12-009-09	80	104.55	86.87	11.63	-	6.05	7.60	

**РАЗДЕЛ 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**ТАБЛИЦА 12-12-020. КРАНЫ СО СМАЗКОЙ БЕСКОЛОДЕЗНОЙ УСТАНОВКИ С КОНЦАМИ ПОД ПРИВАРКУ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 6,4 МПА**

Измеритель: 1 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-020-01	400	910.04	257.18	545.32	49.10	107.54	22.50	
12-12-020-02	500	1 127.50	322.33	666.90	60.90	138.27	28.20	

**ТАБЛИЦА 12-12-021. КРАНЫ СО СМАЗКОЙ БЕСКОЛОДЕЗНОЙ УСТАНОВКИ С КОНЦАМИ ПОД ПРИВАРКУ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ 8 МПА**

Измеритель: 10 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-021-01	400	12 655.47	3 600.45	8 001.10	791.52	1 053.92	315.00	
12-12-021-02	500	15 225.15	4 251.96	9 664.23	967.31	1 308.96	372.00	
12-12-021-03	700	35 775.52	8 732.52	24 339.05	2 711.07	2 703.95	764.00	
12-12-021-04	1000	46 940.17	13 258.80	29 103.10	3 000.04	4 578.27	1 160.00	
12-12-021-05	1200	56 181.73	16 459.20	33 672.45	3 504.35	6 050.08	1 440.00	
12-12-021-06	1400	73 146.26	20 688.30	42 287.44	4 373.60	10 170.52	1 810.00	

**РАЗДЕЛ 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ**

**ТАБЛИЦА 12-12-037. КЛАПАНЫ АММИАЧНЫЕ ОБРАТНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 2,5 МПА**

Измеритель: 10 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-037-01	32-65	284.28	240.03	31.51	0.57	12.74	21.00	
12-12-037-02	65-80	501.03	354.33	111.66	1.37	35.04	31.00	
12-12-037-03	100	732.55	594.36	120.67	1.37	17.52	52.00	

**ТАБЛИЦА 12-12-038. ФИЛЬТРЫ СТАЛЬНЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ ДЛЯ ЖИДКОГО АММИАКА НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО 2,5 МПА**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-12-038-01	15-25	1 578.57	1 177.29	273.87	3.43	127.41	103.00	
12-12-038-02	40-50	2 872.80	2 400.30	345.09	9.14	127.41	210.00	

**ОТДЕЛ 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК****Вводные указания**

В расценках настоящего отдела учтены затраты на горизонтальное перемещение арматуры от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

**РАЗДЕЛ 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ****ТАБЛИЦА 12-14-001. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ ЗАПОРНЫЕ ТЕПЛЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-001-01	25	3 456,79	2 617,47	220,31	15,28	619,01	229,00
12-14-001-02	40	5 468,08	3 863,34	407,57	28,27	1 197,17	338,00
12-14-001-03	60	8 279,31	5 109,21	696,18	48,28	2 473,92	447,00
12-14-001-04	80	8 640,62	5 109,21	1 057,49	73,34	2 473,92	447,00
12-14-001-05	100	12 987,46	8 972,55	1 324,19	90,00	2 690,72	785,00

**ТАБЛИЦА 12-14-002. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ ЗАПОРНЫЕ ХОЛОДНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-002-01	20	3 449,50	2 617,47	431,81	29,95	400,22	229,00
12-14-002-02	32	4 841,46	3 863,34	359,11	24,91	619,01	338,00
12-14-002-03	50	5 683,99	3 863,34	623,48	43,24	1 197,17	338,00

**ТАБЛИЦА 12-14-003. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ ДРОССЕЛЬНЫЕ ХОЛОДНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-003-01	6	5 740,18	3 863,34	1 577,14	91,68	299,70	338,00
12-14-003-02	12	7 609,53	5 109,21	2 200,62	134,92	299,70	447,00

**ТАБЛИЦА 12-14-004. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ ДРОССЕЛЬНЫЕ ХОЛОДНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-004-01	10	7 893,46	6 480,81	1 012,43	61,58	400,22	567,00
12-14-004-02	40	14 084,40	8 972,55	3 914,68	259,76	1 197,17	785,00

**РАЗДЕЛ 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ****ТАБЛИЦА 12-14-020. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-020-01	20	6 658,00	5 109,21	1 148,57	76,55	400,22	447,00
12-14-020-02	32	7 094,90	5 109,21	1 366,68	91,68	619,01	447,00
12-14-020-03	50	10 580,22	6 480,81	2 902,24	198,18	1 197,17	567,00
12-14-020-04	80	14 253,06	7 726,68	4 052,46	268,16	2 473,92	676,00
12-14-020-05	100	20 908,23	10 218,42	6 693,97	451,37	3 995,84	894,00
12-14-020-06	150	21 515,90	10 218,42	10 777,32	719,54	520,16	894,00

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб			Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т	
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин				материалы
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-14-020-07	200	27 264.03	12 801.60	13 499.11	899.38	963.32	1 120.00	
12-14-020-08	250	45 283.40	15 430.50	28 568.86	1 932.00	1 284.04	1 350.00	

**ТАБЛИЦА 12-14-021. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измеритель: 100 шт.

12-14-021-01	Диаметр условного прохода, 100 мм	29 255,64	19 316,70	8 286,21	506,38	1 652,73	1 690,00	
--------------	-----------------------------------	-----------	-----------	----------	--------	----------	----------	--

**ТАБЛИЦА 12-14-022. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-022-01	32	8 064,18	6 480,81	1 154,19	68,30	429,18	567,00	
12-14-022-02	50	9 936,21	7 726,68	1 491,27	91,68	718,26	676,00	
12-14-022-03	80	11 259,74	7 726,68	2 183,24	129,88	1 349,82	676,00	
12-14-022-04	100	16 165,83	10 218,42	3 721,00	236,53	2 226,41	894,00	
12-14-022-05	150	21 503,13	14 058,90	4 847,66	303,16	2 596,57	1 230,00	

**РАЗДЕЛ 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ****ТАБЛИЦА 12-14-033. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ БЛОЧНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-033-01	300	80 198,33	34 861,50	27 587,79	1 748,80	17 749,04	3 050,00	
12-14-033-02	400	98 436,79	42 405,30	37 662,75	2 365,04	18 368,74	3 710,00	
12-14-033-03	600	168 158,47	83 439,00	62 572,26	3 780,73	22 147,21	7 300,00	

**РАЗДЕЛ 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ****ТАБЛИЦА 12-14-044. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ ХОЛОДНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-044-01	50	5 877,35	5 109,21	367,92	25,52	400,22	447,00	
12-14-044-02	100	12 610,27	7 726,68	1 103,75	76,55	3 779,84	676,00	
12-14-044-03	160	11 240,79	8 972,55	1 667,17	93,21	601,07	785,00	
12-14-044-04	200	16 386,86	11 544,30	3 673,17	183,21	1 169,39	1 010,00	
12-14-044-05	300	24 749,19	17 945,10	5 673,79	279,78	1 130,30	1 570,00	
12-14-044-06	400	37 669,64	25 717,50	7 903,16	356,48	4 048,98	2 250,00	
12-14-044-07	500	50 041,55	30 746,70	13 470,63	662,85	5 824,22	2 690,00	
12-14-044-08	600	62 311,27	37 261,80	17 968,68	917,72	7 080,79	3 260,00	
12-14-044-09	800	92 513,55	53 949,60	26 823,38	1 402,40	11 740,57	4 720,00	

**ТАБЛИЦА 12-14-045. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ ХОЛОДНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-045-01	100	11 174,66	7 726,68	2 820,20	176,48	627,78	676,00	
12-14-045-02	200	20 787,30	15 430,50	4 187,41	224,92	1 169,39	1 350,00	
12-14-045-03	300	30 116,65	21 831,30	5 860,79	306,52	2 424,56	1 910,00	
12-14-045-04	400	42 330,03	30 746,70	7 534,35	356,48	4 048,98	2 690,00	
12-14-045-05	500	60 552,95	38 633,40	15 631,96	789,52	6 287,59	3 380,00	
12-14-045-06	600	85 053,29	51 092,10	25 922,22	1 402,40	8 038,97	4 470,00	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	всего		в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-14-046. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ С ПНЕВМОПРИВОДОМ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-046-01	400	46 227.80	32 118.30	10 060.52	484.68	4 048.98	2 810.00
12-14-046-02	600	103 535.89	59 093.10	37 362.00	2 198.49	7 080.79	5 170.00
12-14-046-03	1000	240 621.55	114 300.00	100 172.57	6 262.36	26 148.98	10 000.00

## РАЗДЕЛ 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ

**ТАБЛИЦА 12-14-062. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-062-01	25 мм	4 819.42	3 863.34	337.07	23.38	619.01	338.00
12-14-062-02	50 мм	5 756.69	3 863.34	696.18	48.28	1 197.17	338.00
12-14-062-03	80 мм	12 172.14	7 726.68	1 971.54	124.99	2 473.92	676.00
12-14-062-04	150 мм	21 958.81	11 544.30	6 418.67	413.02	3 995.84	1 010.00
12-14-062-05	250 мм	28 072.97	14 058.90	12 054.48	729.47	1 959.59	1 230.00

**ТАБЛИЦА 12-14-063. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-063-01	6	5 054.22	2 617.47	2 309.34	153.26	127.41	229.00
12-14-063-02	10	5 054.22	2 617.47	2 309.34	153.26	127.41	229.00
12-14-063-03	20	6 300.09	3 863.34	2 309.34	153.26	127.41	338.00

**ТАБЛИЦА 12-14-064. КЛАПАНЫ СТАЛЬНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-064-01	25	4 569.06	3 863.34	421.77	23.38	283.95	338.00
12-14-064-02	50	5 049.33	3 863.34	902.04	56.69	283.95	338.00
12-14-064-03	80	7 117.02	5 109.21	1 597.48	91.68	410.33	447.00
12-14-064-04	100	9 812.71	6 480.81	2 575.02	158.30	756.88	567.00
12-14-064-05	150	15 663.08	10 218.42	4 089.99	251.51	1 354.67	894.00
12-14-064-06	200	21 935.69	15 430.50	4 970.80	273.21	1 534.39	1 350.00
12-14-064-07	300	34 466.50	26 174.70	5 806.70	323.17	2 485.10	2 290.00
12-14-064-08	400	53 110.63	38 633.40	10 401.81	591.18	4 075.42	3 380.00
12-14-064-09	600	84 344.10	57 264.30	20 181.51	1 187.56	6 898.29	5 010.00

**ТАБЛИЦА 12-14-065. КЛАПАНЫ ЧУГУННЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ С ПНЕВМОПРИВОДОМ**

Измеритель: 100 шт.

Диаметр условного прохода, мм:

12-14-065-01	80	10 431.32	7 726.68	2 438.52	153.26	266.12	676.00
12-14-065-02	100	11 020.42	7 726.68	2 806.04	178.16	487.70	676.00
12-14-065-03	150	19 505.51	11 544.30	7 080.41	466.35	880.80	1 010.00
12-14-065-04	250	27 769.77	16 687.80	9 858.73	637.94	1 223.24	1 460.00
12-14-065-05	300	34 711.34	19 316.70	13 919.11	917.72	1 475.53	1 690.00
12-14-065-06	400	77 408.21	37 261.80	26 609.51	1 732.14	13 536.90	3 260.00
12-14-065-07	500	89 688.27	43 662.60	31 255.34	2 048.59	14 770.33	3 820.00
12-14-065-08	600	104 727.14	50 063.40	38 163.72	2 464.97	16 500.02	4 380.00
12-14-065-09	800	164 654.51	93 726.00	50 679.11	3 231.11	20 249.40	8 200.00

**ОТДЕЛ 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ****Вводные указания**

В расценках учтены затраты на горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 200 м, вертикальное – до 25 м.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ТАБЛИЦА 12-15-001. ПРИВОДЫ ОДИНАРНЫЕ РУЧНЫЕ С ЧУГУННОЙ КОЛОНКОЙ И ШАРНИРНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ</b>								
Измеритель: компл.								
Привод одинарный с количеством штанг:								
12-15-001-01	1	180.40	98.32	55.99	4.43	26.09	8.00	
12-15-001-02	2	293.25	184.35	72.88	4.98	36.02	15.00	
12-15-001-03	3	411.51	245.80	87.45	5.26	78.26	20.00	
<b>ТАБЛИЦА 12-15-002. ПРИВОДЫ ДВОЙНЫЕ РУЧНЫЕ С ЧУГУННОЙ КОЛОНКОЙ И ШАРНИРНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ</b>								
Измеритель: компл.								
Привод двойной с количеством штанг:								
12-15-002-01	1	358.04	221.22	84.65	4.98	52.17	18.00	
12-15-002-02	2	570.84	356.41	110.09	5.81	104.34	29.00	
<b>ТАБЛИЦА 12-15-003. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ КОЛОНКОВЫЕ</b>								
Измеритель: т								
Электроприводы колонковые, масса, кг:								
12-15-003-01	27	1 898.84	436.40	1 462.44	153.68	-	40.00	
12-15-003-02	109	731.66	305.48	426.18	43.20	-	28.00	
12-15-003-03	145	637.74	294.57	343.17	34.34	-	27.00	
12-15-003-04	209	1 126.47	294.57	831.90	88.33	-	27.00	

# ОТДЕЛ 16 ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ

## Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж систем централизованной пластичной смазки для различных видов оборудования (кроме оборудования прокатных и доменных цехов, мостовых кранов, гидравлических козловых и порталных кранов, шлюзовых ворот и тепловых электростанций).

2. В расценках учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное до 5 м;

заготовку деталей трубопроводов, предварительную сборку и разборку их, протравку, последующую сборку и крепление.

3. В расценках не учтены затраты на монтаж опорных конструкций под трубопроводы, определяемые по соответствующим сборникам ТЕР на строительные работы.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов		всего	в т.ч. оплата труда машинистов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ТАБЛИЦА 12-16-001. УЗЛЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ</b>								
Измеритель: 10 м								
Диаметр условного прохода, мм:								
12-16-001-01	15	196,07	107,78	76,31	7,20	11,98	9,43	
12-16-001-02	20	242,66	133,73	91,55	8,96	17,38	11,70	
12-16-001-03	25	258,76	133,73	104,00	9,42	21,03	11,70	
12-16-001-04	32	279,33	133,73	118,95	9,73	26,65	11,70	
12-16-001-05	40	289,71	134,87	126,73	10,03	28,11	11,80	
12-16-001-06	50	472,31	273,18	160,07	11,18	39,06	23,90	
12-16-001-07	65	507,19	266,32	198,89	13,17	41,98	23,30	
<b>ТАБЛИЦА 12-16-002. АППАРАТЫ И ПРИБОРЫ ДЛЯ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ</b>								
Измеритель: 1 шт.								
12-16-002-01	Насос ручной ПРП-М	70,87	70,87	-	-	-	6,20	
12-16-002-02	Блок переключения смазочный типа БПС-21, БПС-22	70,87	70,87	-	-	-	6,20	
12-16-002-03	Распределители линейные 2" и 4" ходовые типа РРЭ, РЧЭ-11, РЧР	70,87	70,87	-	-	-	6,20	
12-16-002-04	Клапан обратный КОГ-15	11,77	11,77	-	-	-	1,03	
12-16-002-05	Фильтр сетчатый 16-250-2	3,54	3,54	-	-	-	0,31	
<b>ТАБЛИЦА 12-16-003. ПИТАТЕЛИ ДВУХЛИНЕЙНЫЕ</b>								
Измеритель: 1 комплект								
Питатель двухлинейный с разводящим трубопроводом типа:								
12-16-003-01	2-0200-1, 2-0500-1, 2-1000-1, 2-2500-1, одноотводный	222,95	164,59	42,77	1,95	15,59	14,40	
12-16-003-02	2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-2, двухотводный	270,15	205,74	44,68	1,95	19,73	18,00	
12-16-003-03	2-0200-3, 2-0500-3, трехотводный	316,22	245,75	46,60	1,95	23,87	21,50	
12-16-003-04	2-0200-4, 2-0500-4, четырехотводный	377,06	300,61	48,43	1,95	28,02	26,30	



# ОТДЕЛ 18 ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

## Вводные указания

1. В настоящем отделе предусмотрены работы по изготовлению узлов и секций трубопроводов в цехах трубных заготовок и мастерских, оснащенных соответствующим оборудованием и приспособлениями.

Узел трубопровода - ограниченная транспортными габаритами часть линии трубопровода, которая по размерам и конфигурации может быть установлена в проектное положение или подлежит последующей укрупнительной сборке в блоки на монтажной площадке. Узел состоит из нескольких элементов и арматуры, собранных на разъёмных или неразъёмных соединениях.

Секция - прямолинейная сборочная единица, состоящая из нескольких труб одного диаметра, ограниченная транспортными габаритами.

2. Изготовление узлов и секций трубопроводов непосредственно на монтажной площадке учтено в соответствующих расценках отделов 01 и 02 настоящего сборника, предусматривающих метод монтажа трубопроводов из отдельных труб и готовых деталей.

3. Расценками предусмотрено изготовление узлов трубопроводов без установки арматуры. При изготовлении узлов с установкой арматуры к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников, стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1.25.

4. Расценками предусмотрены следующие виды сварки:

узлы и секции трубопроводов из углеродистой стали:

- диаметром до 45 мм - ручная газовая;
- диаметром свыше 45 мм до 325 мм - ручная дуговая, механизированная (полуавтоматическая) в среде углекислого газа;
- диаметром свыше 325 мм - ручная дуговая, механизированная (полуавтоматическая) в среде углекислого газа, автоматическая под флюсом;

узлы и секции трубопроводов из легированной стали - ручная дуговая;

узлы и секции трубопроводов из высоколегированной стали - ручная аргонодуговая и комбинированная.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>РАЗДЕЛ 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ</b>								
<b>ТАБЛИЦА 12-18-001. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫХ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ</b>								
Измеритель: 100 м								
Диаметр трубопровода наружный, мм:								
12-18-001-01	14	1 304.30	550.93	721.07	117.91	32.30	48.20	0.8
12-18-001-02	18	1 385.44	592.07	748.89	117.91	44.48	51.80	1.1
12-18-001-03	25	1 398.33	592.07	750.33	118.23	55.93	51.80	1.4
12-18-001-04	32	1 441.73	604.65	765.14	118.71	71.94	52.90	1.8
12-18-001-05	38	1 508.02	638.94	785.53	118.87	83.55	55.90	2.1
12-18-001-06	45	1 602.86	707.52	799.49	118.87	95.85	61.90	2.4
12-18-001-07	57	1 634.16	747.52	800.92	120.16	85.72	65.40	3.9
12-18-001-08	76	1 836.06	828.68	874.38	123.55	133.00	72.50	6
12-18-001-09	89	2 227.34	1 141.86	912.43	125.16	173.05	99.90	7.4

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-001-10	108	2 803.89	1 303.02	1 227.05	173.14	273.82	114.00	11.4
12-18-001-11	133	3 041.53	1 303.02	1 387.67	190.96	350.84	114.00	14.1
12-18-001-12	159	3 171.19	1 325.88	1 423.41	191.42	421.90	116.00	16.9
12-18-001-13	219	3 820.38	1 360.17	1 467.75	197.29	992.46	119.00	33.3
12-18-001-14	273	4 327.36	1 497.33	1 510.19	198.52	1 319.84	131.00	41.7
12-18-001-15	325	4 607.69	1 623.06	1 579.21	201.69	1 405.42	142.00	50
12-18-001-16	377	4 875.07	1 623.06	1 655.96	205.31	1 596.05	142.00	62.5
12-18-001-17	426	5 374.80	1 863.09	1 786.72	209.09	1 724.99	163.00	76.9
12-18-001-18	530	5 727.15	2 045.97	1 743.92	212.87	1 937.26	179.00	90.9
12-18-001-19	630	5 278.27	2 228.85	1 726.49	217.57	1 322.93	195.00	111

**ТАБЛИЦА 12-18-002. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫХ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОВОТЫЛЬНЫХ И Т.П.**

Измеритель: 100 м

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-18-002-01	14	1 705.06	707.52	960.39	159.92	37.15	61.90	0.6
12-18-002-02	18	1 800.21	747.52	1 000.76	160.24	51.93	65.40	1
12-18-002-03	25	1 863.25	761.24	1 029.99	160.88	72.02	66.60	1.4
12-18-002-04	32	1 947.40	788.67	1 060.15	160.88	98.58	69.00	1.9
12-18-002-05	38	2 023.68	816.10	1 090.02	161.20	117.56	71.40	2.3
12-18-002-06	45	2 176.88	897.26	1 137.45	161.69	142.17	78.50	2.8
12-18-002-07	57	2 265.83	924.69	1 128.10	163.14	213.04	80.90	4.1
12-18-002-08	76	2 457.61	1 046.99	1 225.23	166.52	185.39	91.60	6.5
12-18-002-09	89	2 521.56	1 046.99	1 236.47	167.97	238.10	91.60	7.8
12-18-002-10	108	3 233.99	1 337.31	1 528.76	212.38	367.92	117.00	12
12-18-002-11	133	3 581.80	1 485.90	1 622.72	220.31	473.18	130.00	14.5
12-18-002-12	159	3 929.67	1 577.34	1 756.33	238.62	596.00	138.00	17
12-18-002-13	219	5 213.66	1 760.22	2 061.01	283.57	1 392.43	154.00	34.5
12-18-002-14	273	5 907.36	1 885.95	2 121.09	279.92	1 900.32	165.00	43.5
12-18-002-15	325	5 955.19	1 885.95	2 132.97	281.81	1 936.27	165.00	50
12-18-002-16	377	6 370.06	1 988.82	2 221.83	284.47	2 159.41	174.00	63
12-18-002-17	426	6 478.39	1 988.82	2 180.37	287.43	2 309.20	174.00	71
12-18-002-18	530	6 955.76	2 000.25	2 174.63	290.08	2 780.88	175.00	91

**ТАБЛИЦА 12-18-003. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫХ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ**

Измеритель: 100 м

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-18-003-01	45	1 394.22	910.97	448.21	35.02	35.04	79.70	2.4
12-18-003-02	57	1 430.44	909.83	453.72	35.17	66.89	79.60	3.3
12-18-003-03	76	1 810.55	1 113.28	558.71	45.69	138.56	97.40	6.1
12-18-003-04	89	1 892.51	1 113.28	580.14	46.00	199.09	97.40	7.5
12-18-003-05	108	2 316.05	1 314.45	714.92	54.09	286.68	115.00	10.5
12-18-003-06	133	2 953.63	1 691.64	903.64	57.95	358.35	148.00	14.5
12-18-003-07	159	3 019.39	1 691.64	929.58	58.25	398.17	148.00	17
12-18-003-08	219	3 743.79	1 943.10	1 099.91	81.96	700.78	170.00	33.5
12-18-003-09	273	4 374.04	2 205.99	1 212.44	88.82	955.61	193.00	47.5
12-18-003-10	325	5 323.30	2 674.62	1 390.46	99.37	1 258.22	234.00	67
12-18-003-11	377	5 825.18	2 754.63	1 446.02	102.74	1 624.53	241.00	91
12-18-003-12	426	6 132.67	3 006.09	1 502.05	104.13	1 624.53	263.00	100
12-18-003-13	530	6 333.79	3 108.96	1 600.30	105.65	1 624.53	272.00	111

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ТАБЛИЦА 12-18-004. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫХ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОВОТЫЛЬНЫХ, И Т. П.**

Измеритель: 100 м

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-18-004-01	45	2 158.80	1 383.03	721.62	58.36	54.15	121.00	2.9
12-18-004-02	57	2 349.16	1 497.33	757.86	60.31	93.97	131.00	3.6
12-18-004-03	76	2 748.32	1 668.78	888.42	72.28	191.12	146.00	6.5
12-18-004-04	89	2 947.42	1 714.50	954.20	76.33	278.72	150.00	7.9
12-18-004-05	108	3 515.57	2 000.25	1 125.11	78.42	390.21	175.00	10.5
12-18-004-06	133	4 487.43	2 628.90	1 356.84	83.09	501.69	230.00	15
12-18-004-07	159	4 751.06	2 686.05	1 515.54	86.31	549.47	235.00	17.5
12-18-004-08	219	6 022.13	3 234.69	1 807.94	117.80	979.50	283.00	34.5
12-18-004-09	273	6 917.42	3 589.02	1 974.62	122.53	1 353.78	314.00	50
12-18-004-10	325	8 082.86	4 194.81	2 183.88	138.14	1 704.17	367.00	67
12-18-004-11	377	8 963.38	4 423.41	2 310.22	152.54	2 229.75	387.00	91
12-18-004-12	426	9 294.15	4 640.58	2 423.82	154.25	2 229.75	406.00	100
12-18-004-13	530	9 730.47	4 914.90	2 585.82	156.26	2 229.75	430.00	111

**ТАБЛИЦА 12-18-005. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫХ В ПОМЕЩЕНИЯХ ИЛИ НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕХОВ**

Измеритель: 100 м

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-18-005-01	45	2 137.72	938.40	1 137.83	156.67	61.49	82.10	2.4
12-18-005-02	57	2 359.93	1 005.84	1 195.51	161.69	158.58	88.00	3.3
12-18-005-03	76	3 563.02	1 531.62	1 703.17	207.24	328.23	134.00	6.1
12-18-005-04	89	3 748.84	1 531.62	1 757.46	215.34	459.76	134.00	7.5
12-18-005-05	108	4 491.15	1 908.81	1 950.91	230.40	631.43	167.00	10.5
12-18-005-06	133	5 312.73	2 091.69	2 419.45	304.33	801.59	183.00	14.5
12-18-005-07	159	5 445.20	2 286.00	2 565.19	313.07	594.01	200.00	17.5
12-18-005-08	219	6 525.98	2 308.86	2 980.97	424.03	1 236.15	202.00	34.5
12-18-005-09	273	8 089.94	2 446.02	3 894.84	605.08	1 749.08	214.00	50
12-18-005-10	325	8 683.52	2 503.17	3 946.78	607.22	2 233.57	219.00	67

**ТАБЛИЦА 12-18-006. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ, МОНТИРУЕМЫХ В ДИЗЕЛЬНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ, ПАРОВОТЫЛЬНЫХ, И Т. П.**

Измеритель: 100 м

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-18-006-01	45	3 588.01	1 748.79	1 747.68	212.63	91.54	153.00	2.9
12-18-006-02	57	3 876.28	1 794.51	1 855.81	224.29	225.96	157.00	3.6
12-18-006-03	76	5 802.68	2 663.19	2 683.38	301.96	456.11	233.00	6.5
12-18-006-04	89	5 932.85	2 663.19	2 641.34	287.68	628.32	233.00	7.9
12-18-006-05	108	7 028.07	3 086.10	3 087.14	339.89	854.83	270.00	10.5
12-18-006-06	133	8 470.16	3 531.87	3 822.04	468.15	1 116.25	309.00	15
12-18-006-07	159	8 939.84	3 657.60	4 483.70	558.15	798.54	320.00	17.5
12-18-006-08	219	10 902.88	3 794.76	5 452.04	777.13	1 656.08	332.00	34.5
12-18-006-09	273	12 437.01	4 080.51	5 990.65	894.61	2 365.85	357.00	50
12-18-006-10	325	14 912.93	4 526.28	7 323.36	1 142.63	3 063.29	396.00	67

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

## РАЗДЕЛ 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

ТАБЛИЦА 12-18-022. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

Измеритель: 100 м

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-18-022-01	14	56.62	37.95	16.15	0.32	2.52	3.32	0.7
12-18-022-02	18	65.49	43.21	18.87	0.32	3.41	3.78	1
12-18-022-03	25	67.91	43.21	19.67	0.48	5.03	3.78	1.4
12-18-022-04	32	73.93	45.83	22.18	0.63	5.92	4.01	1.7
12-18-022-05	38	82.50	51.09	24.59	0.63	6.82	4.47	2
12-18-022-06	45	88.17	54.98	25.48	0.79	7.71	4.81	2.3
12-18-022-07	57	100.31	58.86	28.71	1.11	12.74	5.15	3.7
12-18-022-08	76	112.09	64.12	38.72	1.90	9.25	5.61	5.7
12-18-022-09	89	124.00	68.12	45.03	2.21	10.85	5.96	6.7
12-18-022-10	108	167.79	92.93	61.15	3.32	13.71	8.13	10.5
12-18-022-11	133	190.22	109.96	65.43	4.43	14.83	9.62	13.5
12-18-022-12	159	204.43	120.47	63.22	5.22	20.74	10.54	16
12-18-022-13	219	297.65	150.53	105.96	10.44	41.16	13.17	32
12-18-022-14	273	366.57	182.88	132.66	13.13	51.03	16.00	40
12-18-022-15	325	425.72	209.17	155.95	15.51	60.60	18.30	47.5
12-18-022-16	377	524.42	254.89	193.00	19.15	76.53	22.30	59
12-18-022-17	426	636.46	288.04	224.71	23.10	123.71	25.20	71
12-18-022-18	530	700.25	301.75	253.74	27.06	144.76	26.40	83

ТАБЛИЦА 12-18-023. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

Измеритель: 100 м

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-18-023-01	45	203.25	92.35	106.76	16.04	4.14	8.08	2.4
12-18-023-02	57	208.25	92.35	110.48	16.68	5.42	8.08	3.1
12-18-023-03	76	285.83	124.59	150.09	22.82	11.15	10.90	5.8
12-18-023-04	89	302.17	132.59	156.68	23.30	12.90	11.60	6.7
12-18-023-05	108	322.72	133.73	173.86	24.74	15.13	11.70	9.5
12-18-023-06	133	392.63	169.16	202.77	29.25	20.70	14.80	13.5
12-18-023-07	159	406.63	176.02	205.13	29.55	25.48	15.40	16
12-18-023-08	219	584.39	249.17	284.25	41.91	50.97	21.80	32.5
12-18-023-09	273	838.29	356.62	405.22	61.25	76.45	31.20	47.5
12-18-023-10	325	1 023.79	410.34	513.11	81.39	100.34	35.90	63
12-18-023-11	377	1 402.28	538.35	719.00	117.50	144.93	47.10	91
12-18-023-12	426	1 537.73	592.07	786.39	129.10	159.27	51.80	100
12-18-023-13	530	1 658.55	626.36	872.92	143.45	159.27	54.80	111

ТАБЛИЦА 12-18-024. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ТРУБ ВЫСОКЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

Измеритель: 100 м

Диаметр трубопровода наружный, мм:

12-18-024-01	45	262.71	124.59	124.61	16.53	13.51	10.90	2.4
12-18-024-02	57	280.79	134.87	131.05	16.68	14.87	11.80	3.1
12-18-024-03	76	427.88	203.45	194.01	23.15	30.42	17.80	5.8
12-18-024-04	89	473.74	224.03	214.44	25.41	35.27	19.60	6.7
12-18-024-05	108	556.99	277.75	242.40	26.85	36.84	24.30	9.5
12-18-024-06	133	646.29	338.33	255.10	28.92	52.86	29.60	13.5
12-18-024-07	159	683.42	378.33	267.34	31.17	37.75	33.10	16

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных ресурсов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-024-08	219	825.88	424.05	327.39	41.91	74.44	37.10	32.5
12-18-024-09	273	975.89	424.05	430.99	61.25	120.85	37.10	47.5
12-18-024-10	325	1 212.26	477.77	544.73	80.75	189.76	41.80	62.5

## Приложение № 1

# **ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В РАСЦЕНКАХ СБОРНИКА**

- |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. Арматура трубопроводная (вентили, задвижки, клапаны, краны) диаметром до 200 мм (арматура с гидравлическим, пневматическим, электрическим и электромагнитным приводами независимо от диаметра учитывается как оборудование); | 32. Отводы;                                                        |
| 2. Батарей охлаждающие;                                                                                                                                                                                                         | 33. Отводы (угол, полуугол), футерованные бетоном;                 |
| 3. Болты, кроме отдела 07;                                                                                                                                                                                                      | 34. Отступы;                                                       |
| 4. Бортшайбы;                                                                                                                                                                                                                   | 35. Оросители;                                                     |
| 5. Вкладыши (сухари) разъемные для фланцев;                                                                                                                                                                                     | 36. Патрубки вентиляционные;                                       |
| 6. Вода водопроводная дистиллированная;                                                                                                                                                                                         | 37. Патрубки, футерованные бетоном;                                |
| 7. Водоотделители;                                                                                                                                                                                                              | 38. Переходы;                                                      |
| 8. Гайки, кроме отдела 07;                                                                                                                                                                                                      | 39. Подвески трубопроводов;                                        |
| 9. Генераторы пены;                                                                                                                                                                                                             | 40. Предохранители огневые;                                        |
| 10. Заглушки;                                                                                                                                                                                                                   | 41. Приводы ручные дистанционные к арматуре;                       |
| 11. Заслонки;                                                                                                                                                                                                                   | 42. Пробки;                                                        |
| 12. Замок тросовой системы;                                                                                                                                                                                                     | 43. Рукава резиновые;                                              |
| 13. Затворы;                                                                                                                                                                                                                    | 44. Ролики натяжения троса;                                        |
| 14. Калачи;                                                                                                                                                                                                                     | 45. Розетка декоративная;                                          |
| 15. Канаты (тросы);                                                                                                                                                                                                             | 46. Сталь листовая и сортовая;                                     |
| 16. Колена;                                                                                                                                                                                                                     | 47. Стулья опорные;                                                |
| 17. Колонки литые к дистанционным ручным приводам для арматуры диаметром до 200 мм;                                                                                                                                             | 48. Тройники;                                                      |
| 18. Компенсаторы диаметром до 200 мм;                                                                                                                                                                                           | 49. Тройники, футерованные бетоном;                                |
| 19. Конденсатоотводчики;                                                                                                                                                                                                        | 50. Трубы;                                                         |
| 20. Контргайки;                                                                                                                                                                                                                 | 51. Трубы и узлы с неметаллическими покрытиями;                    |
| 21. Крестовины;                                                                                                                                                                                                                 | 52. Угольники;                                                     |
| 22. Кронштейны;                                                                                                                                                                                                                 | 53. Узлы трубопроводов;                                            |
| 23. Линзы уплотнительные;                                                                                                                                                                                                       | 54. Устройство ручного пуска (или приспособление натяжения троса); |
| 24. Лотки;                                                                                                                                                                                                                      | 55. Хомуты, кроме отдела 07;                                       |
| 25. Маслоотделители;                                                                                                                                                                                                            | 56. Фильтры аммиачные;                                             |
| 26. Муфты;                                                                                                                                                                                                                      | 57. Фланцы, кроме расценок 12-10-001-01÷05;                        |
| 27. Насадки выпускные (распылители);                                                                                                                                                                                            | 58. Фонари смотровые;                                              |
| 28. Ниппели;                                                                                                                                                                                                                    | 59. Шайбы, кроме отдела 07;                                        |
| 29. Обводы (байпасы);                                                                                                                                                                                                           | 60. Шпильки, кроме отдела 07;                                      |
| 30. Опоры трубопроводов;                                                                                                                                                                                                        | 61. Штуцеры, кроме расценок 12-10-001-01, 12-10-001-03             |
| 31. Отборные устройства;                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |

**Примечание:**

*Арматура трубопроводная и трубопроводы из деталей, узлов и блоков давлением свыше 2,5 МПа для тепловых электрических станций учитываются как оборудование.*

## Приложение № 2

## НОРМЫ ОТХОДОВ ТРУБ

Номер отдела, раздела и таблицы ГЭСНм	Нормы отходов, %
Отдел 01. Раздел 1. Таблица ГЭСНм 12-01-001	3
Отдел 01. Раздел 1. Таблица ГЭСНм 12-01-010	2
Отдел 01. Раздел 1. Таблица ГЭСНм 12-01-011	4
Отдел 01. Раздел 1. Таблица ГЭСНм 12-01-012	4
Отдел 01. Раздел 1. Таблица ГЭСНм 12-01-016	3
Отдел 01. Раздел 2. Таблица ГЭСНм 12-01-077	2.4
Отдел 01. Раздел 3. Таблица ГЭСНм 12-01-088	4
Отдел 01. Раздел 4. Таблица ГЭСНм 12-01-105	4
Отдел 01. Раздел 5. Таблица ГЭСНм 12-01-124	2
Отдел 01. Раздел 6. Таблица ГЭСНм 12-01-136	2
Отдел 01. Раздел 7. Таблица ГЭСНм 12-01-147	5
Отдел 01. Раздел 8. Таблица ГЭСНм 12-01-163	3
Отдел 02. Раздел 1. Таблица ГЭСНм 12-02-001	3
Отдел 02. Раздел 1. Таблица ГЭСНм 12-02-010. 12-02-011. 12-02-012	3.9
Отдел 02. Раздел 2. Таблица ГЭСНм 12-02-040	4
Отдел 02. Раздел 3. Таблица ГЭСНм 12-02-053. 12-02-055	4
Отдел 02. Раздел 4. Таблица ГЭСНм 12-02-067	2
Отдел 02. Раздел 5. Таблица ГЭСНм 12-02-079. 12-02-080	2
Отдел 02. Раздел 6. Таблица ГЭСНм 12-02-091	4
Отдел 04	2
Отдел 05	2
Отдел 07	4

## Приложение № 3

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная расценка (руб.)	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машинами. (руб.)
1	2	3	4	5
<b>СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.</b>				
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу 158 (215) кВт (л.с.) При работе на других видах строительства	маш.-ч	190.56	15.64
020815	Краны мостовые электрические 50 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш.-ч	154.11	16.22
021141	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на других видах строительства	маш.-ч	117.92	15.28
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	100.04	11.43
030403	Лебедки электрические до 19.62 (2) кН (т)	маш.-ч	7.16	-
031895	Тали электрические 5 т общего назначения	маш.-ч	7.54	-
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.-ч	16.34	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9.14	-
041300	Установки электронагревательные для термической обработки сварных соединений	маш.-ч	50.35	-
042600	Вакуумагрегаты для контроля сварных соединений с предельным давлением 6×10 мПа	маш.-ч	8.07	-
050301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 6.3 м³/мин	маш.-ч	114.16	11.43
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	17.47	-
150102	Агрегаты напорительно-опрессовочные до 300 м³/ч	маш.-ч	304.90	13.72
151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш.-ч	97.97	11.55
310155	Агрегаты электронасосные 7.2 м³/ч	маш.-ч	4.15	-
330201	Дрели электрические	маш.-ч	4.67	-

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная расценка (руб.)	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машинами, (руб.)
1	2	3	4	5
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,42	-
330400	Машины электрозачистные	маш.-ч	11,93	-
331002	Станки сверлильные	маш.-ч	2,45	-
331004	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	20,08	11,43
331005	Станки трубоотрезные	маш.-ч	54,11	11,43
331006	Станки трубонарезные	маш.-ч	31,82	11,43
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,15	-
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	1,26	-
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	7,00	-
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,16	-
351501	Станки с абразивным кругом	маш.-ч	21,78	-
400001	Автомобили бортовые до 5 т	маш.-ч	102,39	-
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	187,82	-
400111	Подприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	14,15	-

## Приложение № 4

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена (руб.)
1	2	3	4
<b>СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.</b>			
101-0020	Картон асбестовый 2 мм (КАОП-1)	т	9 034,81
101-0024	Шнур асбестовый общего назначения (ШАОП-1) 2,0-2,5 мм	т	24 291,67
101-0091	Болты с шестигранной головкой 12 (14) мм	т	15 826,94
101-0112	Бура	т	27 002,20
101-0125	Гайки шестигранные 20-22 мм	т	9 022,49
101-0147	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3×58,5 мм	т	26 381,25
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	8,57
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-2Н	т	27 417,50
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	16 009,85
101-0389	Краски масляные земляные МА-0115 охра	т	15 315,99
101-0622	Миткаль <Г-2> суровый (суровье)	10 м	72,73
101-0627	Олифа комбинированная к-2	т	22 666,67
101-0801	Проволока мм медная электротехническая круглая мягкая д. 1,00-3,00 мм и выше, ТУ 16.К71-087-90	т	38 284,76
101-0806	Проволока сварочная легированная 2 мм	т	15 929,50
101-0816	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая 1,1 мм	т	11 392,87
101-0838	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	8 170,93
101-0849	Пластины резиновые рулонные вулканизированные	кг	14,42
101-0962	Смазка солидол жировой <Ж>	т	11 798,39
101-0985	Прокат горячекатаный полосовой толщиной 10-75 мм, шириной 100-200 мм, сталь марки ст6сп	т	6 070,97
101-1292	Растворитель (уайт-спирит)	т	8 303,70
101-1519	Электроды типа Э-55 4 мм	т	15 926,80
101-1521	Электроды типа Э-42 5 мм	т	12 816,48
101-1537	Электроды типа Э-42 8 мм	т	10 193,77
101-1602	Ацетилен технический газообразный	м <sup>3</sup>	48,76
101-1664	Лак 177 масляный черный битумный	т	26 835,59
101-1669	Очес льняной	кг	37,65
101-1671	Закрепы металлические	кг	15,55
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт	331,55
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	24,13
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	10 149,08
101-2041	Шайбы оцинкованные диаметр 6 мм	кг	28,49



Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена (руб.)
1	2	3	4
101-2044	Шайбы оцинкованные диаметр 12 мм	кг	34.01
101-2047	Шайбы оцинкованные диаметр 20 мм	кг	29.46
101-2111	Проволока сварочная марки СВ-08Г2С 2 мм	кг	19.46
101-2207	Дюбели пластмассовые д. 14 мм	10 шт	2.94
101-2257	Сталь швеллерная, марки ст3, перфорированная ШП 60×35 мм	м	25.25
101-9004	Азот технический сжиженный	т	1 393.60
101-9023	Водород	м3	52.00
101-9025	Гелий	м3	76.30
101-9026	Газ углекислый	т	51.70
101-9205	Трубки резиновые вакуумные	кг	42.52
101-9249	Масло компрессорное	кг	10.76
101-9262	Масло вакуумное	кг	82.71
101-9385	Сталь легированная	кг	5.79
101-9521	Электроды марки УОНИ-13.55	кг	16.58
101-9525	Электроды марки МР-3	кг	13.15
101-9690	Хомуты для крепления труб	шт	8.79
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	26.44
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог, тип I	шт	247.79
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	22 679.29
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	37 946.30
113-0180	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	41 242.79
113-0227	Эмаль ХВ-124 защитная, зеленая	т	30 729.63
113-0233	Эмаль ХВ-110 красно-коричневая	т	35 616.30
113-0248	Эмаль ПФ-167	т	40 747.40
113-0367	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, марка А	кг	74.53
300-1310	Втулки полихлорвиниловые	шт	1.01
300-9235-1	Контргайка для трубных проводок из водогазопроводных труб, диаметр условного прохода 25 мм	шт	7.44
300-9235-2	Контргайка для трубных проводок из водогазопроводных труб, диаметр условного прохода 50 мм	шт.	9.67
300-9245	Колпачки-заглушки	шт	2.79
300-9247	Колпачки изолирующие К-440	1000 шт	6 222.00
300-9261	Наконечники	10шт	65.16
300-9324	Угольники прямые	10шт	271.50
300-9667-1	Заглушка стальная для труб диаметром 10мм	шт.	5.00
300-9667-2	Заглушка стальная для труб диаметром 22мм	шт.	6.20
300-9667-3	Заглушка стальная для труб диаметром 25мм	шт.	7.44
300-9667-4	Заглушка стальная для труб диаметром 50мм	шт.	10.86
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	2.64
411-0041	Электроэнергия	квт-час	0.51
500-9034	Скобы СО-10	10 шт	8.80
500-9035	Скобы СО-22	10 шт	8.80
500-9036	Скобы СД	10 шт	18.72
500-9037	Скобы СБ-10	10 шт	8.80
500-9044	Хомуты для крепления труб	100 шт	162.91
500-9161	Бобышки скошенные	шт	10.21
500-9168	Припой	кг	64.16
500-9197	Пробки П-М27	шт	5.87
500-9500	Бирки маркировочные	100 шт	28.28
500-9602	Пленки алюминированные	кг	64.62
500-9612	Углерод четыреххлоридный	кг	26.10
500-9634	Маты высокотемпературные марки мвт-20	м	9.66
501-0005	Кабель силовой СБГУ 3×50 мм <sup>2</sup> 1 кВ	1000 м	157 098.24
507-0358	Провод ПСУ-180 6 мм <sup>2</sup> с медной жилой, с изоляцией из эскапоновой стеклоткани и дельта-асбеста, подклеенного кремнийорганическим лаком П пропитанного водноэмульсионным лаком, ТУ 16.505.523-78	1000 м	15 182.87
522-0111	Припой ПРМНМЦ 68-4-2	кг	64.16
524-9001	Вольфрам	кг	508.50
541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью марки АСТ-1 толщиной 1.8 мм	т	72 611.15
542-0008	Аргон газообразный, сорт I	м <sup>3</sup>	36.50
542-0042	Газ пропан-бутан, смесь техническая	кг	8.14

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена (руб.)
1	2	3	4
542-9002	Электроды вольфрамовые	кг	801,27
548-0004	Флюс АН-47	т	6 371,68
999-9004	Масса 1 м трубопровода	кг	0.00

## Приложение № 5

**ЧАСОВАЯ ОПЛАТА ТРУДА РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ С НОРМАЛЬНЫМИ  
УСЛОВИЯМИ ТРУДА В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РЕСПУБЛИКИ  
КАРЕЛИЯ О СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.**

Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин руб./чел.-час.	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин руб./чел.-час.	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин руб./чел.-час.
1	2	3	4	5	6
1	8.54	2.7	9.86	4.4	12.12
1.1	8.61	2.8	9.95	4.5	12.29
1.2	8.68	2.9	10.04	4.6	12.47
1.3	8.75	3	10.12	4.7	12.64
1.4	8.83	3.1	10.25	4.8	12.81
1.5	8.90	3.2	10.38	4.9	12.99
1.6	8.97	3.3	10.51	5	13.16
1.7	9.04	3.4	10.65	5.1	13.38
1.8	9.12	3.5	10.78	5.2	13.60
1.9	9.19	3.6	10.91	5.3	13.82
2	9.26	3.7	11.04	5.4	14.03
2.1	9.35	3.8	11.17	5.5	14.25
2.2	9.43	3.9	11.30	5.6	14.47
2.3	9.52	4	11.43	5.7	14.68
2.4	9.61	4.1	11.60	5.8	14.90
2.5	9.69	4.2	11.78	5.9	15.12
2.6	9.78	4.3	11.95	6	15.33

## Приложение № 6

## ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ КОДОВ

Номера расценок	Общий код ресурса по ГЭСН	Уточненный код ресурса по ТЕР	Наименование ресурса	Ед. изм.	Сметная цена, руб.
1	2	3	4	5	6
12-01-001-01÷06; 12-01-002-01÷23; 12-01-003-01÷17; 12-01-004-01÷23; 12-01-005-01÷17; 12-01-006-01÷18; 12-01-007-01÷17; 12-01-008-01÷18; 12-01-009-01÷17; 12-01-010-01÷09; 12-01-011-01÷10; 12-01-012-01÷04; 12-01-013-01÷07; 12-01-015-01÷07; 12-01-016-01÷05; 12-01-019-01÷09; 12-01-020-01÷06; 12-01-021-01÷03; 12-01-022-01÷08; 12-01-048-01÷13; 12-01-049-01÷12; 12-01-050-01÷12; 12-01-051-01÷03; 12-01-052-01÷13; 12-01-053-01÷12; 12-01-054-01÷12;	021102	021141	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на других видах строительства	маш.-ч	117,92

Номера расценок	Общий код ресурса по ГЭСН	Уточненный код ресурса по ТЕР	Наименование ресурса	Ед. изм.	Сметная цена, руб.
1	2	3	4	5	6
12-01-055-01÷13; 12-01-056-01÷12; 12-01-057-01÷12; 12-01-058-01÷03; 12-01-059-01÷13; 12-01-060-01÷12; 12-01-061-01÷12; 12-01-062-01÷10; 12-01-063-01÷10; 12-01-064-01÷10; 12-01-065-01÷03; 12-01-066-01÷10; 12-01-067-01÷10; 12-01-068-01÷10; 12-01-069-01÷10; 12-01-070-01÷10; 12-01-071-01÷10; 12-01-072-01÷03; 12-01-073-01÷10; 12-01-074-01÷10; 12-01-075-01÷10; 12-01-076-01÷06; 12-01-077-01÷11; 12-01-088-01÷07; 12-01-089-01÷06; 12-01-105-01÷06; 12-01-106-01; 12-01-107-01÷04; 12-01-108-01÷04; 12-01-124-01÷05; 12-01-125-01÷04; 12-01-136-01÷03; 12-01-147-01÷05; 12-01-163-01÷06; 12-01-164-01÷05; 12-01-165-01÷09; 12-01-166-01÷04; 12-01-167-01÷07; 12-02-001-01÷04; 12-02-002-01÷23; 12-02-003-01÷18; 12-02-004-01÷23; 12-02-005-01÷18; 12-02-006-01÷18; 12-02-007-01÷22; 12-02-008-01÷13; 12-02-009-01÷10; 12-02-010-01÷08; 12-02-011-01÷09; 12-02-012-01÷05; 12-02-013-01÷03; 12-02-014-01÷09; 12-02-040-01÷07; 12-02-041-01÷03; 12-02-042-01÷03; 12-02-053-01÷06; 12-02-054-01÷02; 12-02-055-01÷04; 12-02-056-01÷04; 12-02-067-01÷04; 12-02-068-01÷05; 12-02-079-01÷06; 12-02-080-01÷05; 12-02-091-01÷07; 12-02-102-01÷05; 12-02-103-01÷08; 12-02-114-01÷13; 12-02-115-01÷13; 12-02-116-01÷13; 12-02-117-01÷03; 12-02-118-01÷13; 12-02-119-01÷13; 12-02-120-01÷13; 12-02-121-01÷10; 12-02-122-01÷10; 12-02-123-01÷10; 12-02-124-01÷03; 12-02-125-01÷10; 12-02-126-01÷10; 12-02-127-01÷10; 12-05-001-01÷03; 12-05-002-01÷03; 12-05-003-01÷03; 12-07-001-01÷04; 12-07-002-01÷04; 12-07-003-01÷04; 12-07-004-01÷02; 12-07-015-01÷04; 12-07-016-01; 12-07-027-01; 12-07-038-01; 12-07-039-01; 12-08-001-01÷06; 12-08-002-01÷06; 12-08-003-01÷04; 12-08-004-01÷02; 12-08-005-01÷11; 12-08-006-01÷03; 12-09-001-01÷11; 12-09-022-01÷04; 12-09-023-01÷03; 12-09-024-01÷04; 12-09-025-01÷04; 12-09-026-01÷04; 12-09-027-01÷04; 12-09-028-01÷04; 12-09-029-01÷02; 12-09-030-01÷04; 12-09-031-01÷04; 12-11-001-01÷22; 12-11-002-01÷22; 12-11-003-01÷22; 12-11-004-01÷09; 12-12-001-07÷22; 12-12-002-05÷18; 12-12-003-05÷19; 12-12-004-01÷14; 12-12-005-07÷23; 12-12-006-07÷18; 12-12-007-01÷19; 12-12-008-01÷14; 12-12-020-01÷02; 12-12-021-01÷06; 12-14-001-01÷05; 12-14-002-01÷03; 12-14-003-01÷02; 12-14-004-01÷02; 12-14-020-01÷08; 12-14-021-01; 12-14-022-01÷05; 12-14-033-01÷03; 12-14-044-01÷09; 12-14-045-01÷06;	021102	021141	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на других видах строительства	маш.-ч	117,92

Номера расценок	Общий код ресурса по ГЭСН	Уточненный код ресурса по ТЕР	Наименование ресурса	Ед. изм.	Сметная цена, руб.
1	2	3	4	5	6
12-14-046-01÷03; 12-14-062-01÷05; 12-14-063-01÷03; 12-14-064-01÷09; 12-14-065-01÷09; 12-16-001-01÷07; 12-18-001-01÷19; 12-18-002-01÷18 12-18-003-01÷13; 12-18-004-01÷13; 12-18-005-01÷10; 12-18-006-01÷10; 12-18-022-01÷18; 12-18-023-01÷13; 12-18-024-01÷10	021102	021141	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на других видах строительства	маш.-ч	117,92
12-01-077-01÷11; 12-01-124-01÷05; 12-01-136-01÷02; 12-09-001-01÷11; 12-09-022-01÷04; 12-09-023-01÷03; 12-09-024-01÷04; 12-09-025-01÷04; 12-09-026-01÷04; 12-09-027-01÷04; 12-09-028-01÷04; 12-09-029-01÷02; 12-09-030-01÷04; 12-09-031-01÷04; 12-12-037-02÷03; 12-15-001-01÷03; 12-15-002-01÷02; 12-15-003-01÷04	031892	031895	Тали электрические 5 т общего назначения	маш.-ч	7,54
12-15-001-01÷03; 12-15-002-01÷02; 12-15-003-01÷04	132602	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	17,47
12-07-001-01	300-9235	300-9235-1	Контргайка для трубных проводок из водогазопроводных труб, диаметр условного прохода 25 мм	шт	7,44
12-07-001-02	300-9235	300-9235-2	Контргайка для трубных проводок из водогазопроводных труб, диаметр условного прохода 50 мм	шт.	9,67
12-07-015-01, -03	300-9667	300-9667-1	Заглушка стальная для труб диаметром 10мм	шт.	5,00
12-07-015-02, -04	300-9667	300-9667-2	Заглушка стальная для труб диаметром 22мм	шт.	6,20
12-07-001-01, -03	300-9667	300-9667-3	Заглушка стальная для труб диаметром 25мм	шт.	7,44
12-07-001-02, -04	300-9667	300-9667-4	Заглушка стальная для труб диаметром 50мм	шт.	10,86

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Техническая часть.....</b>	<b>3</b>
<b>Отдел 01. Трубопроводы технологические цеховые .....</b>	<b>5</b>
Вводные указания .....	5
<b>Раздел 1. Трубопроводы из труб углеродистых и качественных сталей .....</b>	<b>5</b>
12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе.....	5
12-01-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2.5 МПа .....	5
12-01-003. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа .....	6
12-01-004. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2.5 МПа.....	6
12-01-005. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа.....	7
12-01-006. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2.5 МПа .....	7
12-01-007. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа .....	8
12-01-008. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2.5 МПа.....	8
12-01-009. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа.....	8
12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа.....	9
12-01-011. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа.....	9
12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке.....	9
12-01-013. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке.....	10
12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения.....	10
12-01-015. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа ....	10
12-01-016. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке.....	11
12-01-017. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе.....	11
12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения.....	11
12-01-019. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов.....	11
12-01-020. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей.....	12
12-01-021. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0.6 МПа .....	12
12-01-022. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0.5 МПа.....	12
<b>Раздел 2. Трубопроводы из труб легированных и высоколегированных сталей.....</b>	<b>12</b>
12-01-048. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа .....	12
12-01-049. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа.....	13
12-01-050. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа .....	13
12-01-051. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм .....	13

78

12-01-073. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. Из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа.....	20
12-01-074. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. Из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа.....	21
12-01-075. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. Из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа.....	21
12-01-076. Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа.....	21
12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке .....	21
12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "щупа" .....	22
12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "обдува" гелием (двукратное).....	22
12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "барокамеры".....	22
12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей .....	23
12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций.....	23
12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по напеканию .....	23
<b>Раздел 3. Трубопроводы из алюминиевых труб .....</b>	<b>23</b>
12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа.....	23
12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия.....	24
<b>Раздел 4. Трубопроводы из медных и латунных труб .....</b>	<b>24</b>
12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа.....	24
12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа.....	24
12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа .....	24
12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа .....	24
<b>Раздел 5. Трубопроводы из свинцовых труб .....</b>	<b>25</b>
12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб .....	25
12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей .....	25
<b>Раздел 6. Трубопроводы из чугунных труб.....</b>	<b>25</b>
12-01-136. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб .....	25
<b>Раздел 7. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб .....</b>	<b>25</b>
12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб .....	25
<b>Раздел 8. Трубопроводы из пластмассовых труб.....</b>	<b>25</b>
12-01-163. Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей.....	25
12-01-164. Трубопроводы из фаолитовых труб.....	26
12-01-165. Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей.....	26
12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей.....	26
12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей.....	26
<b>Отдел 02. Трубопроводы технологические межцеховые.....</b>	<b>27</b>
<b>Вводные указания .....</b>	<b>27</b>
<b>Раздел 1. Трубопроводы из труб углеродистых и качественных сталей .....</b>	<b>27</b>
12-02-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	27
12-02-002. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	28
12-02-003. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	28
12-02-004. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	29

12-02-005. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	29
12-02-006. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях.....	30
12-02-007. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях.....	30
12-02-008. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 0 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных кон.....	31
12-02-009. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях.....	31
12-02-010. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	31
12-02-011. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах.....	32
12-02-012. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винилпластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях.....	32
12-02-013. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа.....	32
12-02-014. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,5 МПа.....	32
<b>Раздел 2. Трубопроводы из алюминиевых труб.....</b>	<b>33</b>
12-02-040. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	33
12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	33
12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	33
<b>Раздел 3. Трубопроводы из медных и латунных труб.....</b>	<b>33</b>
12-02-053. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	33
12-02-054. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	34
12-02-055. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	34
12-02-056. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	34
<b>Раздел 4. Трубопроводы из свинцовых труб.....</b>	<b>34</b>
12-02-067. Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	34
12-02-068. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	34
<b>Раздел 5. Трубопроводы из чугунных труб.....</b>	<b>35</b>
12-02-079. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	35
12-02-080. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях.....	35
<b>Раздел 6. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб.....</b>	<b>35</b>
12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	35
<b>Раздел 7. Трубопроводы из пластмассовых труб.....</b>	<b>35</b>
12-02-102. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	35
12-02-103. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	36
<b>Раздел 8. Трубопроводы из труб легированных и высоколегированных сталей.....</b>	<b>36</b>
12-02-114. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях.....	36



12-02-115. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	36
12-02-116. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	37
12-02-117. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	37
12-02-118. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	37
12-02-119. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей .....	38
12-02-120. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей .....	38
12-02-121. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	38
12-02-122. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	39
12-02-123. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	39
12-02-124. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	39
12-02-125. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	39
12-02-126. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	40
12-02-127. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей .....	40
<b>Отдел 05. Трубопроводы молочных, молочно-консервных, маслодельных и сыродельных заводов на быстросъемных соединениях .....</b>	<b>41</b>
Вводные указания .....	41
12-05-001. Молокопроводы городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа .....	41
12-05-002. Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление .....	41
12-05-003. Молокопроводы сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа .....	41
<b>Отдел 07. Устройства микропроцессорной и вычислительной техники .....</b>	<b>42</b>
Вводные указания .....	42
<b>Раздел 1. Трубные проводки из труб углеродистых и низколегированных сталей .....</b>	<b>42</b>
12-07-001. Трубные проводки из водогазопроводных труб .....	42
12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа .....	42
12-07-003. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа .....	42
12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками .....	43
<b>Раздел 2. Трубные проводки из труб легированных и коррозионно .....</b>	<b>43</b>
12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа .....	43
12-07-016. Трубные проводки систем обогрева .....	43
<b>Раздел 3. Трубные проводки из труб цветных металлов .....</b>	<b>43</b>
12-07-027. Трубные проводки из труб цветных металлов .....	43
<b>Раздел 4. Трубные проводки из пластмассовых труб и пневматических кабелей, коробки соединительные для пневмокабелей кс-7 и кс-14 .....</b>	<b>43</b>

12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах .....	43
12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами .....	43
12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий .....	44
<b>Отдел 08. Трубопроводы и арматура установок автоматического пожаротушения .....</b>	<b>45</b>
Вводные указания .....	45
12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов .....	45
12-08-002. Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительные из стальных труб, монтируемые из готовых узлов .....	45
12-08-003. Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов .....	45
12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками .....	46
12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены .....	46
12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы .....	46
12-08-007. Разные работы .....	46
<b>Отдел 09. Компенсаторы и смотровые фонари .....</b>	<b>47</b>
Вводные указания .....	47
<b>Раздел 1. Компенсаторы стальные линзовые и сальниковые .....</b>	<b>47</b>
12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1.6 МПа .....	47
<b>Раздел 2. Компенсаторы волнистые из углеродистых качественных, легированных, коррозионно-стойких и жаростойких сталей .....</b>	<b>47</b>
12-09-022. Компенсаторы волнистые типа квпт из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6.4 МПа .....	47
12-09-023. Компенсаторы волнистые типа кво или кво5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2.5 МПа .....	48
12-09-024. Компенсаторы волнистые типа кво, кво5 и квп из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2.5 МПа .....	48
12-09-025. Компенсаторы волнистые типа кво или кву из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа .....	48
12-09-026. Компенсаторы волнистые типа кво или кву из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа .....	48
12-09-027. Компенсаторы волнистые типа кво и кво5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2.5 МПа .....	48
12-09-028. Компенсаторы волнистые типа кво и квв из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6.4 МПа .....	49
12-09-029. Компенсаторы волнистые типа квпф из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6.4 МПа .....	49
12-09-030. Компенсаторы волнистые типа кво, кво5, квв и квпф из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа .....	49
12-09-031. Компенсаторы волнистые типа кво и кво5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2.5 МПа .....	49
<b>Отдел 10. Закладные и отборные устройства систем автоматизации .....</b>	<b>50</b>
Вводные указания .....	50
<b>Раздел 1. Закладные устройства систем автоматизации .....</b>	<b>50</b>
12-10-001. Закладные устройства приборов .....	50
12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения .....	50
<b>Отдел 11. Разные работы, связанные с монтажом трубопроводов .....</b>	<b>51</b>
Вводные указания .....	51
12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб .....	51
12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб .....	52
12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов .....	52
12-11-004. Протравка и промывка труб различными реактивами .....	53
12-11-005. Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали .....	53
12-11-006. Присоединение трубопроводов условным давлением до 2.5 МПа к действующей магистрали .....	53
<b>Отдел 12. Арматура общего назначения .....</b>	<b>54</b>
Вводные указания .....	54
<b>Раздел 1. Арматура фланцевая, приварная, муфтовая .....</b>	<b>54</b>
12-12-001. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа .....	54

12-12-002. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа.....	55
12-12-003. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа.....	55
12-12-004. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа.....	55
12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа.....	56
12-12-006. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа.....	56
12-12-007. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа.....	57
12-12-008. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа.....	57
12-12-009. Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа.....	58
<b>Раздел 2. Арматура газовой промышленности.....</b>	<b>58</b>
12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа.....	58
12-12-021. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа.....	58
<b>Раздел 3. Арматура аммиачная.....</b>	<b>58</b>
12-12-037. Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа.....	58
12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа.....	58
<b>Отдел 14. Арматура для кислородных установок.....</b>	<b>59</b>
Вводные указания.....	59
<b>Раздел 1. Вентили латунные.....</b>	<b>59</b>
12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления.....	59
12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления.....	59
12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления.....	59
12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом.....	59
<b>Раздел 2. Вентили стальные.....</b>	<b>59</b>
12-14-020. Вентили стальные низкого давления.....	59
12-14-021. Вентили стальные высокого давления.....	60
12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом.....	60
<b>Раздел 3. Задвижки стальные.....</b>	<b>60</b>
12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом.....	60
<b>Раздел 4. Заслонки стальные.....</b>	<b>60</b>
12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления.....	60
12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом.....	60
12-14-046. Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом.....	61
<b>Раздел 5. Клапаны латунные, стальные и чугунные.....</b>	<b>61</b>
12-14-062. Клапаны латунные низкого давления.....	61
12-14-063. Клапаны латунные высокого давления.....	61
12-14-064. Клапаны стальные низкого давления.....	61
12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом.....	61
<b>Отдел 15. Приводы дистанционные.....</b>	<b>62</b>
Вводные указания.....	62
12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями.....	62
12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями.....	62
12-15-003. Электроприводы колонковые.....	62
<b>Отдел 16. Трубопроводы систем пластичной смазки.....</b>	<b>63</b>
Вводные указания.....	63
12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки.....	63
12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки.....	63
12-16-003. Питатели двухлинейные.....	63
<b>Отдел 18. Изготовление узлов и секций трубопроводов.....</b>	<b>64</b>
Вводные указания.....	64
<b>Раздел 1. Изготовление узлов трубопроводов.....</b>	<b>64</b>
12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов.....	64
12-18-002. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. ....	65
12-18-003. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов.....	65
12-18-004. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. П.....	66

12-18-005. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов .....	66
12-18-006. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. П. ....	66
<b>Раздел 2. Изготовление секций трубопроводов.....</b>	<b>67</b>
12-18-022. Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей .....	67
12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей .....	67
12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей .....	67
<b>Приложение № 1</b>	
Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках сборника.....	69
<b>Приложение № 2</b>	
Нормы отходов труб.....	70
<b>Приложение № 3</b>	
Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин в базисных ценах Республики Карелия по состоянию на 01.01.2000 г. ....	70
<b>Приложение № 4</b>	
Сметные цены на материалы, изделия и конструкции в базисных ценах Республики Карелия по состоянию на 01.01.2000 г. ....	71
<b>Приложение № 5</b>	
Часовая оплата труда рабочих, занятых в строительстве и ремонтно-строительных работах с нормальными условиями труда в базисных ценах Республики Карелия о состоянию на 01.01.2000 г. ....	73
<b>Приложение № 6</b>	
Таблица замены кодов.....	73

---

Лицензия ИД № 06092 от 19.10.01. Ю Лицензия ПД № 3-18-12 от 13.09.01.

Подписано к печати 27.06.2005 г.

Бумага офсетная. Тираж 20 экз. Зак.449

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии

Карелиястата

185028, Республика Карелия, Петрозаводск, ул.Красная, 31