ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕР 81-02-19-2001

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ФЕР-2001

Сборник № 19

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

**Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)**

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-19-2001

Сборник № 19

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА



**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на строительные работы
ФЕР 81-02-19-2001 Газоснабжение – внутренние устройства.
Росстрой, Москва, 2008 – 17 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕР) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ по установке внутренних устройств газоснабжения в жилых, общественных и коммунально-бытовых зданиях независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 01.04.02 № 14 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02)

*Информация об изменениях к настоящему ФЕР публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ФЕР-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-004-8

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 19

Газоснабжение – внутренние устройства

ФЕР-2001-19

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки) на выполнение работ по установке внутренних устройств газоснабжения в жилых, общественных и коммунально-бытовых зданиях независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок.

1.2. В расценках на соответствующие виды устройств предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по установке приборов с присоединением их к трубопроводам, включая комплектование, сверление или пробивку отверстий для крепления и т.п.

1.3. Прокладку подводящих трубопроводов и установку запорной арматуры, не входящей в комплекты приборов и устройств, а также устройство коллектора из труб для горелок следует определять по Сборнику ФЕР–2001-16 «Трубопроводы внутренние».

1.4. В расценках табл. 01-001–01-007 на установку бытовых газовых приборов не учтены пусконаладочные работы.

1.5. Расценками табл. 01-017 и 01-018 предусмотрена установка баллонов для сжиженного газа емкостью до 50 литров.

1.6. Затраты по установке щитов КИП следует определять по Сборнику на монтаж оборудования ФЕРм–2001-11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники».

1.7. Указанный в настоящем Сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по установке газовых приборов, газогорелочных и других устройств следует исчислять по проектным данным.

2.2. Объем работ по испытанию внутренних сетей газопровода следует исчислять по проектной длине трубопровода с учетом длины рамы газовых приборов без вычета длины фасонных частей и арматуры.

3. Коэффициенты к расценкам

Условия применения	Номер таблиц (расценок)	Коэффициенты		Дополнительные материалы
		к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	
3.1. Газогорелочные устройства с двумя горелками	01-003	1,1	1,1	одна горелка без запальника
3.2. То же, с тремя горелками	01-003	1,15	1,15	две горелки без запальника
3.3. То же, с четырьмя и пятью горелками	01-003	1,2	1,2	соответственно 3 или 4 горелки без запальника
3.4. То же, с шестью горелками и более	01-003	1,3	1,3	соответственно пять горелок без запальника и более

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 19-01-001. Установка газовых плит							
	Измеритель: **1 прибор**						
	Установка газовых плит:						
19-01-001-01	бытовых двухкомфорочных	1049,56	8,98	4,67	0,12	1035,91	0.99
19-01-001-02	бытовых четырехкомфорочных	1273,23	11,43	7,29	0,12	1254,51	1,26
19-01-001-03	ресторанных без духового шкафа	143,89	17,15	17,43	0,95	109,31	2,01
(301-9041)	*Плиты газовые ресторанные, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-001-04	ресторанных с духовым шкафом	445,93	70,29	70,83	3,92	304,81	8,24
(301-9041)	*Плиты газовые ресторанные, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
Таблица 19-01-002. Установка водонагревателей							
	Измеритель **1 прибор**						
	Установка водонагревателей:						
19-01-002-01	проточных	1654,38	40,09	4,67	0,12	1609,62	4,53
19-01-002-02	емкостных	1618,97	62,82	13,70	0,23	1542,45	6,53
Таблица 19-01-003. Установка газогорелочных устройств							
	Измеритель **1 устройство**						
	Установка газогорелочных устройств с горелками производительностью:						
19-01-003-01	до 5 м^3/ч	68,47	58,50	0,87	0,00	9,10	5,28
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт.)*	-	-	-	-	*(П)*	-
19-01-003-02	до 10 м^3/ч	84,92	74,01	1,74	0,00	9,17	6,68
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт.)*	-	-	-	-	*(П)*	-
19-01-003-03	до 30 м^3/ч	339,74	93,63	1,74	0,00	244,37	8,45
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт.)*	-	-	-	-	*(П)*	-
19-01-003-04	до 50 м^3/ч	561,62	121,88	4,36	0,00	435,38	11
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт)*	-	-	-	-	*(П)*	-
19-01-003-05	до 80 м^3/ч	1340,47	157,00	17,76	0,68	1165,71	14,17
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт)*	-	-	-	-	*(П)*	-
19-01-003-06	до 120 м^3/ч	1232,54	182,38	18,63	0,68	1031,53	16,46
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт)*	-	-	-	-	*(П)*	-
19-01-003-07	до 180 м^3/ч	1571,11	210,19	27,80	0,95	1333,12	18,97
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт)*	-	-	-	-	*(П)*	-
19-01-003-08	до 250 м^3/ч	1466,60	247,64	28,92	1,08	1190,04	22,35
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт)*	-	-	-	-	*(П)*	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
19-01-003-09	до 350 м³/ч	1502,88	286,20	29,79	1,08	1186,89	25,83
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт.)*	-	-	-	-	*(11)*	-
19-01-003-10	до 500 м³/ч и более	2145,49	338,16	49,05	1,89	1758,28	30,52
(301-9021)	*Горелка газовая, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт.)*	-	-	-	-	*(11)*	-
	Установка блоков горелок производительностью:						
19-01-003-11	до 15 м³/ч	214,10	69,03	3,49	0,00	141,58	6,23
(301-9020)	*Блоки горелок, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт.)*	-	-	-	-	*(11)*	-
19-01-003-12	до 30 м³/ч	253,86	81,66	5,23	0,00	166,97	7,37
(301-9020)	*Блоки горелок, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9460)	*Тоннели керамические (насадки), (шт.)*	-	-	-	-	*(11)*	-

Таблица 19-01-004. Устройство установки для редуцирования давления газа

Измеритель: **1 установка**

19-01-004-01	Устройство установки для редуцирования давления газа	7821,32	125,42	31,37	0,95	7664,53	13,5

Таблица 19-01-005. Установка регуляторов давления газа

Измеритель: **1 регулятор**

	Установка регуляторов давления газа диаметром:						
19-01-005-01	до 50 мм	133,80	40,06	9,23	0,00	84,51	4,1
(302-9360)	*Регулятор давления, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-005-02	до 100 мм	240,08	71,13	22,76	0,00	146,19	7,28
(302-9360)	*Регулятор давления, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-005-03	до 200 мм	553,88	155,44	46,77	1,22	351,67	15,91
(302-9360)	*Регулятор давления, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-

Таблица 19-01-006. Установка клапанов предохранительных

Измеритель. **1 клапан**

	Установка клапанов предохранительных диаметром:						
19-01-006-01	до 50 мм	116,18	20,88	8,70	0,00	86,60	2,17
(301-9172)	*Клапаны предохранительные, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-006-02	до 80 мм	149,77	29,15	11,36	0,00	109,26	3,03
(301-9172)	*Клапаны предохранительные, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-006-03	до 100 мм	201,09	35,88	16,54	0,00	148,67	3,73
(301-9172)	*Клапаны предохранительные, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-006-04	до 200 мм	441,44	89,85	44,52	1,08	307,07	9,34
(301-9172)	*Клапаны предохранительные, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-006-05	до 300 мм	653,39	147,86	61,18	1,08	444,35	15,37
(301-9172)	*Клапаны предохранительные, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-

Таблица 19-01-007. Установка клапанов противовзрывных

Измеритель. **1 клапан**

	Установка клапанов противовзрывных площадью:						
19-01-007-01	до 0,1 м²	357,20	99,86	2,62	0,00	254,72	10,5
(301-9174)	*Клапаны противовзрывные, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч
1	2	3	4	5	6	7	8
19-01-007-02	до 0,2 м^2	613,75	120,78	5,23	0,00	487,74	12.7
(301-9174)	*Клапаны противовзрывные, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-007-03	до 0,25 м^2	751,68	136,94	7,85	0,00	606,89	14,4
(301-9174)	*Клапаны противовзрывные, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
Таблица 19-01-008. Установка диафрагм камерных							
	Измеритель: **1 диафрагма**						
	Установка диафрагм камерных диаметром:						
19-01-008-01	до 80 мм	127,72	24,26	9,60	0,00	93,86	2,28
(301-9550)	*Диафрагмы камерные, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-008-02	до 100 мм	163,04	30,22	14,80	0,00	118,02	2,84
(301-9550)	*Диафрагмы камерные, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-008-03	до 150 мм	257,58	46,28	21,32	0,00	189,98	4,35
(301-9550)	*Диафрагмы камерные, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-008-04	до 200 мм	355,62	64,58	35,06	0,68	255,98	6,07
(301-9550)	*Диафрагмы камерные, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-008-05	до 250 мм	499,39	87,04	70,00	1,89	342,35	8,18
(301-9550)	*Диафрагмы камерные, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-008-06	до 300 мм	602,85	113,53	90,52	2,16	398,80	10,67
(301-9550)	*Диафрагмы камерные, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
19-01-008-07	до 400 мм	884,65	138,00	96,70	2,57	649,95	12,97
(301-9550)	*Диафрагмы камерные, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
Таблица 19-01-009. Установка фильтров для очистки газа от механических примесей							
	Измеритель **1 фильтр**						
	Установка фильтров для очистки газа от механических примесей диаметром:						
19-01-009-01	до 50 мм	1180,77	37,62	11,44	0,00	1131,71	3,74
19-01-009-02	до 100 мм	1549,24	42,25	16,95	0,00	1490,04	4,2
19-01-009-03	до 200 мм	2295,46	82,69	32,19	0,54	2180,58	8,22
Таблица 19-01-010. Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля							
	Измеритель: **1 устройство**						
19-01-010-01	Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля	21,22	3.61	0,35	0,00	17,26	0,37
Таблица 19-01-011. Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой							
	Измеритель. **1 устройство**						
19-01-011-01	Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой	59,47	9,51	5,30	0,00	44,66	0,96
Таблица 19-01-012. Установка головки воздушной							
	Измеритель **1 прибор**						
19-01-012-01	Установка головки воздушной	49,61	6,16	1,74	0,00	41,71	0,64
(301-9605)	*Головка воздушная, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
Таблица 19-01-013. Установка затворов гидравлических, щитков для контрольно-измерительных приборов (КИП)							
	Измеритель: **1 прибор, устройство**						
	Установка затворов гидравлических диаметром:						
19-01-013-01	до 80 мм	915,80	55,63	12,16	0,14	848,01	5,85
19-01-013-02	до 100 мм	990,29	55,92	12,16	0,14	922,21	5,88
19-01-013-03	до 150 мм	1283,67	56,87	14,15	0,27	1212,65	5,98
19-01-013-04	до 200 мм	1613,30	57,92	15,02	0,27	1540,36	6,09

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч
1	2	3	4	5	6	7	8
	Установка щитков стальных для контрольно-измерительных приборов (КИП) размером:						
19-01-013-05	400х300 мм	87,37	24,25	17,11	0,00	46,01	2,55
19-01-013-06	700х600 мм	310,24	36,80	26,12	0,00	247,32	3,87
19-01-013-07	1200х900 мм	701,46	49,36	33,21	0,00	618,89	5,19
	Таблица 19-01-014. Установка щита огнезащитного из кровельной стали и листового асбеста						
	Измеритель: **1 м²**						
19-01-014-01	Установка щита огнезащитного из кровельной стали и листового асбеста	204,46	2,54	0,87	0,00	201,05	0,27
	Таблица 19-01-015. Пневматическое испытание газопроводов						
	Измеритель: **100 м газопровода**						
19-01-015-01	Пневматическое испытание газопроводов	457,43	393,32	0,00	0,00	64,11	34,9
	Таблица 19-01-016. Обрезка действующего внутреннего газопровода						
	Измеритель. **1 обрезка**						
	Обрезка действующего внутреннего газопровода диаметром:						
19-01-016-01	до 50 мм	118,68	17,14	93,93	9,26	7,61	1,89
19-01-016-02	до 100 мм	221,09	30,84	168,42	16,60	21,83	3,4
	Таблица 19-01-017. Установка баллонов для сжиженного газа на кухне						
	Измеритель: **1 установка**						
19-01-017-01	Установка баллонов для сжиженного газа на кухне	534,35	24,85	4,36	0,00	505,14	2,77
	Таблица 19-01-018. Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу						
	Измеритель: **1 установка**						
	Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу при количестве баллонов:						
19-01-018-01	до 2 шт	887,91	26,94	14,82	0,00	846,15	2,9
(302-9360)	*Регулятор давления, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9617)	*Шкафы металлические, (кг)*	-	-	-	-	*(56)*	-
19-01-018-02	до 4 шт.	2342,69	59,92	34,11	1,49	2248,66	6,45
(302-9360)	*Регулятор давления, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9617)	*Шкафы металлические, (кг)*	-	-	-	-	*(146)*	-
19-01-018-03	до 6 шт.	3223,83	79,43	41,58	1,76	3102,82	8,55
(302-9360)	*Регулятор давления, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9617)	*Шкафы металлические, (кг)*	-	-	-	-	*(179)*	-
19-01-018-04	до 8 шт.	*4163,44*	*93,18*	*46,19*	*1,89*	*4024,07*	*10,03*
(302-9360)	*Регулятор давления, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9617)	*Шкафы металлические, (кг)*	-	-	-	-	*(191)*	-
19-01-018-05	до 10 шт.	5130,01	116,50	62,50	2,70	4951,01	12,54
(302-9360)	*Регулятор давления, (шт)*	-	-	-	-	*(1)*	-
(301-9617)	*Шкафы металлические, (кг)*	-	-	-	-	*(253)*	-

Приложение 1

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

Приложение 2

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Базисная цена руб / Оплата труда машинистов руб
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	111,99 / 13,50
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш -ч	31,26 / 11,60
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	8,10 / 0,00
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	1,20 / 0,00
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	100,01 / 10,06
400001	Автомобили бортовые. грузоподъемность до 5 т	маш -ч	87,17 / 0,00

Приложение 3

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Сметная цена руб
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	6,22
101-0384	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-1	т	16350,00
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	15119,00
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	4,50
101-0783	Поковки из квадратных заготовок, масса 2,825 кг	т	5989,00
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	16136,00
101-1484	Шурупы с полукруглой головкой 8х100 мм	т	11350,00
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	10578,00
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	38,51
101-1669	Очес льняной	кг	37,29
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,09
101-1757	Ветошь	кг	1,82
101-1825	Олифа натуральная	кг	32,60
101-1874	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	т	8900,00
101-1929	Болты анкерные	т	10068,00
101-1974	Пигмент тертый	кг	61,28
101-2534	Костыль из квадратной стали	шт	11,50
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	15323,00
101-2576	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	14830,00
103-0002	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	11,50
103-0003	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	15,33
103-0010	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4 мм	м	62,92
103-0013	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	9,20
103-0746	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам наружным диаметром 50-100 мм	т	8458,20
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5500,00
103-1026	Трубы стальные изолированные диаметром 50 мм	м	50,20
104-1778	Плита фронтальная	кг	9,20
115-0397	Изделия огнеупорные шамотные общего назначения № 1, 2, 10, 13, 15, 16, 18-21, 23, 24, 26-30, 33-39, 42, 43, 46, 48-50, 55-59, 1 подгруппы марки ША	т	2591,30
115-2552	Мертель периклазовый, периклазохромитовый и хромитопериклазовый для установок внепечного вакуумирования стали марки МПХВ	т	11800,00
115-2815	Порошок шамотный марки ПШГ глинистый	т	748,63
115-2825	Лом кирпича шамотного	т	1000,00
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	6550,00
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	10100,00
301-0008	Аппараты водонагревательные газовые бытовые проточные	шт	1200,00
301-0009	Аппараты водонагревательные газовые бытовые емкостные	шт	1035,00
301-0029	Баллоны для сжиженных газов на давление до 1,6 МПа (16 $кгс/см^2$) вместимостью 50 л	шт	350,00
301-0031	Глазок смотровой с заслонками	кг	20,00
301-0032	Ключ накидной	шт	10,00
301-0033	Отвод гофрированный стальной	шт	63,00
301-0034	Патрубок конический	шт	21,30
301-0035	Прочистка для газохода	шт	6,20
301-0036	Труба соединительная	шт	25,00
301-0037	Чистка стальная	шт	12,00
301-0042	Патрубки стальные	м	32,80
301-0090	Подставка под водонагреватель	шт	93,00
301-0533	Плиты газовые бытовые напольные отдельностоящие со щитком, духовым и сушильным шкафом двухгорелочные без шкафа баллонного	шт	981,40
301-0535	Плиты газовые бытовые напольные отдельностоящие со щитком, духовым и сушильным шкафом четырехгорелочные	шт	1200,00
301-1119	Шиберы в обечайке из листовой углеродистой и сортовой стали круглые диаметром до 160 мм	шт.	82,60
301-1120	Вытяжки от газовых колонок	компл	75,20
301-1183	Затворы гидравлические из стальных труб и листовой стали (без гидроизоляции) типа УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, диаметром 80 мм	шт	579,60

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Сметная цена руб
301-1184	Затворы гидравлические из стальных труб и листовой стали (без гидроизоляции) типа УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, диаметром 100 мм	шт	628,00
301-1185	Затворы гидравлические из стальных труб и листовой стали (без гидроизоляции) типа УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, диаметром 150 мм	шт	830,00
301-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	8,52
301-1222	Шиберы в обечайке из тонколистовой оцинкованной и сортовой стали круглые, диаметром до 160 мм	шт	80,00
301-1628	Запальники газовые переносные ИПЗ-2	шт	120,57
301-1728	Панель щитка для контрольно-измерительных приборов размером 400х300 мм	кг	11,98
301-1729	Панель щитка для контрольно-измерительных приборов размером 700х600 мм	кг	10,06
301-1730	Панель щитка для контрольно-измерительных приборов размером 1200х900 мм	кг	8,93
301-1737	Фильтры фланцевые волосяные ФВ-50 диаметром 50 мм	шт	1023,78
301-1738	Фильтры фланцевые волосяные ФВ-100 диаметром 100 мм	шт.	1231,70
301-1739	Фильтры фланцевые волосяные ФВ-200 диаметром 200 мм	шт.	1615,90
301-1741	Затворы гидравлические из стальных труб и листовой стали (без гидроизоляции) типа УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, диаметром 200 мм	шт.	1096,10
301-1744	Заглушки стальные бесшовные приварные диаметром 50 мм	шт	6,55
301-1745	Заглушки стальные бесшовные приварные диаметром 100 мм	шт.	20,11
301-3336	Рукав присоединительный	шт.	40,00
302-0593	Регулятор давления РДСГ1-1 2	шт	110,00
302-1134	Вентили проходные муфтовые 15КЧ18Р для воды, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 15 мм	шт.	14,66
302-1178	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем для воды и пара давлением 1 Мпа (10 кгс/см^2) 30ч6бр диаметром 125 мм	шт	615,50
302-1197	Краны проходные натяжные муфтовые латунные 11Б10бк1 для газа давлением 9,8 кПа (0,1 кгс/см^2) диаметром 15 мм	шт	20,20
302-1200	Краны проходные сальниковые фланцевые 11Ч8БК для воды, нефти и масла давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) диаметром 100 мм	шт	410,60
302-1203	Краны проходные сальниковые фланцевые 11Ч8БК для воды, нефти и масла давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) диаметром 80 мм	шт	320,00
302-1231	Соединения на сгоне стальные переходы, диаметром до 32 мм	шт	6,90
302-1236	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 15 мм	шт	8,10
302-1237	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 20 мм	шт	10,96
302-1238	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 25 мм	шт	11,84
302-1239	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 32 мм	шт	17,06
302-1241	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 50 мм	шт	28,59
302-1311	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 15 мм	м	25,28
302-1312	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 20 мм	м	25,28
302-1313	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 25 мм	м	27,20
302-1314	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 32 мм	м	30,72
302-1316	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 50 мм	м	42,88
302-1629	Краны бронзовые диаметром 15 мм	шт	28,25
302-1631	Кран лабораторный однорожковый диаметром 10 мм	шт.	25,99
302-1736	Установка шкафная с регулятором давления РД-50м (с утеплением) ШП-2	шт.	7288,50
302-3237	Краны натяжные газовые муфтовые, чугунные диаметром 32 мм	шт.	60,00
302-3238	Краны натяжные газовые муфтовые, латунные диаметром 20 мм	шт.	52,00
302-3318	Вентиль 32 мм	шт.	45,00
302-3319	Вентиль цапковый	шт.	115,00
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м^3	519,80
403-1002	Блоки железобетонные подкладные	м^3	1315,00
404-0276	Кирпич глиняный для дымовых труб, размером 250х120х65 мм, марка 125	1000 шт	2200,00
407-0001	Глина	м^3	87,80
407-0004	Глина огнеупорная молотая	т	255,00
408-0121	Песок природный для строительных работ повышенной крупности и крупный	м^3	59,99
507-0914	Соединительная арматура трубопроводов, угольник прямой диаметром 20 мм	10 шт	24,00
507-0949	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 0,1 и 0,25 МПа (1 и 2,5 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт	26,20
507-0983	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт	28,00
507-0985	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 80 мм	шт	37,00
507-0986	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт	45,00
507-0988	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 150 мм	шт	75,00
507-0989	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 200 мм	шт	100,00

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Сметная цена руб.
507-0990	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 250 мм	шт	131,00
507-0991	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 300 мм	шт	152,00
507-0993	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 400 мм	шт	259,00
507-0995	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 15 мм	шт	16,00
507-1019	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 2,5 МПа (25 кгс/см^2), диаметром 80 мм	шт	85,70
507-1020	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 2,5 МПа (25 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт	98,60
507-1021	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 2,5 МПа (25 кгс/см^2), диаметром 125 мм	шт	121,03
507-1023	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 2,5 МПа (25 кгс/см^2), диаметром 150 мм	шт	140,49
507-1024	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 2,5 МПа (25 кгс/см^2), диаметром 200 мм	шт	168,90
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	8892,00
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	5040,00
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт	3450,00
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт	5650,00
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт	7980,00
509-0969	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт	10374,00
509-0971	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт	15270,70
509-0982	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт	22792,00

Приложение 4

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РЕСУРСОВ

Номера расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед. изм.	расход	код	ед изм.	расход
1	2	3	4	5	6	7
19-01-001-03	302-9236	шт.	1	302-3237	шт.	1
19-01-001-04	302-9236	шт.	1	302-3237	шт.	1
	402-9050	м^3	0,005	402-0004	м^3	0,005
	404-9001	1000 шт.	0,002	404-0276	1000 шт.	0,002
19-01-002-01	301-9295	шт.	2	301-0033	шт.	2
	301-9296	шт.	2	301-0036	шт.	2
	101-9304	шт.	2	101-2534	шт.	2
	302-9237	шт.	1	302-3238	шт.	1
	301-9601	шт.	1	301-0008	шт.	1
	402-9050	м^3	0,0004	402-0004	м^3	0,0004
	404-9001	1000 шт.	0,002	404-0276	1000 шт	0,002
19-01-002-02	301-9295	шт.	2	301-0033	шт.	2
	301-9296	шт.	2	301-0036	шт.	2
	301-9297	шт.	1	301-0090	шт.	1
	301-9520	шт.	1	301-1119	шт.	1
	301-9602	шт.	1	301-0009	шт.	1
	402-9050	м^3	0,005	402-0004	м^3	0,005
	404-9001	1000 шт.	0,002	404-0276	1000 шт.	0,002
19-01-003-03	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	302-9604	шт.	1	302-1629	шт.	1
	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1
19-01-003-04	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	302-9604	шт.	1	302-1629	шт.	1
	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1
19-01-003-05	104-9177	кг	41	104-1778	кг	41
	507-9507	шт.	2	507-1019	шт.	2
	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1
19-01-003-06	104-9177	кг	22	104-1778	кг	22
	507-9507	шт.	2	507-1019	шт.	2
	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1
19-01-003-07	104-9177	кг	41	104-1778	кг	41
	507-9507	шт.	2	507-1020	шт.	2
	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1
19-01-003-08	104-9177	кг	33,2	104-1778	кг	33,2
	507-9507	шт.	2	507-1020	шт.	2
	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1
19-01-003-09	104-9177	кг	32,8	104-1778	кг	32,8
	507-9507	шт.	2	507-1020	шт.	2
	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1
19-01-003-10	104-9177	кг	39,1	104-1778	кг	39,1
	507-9507	шт.	2	507-1021	шт.	2
	302-9603	шт	1	302-1631	шт.	1
	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1
19-01-003-11	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1
19-01-003-12	301-9616	шт.	1	301-1628	шт.	1

Номера расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед. изм.	расход	код	ед. изм.	расход
1	2	3	4	5	6	7
19-01-004-01	201-9251	кг	1	201-0772	т	0,001
	204-9160	кг	1	204-0059	т	0,001
	301-9298	м	0,107	301-0042	м	0,107
	302-9480	шт.	1	302-1736	шт	1
	402-9050	м^3	0,005	402-0004	м^3	0,005
	408-9040	м^3	0,59	408-0121	м^3	0,59
19-01-005-01	507-9507	шт.	2	507-0983	шт.	2
19-01-005-02	507-9507	шт.	2	507-0986	шт.	2
19-01-005-03	507-9507	шт.	2	507-0989	шт.	2
19-01-006-01	507-9507	шт.	2	507-0983	шт.	2
19-01-006-02	507-9507	шт.	2	507-0985	шт.	2
19-01-006-03	507-9507	шт.	2	507-0986	шт.	2
19-01-006-04	507-9507	шт.	2	507-0989	шт.	2
19-01-006-05	507-9507	шт.	2	507-0991	шт.	2
19-01-007-01	101-9662	т	0,0014	101-1929	т	0,0014
	115-9093	т	0,005	115-2815	т	0,005
	402-9050	м^3	0,001	402-0004	м^3	0,001
19-01-007-02	101-9662	т	0,0014	101-1929	т	0,0014
	115-9093	т	0,007	115-2815	т	0,007
	115-9097	т	0,08	115-0397	т	0,08
	402-9050	м^3	0,0017	402-0004	м^3	0,0017
19-01-007-03	101-9662	т	0,0008	101-1929	т	0,0008
	115-9093	т	0,013	115-2815	т	0,013
	115-9097	т	0,1	115-0397	т	0,1
	402-9050	м^3	0,01	402-0004	м^3	0,01
19-01-008-01	507-9507	шт.	2	507-0985	шт.	2
19-01-008-02	507-9507	шт	2	507-0986	шт.	2
19-01-008-03	507-9507	шт.	2	507-0988	шт.	2
19-01-008-04	507-9507	шт.	2	507-0989	шт	2
19-01-008-05	507-9507	шт.	2	507-0990	шт.	2
19-01-008-06	507-9507	шт.	2	507-0991	шт.	2
19-01-008-07	507-9507	шт.	2	507-0993	шт.	2
19-01-009-01	301-9502	шт.	1	301-1737	шт	1
	507-9507	шт.	2	507-0985	шт.	2
19-01-009-02	301-9502	шт.	1	301-1738	шт.	1
	507-9507	шт.	2	507-0986	шт.	2
19-01-009-03	301-9502	шт.	1	301-1739	шт.	1
	507-9507	шт.	2	507-0989	шт.	2
19-01-013-01	507-9507	шт.	2	507-1019	шт.	2
	402-9050	м^3	0,0044	402-0004	м^3	0,0044
19-01-013-02	507-9507	шт.	2	507-1020	шт.	2
	402-9050	м^3	0,0044	402-0004	м^3	0,0044
19-01-013-03	507-9507	шт.	2	507-1023	шт.	2
	402-9050	м^3	0,0044	402-0004	м^3	0,0044
19-01-013-04	507-9507	шт.	2	507-1024	шт.	2
	301-9606	шт.	1	301-1741	шт.	1
	402-9050	м^3	0,0044	402-0004	м^3	0,0044
19-01-013-05	301-9345	кг	1,06	301-1728	кг	1,06
	402-9050	м^3	0,006	402-0004	м^3	0,006
19-01-013-06	301-9345	кг	8,5	301-1729	кг	8,5
	402-9050	м^3	0,019	402-0004	м^3	0,019
19-01-013-07	301-9345	кг	30,6	301-1730	кг	30,6
	402-9050	м^3	0,041	402-0004	м^3	0,041
19-01-016-01	301-9668	шт.	1	301-1744	шт.	1
19-01-016-02	301-9668	шт.	1	301-1745	шт.	1
19-01-017-01	201-9251	кг	0,63	201-0772	т	0,00063
	302-9360	шт.	1	302-0593	шт.	1
	402-9050	м^3	0,0004	402-0004	м^3	0,0004

Номера расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед. изм.	расход	код	ед. изм.	расход
1	2	3	4	5	6	7
19-01-018-01	204-9160	кг	0,47	204-0059	т	0,00047
	408-9040	$м^3$	0,035	408-0121	$м^3$	0,035
	403-9022	$м^3$	0,04	403-1002	$м^3$	0,04
19-01-018-02	204-9160	кг	0,36	204-0059	т	0,00036
	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	408-9040	$м^3$	0,035	408-0121	$м^3$	0,035
	403-9022	$м^3$	0,21	403-1002	$м^3$	0,21
19-01-018-03	204-9160	кг	0,36	204-0059	т	0,00036
	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	408-9040	$м^3$	0,035	408-0121	$м^3$	0,035
	403-9022	$м^3$	0,21	403-1002	$м^3$	0,21
19-01-018-04	204-9160	кг	0,36	204-0059	т	0,00036
	302-9603	шт.	1	302-1631	шт	1
	408-9040	$м^3$	0,042	408-0121	$м^3$	0,042
	403-9022	$м^3$	0,25	403-1002	$м^3$	0,25
19-01-018-05	204-9160	кг	0,43	204-0059	т	0,00043
	302-9603	шт.	1	302-1631	шт.	1
	408-9040	$м^3$	0,049	408-0121	$м^3$	0,049
	403-9022	$м^3$	0,3	403-1002	$м^3$	0,3

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
Таблица 19-01-001. Установка газовых плит ... 4
Таблица 19-01-002. Установка водонагревателей ... 4
Таблица 19-01-003. Установка газогорелочных устройств ... 4
Таблица 19-01-004. Устройство установки для редуцирования давления газа ... 5
Таблица 19-01-005. Установка регуляторов давления газа ... 5
Таблица 19-01-006. Установка клапанов предохранительных ... 5
Таблица 19-01-007. Установка клапанов противовзрывных ... 5
Таблица 19-01-008. Установка диафрагм камерных ... 6
Таблица 19-01-009. Установка фильтров для очистки газа от механических примесей ... 6
Таблица 19-01-010. Отбор газа из трубопровода с установкой вентиля ... 6
Таблица 19-01-011. Отбор газа из топочного пространства импульсной трубкой ... 6
Таблица 19-01-012. Установка головки воздушной ... 6
Таблица 19-01-013. Установка затворов гидравлических, щитков для контрольно-измерительных приборов (КИП) ... 6
Таблица 19-01-014. Установка щита огнезащитного из кровельной стали и листового асбеста ... 7
Таблица 19-01-015. Пневматическое испытание газопроводов ... 7
Таблица 19-01-016. Обрезка действующего внутреннего газопровода ... 7
Таблица 19-01-017. Установка баллонов для сжиженного газа на кухне ... 7
Таблица 19-01-018. Установка баллонов для сжиженного газа в шкафу ... 7
Приложение 1. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ ... 8
Приложение 2. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ... 9
Приложение 3. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ... 10
Приложение 4. ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РЕСУРСОВ ... 13

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 309 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»