Приложение № 18
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 876/пр

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-18-2001

Сборник 18. Отопление - внутренние устройства

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.18. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

ФЕР сборника 18 «Отопление – внутренние устройства» предназначены для определения затрат при выполнении работ по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок, включая:

котлы отопительные теплопроизводительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) с температурой нагрева воды до 115°С или давлением пара до 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2), исключая затраты на установку комплектов приборов автоматизации;

водоподогреватели скоростные поверхностью нагрева одной секции до 30 м^2 и емкостные вместимостью до 6 м^3;

насосы при массе агрегата до 0,75 т, устанавливаемые на внутренних системах отопления, водоснабжения и канализации.

Установка котлов, водоподогревателей и насосов более высоких параметров, а также установка комплектов приборов автоматизации котельных с отопительными котлами теплопроизводительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) определяется по соответствующим сборникам ФЕР.

При этом установка водоподогревателей и насосов в котельных, оборудованных котлами теплопроизводительностью более 1,16 МВт (1 Гкал/ч), с температурой воды свыше 115°С или давлением пара более 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2), также определяется по соответствующим ФЕР.

1.18.1. В ФЕР сборника18 предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по установке агрегатов, приборов и устройств, включая комплектование, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление или пробивку отверстий для креплений, пристрелку креплений, сварочные работы, присоединение к трубопроводам, гидравлическое испытание оборудования и отдельных узлов и т.п.

1.18.2. Затраты на устройство оснований для установки котлов, водоподогревателей, баков и поддонов к ним, насосов, фильтров для очистки воды ФЕР сборника 18 не учтены.

1.18.3. Затраты на прокладку всех трубопроводов систем отопления, а также на установку арматуры, не входящей в комплект агрегатов, приборов и устройств, определяются по расценкам сборника 16 «Трубопроводы внутренние».

1.18.4. В расценке 18-01-001-01 предусмотрены затраты на установку котлов, поставляемых в сборе, а в расценках с 18-01-001-02 по 18-01-001-10 – поставляемых россыпью.

1.18.5. В расценках табл. 18-01-002 не учтены затраты по установке горелочных устройств для сжигания жидкого и газообразного топлива. Затраты на установку этих устройств определяются дополнительно.

1.18.6. Расценки на установку водоподогревателей скоростных представлены двумя таблицами: табл. 18-02-001 «Установка водоподогревателей скоростных односекционных» и табл. 18-02-002 «Установка секций водоподогревателей скоростных». Затраты на установку многосекционных водоподогревателей определяются как сумма затрат по табл. 18-02-001 и на каждую последующую секцию по табл. 18-02-002.

1.18.7. Расценкой 18-03-001-01 не предусмотрены работы по подготовке чугунных секционных радиаторов к установке (группировка, перегруппировка, установка или замена прокладок, опрессовка). Эти затраты необходимо учитывать дополнительно.

1.18.8. Расценка 18-03-001-02 на радиаторы стальные распространяется на установку радиаторов одно– двух– и трех– рядных.

1.18.9. В расценках табл. 18-03-002 предусмотрена установка одиночных ребристых труб. При групповой их установке затраты на колена двойные чугунные принимаются по расценкам табл. 18-03-003.

1.18.10. В расценках табл. 18-03-004 учтена установка отопительных регистров с колонками длиной до 6 м.

При установке регистров длиной более 6 м расход их в пределах до 6 м определяется по расценкам табл. 18-03-004, а сверх 6 м как прокладка трубопроводов по расценкам сборника 16 «Трубопроводы внутренние». Затраты на

gost.e-ecolog.ru

установку регистров из гладких труб без колонок определяются также, как прокладка трубопроводов по расценкам сборника 16 «Трубопроводы внутренние».

1.18.11. В расценках на установку нагревательных приборов учтены типовые крепления.

1.18.12. Расценками табл. 18-04-001 врезка штуцеров для приборов контроля не учтена.

1.18.13. Затраты на установку указателей уровня на конденсационных баках определяются дополнительно по табл. 18-07-001.

1.18.14. Расценками табл. 18-05-001 на установку насосов не предусмотрены затраты на ревизию, сушку и присоединение электродвигателей к электросети.

Эти затраты следует учитывать дополнительно.

1.18.15. Затраты на промывку и гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления предусмотрены соответствующими расценками сборника 16 «Трубопроводы внутренние».

1.18.16. Затраты на тепловое испытание систем отопления с проверкой равномерности прогрева отопительных приборов принимаются в размере 3 % от затрат труда и времени эксплуатации машин, учтенных в расценках на устройство указанных систем.

1.18.17. Указанный в ФЕР сборника 18 размер «до» включает в себя этот размер.

1.18.18. Состав комплектов отопительных котлов приведен в приложении 18.1.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.18. Исчисление объемов работ при использовании ФЕР сборника 18 «Отопление – внутренние устройства».

2.18.1. Объем работ по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления определяется по проектным данным.

2.18.2. При определении объемов работ по установке регистров с колонками следует принимать длину регистров до 6 м.

2.18.3. Состав комплектов отопительных котлов, затраты на установку которых учтены расценками табл. 18-01-001 и 18-01-002, приведен в приложении 18.1.

2.18.4. Объем работ по установке труб чугунных ребристых определяется по длине труб, по установке регистров из стальных труб – по длине труб нитки регистра.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ							
Таблица ФЕР 18-01-001	**Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе**						
	Измеритель: шт						
	Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе водогрейных теплопроизводительностью:						
18-01-001-01	до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч)	317,30	225,64	50,68	4,35	40,98	22,1
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
18-01-001-02	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 14	1 374,45	722,87	195,58	25,11	456,00	70,8
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-001-03	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 18	1 570,79	788,21	205,22	25,16	577,36	77,2
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-001-04	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 22	1 697,72	853,56	144,89	13,00	699,27	83,6
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-001-05	более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций до 26	1 958,92	918,90	220,91	24,76	819,11	90
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
	Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе паровых теплопроизводительностью более 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч), количество секций:						
18-01-001-06	до 14	1 490,93	800,46	219,59	28,93	470,88	78,4
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-001-07	до 18	1 676,54	865,81	229,73	29,01	581,00	84,8
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-001-08	до 22	1 873,80	931,15	239,72	28,98	702,93	91,2
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-001-09	до 26	2 064,51	996,50	250,68	29,27	817,33	97,6
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-001-10	За каждые 4 полные и неполные секции сверх 26 секций добавлять к расценке 18-01-001-05; 18-01-001-09	106,92	65,14	11,85	1,82	29,93	6,38
18.5.08.18	*Каркас котла, кг*					*П*	
Таблица ФЕР 18-01-002	**Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных**						
	Измеритель: шт						
	Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных на твердом топливе теплопроизводительностью:						
18-01-002-01	до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч)	787,81	432,40	173,29	21,89	182,12	46
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-002-02	до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч)	916,10	501,96	217,53	28,46	196,61	53,4
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-002-03	до 0,46 МВт (0,40 Гкал/ч)	1 018,44	562,12	258,49	34,93	197,83	59,8
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-002-04	до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч)	1 335,54	707,82	332,63	45,73	295,09	75,3
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
18-01-002-05	до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч)	1 701,56	924,02	464,44	65,53	313,10	98,3
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	
	Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных на жидком топливе или газе теплопроизводительностью:						
18-01-002-06	до 0,21 МВт (0,18 Гкал/ч)	799,71	352,50	265,09	31,57	182,12	37,5
19.3.01.13	*Клапаны взрывные, шт*					*2*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*6*	

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
18-01-002-07 *19.3.01.13* *23.8.03.11*	до 0,31 МВт (0,27 Гкал/ч) *Клапаны взрывные, шт* *Фланцы стальные, шт*	918,62	421,12	300,58	36,18	196,92 *2* *6*	44,8
18-01-002-08 *19.3.01.13* *23.8.03.11*	до 0,46 МВт (0,40 Гкал/ч) *Клапаны взрывные, шт* *Фланцы стальные, шт*	1 120,10	485,04	436,92	54,75	198,14 *2* *6*	51,6
18-01-002-09 *19.3.01.13* *23.8.03.11*	до 0,64 МВт (0,55 Гкал/ч) *Клапаны взрывные, шт* *Фланцы стальные, шт*	1 453,80	627,92	524,16	65,87	301,72 *2* *6*	66,8
18-01-002-10 *19.3.01.13* *23.8.03.11*	до 0,84 МВт (0,72 Гкал/ч) *Клапаны взрывные, шт* *Фланцы стальные, шт*	2 082,71	840,36	902,31	116,72	340,04 *2* *6*	89,4
Раздел 2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ							
Таблица ФЕР 18-02-001	**Установка водоподогревателей скоростных односекционных** Измеритель: шт						
	Установка водоподогревателей скоростных односекционных поверхностью нагрева одной секции:						
18-02-001-01 *23.8.03.11*	до 4 м^2 *Фланцы стальные, шт*	200,53	81,67	52,92	5,63	65,94 *4*	8,49
18-02-001-02 *23.8.03.11*	до 8 м^2 *Фланцы стальные, шт*	380,83	132,08	75,04	7,96	173,71 *4*	13,73
18-02-001-03 *23.8.03.11*	до 12 м^2 *Фланцы стальные, шт*	488,49	157,77	103,98	11,87	226,74 *4*	16,4
18-02-001-04 *23.8.03.11*	до 20 м^2 *Фланцы стальные, шт*	716,17	223,18	138,56	15,73	354,43 *4*	23,2
18-02-001-05 *23.8.03.11*	до 30 м^2 *Фланцы стальные, шт*	845,23	255,89	203,19	25,98	386,15 *4*	26,6
Таблица ФЕР 18-02-002	**Установка секций водоподогревателей скоростных** Измеритель: секция						
	Установка секций водоподогревателей скоростных поверхностью нагрева одной секции:						
18-02-002-01 *18.5.08.12*	до 4 м^2 *Секции водоподогревателя с калачом, шт*	78,97	18,30	26,33	1,20	34,34 *1*	2,04
18-02-002-02 *18.5.08.12*	до 8 м^2 *Секции водоподогревателя с калачом, шт*	131,84	29,33	45,98	3,39	56,53 *1*	3,27
18-02-002-03 *18.5.08.12*	до 12 м^2 *Секции водоподогревателя с калачом, шт*	205,17	37,85	61,70	5,09	105,62 *1*	4,22
18-02-002-04 *18.5.08.12*	до 20 м^2 *Секции водоподогревателя с калачом, шт*	308,50	52,38	89,58	7,84	166,54 *1*	5,84
18-02-002-05 *18.5.08.12*	до 30 м^2 *Секции водоподогревателя с калачом, шт*	403,41	65,48	121,85	12,60	216,08 *1*	7,3
Таблица ФЕР 18-02-003	**Установка водоподогревателей емкостных** Измеритель: шт						
	Установка водоподогревателей емкостных вместимостью:						
18-02-003-01 *23.8.03.11*	до 1 м^3 *Фланцы стальные, шт*	311,47	124,49	61,35	5,43	125,63 *5*	13,4
18-02-003-02 *23.8.03.11*	до 2 м^3 *Фланцы стальные, шт*	429,85	190,45	99,42	10,81	139,98 *5*	20,5
18-02-003-03 *23.8.03.11*	до 4 м^3 *Фланцы стальные, шт*	542,42	261,05	139,24	16,61	142,13 *5*	28,1
18-02-003-04 *23.8.03.11*	до 6 м^3 *Фланцы стальные, шт*	663,13	328,87	174,95	21,89	159,31 *5*	35,4
Таблица ФЕР 18-02-004	**Монтаж водонагревателей электрических накопительных (емкостных)** Измеритель: шт						
	Монтаж водонагревателей электрических накопительных (емкостных) объемом:						
18-02-004-01 *24.3.03.13*	до 50 л *Трубы полиэтиленовые, м*	4,56	3,67			0,89 *1,5*	0,43
18-02-004-02 *24.3.03.13*	свыше 50 до 100 л *Трубы полиэтиленовые, м*	8,31	7,42			0,89 *1,5*	0,87
18-02-004-03 *24.3.03.13*	свыше 100 л *Трубы полиэтиленовые, м*	21,03	20,14			0,89 *1,5*	2,22

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 18-02-005 Монтаж проточных водонагревателей электрических							
	Измеритель: шт						
18-02-005-01	Монтаж проточных водонагревателей электрических	2,74	2,30			0,44	0,27
Раздел 3. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ							
Таблица ФЕР 18-03-001 Установка радиаторов и конвекторов							
	Измеритель: 100 кВт						
	Установка радиаторов:						
18-03-001-01 *18.5.10.07*	чугунных *Радиаторы чугунные, кВт*	2 044,71	611,75	316,28	75,46	1 116,68 *100*	68,2
18-03-001-02 *18.5.10.06*	стальных *Радиаторы стальные, кВт*	1 945,41	530,13	192,89	38,75	1 222,39 *100*	59,1
18-03-001-03 *18.5.06.02*	Установка конвекторов *Конвекторы с креплениями, кВт*	998,18	780,39	155,70	34,62	62,09 *100*	87
Таблица ФЕР 18-03-002 Установка труб чугунных ребристых							
	Измеритель: 100 м						
	Установка труб чугунных ребристых длиной:						
18-03-002-01	0,5 м	23 980,20	1 042,47	484,01	108,69	22 453,72	117,66
18-03-002-02	1 м	37 194,10	1 042,47	484,01	108,69	35 667,62	117,66
18-03-002-03	1,5 м	50 627,10	1 042,47	484,01	108,69	49 100,62	117,66
18-03-002-04	2 м	46 783,10	1 042,47	484,01	108,69	45 256,62	117,66
Таблица ФЕР 18-03-003 Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам							
	Измеритель: 10 шт						
18-03-003-01	Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам	952,27	45,81	12,33	2,97	894,13	5,17
Таблица ФЕР 18-03-004 Установка регистров из стальных труб							
	Измеритель: 100 м						
	Установка регистров из стальных:						
18-03-004-01	водогазопроводных труб диаметром нитки 20 мм	1 936,16	135,14	38,68	6,13	1 762,34	14,9
18-03-004-02	водогазопроводных труб диаметром нитки 25 мм	2 436,16	135,14	38,68	6,13	2 262,34	14,9
18-03-004-03	водогазопроводных труб диаметром нитки 32 мм	2 636,16	135,14	38,68	6,13	2 462,34	14,9
18-03-004-04	водогазопроводных труб диаметром нитки 40 мм	3 236,16	135,14	38,68	6,13	3 062,34	14,9
18-03-004-05	сварных труб диаметром нитки 50 мм	5 436,16	135,14	38,68	6,13	5 262,34	14,9
18-03-004-06	сварных труб диаметром нитки 70 мм	6 536,16	135,14	38,68	6,13	6 362,34	14,9
18-03-004-07	сварных труб диаметром нитки 80 мм	7 294,44	216,77	70,78	11,63	7 006,89	23,9
18-03-004-08	сварных труб диаметром нитки 100 мм	9 694,44	216,77	70,78	11,63	9 406,89	23,9
Раздел 4. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ							
Таблица ФЕР 18-04-001 Установка баков расширительных							
	Измеритель: шт						
	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью:						
18-04-001-01	0,1 м^3	421,75	32,16	23,71	1,96	365,88	3,63
18-04-001-02	0,15 м^3	486,54	32,16	23,71	1,96	430,67	3,63
18-04-001-03	0,2 м^3	549,64	32,16	23,71	1,96	493,77	3,63
18-04-001-04	0,3 м^3	715,81	32,16	23,71	1,96	659,94	3,63
18-04-001-05	0,4 м^3	807,01	32,16	23,71	1,96	751,14	3,63
18-04-001-06	0,5 м^3	892,52	76,82	27,50	2,55	788,20	8,67
18-04-001-07	0,6 м^3	967,69	76,82	27,50	2,55	863,37	8,67
18-04-001-08	0,8 м^3	1 106,09	76,82	27,50	2,55	1 001,77	8,67
18-04-001-09	1 м^3	1 260,65	97,46	34,76	3,76	1 128,43	11
18-04-001-10	1,2 м^3	1 362,06	97,46	34,76	3,76	1 229,84	11
18-04-001-11	1,5 м^3	1 518,13	97,46	26,22	2,25	1 394,45	11
18-04-001-12	2 м^3	1 749,00	124,93	26,32	2,09	1 597,75	14,1
18-04-001-13	2,5 м^3	2 028,10	124,93	26,32	2,09	1 876,85	14,1
18-04-001-14	3 м^3	2 217,45	146,19	41,32	4,58	2 029,94	16,5

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
18-04-001-15	3,5 м^3	2 445,55	146,19	41,32	4,58	2 258,04	16,5
18-04-001-16	4 м^3	2 697,89	146,19	40,66	4,47	2 511,04	16,5
	Установка баков унифицированных с переливным бачком вместимостью:						
18-04-001-17	1 м^3	3 822,11	97,46	26,22	2,25	3 698,43	11
18-04-001-18	1,5 м^3	4 625,13	97,46	26,22	2,25	4 501,45	11
18-04-001-19	2 м^3	5 246,54	124,93	35,86	3,50	5 085,75	14,1
Таблица ФЕР 18-04-002	**Установка баков конденсационных**						
	Измеритель: шт						
	Установка баков конденсационных вместимостью:						
18-04-002-01	до 0,3 м^3	885,21	97,77	32,26	1,88	755,18	10,9
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-04-002-02	до 0,4 м^3	968,41	97,77	32,26	1,88	838,38	10,9
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-04-002-03	до 0,6 м^3	1 193,77	97,77	32,26	1,88	1 063,74	10,9
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-04-002-04	до 0,8 м^3	1 438,14	97,77	32,26	1,88	1 308,11	10,9
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-04-002-05	до 1 м^3	1 451,59	123,79	41,52	2,97	1 286,28	13,8
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-04-002-06	до 1,25 м^3	1 743,13	123,79	41,52	2,97	1 577,82	13,8
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-04-002-07	до 1,5 м^3	1 954,61	123,79	41,52	2,97	1 789,30	13,8
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-04-002-08	до 2 м^3	2 498,88	152,49	57,52	4,74	2 288,87	17
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-04-002-09	до 3 м^3	3 429,44	169,53	69,04	6,36	3 190,87	18,9
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
Таблица ФЕР 18-04-003	**Установка поддонов металлических для баков**						
	Измеритель: шт						
	Установка поддонов металлических для баков вместимостью:						
18-04-003-01	до 2 м^3	17,08	11,62	5,46	0,95		1,33
18.5.02.03	*Поддоны, шт*					*1*	
18-04-003-02	до 4 м^3	23,44	16,17	7,27	1,21		1,85
18.5.02.03	*Поддоны, шт*					*1*	
Раздел 5. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ							
Таблица ФЕР 18-05-001	**Установка насосов центробежных с электродвигателем**						
	Измеритель: шт						
	Установка насосов центробежных с электродвигателем, масса агрегата:						
18-05-001-01	до 0,1 т	186,86	120,77	11,95	1,03	54,14	13
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
18-05-001-02	до 0,2 т	273,19	151,43	23,05	2,51	98,71	16,3
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
18-05-001-03	до 0,3 т	287,93	171,87	38,75	4,81	77,31	18,5
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
18-05-001-04	до 0,5 т	406,29	235,97	62,15	8,27	108,17	25,4
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
18-05-001-05	до 0,75 т	474,83	287,99	71,38	9,33	115,46	31
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
Таблица ФЕР 18-05-002	**Установка вставок виброизолирующих к насосам**						
	Измеритель: 10 шт						
	Установка вставок виброизолирующих к насосам давлением:						
18-05-002-01	1 МПа диаметром 125 мм	673,55	185,80	69,43	4,04	418,32	20
18.5.03.01	*Вставки виброизолирующие к насосам, компл*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*10*	
18-05-002-02	1 МПа диаметром 150 мм	761,08	242,47	93,04	5,29	425,57	26,1
18.5.03.01	*Вставки виброизолирующие к насосам, компл*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*10*	
18-05-002-03	1,6 МПа диаметром 50 мм	315,76	96,62	29,58	0,87	189,56	10,4
18.5.03.01	*Вставки виброизолирующие к насосам, компл*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*10*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
18-05-002-04	1,6 МПа диаметром 65 мм	426,98	135,63	48,47	2,98	242,88	14,6
18.5.03.01	*Вставки виброизолирующие к насосам, компл*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*10*	
18-05-002-05	1,6 МПа диаметром 80 мм	411,12	135,63	48,88	2,05	226,61	14,6
18.5.03.01	*Вставки виброизолирующие к насосам, компл*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*10*	
18-05-002-06	1,6 МПа диаметром 100 мм	473,65	159,79	61,65	3,00	252,21	17,2
18.5.03.01	*Вставки виброизолирующие к насосам, компл*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*10*	
18-05-002-07	1,6 МПа диаметром 150 мм	761,08	242,47	93,04	5,29	425,57	26,1
18.5.03.01	*Вставки виброизолирующие к насосам, компл*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*10*	
18-05-002-08	1,6 МПа диаметром 200 мм	1 118,70	333,51	149,15	9,54	636,04	35,9
18.5.03.01	*Вставки виброизолирующие к насосам, компл*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*10*	
18-05-002-09	1,6 МПа диаметром 300 мм	1 611,12	504,45	230,74	14,74	875,93	54,3
18.5.03.01	*Вставки виброизолирующие к насосам, компл*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*10*	
Раздел 6. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ							
Таблица ФЕР 18-06-001	**Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб**						
	Измеритель: шт						
	Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб наружным диаметром корпуса:						
18-06-001-01	108 мм	76,42	65,99	6,13	0,50	4,30	6,86
18.5.04.01	*Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, компл*					*1*	
18-06-001-02	159 мм	76,42	65,99	6,13	0,50	4,30	6,86
18.5.04.01	*Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, компл*					*1*	
18-06-001-03	219 мм	106,63	85,04	13,35	1,35	8,24	8,84
18.5.04.01	*Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, компл*					*1*	
18-06-001-04	273 мм	168,20	117,36	28,27	2,97	22,57	12,2
18.5.04.01	*Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, компл*					*1*	
18-06-001-05	325 мм	168,20	117,36	28,27	2,97	22,57	12,2
18.5.04.01	*Гребенки паро-водораспределительные из стальных труб с ответными фланцами, болтами, прокладками, кронштейнами, компл*					*1*	
Таблица ФЕР 18-06-002	**Установка грязевиков**						
	Измеритель: шт						
	Установка грязевиков наружным диаметром патрубков:						
18-06-002-01	до 45 мм	465,09	24,53	7,24	0,26	433,32	2,64
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-06-002-02	до 57 мм	515,08	24,53	7,24	0,26	483,31	2,64
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-06-002-03	до 89 мм	931,19	33,26	13,34	0,50	884,59	3,58
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-06-002-04	до 108 мм	960,27	33,26	13,42	0,50	913,59	3,58
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
18-06-002-05	до 133 мм	1 224,65	71,07	18,82	0,89	1 134,76	7,65
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-06-002-06	до 159 мм	1 647,65	71,07	18,82	0,89	1 557,76	7,65
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-06-002-07	до 219 мм	2 662,04	104,98	33,93	1,92	2 523,13	11,3
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-06-002-08	до 273 мм	4 237,80	130,99	51,24	3,27	4 055,57	14,1
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
Таблица ФЕР 18-06-003	**Установка воздухосборников и воздухоотводчиков**						
	Измеритель: шт						
	Установка воздухосборников наружным диаметром:						
18-06-003-01	76 мм	124,88	10,56	5,09	0,84	109,23	1,11
18-06-003-02	89 мм	131,88	10,56	5,09	0,84	116,23	1,11
18-06-003-03	108 мм	151,88	10,56	5,09	0,84	136,23	1,11
18-06-003-04	133 мм	189,88	10,56	5,09	0,84	174,23	1,11
18-06-003-05	159 мм	200,88	10,56	5,09	0,84	185,23	1,11
18-06-003-06	219 мм	291,52	10,56	5,09	0,84	275,87	1,11
18-06-003-07	273 мм	433,52	10,56	5,09	0,84	417,87	1,11
18-06-003-08	325 мм	592,02	25,49	7,14	0,97	559,39	2,68
18-06-003-09	426 мм	839,02	25,49	7,14	0,97	806,39	2,68
18-06-003-10	Установка воздухоотводчиков	30,25	15,12	6,25	0,97	8,88	1,59
19.1.02.01	*Воздухоотводчики, шт*					*1*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*1*	
Таблица ФЕР 18-06-004	**Установка узлов тепловых элеваторных**						
	Измеритель: узел						
	Установка узлов тепловых элеваторных номером:						
18-06-004-01	1, 2	249,23	91,39	24,90	3,32	132,94	9,5
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*4*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-06-004-02	3-5	366,44	111,59	35,47	3,59	219,38	11,6
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*4*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
18-06-004-03	6, 7	655,05	127,95	52,37	5,99	474,73	13,3
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*4*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*4*	
Таблица ФЕР 18-06-005	**Установка элеваторов**						
	Измеритель: 10 шт						
	Установка элеваторов номером:						
18-06-005-01	1, 2	737,55	193,25	60,78	4,02	483,52	19,8
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*30*	
18.5.13.02	*Элеваторы, шт*					*10*	
18-06-005-02	3-5	916,31	286,94	89,57	4,83	539,80	29,4
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*30*	
18.5.13.02	*Элеваторы, шт*					*10*	
18-06-005-03	6, 7	1 500,12	506,54	110,37	6,53	883,21	51,9
23.8.03.11	*Фланцы стальные, шт*					*30*	
18.5.13.02	*Элеваторы, шт*					*10*	
Таблица ФЕР 18-06-006	**Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов**						
	Измеритель: узел						
	Установка узлов конденсатоотводчиков диаметром:						
18-06-006-01	15 мм	106,36	25,59	3,12	0,49	77,65	2,66
18-06-006-02	20 мм	147,85	25,59	3,12	0,49	119,14	2,66
18-06-006-03	25 мм	207,07	25,59	3,12	0,49	178,36	2,66
18-06-006-04	32 мм	208,83	41,85	12,51	1,93	154,47	4,35
18-06-006-05	40 мм	219,86	41,85	12,51	1,93	165,50	4,35
18-06-006-06	50 мм	229,41	41,85	12,51	1,93	175,05	4,35
18-06-006-07	Установка ручных насосов	101,88	54,40	6,91	1,08	40,57	6,14
Таблица ФЕР 18-06-007	**Установка фильтров**						
	Измеритель: 10 шт						
	Установка фильтров диаметром:						
18-06-007-01	25 мм	119,37	70,50	41,62	3,85	7,25	7,5
18.5.14.01	*Фильтры для очистки воды, шт*					*10*	
18-06-007-02	32 мм	121,36	70,50	42,57	3,31	8,29	7,5
18.5.14.01	*Фильтры для очистки воды, шт*					*10*	

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
18-06-007-03 *18.5.14.01*	40 мм *Фильтры для очистки воды, шт*	152,16	84,54	58,29	5,51	9,33 *10*	9,1
18-06-007-04 *18.5.14.01*	50 мм *Фильтры для очистки воды, шт*	155,15	84,54	60,25	5,44	10,36 *10*	9,1
18-06-007-05 *18.5.14.01*	65 мм *Фильтры для очистки воды, шт*	192,98	103,12	78,46	7,73	11,40 *10*	11,1
18-06-007-06 *18.5.14.01*	80 мм *Фильтры для очистки воды, шт*	254,20	128,20	106,31	8,38	19,69 *10*	13,8
18-06-007-07 *18.5.14.01*	100 мм *Фильтры для очистки воды, шт*	317,33	151,43	136,89	8,81	29,01 *10*	16,3
18-06-007-08 *18.5.14.01*	125 мм *Фильтры для очистки воды, шт*	602,51	364,17	203,11	16,26	35,23 *10*	39,2
18-06-007-09 *18.5.14.01*	150 мм *Фильтры для очистки воды, шт*	773,48	449,64	274,10	22,56	49,74 *10*	48,4
Раздел 7. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ							
Таблица ФЕР 18-07-001	**Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных**						
	Измеритель: компл						
18-07-001-01	Установка указателей уровня кранового типа	436,61	7,61			429,00	0,78
	Установка манометров:						
18-07-001-02	с трехходовым краном	3,02	2,18			0,84	0,22
18-07-001-03	с трехходовым краном и трубкой-сифоном	3,87	3,03			0,84	0,31
18-07-001-04	Установка термометров в оправе прямых и угловых	5,20	2,91			2,29	0,31
18-07-001-05	Установка кранов воздушных	27,16	1,23			25,93	0,12

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 18.1

Состав комплекта отопительных котлов

Котлы	Котлы с топочной гарнитурой	Задвижки, вентили, клапаны обратные и предохранительные, краны проходные и трехходовые	Манометры, термометры, указатели уровня, трубка-сифон	Соединительные части и трубы, шиберы	Бачки расширительные	Паросборники
1	2	3	4	5	6	7
Чугунные секционные водогрейные теплопроизводительностью (1 Гкал/ч):						
до 0,06 (0,05)	+	-	+	—	+	—
св. 0,06 (0,05)	+	+	+	+	—	—
Чугунные секционные паровые теплопроизводительностью св. 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч)	+	+	+	+	—	+
Стальные жаротрубные паро-водогрейные	+	+	+	—	—	—

Примечание.

Котлы чугунные секционные водогрейные теплопроизводительностью до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч) и котлы стальные жаротрубные паро-водогрейные поставляются в сборе.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 2
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 3
Раздел 1. КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ... 3
Таблица ФЕР 18-01-001 Установка котлов отопительных чугунных секционных на твердом топливе ... 3
Таблица ФЕР 18-01-002 Установка котлов стальных жаротрубных пароводогрейных ... 3
Раздел 2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ... 4
Таблица ФЕР 18-02-001 Установка водоподогревателей скоростных односекционных ... 4
Таблица ФЕР 18-02-002 Установка секций водоподогревателей скоростных ... 4
Таблица ФЕР 18-02-003 Установка водоподогревателей емкостных ... 4
Таблица ФЕР 18-02-004 Монтаж водонагревателей электрических накопительных (емкостных) ... 4
Таблица ФЕР 18-02-005 Монтаж проточных водонагревателей электрических ... 5
Раздел 3. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ... 5
Таблица ФЕР 18-03-001 Установка радиаторов и конвекторов ... 5
Таблица ФЕР 18-03-002 Установка труб чугунных ребристых ... 5
Таблица ФЕР 18-03-003 Установка колен чугунных двойных к ребристым трубам ... 5
Таблица ФЕР 18-03-004 Установка регистров из стальных труб ... 5
Раздел 4. БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ... 5
Таблица ФЕР 18-04-001 Установка баков расширительных ... 5
Таблица ФЕР 18-04-002 Установка баков конденсационных ... 6
Таблица ФЕР 18-04-003 Установка поддонов металлических для баков ... 6
Раздел 5. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ... 6
Таблица ФЕР 18-05-001 Установка насосов центробежных с электродвигателем ... 6
Таблица ФЕР 18-05-002 Установка вставок виброизолирующих к насосам ... 6
Раздел 6. ВВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ ... 7
Таблица ФЕР 18-06-001 Установка гребенок пароводораспределительных из стальных труб ... 7
Таблица ФЕР 18-06-002 Установка грязевиков ... 7
Таблица ФЕР 18-06-003 Установка воздухосборников и воздухоотводчиков ... 8
Таблица ФЕР 18-06-004 Установка узлов тепловых элеваторных ... 8
Таблица ФЕР 18-06-005 Установка элеваторов ... 8
Таблица ФЕР 18-06-006 Установка узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов ... 8
Таблица ФЕР 18-06-007 Установка фильтров ... 8
Раздел 7. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И КРАНЫ ВОЗДУШНЫЕ ... 9
Таблица ФЕР 18-07-001 Установка контрольно-измерительных приборов и кранов воздушных ... 9
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 10

gost.e-ecolog.ru