Приложение № 65
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 876/пр

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-18-2001

Сборник 18. Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

В ФЕРм сборника 18 учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от затрат труда рабочих, учтенных расценками.

ФЕРм сборника 18 «Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности» предназначены для определения затрат на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

– перемещение оборудования:

горизонтальное – от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, кроме расценок 18-02-020-01, 18-02-020-02, 18-02-021-02, 18-02-023-02, 18-02-023-03, 18-02-024-01, 18-02-025-01, 18-02-025-02, 18-02-027-01, 18-02-029-02, 18-02-029-05, 18-02-029-06, 18-02-030-01, 18-02-031-01, отдела 2 раздела 2, где перемещение не учтено;

вертикальное – до проектных отметок, кроме расценок раздела с 1 по 4 отдела 1, где учтен подъем на высоту до 2 м; отдела 1 раздела 5, где учтен подъем на высоту до 5 м в пределах 1 этажа; отдела 2 раздела 6, где подъем учтен на высоту до 10 м;

– все виды индивидуальных испытаний оборудования, обязательных к проведению;

– установку обвязочных трубопроводов, арматуры к оборудованию по расценкам 18-02-127-01; с 18-02-128-01 по 18-02-128-03; 18-02-129-01; 18-02-130-01; 18-02-131-01; 18-02-132-01 и 18-02-132-02 отдела 2 раздела 9 и расценкам отделов 3, 4, 6.

1.18.1. В ФЕРм сборника 18 не учтены затраты на:

подготовку оборудования под защитные покрытия и производство защитных покрытий, определяемые по соответствующим расценкам раздела 4 отдела 1;

заполнение аппаратов насадочными материалами и катализаторами, определяемые по расценкам табл. с 18-01-044 по 18-01-046 раздела 2 отдела 1;

установку контрольно-измерительных приборов (кроме расценок с 18-03-001-01 по 18-03-001-03 раздела 1 отдела 3 и расценок отдела 4), определяемые по соответствующим ФЕРм сборника 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

установку не входящих в комплект поставки лестниц, площадок и прочих металлических конструкций для обслуживания оборудования, определяемые по соответствующим сборникам ФЕР-2001 на строительные работы;

специальную химическую очистку реагентами, промывку водой, маслом и продувку сжатым воздухом или газами аппаратов в комплекте со смежным оборудованием и коммуникациями, проводимые в процессе выполнения пусконаладочных работ;

расход материальных ресурсов, приведенных в приложении 18.1 «Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования»;

расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования приведен в приложении 18.2.

1.18.2. Масса единицы измерения учитывает массу оборудования без футеровки, изоляции и насадки (кроме расценок табл. 18-02-124, с 18-02-128 по 18-02-132 отдела 2 раздела 9, по которым масса единицы измерения учитывает массу оборудования с футеровкой и изоляцией).

1.18.3. ФЕРм сборника 18 отдела 1 раздела 1 охватывает следующие виды аппаратов:

табл. 18-01-001 – сборники, кубы, монжусы, ресиверы, резервуары, паросборники, маслоотделители, отстойники, брызгоулавливатели, ловушки, баки, бункеры, кубы, воронки, мерники, растворители, дистилляторы, флорентины, нутч-фильтры, теплообменники кожухотрубчатые (конденсаторы, дефлегматоры, испарители, холодильники,

gost.e-ecolog.ru

подогреватели), выпарные аппараты однокорпусные с естественной циркуляцией и пленочного типа, теплообменники спиральные, пластинчатые, оросительные и другие, аналогичные по технической (конструктивной) характеристике аппараты, независимо от их наименования;

табл. 18-01-002 – аппараты с перемешивающими устройствами: отстойники, воронки, сгустители, реакторы, кубы, монжусы, ресиверы;

табл. 18-01-004 – сушилки ленточные;

табл. 18-01-006 – центрифуги непрерывного или периодического действия: пульсирующие, вибрационные, шнековые, роторные и отстойного типа.

1.18.4. В ФЕРм сборника 18 отдела 1 раздела 2 на монтаж сушилок барабанных табл. 18-01-021, кристаллизаторов барабанных табл. 18-01-027 и печей с вращающимися барабанами табл. 18-01-028 учтены затраты на монтаж загрузочного и разгрузочного устройств.

1.18.5. Расценками табл. 18-01-023 предусмотрен монтаж оборудования, поступающего на монтажную площадку секторами.

1.18.6. При монтаже оборудования по ФЕРм сборника 18 отдел 1 раздел 2 без проведения испытания к затратам труда рабочих следует применять коэффициент 0,8 и исключать материальные ресурсы, необходимые для испытания оборудования.

1.18.7. Обработка и подготовка сварных швов аппаратов и сосудов, подлежащих гуммированию или другой химической противокоррозионной защите, в расценках не учтены и учитываются в сметной стоимости оборудования, т.к. выполняются производителями оборудования.

1.18.8. ФЕРм сборника 18 отдела 1 раздела 4 предназначены для определения затрат на подготовку сосудов и аппаратов под химическую защиту.

1.18.9. В расценках табл. 18-01-070 не учтены затраты на снятие и установку крышек, определяемые по расценкам табл. 18-01-066.

1.18.10. Расценками табл. 18-01-071 разрешается пользоваться только при определении затрат на обработку и подготовку сварных монтажных швов под гуммирование и другие виды химической защиты сосудов и аппаратов, поступивших в монтаж с необработанными швами.

1.18.11. В ФЕРм сборника 18 отдела 1 раздела 5 не учтены затраты на:

установку соединительных патрубков между вентиляторами и корпусом воздухоохладителей, определяемые по соответствующим сборникам ФЕР;

установку вентилятора и электродвигателя по табл. 18-01-091, определяемые по ФЕРм сборника 7 «Компрессорные установки, вентиляторы и насосы» и ФЕРм сборника 8 «Электротехнические установки».

1.18.12. В ФЕРм сборника 18 отдел 2 раздел 1 учтены затраты на:

установку внутренних устройств по расценке 18-02-002-04;

гидравлическое испытание по расценкам 18-02-001-01, 18-02-002-02, 18-02-002-04, 18-02-004-01, 18-02-005-03.

1.18.13. В расценках 18-02-003-01 и 18-02-004-01 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

1.18.14. В ФЕРм сборника 18 отдела 2 раздела 2 учтены затраты на:

гидравлическое испытание оборудования по расценке 18-02-020-02; расценкам табл. 18-02-021, 18-02-022, 18-02-024, 18-02-026, 18-02-028; расценкам 18-02-029-01, 18-02-029-03; по расценке 18-02-031-02 и теплообменника по расценке 18-02-023-03;

испытание оборудования на холостом ходу по расценкам табл. 18-02-022;

термическую обработку, предварительный и сопутствующий подогрев швов пальцевыми нагревателями по расценкам табл. 18-02-022, 18-02-026, 18-02-028 и расценке 18-02-029-01;

приварку крючьев для футеровки по расценкам табл. 18-02-028.

1.18.15. В расценке 18-02-024-01 не учтены затраты на сборку и установку на аппарат водяной рубашки, работы выполняются заводом-изготовителем на месте монтажа.

1.18.16. В расценках табл. 18-02-020, расценках 18-02-021-02, 18-02-023-02, 18-02-023-03, расценках табл. 18-02-025, расценках 18-02-029-02, 18-02-029-05, 18-02-029-06, расценках табл. 18-02-031 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

1.18.17. В ФЕРм сборника 18 отдела 2 раздела 3 учтены затраты на:

гидравлическое испытание оборудования по расценкам табл. 18-02-044, 18-02-045, 18-02-046, 18-02-047, 18-02-048;

испытание оборудования на холостом ходу по расценкам табл. 18-02-041, 18-02-042, 18-02-043, 18-02-045,18-02-047.

1.18.18. Масса в расценках табл. 18-02-040 приведена без массы футеровки.

1.18.19. В ФЕРм сборника 18 отдела 2 раздела 4 табл. 18-02-055, 18-02-056, 18-02-057 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

1.18.20. В ФЕРм сборника 18 отдела 2 раздела 7 табл. 18-02-101, 18-02-102, 18-02-103 учтены затраты на испытание узлов оборудования на непроницаемость.

1.18.21. В ФЕРм сборника 18 отдела 2 раздела 7 не учтены затраты на:

электромонтажные работы в табл. с 18-02-101 по 18-01-103, определяемые по соответствующим расценкам сборника ФЕРм 8 «Электротехнические установки»;

спецмонтажные работы по электролизерам БГК-50 и БГК-62,5, включая подготовку поверхности днища под заливку расплавленным рубраксом и выравнивание поверхности после заливки кислотоупорным бетоном, определяемые по соответствующим сборникам ФЕР.

1.18.22. ФЕРм сборника 18 отдела 3 раздела 1 не учитывают затраты на установку щита управления, определяемые по соответствующим ФЕРм сборника 8 «Электротехнические установки».

1.18.23. В ФЕРм сборника 18 отдела 9 учтены затраты на подсоединение труб и электропроводок к оборудованию, демонтаж и монтаж баллонов для их зарядки воздухом и огнетушащим составом и установку пиропатронов в процессе испытаний и приведения оборудования в работоспособное состояние.

1.18.24. В ФЕРм сборника 18 отдела 9 не учтены затраты на зарядку баллонов огнетушащим составом для испытаний на эффект пожаротушения.

1.18.25. Расход огнетушащего состава и затраты на зарядку баллонов для пожаротушения относятся в сметных расчетах на сметную стоимость оборудования.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ								
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ В СОБРАННОМ ВИДЕ								
Таблица ФЕРм 18-01-001 Аппараты и сосуды горизонтальные или вертикальные без привода								
	Измеритель: шт							
	Аппарат или сосуд горизонтальный или вертикальный без привода, монтаж в помещении, масса:							
18-01-001-01	35,3 т	12 801,11	3 736,84	5 213,88	574,61	3 850,39	412	
18-01-001-02	41,3 т	18 016,93	3 727,77	10 163,20	1 020,03	4 125,96	411	
18-01-001-03	63,3 т	26 382,45	5 469,21	16 023,51	1 508,02	4 889,73	603	
18-01-001-04	83 т	31 092,08	6 675,52	18 945,14	1 351,75	5 471,42	736	
	Аппарат или сосуд горизонтальный или вертикальный без привода, монтаж на открытой площадке, масса:							
18-01-001-05	36,6 т	11 337,73	1 505,52	7 934,84	554,93	1 897,37	164	
18-01-001-06	41,3 т	19 938,18	1 679,94	16 351,32	984,57	1 906,92	183	
18-01-001-07	63,3 т	53 708,84	3 120,80	48 070,31	2 569,58	2 517,73	332	
Таблица ФЕРм 18-01-002 Аппараты с перемешивающими устройствами								
	Измеритель: шт							
	Аппарат вертикальный с перемешивающим устройством, монтаж в помещении, масса:							
18-01-002-01	21,8 т	11 423,65	2 882,52	3 956,02	606,60	4 585,11	314	
18-01-002-02	30 т	17 332,92	3 506,76	8 942,24	761,55	4 883,92	382	
18-01-002-03	37,5 т	24 733,11	3 855,60	17 143,70	1 437,68	3 733,81	420	
	Аппарат вертикальный с перемешивающим устройством, монтаж на открытой площадке, масса:							
18-01-002-04	18,4 т	9 729,74	1 681,49	6 918,16	633,27	1 130,09	181	
18-01-002-05	37,5 т	15 782,81	2 331,79	11 937,88	886,88	1 513,14	251	
Таблица ФЕРм 18-01-003 Смесители роторные периодического действия								
	Измеритель: шт							
	Смеситель роторный периодического действия, монтаж в помещении, масса:							
18-01-003-01	6 т	3 428,48	1 291,68	832,18	91,55	1 304,62	144	
18-01-003-02	7,8 т	3 649,88	1 426,23	898,34	100,85	1 325,31	159	
	Смеситель роторный периодического действия, монтаж на открытой площадке, масса:							
18-01-003-03	6 т	1 923,26	491,44	879,53	106,29	552,29	52,9	
18-01-003-04	7,8 т	2 088,62	574,12	942,16	116,24	572,34	61,8	
Таблица ФЕРм 18-01-004 Сушилки								
	Измеритель: шт							
	Сушилка, масса:							
18-01-004-01	14 т	5 032,22	1 596,32	932,35	93,64	2 503,55	176	
18-01-004-02	18,5 т	5 727,87	1 850,28	1 105,08	113,16	2 772,51	204	
Таблица ФЕРм 18-01-005 Фильтры								
	Измеритель: шт							
	Фильтр-пресс с чугунными рамами и ручным приводом, масса:							
18-01-005-01	6,5 т	2 955,97	959,79	902,48	97,83	1 093,70	107	
18-01-005-02	8,6 т	3 266,56	1 210,95	956,89	106,12	1 098,72	135	
Таблица ФЕРм 18-01-006 Центрифуги								
	Измеритель: шт							
	Центрифуга горизонтальная или вертикальная периодического или непрерывного действия, масса:							
18-01-006-01	7,8 т	3 641,80	1 378,64	906,02	98,77	1 357,14	152	
18-01-006-02	9,9 т	4 180,39	1 550,97	1 045,25	115,34	1 584,17	171	
18-01-006-03	18,3 т	5 863,10	1 931,91	1 072,25	108,70	2 858,94	213	
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ УКРУПНЕННЫМИ БЛОКАМИ								
Таблица ФЕРм 18-01-018 Аппараты выпарные с естественной циркуляцией								
	Измеритель: шт							
	Аппарат выпарный с соосной греющей камерой, масса:							
18-01-018-01	25 т	13 553,04	5 329,48	4 074,38	736,60	4 149,18	554	
18-01-018-02	36,5 т	16 848,12	6 320,34	5 082,65	791,27	5 445,13	657	
	Аппарат выпарный с выносной греющей камерой, масса:							
18-01-018-03	3 т	2 923,70	1 333,29	850,99	98,30	739,42	147	
18-01-018-04	8,5 т	6 114,35	2 539,60	1 740,58	190,40	1 834,17	280	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-01-018-05	15 т	9 060,04	3 909,17	2 576,99	282,56	2 573,88	431	
18-01-018-06	21 т	12 723,87	4 982,00	3 881,45	677,91	3 860,42	530	
18-01-018-07	33 т	16 224,90	6 373,20	4 802,21	798,61	5 049,49	678	
18-01-018-08	40 т	18 411,28	7 200,40	5 742,86	940,47	5 468,02	766	
Таблица ФЕРм 18-01-019 Аппараты выпарные с принудительной циркуляцией								
	Измеритель: шт							
	Аппарат выпарный с греющей камерой соосной, масса:							
18-01-019-01	4 т	5 104,78	1 802,26	2 200,28	240,72	1 102,24	194	
18-01-019-02	14,5 т	11 747,34	5 069,74	4 028,25	377,68	2 649,35	527	
18-01-019-03	20 т	13 437,09	5 608,46	4 281,88	400,72	3 546,75	583	
18-01-019-04	28 т	17 635,31	6 958,88	5 838,23	556,80	4 838,20	713	
18-01-019-05	36 т	22 708,85	8 393,60	8 759,00	1 262,13	5 556,25	860	
18-01-019-06	44,5 т	22 773,23	9 552,96	6 967,64	688,83	6 252,63	963	
18-01-019-07	55,5 т	29 519,19	11 239,36	10 817,32	1 595,81	7 462,51	1 133	
	Аппарат выпарный с греющей камерой выносной, масса:							
18-01-019-08	4,5 т	6 539,90	1 895,14	3 168,00	322,56	1 476,76	197	
18-01-019-09	13 т	16 944,35	5 088,98	8 821,33	2 091,33	3 034,04	529	
18-01-019-10	19,4 т	18 828,81	5 579,60	9 540,82	2 251,39	3 708,39	580	
18-01-019-11	29,8 т	29 272,55	6 981,64	17 005,20	4 204,87	5 285,71	694	
18-01-019-12	39 т	32 967,36	7 887,04	18 685,59	4 259,53	6 394,73	784	
18-01-019-13	62 т	57 383,40	11 991,52	37 385,13	7 674,63	8 006,75	1 192	
Таблица ФЕРм 18-01-020 Смесители роторные периодического действия								
	Измеритель: шт							
	Смеситель роторный периодического действия, монтаж в помещении, масса:							
18-01-020-01	5,9 т	3 824,43	1 235,52	1 359,65	176,26	1 229,26	143	
18-01-020-02	8,5 т	6 285,64	1 866,24	2 844,51	350,23	1 574,89	216	
	Смеситель роторный периодического действия, монтаж на открытой площадке, масса:							
18-01-020-03	5,9 т	2 942,29	494,21	1 969,98	273,96	478,10	57,2	
18-01-020-04	8,5 т	5 151,61	680,83	3 655,92	485,04	814,86	78,8	
Таблица ФЕРм 18-01-021 Сушилки барабанные								
	Измеритель: шт							
	Сушилка барабанная непрерывного действия, монтаж в помещении, масса:							
18-01-021-01	5,4 т	5 507,17	1 887,84	1 590,77	189,08	2 028,56	216	
18-01-021-02	18,7 т	14 164,77	7 192,51	3 851,81	400,96	3 120,45	793	
18-01-021-03	28,5 т	18 207,01	9 142,56	4 739,60	483,10	4 324,85	1 008	
18-01-021-04	33,8 т	24 473,30	11 156,10	7 122,46	729,63	6 194,74	1 230	
18-01-021-05	80 т	64 193,82	19 954,92	37 418,12	3 298,65	6 820,78	2 148	
18-01-021-06	115 т	141 011,06	33 852,76	95 312,07	6 077,18	11 846,23	3 644	
18-01-021-07	139 т	160 326,06	36 351,77	106 794,67	6 688,19	17 179,62	3 913	
18-01-021-08	185 т	210 506,30	48 109,20	141 511,69	8 713,54	20 885,41	5 118	
18-01-021-09	229 т	248 979,28	56 155,60	165 557,12	10 242,13	27 266,56	5 974	
	Сушилка барабанная непрерывного действия, монтаж на открытой площадке, масса:							
18-01-021-10	5,4 т	7 107,18	996,36	4 663,80	563,46	1 447,02	114	
18-01-021-11	18,7 т	10 694,13	2 058,89	5 486,77	509,03	3 148,47	227	
18-01-021-12	28,5 т	14 316,97	2 739,14	7 207,47	658,95	4 370,36	302	
18-01-021-13	33,8 т	18 252,54	3 325,82	8 707,31	798,41	6 219,41	358	
18-01-021-14	80 т	43 458,02	6 725,96	29 910,34	2 436,59	6 821,72	724	
18-01-021-15	115 т	142 509,37	10 423,38	121 136,69	6 587,51	10 949,30	1 122	
18-01-021-16	139 т	167 472,58	12 327,83	138 460,35	7 432,93	16 684,40	1 327	
18-01-021-17	185 т	219 037,05	16 092,80	182 776,13	9 672,26	20 168,12	1 712	
18-01-021-18	229 т	253 805,72	18 978,60	213 148,07	11 261,95	21 679,05	2 019	
Таблица ФЕРм 18-01-022 Сушилки разные								
	Измеритель: шт							
	Сушилка вакуумная с реверсивной мешалкой, масса:							
18-01-022-01	9,1 т	5 858,36	2 067,96	1 812,85	308,19	1 977,55	228	
18-01-022-02	12,4 т	8 835,32	2 857,05	3 425,62	440,85	2 552,65	315	
18-01-022-03	Сушилка вальцеленточная, тип СВЛ 600/800-3	14 366,67	5 731,93	4 711,82	609,22	3 922,92	617	16,6
	Сушилка ленточная, тип:							
18-01-022-04	ЛС 2000-3	17 920,67	8 045,14	5 369,18	545,95	4 506,35	866	19
18-01-022-05	ЛС 2000-4	22 359,71	9 169,23	5 520,50	553,15	7 669,98	987	23,5

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 18-01-023 Аппараты воздушного охлаждения								
	Измеритель: шт							
	Аппарат воздушного охлаждения малопоточный, масса:							
18-01-023-01	1,3 т, длина труб 1,5 м	2 703,46	1 040,52	1 101,16	152,19	561,78	116	
18-01-023-02	3,8 т, длина труб 1,5 м	3 666,17	1 166,10	1 663,06	230,38	837,01	130	
18-01-023-03	2 т, длина труб 3 м	3 126,43	1 228,89	1 331,99	184,29	565,55	137	
18-01-023-04	5 т, длина труб 3 м	3 943,06	1 327,56	1 775,26	245,97	840,24	148	
	Аппарат воздушного охлаждения одинарный, масса:							
18-01-023-05	11,4 т, длина труб 4 м	25 125,40	6 735,25	15 138,76	2 077,13	3 251,39	725	
18-01-023-06	18 т, длина труб 4 м	26 830,16	7 599,22	15 838,75	2 166,80	3 392,19	818	
18-01-023-07	14,1 т, длина труб 8 м	38 180,37	8 565,38	25 184,75	3 486,40	4 430,24	922	
18-01-023-08	21,4 т, длина труб 8 м	49 005,97	11 742,56	32 161,21	3 625,27	5 102,20	1 264	
18-01-023-09	29,3 т, длина труб 8 м	50 256,28	13 163,93	31 855,94	3 609,09	5 236,41	1 417	
	Аппарат воздушного охлаждения сдвоенный, масса:							
18-01-023-10	14,9 т, длина труб 4 м	42 022,61	12 401,04	24 578,43	3 396,62	5 043,14	1 304	
18-01-023-11	35,7 т, длина труб 4 м	56 927,63	13 779,99	37 005,25	4 181,51	6 142,39	1 449	
18-01-023-12	42,1 т, длина труб 8 м	91 598,60	22 472,13	60 218,05	6 849,67	8 908,42	2 363	
18-01-023-13	Аппарат воздушного охлаждения зигзагообразный с одним вентилятором, масса аппарата 25,1 т, длина труб 6 м	37 141,45	8 929,89	23 448,86	2 680,45	4 762,70	939	
Таблица ФЕРм 18-01-024 Холодильники барабанные								
	Измеритель: шт							
	Холодильник монтируемый в помещении, масса:							
18-01-024-01	4,9 т	5 922,44	2 239,92	2 069,05	299,33	1 613,47	244	
18-01-024-02	7,7 т	8 704,05	3 616,92	2 797,71	377,17	2 289,42	394	
18-01-024-03	23,8 т	19 880,94	7 839,72	8 629,05	900,14	3 412,17	854	
18-01-024-04	46,8 т	104 392,88	16 442,79	82 611,63	7 973,84	5 338,46	1 729	
18-01-024-05	54 т	113 823,72	20 313,36	87 446,87	8 434,28	6 063,49	2 136	
18-01-024-06	88,4 т	154 307,43	32 257,92	114 901,70	10 750,96	7 147,81	3 392	
18-01-024-07	141 т	324 649,48	41 548,78	267 102,99	15 549,73	15 997,71	4 319	
18-01-024-08	191 т	452 564,63	51 255,36	383 106,59	22 465,14	18 202,68	5 328	
	Холодильник монтируемый на открытой площадке, масса:							
18-01-024-09	4,9 т	7 632,05	1 083,24	4 958,48	569,53	1 590,33	118	
18-01-024-10	7,7 т	8 679,38	1 276,02	5 809,17	668,79	1 594,19	139	
18-01-024-11	23,8 т	44 349,68	2 561,22	39 582,26	1 628,13	2 206,20	279	
18-01-024-12	46,8 т	94 698,82	5 363,64	86 408,51	3 236,01	2 926,67	564	
18-01-024-13	54 т	114 117,03	5 677,47	104 858,99	4 530,88	3 580,57	597	
18-01-024-14	88,4 т	139 385,72	7 132,50	127 798,12	5 789,87	4 455,10	750	
18-01-024-15	141 т	427 146,80	12 005,76	401 924,39	15 148,88	13 216,65	1 248	
18-01-024-16	191 т	603 482,45	16 392,48	572 658,35	21 324,34	14 431,62	1 704	
Таблица ФЕРм 18-01-025 Теплообменники оросительные								
	Измеритель: шт							
	Теплообменник оросительный чугунный, масса:							
18-01-025-01	3,9 т	3 289,48	598,54	2 040,98	283,56	649,96	65,2	
18-01-025-02	6,6 т	4 289,78	927,18	2 424,14	336,44	938,46	101	
18-01-025-03	9,2 т	5 146,54	1 165,86	2 984,44	413,96	996,24	127	
18-01-025-04	12 т	5 980,96	1 367,82	3 612,86	488,93	1 000,28	149	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 18-01-026 Конденсаторы смешения барометрические								
	Измеритель: шт							
	Конденсатор смешения барометрический, монтаж в помещении, масса:							
18-01-026-01	0,6 т	1 610,72	470,02	304,05	34,48	836,65	51,2	
18-01-026-02	2,2 т	2 700,80	868,43	683,75	79,61	1 148,62	94,6	
18-01-026-03	6,9 т	9 400,29	3 011,04	3 785,04	382,60	2 604,21	328	
	Конденсатор смешения барометрический, монтаж на открытой площадке, масса:							
18-01-026-04	0,6 т	1 439,63	212,06	396,08	55,14	831,49	23,1	
18-01-026-05	2,2 т	2 376,04	398,41	838,41	116,60	1 139,22	43,4	
18-01-026-06	6,9 т	4 505,79	797,74	1 884,44	254,98	1 823,61	86,9	
Таблица ФЕРм 18-01-027 Кристаллизаторы барабанные								
	Измеритель: шт							
	Кристаллизатор барабанный, монтаж в помещении, масса:							
18-01-027-01	3,1 т	4 042,99	1 503,28	1 231,18	138,58	1 308,53	172	
18-01-027-02	10,3 т	12 051,08	4 471,51	5 178,07	515,97	2 401,50	493	
18-01-027-03	26,5 т	24 391,63	9 187,81	9 440,14	912,71	5 763,68	989	
	Кристаллизатор барабанный, монтаж на открытой площадке, масса:							
18-01-027-04	3,1 т	3 670,95	882,74	1 492,10	207,70	1 296,11	101	
18-01-027-05	10,3 т	5 386,16	1 442,13	2 317,47	319,01	1 626,56	159	
18-01-027-06	26,5 т	14 839,83	2 768,42	9 867,12	627,98	2 204,29	298	
Таблица ФЕРм 18-01-028 Печи с вращающимися барабанами								
	Измеритель: шт							
	Печь с вращающимся барабаном, монтаж в помещении, масса:							
18-01-028-01	6,4 т	8 054,35	3 818,47	1 945,46	226,32	2 290,42	421	
18-01-028-02	11,1 т	12 299,45	6 582,06	3 245,64	596,67	2 471,75	717	
18-01-028-03	20 т	17 209,12	8 225,28	5 570,01	913,50	3 413,83	896	
18-01-028-04	38,6 т	31 067,14	16 090,28	10 133,47	1 447,30	4 843,39	1 732	
18-01-028-05	71,3 т	67 309,80	21 178,20	35 676,90	3 580,78	10 454,70	2 253	
18-01-028-06	159 т	140 685,75	43 418,60	81 485,88	7 683,52	15 781,27	4 619	
18-01-028-07	216 т	179 882,42	50 032,11	109 741,64	10 216,11	20 108,67	5 261	
18-01-028-08	280 т	206 902,25	60 787,92	124 378,98	11 399,01	21 735,35	6 392	
	Печь с вращающимся барабаном, монтаж на открытой площадке, масса:							
18-01-028-09	6,4 т	4 962,79	1 242,59	2 129,63	296,36	1 590,57	137	
18-01-028-10	11,1 т	6 282,27	1 588,14	3 058,59	422,57	1 635,54	173	
18-01-028-11	20 т	11 120,87	2 350,08	6 574,87	618,64	2 195,92	256	
18-01-028-12	38,6 т	19 472,83	3 864,64	12 717,56	1 007,50	2 890,63	416	
18-01-028-13	71,3 т	32 134,79	6 486,00	21 200,79	1 574,75	4 448,00	690	
18-01-028-14	159 т	132 280,94	14 212,80	104 813,41	5 686,23	13 254,73	1 512	
18-01-028-15	177 т	151 696,99	16 233,57	121 889,49	6 554,72	13 573,93	1 707	
18-01-028-16	216 т	167 355,97	19 086,57	131 616,70	6 990,84	16 652,70	2 007	
18-01-028-17	280 т	192 414,10	21 093,18	153 509,93	8 244,13	17 810,99	2 218	
18-01-028-18	Печь с вращающимся барабаном, диаметр 3,6 м, длина 100 м	553 985,15	156 190,40	291 541,25	16 368,11	106 253,50	15 745	804
Таблица ФЕРм 18-01-029 Аппараты для гашения извести								
	Измеритель: шт							
	Аппарат для гашения извести, монтаж в помещении, масса:							
18-01-029-01	2,7 т	3 155,79	1 223,60	558,93	62,53	1 373,26	140	
18-01-029-02	6,5 т	7 588,12	2 796,80	2 102,47	348,22	2 688,85	320	
18-01-029-03	27,7 т	18 110,48	6 938,55	4 732,28	693,52	6 439,65	765	
18-01-029-04	65,7 т	40 981,99	13 712,04	20 288,59	1 779,06	6 981,36	1 476	
	Аппарат для гашения извести, монтаж на открытой площадке, масса:							
18-01-029-05	2,7 т	2 650,46	603,93	685,66	86,96	1 360,87	69,1	
18-01-029-06	6,5 т	3 795,69	791,84	1 091,43	134,70	1 912,42	90,6	
18-01-029-07	27,7 т	13 045,71	2 561,22	7 563,39	460,51	2 921,10	279	
18-01-029-08	65,7 т	28 675,84	5 555,42	19 209,22	1 248,49	3 911,20	598	
Таблица ФЕРм 18-01-030 Фильтры непрерывного действия								
	Измеритель: шт							
	Вакуум-фильтр барабанный, масса:							
18-01-030-01	2,5 т	4 288,62	1 165,60	1 692,65	179,84	1 430,37	124	
18-01-030-02	8 т	6 755,64	2 594,40	2 583,28	251,64	1 577,96	276	
18-01-030-03	11,7 т	9 146,47	3 092,60	3 646,38	360,59	2 407,49	329	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-01-030-04	20 т	21 785,77	6 993,60	11 333,93	1 708,46	3 458,24	744	
18-01-030-05	31,6 т	33 319,03	8 789,00	17 903,70	2 251,62	6 626,33	935	
18-01-030-06	40,4 т	37 513,15	12 473,80	18 327,20	1 488,78	6 712,15	1 327	
	Вакуум-фильтр дисковый, масса:							
18-01-030-07	8,3 т	11 583,07	5 254,60	4 164,88	421,33	2 163,59	559	
18-01-030-08	12,4 т	16 466,16	6 580,00	7 242,18	680,56	2 643,98	700	
18-01-030-09	17 т	23 009,49	8 319,00	11 104,21	1 651,82	3 586,28	885	
	Вакуум-фильтр ленточный, масса:							
18-01-030-10	3,4 т	4 501,85	1 485,20	1 421,64	154,89	1 595,01	158	
18-01-030-11	6,2 т	6 684,97	2 359,40	2 095,60	228,56	2 229,97	251	
18-01-030-12	20,8 т	17 670,30	6 805,60	7 482,69	716,84	3 382,01	724	
Таблица ФЕРм 18-01-031 Фильтры периодического действия								
	Измеритель: шт							
	Фильтр листовой горизонтальный, масса:							
18-01-031-01	2,9 т	2 351,86	996,36	903,31	102,89	452,19	114	
18-01-031-02	7,7 т	5 090,67	1 879,10	1 744,27	196,05	1 467,30	215	
18-01-031-03	Фильтр листовой вертикальный, тип ЛВЖ-100Р	6 659,11	2 691,92	2 222,24	232,83	1 744,95	308	9,35
	Фильтр-пресс с чугунными рамами, гидравлическим или электрическим приводом, масса:							
18-01-031-04	5,3 т	2 538,58	900,22	928,78	112,27	709,58	103	
18-01-031-05	9,3 т	5 349,66	1 922,80	1 982,57	230,98	1 444,29	220	
18-01-031-06	14,2 т	8 260,32	3 347,42	3 338,87	356,93	1 574,03	383	
	Фильтр-пресс с деревянными рамами и электрическим приводом, масса:							
18-01-031-07	2,6 т	1 564,15	609,18	529,99	64,82	424,98	69,7	
18-01-031-08	3,4 т	1 808,63	659,87	722,76	87,80	426,00	75,5	
	Фильтр-пресс автоматический, тип ФПАКМ, масса:							
18-01-031-09	11,2 т	6 337,48	2 781,54	1 693,15	162,72	1 862,79	303	
18-01-031-10	15,7 т	14 080,01	6 921,72	4 784,83	497,01	2 373,46	754	
18-01-031-11	24,8 т	18 093,33	8 555,76	6 599,10	617,52	2 938,47	932	
Таблица ФЕРм 18-01-032 Центрифуги								
	Измеритель: шт							
	Центрифуга непрерывного или периодического действия, масса:							
18-01-032-01	3,2 т	2 536,68	817,34	1 112,45	125,57	606,89	94,6	
18-01-032-02	5,5 т	4 530,85	1 667,52	1 503,11	154,89	1 360,22	193	
18-01-032-03	10 т	5 848,87	1 823,04	2 111,78	219,27	1 914,05	211	
18-01-032-04	12,9 т	6 258,95	2 149,59	1 793,79	187,15	2 315,57	237	
18-01-032-05	17,6 т	9 059,88	3 237,99	2 559,59	243,56	3 262,30	357	
18-01-032-06	29,3 т	16 578,20	5 269,67	5 813,66	1 014,39	5 494,87	581	
Раздел 3. НАСАДКИ								
Таблица ФЕРм 18-01-044 Насадки башен и аппаратов полуфарфоровыми и керамическими кольцами Рашига								
	Измеритель: 10 м^3							
	Насадка керамическими кольцами Рашига рядами, размер:							
18-01-044-01	50х50 мм	3 856,02	1 514,69	2 307,89	173,93	33,44	167	7,02
18-01-044-02	80х80 мм	3 495,22	1 160,96	2 307,89	173,93	26,37	128	6,98
18-01-044-03	100х100 мм	3 174,64	866,19	2 287,98	171,16	20,47	95,5	6,83
18-01-044-04	120х120 мм	2 960,44	675,72	2 268,06	168,40	16,66	74,5	6,68
18-01-044-05	150х150 мм	2 831,84	549,64	2 268,06	168,40	14,14	60,6	6,61
	Насадка керамическими кольцами Рашига навалом, размер:							
18-01-044-06	25х25 мм	3 727,54	1 351,43	2 345,93	179,19	30,18	149	7,53
18-01-044-07	50х50 мм	3 162,17	834,44	2 307,89	173,93	19,84	92	7,02
	Насадка полуфарфоровыми кольцами, размер:							
18-01-044-08	16х16 мм	5 470,90	1 569,11	3 867,26	390,03	34,53	173	11,7
18-01-044-09	25х25 мм	5 655,24	1 886,56	3 727,80	370,71	40,88	208	11
Таблица ФЕРм 18-01-045 Насадки башен и аппаратов кварцем, коксом, контактной массой и кирпичом стабильформатом								
	Измеритель: 10 м^3 (расценки с 18-01-045-01 по 18-01-045-03); м^3 (расценки 18-01-045-04, 18-01-045-05)							
	Насадка:							
18-01-045-01	кварцем с заготовкой	8 813,57	784,76	8 009,74	554,29	19,07	92	18,2

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-01-045-02	кварцем без заготовки	8 660,71	671,31	7 972,60	538,19	16,80	78,7	18,2
18-01-045-03	коксом	1 856,12	236,28	1 611,96	130,67	7,88	27,7	6,4
18-01-045-04	кирпичом стабильформатом	440,74	105,77	332,85	35,83	2,12	12,4	2,4
18-01-045-05	контактной массой	169,65	9,72	159,74	16,29	0,19	1,14	1,06
Таблица ФЕРм 18-01-046 Насадки башен и аппаратов силикагелем, алюминиевыми дисками, базальтовой крошкой, минеральной ватой, перлитовым песком								
	Измеритель: т							
	Насадка башен и аппаратов:							
18-01-046-01	силикагелем гранулированным, крупнопористым, марка КСМ	812,61	207,79	600,66	105,40	4,16	21,6	
18-01-046-02	дисками из алюминиевых лент	735,00	144,30	581,36	84,92	9,34	15	
18-01-046-03	крошкой базальтовой, грануляция 8-12 мм	142,84	33,00	107,60	16,99	2,24	3,43	
18-01-046-04	ватой минеральной марки 100	286,81	91,20	193,79	39,13	1,82	9,48	
	Насадка башен и аппаратов песком перлитовым вспученным, марка 75, засыпка:							
18-01-046-05	в хранилище	168,52	53,97	113,47	12,81	1,08	5,61	
18-01-046-06	в блок разделения воздуха	137,57	32,42	104,50	12,81	0,65	3,37	
Раздел 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ								
Таблица ФЕРм 18-01-066 Снятие и установка крышек люков и крышек или днищ аппарата								
	Измеритель: шт							
18-01-066-01	Снятие и установка крышек люков, диаметр до 800 мм	219,60	205,89	9,59		4,12	22,7	0,1
	Снятие и установка крышек и днищ аппаратов, диаметр:							
18-01-066-02	до 1000 мм	230,44	214,96	11,18		4,30	23,7	0,15
18-01-066-03	до 2000 мм	279,62	252,15	22,43		5,04	27,8	0,45
18-01-066-04	до 3000 мм	342,15	299,31	36,85		5,99	33	0,9
18-01-066-05	до 4000 мм	413,76	354,64	52,03		7,09	39,1	1,4
Таблица ФЕРм 18-01-067 Разборка и сборка аппаратов с перемешивающим устройством								
	Измеритель: шт							
	Разборка и сборка аппаратов с перемешивающим устройством, масса:							
18-01-067-01	от 4 до 6 т	817,36	669,81	134,15		13,40	72,1	
18-01-067-02	до 8 т	1 094,23	888,12	188,35		17,76	95,6	
18-01-067-03	до 10 т	1 403,32	1 142,67	237,80		22,85	123	
18-01-067-04	до 14 т	1 850,89	1 495,69	325,29		29,91	161	
Таблица ФЕРм 18-01-068 Разборка и сборка корпусов аппаратов из царг								
	Измеритель: шт							
	Разборка и сборка корпуса аппарата (на царгу), диаметр:							
18-01-068-01	до 1000 мм	784,97	449,64	53,61		281,72	48,4	0,5
18-01-068-02	до 2000 мм	1 003,66	622,43	96,05		285,18	67	1,2
18-01-068-03	до 3000 мм	1 436,76	994,03	144,07		298,66	107	2,7
18-01-068-04	до 4000 мм	1 912,39	1 365,63	240,67		306,09	147	4
Таблица ФЕРм 18-01-069 Отсоединение и соединение трубопроводов от штуцеров								
	Измеритель: 10 шт							
	Отсоединение трубопроводов от штуцеров и соединение, диаметр:							
18-01-069-01	до 100 мм	69,13	67,77			1,36	7,21	
18-01-069-02	до 200 мм	118,89	116,56			2,33	12,4	
18-01-069-03	до 400 мм	256,96	251,92			5,04	26,8	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-01-069-04	до 600 мм	395,03	387,28			7,75	41,2	
18-01-069-05	до 800 мм	493,78	484,10			9,68	51,5	
18-01-069-06	до 1000 мм	562,82	551,78			11,04	58,7	
18-01-069-07	до 1200 мм	671,16	658,00			13,16	70	
18-01-069-08	до 1800 мм	819,77	803,70			16,07	85,5	
Таблица ФЕРм 18-01-070 Снятие змеевиков и установка в аппараты								
	Измеритель: шт							
	Снятие и установка змеевика в аппарат, диаметр аппарата:							
18-01-070-01	до 1000 мм	57,32	56,05	0,15		1,12	6,18	0,1
18-01-070-02	до 2000 мм	95,65	93,42	0,36		1,87	10,3	0,24
18-01-070-03	до 3000 мм	133,80	130,61	0,58		2,61	14,4	0,4
18-01-070-04	до 4000 мм	191,45	186,84	0,87		3,74	20,6	0,6
Таблица ФЕРм 18-01-071 Подготовка сварных швов аппаратов, сосудов и трубопроводов под химические покрытия (гуммирование и др.)								
	Измеритель: м							
	Подготовка сварных швов аппаратов, сосудов и трубопроводов под химические покрытия, ширина шва:							
18-01-071-01	4 мм	10,11	9,91			0,20	1,03	
18-01-071-02	8 мм	10,11	9,91			0,20	1,03	
18-01-071-03	12 мм	10,11	9,91			0,20	1,03	
18-01-071-04	16 мм	20,22	19,82			0,40	2,06	
18-01-071-05	20 мм	20,22	19,82			0,40	2,06	
18-01-071-06	25 мм	30,32	29,73			0,59	3,09	
Раздел 5. ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ АММИАЧНЫЕ И РАССОЛЬНЫЕ, ПОСТАМЕНТНЫЕ И НАВЕСНЫЕ								
Таблица ФЕРм 18-01-090 Воздухоохладители навесные (подвесные) аммиачные и рассольные, поступающие в собранном виде								
	Измеритель: шт							
	Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, масса:							
18-01-090-01	0,34 т	426,40	225,83	193,85	17,08	6,72	24,6	
18-01-090-02	0,44 т	483,84	247,86	226,64	20,49	9,34	27	
18-01-090-03	0,72 т	747,17	366,28	371,07	32,89	9,82	39,9	
18-01-090-04	0,89 т	849,10	410,35	425,92	38,33	12,83	44,7	
18-01-090-05	1,57 т	1 421,60	769,28	634,20	58,40	18,12	83,8	
Таблица ФЕРм 18-01-091 Воздухоохладители постаментные (напольные) аммиачные и рассольные, поступающие в разобранном виде								
	Измеритель: шт							
	Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, диаметр 25х2,5 мм, масса:							
18-01-091-01	0,64 т	429,92	326,52	88,27	11,55	15,13	36	
18-01-091-02	0,68 т	468,98	356,45	96,80	12,55	15,73	39,3	
18-01-091-03	1,13 т	561,54	397,27	146,34	18,83	17,93	43,8	
	Воздухоохладитель аммиачный или рассольный из оребренных труб, диаметр 38х3,5 мм, масса:							
18-01-091-04	6,8 т	1 765,69	1 043,05	687,93	107,26	34,71	115	
18-01-091-05	7,6 т	2 227,80	1 306,08	874,29	134,72	47,43	144	
Раздел 6. СТЕКЛЯННАЯ АППАРАТУРА								
Таблица ФЕРм 18-01-100 Стеклянная аппаратура								
	Измеритель: шт							
	Сосуд, вместимость:							
18-01-100-01	10 л	57,52	53,30			4,22	5,15	0,02
18-01-100-02	20 л	68,39	63,96			4,43	6,18	0,028
18-01-100-03	50 л	90,14	85,28			4,86	8,24	0,039
18-01-100-04	100 л	113,47	106,61			6,86	10,3	0,052
18-01-100-05	200 л	146,19	138,69			7,50	13,4	0,088
	Сосуд реакционный с приводом и змеевиком, вместимость:							
18-01-100-06	20 л	77,57	74,62			2,95	7,21	0,06
18-01-100-07	50 л	101,21	95,94			5,27	9,27	0,07
18-01-100-08	75 л	124,23	116,96			7,27	11,3	0,07
18-01-100-09	100 л	147,96	138,69			9,27	13,4	0,085
	Аппарат дистилляционный производительность:							
18-01-100-10	4 л/ч	122,45	116,96			5,49	11,3	0,06
18-01-100-11	12 л/ч	144,61	138,69			5,92	13,4	0,065
18-01-100-12	30 л/ч	189,48	181,13			8,35	17,5	0,07

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-01-100-13	60 л/ч	265,49	255,65			9,84	24,7	0,12
	Установка ионнообменная с ручным управлением, диаметр:							
18-01-100-14	100 мм	174,83	170,78			4,05	16,5	0,06
18-01-100-15	150 мм	195,94	191,48			4,46	18,5	0,08
18-01-100-16	200 мм	240,28	234,95			5,33	22,7	0,08
18-01-100-17	300 мм	273,63	267,03			6,60	25,8	0,12
	Установка вакуумвыпарная, производительность:							
18-01-100-18	5 л/ч	253,36	245,30			8,06	23,7	0,04
18-01-100-19	10 л/ч	384,26	373,64			10,62	36,1	0,12
18-01-100-20	25 л/ч	473,98	458,51			15,47	44,3	0,18
18-01-100-21	50 л/ч	582,71	565,11			17,60	54,6	0,33
18-01-100-22	Насос дозирующий, производительность 900 л/ч	141,86	138,69			3,17	13,4	0,039
Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА								
Таблица ФЕРм 18-02-001 Аппараты вертикальные или горизонтальные со сложными внутренними устройствами								
	Измеритель: шт							
18-02-001-01	Аппарат охлаждения аммиачной селитры, размер 15000х2400х7400 мм	17 303,10	3 655,60	10 431,42	969,26	3 216,08	380	23,9
18-02-001-02	Аппарат газовой промывки, диаметр 4000 мм, высота 10960 мм	3 134,57	846,56	1 347,34	109,01	940,67	88	25,9
Таблица ФЕРм 18-02-002 Аппараты вертикальные со сложными внутренними устройствами, работающие под давлением до 5 МПа (50 ати)								
	Измеритель: шт							
18-02-002-01	Колонна отбелочная тарельчатая, диаметр 800 мм, высота 9440 мм	2 059,59	718,16	1 208,63	120,83	132,80	76,4	4,8
18-02-002-02	Колонна промывочная ферросилидовая, диаметр 1000 мм, высота 3808 мм	2 374,31	1 353,60	712,77	90,75	307,94	144	5,1
18-02-002-03	Аппарат ИТН, диаметр 1600/3600 мм, высота 11100 мм	2 299,73	781,14	1 271,13	146,57	247,46	83,1	15,9
18-02-002-04	Автоклав непрерывного действия с двумя алюминиевыми рубашками, диаметр 1144/1220 мм, высота 9000 мм	13 114,93	3 120,80	9 500,55	825,01	493,58	332	19,3
Таблица ФЕРм 18-02-003 Аппараты контактные								
	Измеритель: шт							
18-02-003-01	Аппарат контактный, диаметр 4000 мм, высота 14900 мм	20 805,57	1 936,31	16 765,61	1 407,08	2 103,65	227	60,8
Таблица ФЕРм 18-02-004 Аппараты выпарные								
	Измеритель: шт							
18-02-004-01	Аппарат выпарной, комбинированный, диаметр 2800 мм, высота 13900 мм	33 634,92	3 948,25	27 287,34	2 461,72	2 399,33	425	44,6

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 18-02-005 Аппараты для очистки воздуха								
	Измеритель: шт							
	Фильтр для очистки воздуха, масса:							
18-02-005-01	24,3 т	4 069,26	934,83	2 310,43	212,07	824,00	98,3	
18-02-005-02	39,3 т	5 377,59	1 160,22	2 994,68	234,30	1 222,69	122	
18-02-005-03	49 т	14 907,20	6 114,93	5 841,26	452,22	2 951,01	643	
18-02-005-04	Скруббер промывный	152 048,09	11 245,78	130 732,01	5 694,09	10 070,30	1 169	89,6
Таблица ФЕРм 18-02-006 Аппараты кварцевые								
	Измеритель: шт							
18-02-006-01	Контейнер, диаметр 200 мм, длина 2000 мм	51,26	37,37	13,14	2,32	0,75	4,12	0,014
18-02-006-02	Колонна насадочная, тарельчатая, диаметр 140 мм, высота 4675 мм	146,36	130,61	13,14	2,32	2,61	14,4	0,038
18-02-006-03	Колонна очистки веществ, диаметр 140 мм, высота 2506 мм	212,97	195,91	13,14	2,32	3,92	21,6	0,049
18-02-006-04	Испаритель-конденсатор, диаметр 380 мм, высота 900 мм	205,41	186,84	13,25	2,32	5,32	20,6	0,071
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АММИАКА								
Таблица ФЕРм 18-02-020 Абсорберы								
	Измеритель: шт							
	Абсорбер углекислого газа, габаритные размеры:							
18-02-020-01	диаметр 3560 мм, высота 48650 мм	312 265,37	12 352,08	287 241,59	8 609,91	12 671,70	1 284	202
18-02-020-02	диаметр 3800/4000 мм, высота 55610 мм	629 906,57	27 191,36	579 981,88	21 499,37	22 733,33	2 786	355
Таблица ФЕРм 18-02-021 Аппараты сероочистные и метанатор								
	Измеритель: шт							
	Аппарат сероочистной, размеры:							
18-02-021-01	диаметр 2800 мм, высота 12680 мм	38 701,65	4 829,24	23 850,54	2 151,61	10 021,87	502	46,8
18-02-021-02	диаметр 3200 мм, высота 16700 мм	125 888,03	11 497,28	91 311,67	4 708,97	23 079,08	1 178	110
18-02-021-03	Метанатор, диаметр 3800 мм, высота 7660 мм	58 404,33	4 810,00	38 944,60	2 215,68	14 649,73	500	63,8
Таблица ФЕРм 18-02-022 Аппараты воздушного охлаждения								
	Измеритель: шт							
	Аппарат воздушного охлаждения парогазовой смеси:							
18-02-022-01	18-секционный зигзагообразный, размеры 18000х13500х7000 мм	310 443,82	64 555,02	181 874,00	11 819,18	64 014,80	6 417	161
18-02-022-02	15-секционный горизонтальный, размеры 30000х14400х6400 мм	386 694,32	96 636,36	200 947,53	16 513,95	89 110,43	9 606	212

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-022-03	Аппарат воздушного охлаждения для отделения МЭА очистки 30-секционный зигзагообразный, размеры 30000х13400х7500 мм	510 266,55	111 573,00	290 397,38	19 175,42	108 296,17	10 780	269
	Аппарат воздушного охлаждения азотно-водородной смеси:							
18-02-022-04	15-секционный горизонтальный, размеры 36000х13500х7000 мм, масса 313 т	731 768,00	134 560,35	458 320,71	37 243,71	138 886,94	13 001	
18-02-022-05	6-секционный зигзагообразный, размеры 36000х13500х7000 мм, масса 338 т	747 503,81	138 048,30	466 508,55	31 152,97	142 946,96	13 338	
18-02-022-06	Аппарат воздушного охлаждения для отделения МЭА очистки, 30-секционный горизонтальный, размеры 60000х13630х7100 мм	1 131 619,07	199 216,80	754 127,53	64 900,91	178 274,74	19 248	466
Таблица ФЕРм 18-02-023 Колонны конденсационные или синтеза аммиака, работающие под давлением 32 МПа (320 ати)								
	Измеритель: шт							
	Колонна:							
18-02-023-01	конденсационная продувочных газов, диаметр 400 мм, высота 7530 мм	2 089,53	346,98	1 232,73	160,92	509,82	39,7	9,1
18-02-023-02	конденсационная диаметр 2000 мм, высота 21335 мм	320 072,87	17 825,86	278 045,57	8 849,90	24 201,44	1 853	277
18-02-023-03	синтеза аммиака, диаметр 2400/1000 мм, высота 32080 мм	541 111,42	32 284,72	498 091,30	17 643,49	10 735,40	3 356	475
Таблица ФЕРм 18-02-024 Конверторы метана								
	Измеритель: шт							
18-02-024-01	Конвертор метана второй ступени, диаметр 4580 мм, высота 17410 мм	197 612,61	13 558,50	175 779,53	6 372,92	8 274,58	1 310	122
Таблица ФЕРм 18-02-025 Конверторы окиси углерода								
	Измеритель: шт							
	Конвертор окиси углерода второй ступени, диаметр 3800 мм, высота:							
18-02-025-01	17450 мм	66 572,82	5 493,02	48 807,07	2 513,37	12 272,73	571	103
18-02-025-02	24100 мм	212 159,54	14 718,60	171 694,76	5 061,25	25 746,18	1 530	190
Таблица ФЕРм 18-02-026 Котлы-утилизаторы								
	Измеритель: шт							
	Котел-утилизатор:							
18-02-026-01	второй ступени, диаметр 1660 мм, высота 7675 мм	88 258,76	4 054,44	75 662,09	3 921,75	8 542,23	452	45,7

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-026-02	первой ступени, диаметр 1880 мм, высота 14633 мм	336 619,77	19 482,84	306 558,02	16 054,70	10 578,91	2 172	61
Таблица ФЕРм 18-02-027 Паросборники								
	Измеритель: шт							
18-02-027-01	Паросборник, диаметр 2100 мм, длина 24620 мм	91 084,11	16 219,32	58 071,49	1 975,47	16 793,30	1 686	162
Таблица ФЕРм 18-02-028 Печи вспомогательные конверсии метана								
	Измеритель: шт							
18-02-028-01	Печь вспомогательная конверсии метана	294 328,05	67 917,20	128 856,64	13 264,64	97 554,21	7 060	145
Таблица ФЕРм 18-02-029 Подогреватели и испарители, работающие под давлением 32 МПа (320 ати)								
	Измеритель: шт							
	Подогреватель:							
18-02-029-01	природного газа, диаметр 4680 мм, высота 31500 мм	94 643,57	18 552,13	57 244,28	3 560,17	18 847,16	1 997	41,1
18-02-029-02	питательной воды, диаметр 1600 мм, высота 16705 мм	112 827,66	10 228,29	81 588,37	3 546,32	21 011,00	1 101	180
18-02-029-03	горячей воды, размеры 13550х6000х19670 мм	31 365,99	5 462,52	21 111,26	1 696,68	4 792,21	588	132
	Испаритель жидкого аммиака, диаметр:							
18-02-029-04	1000 мм, длина 6483 мм	2 009,62	350,23	1 080,64	143,20	578,75	37,7	6,7
18-02-029-05	3256 мм, длина 14000 мм	102 233,24	6 177,85	92 401,09	2 758,41	3 654,30	665	112
18-02-029-06	Теплообменник кожухо-трубчатый выносной, диаметр 1600 мм, высота 20075 мм	183 384,73	16 062,97	143 831,69	5 760,35	23 490,07	1 771	225
Таблица ФЕРм 18-02-030 Подогреватели и теплообменные установки, работающие под давлением до 3,5 МПа (35 ати)								
	Измеритель: шт							
18-02-030-01	Подогреватель воды, диаметр 1300 мм, длина 11450 мм	92 572,48	5 182,82	82 187,74	3 210,53	5 201,92	593	150
	Установка-теплообменник, размеры:							
18-02-030-02	30000х4648х11225 мм	70 404,56	24 541,92	28 954,44	3 665,29	16 908,20	2 808	150
18-02-030-03	37900х10000х5250 мм	182 461,01	28 189,56	127 833,96	11 448,30	26 437,49	3 108	229
Таблица ФЕРм 18-02-031 Регенераторы								
	Измеритель: шт							
18-02-031-01	Регенератор, диаметр 4200 мм, высота 59185 мм	211 877,96	12 591,24	184 158,01	7 825,05	15 128,71	1 324	188
18-02-031-02	Регенератор-рекуператор, диаметр 3600/3000, высота 53600 мм	544 521,58	48 301,29	456 529,03	19 978,44	39 691,26	5 079	278

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ								
Таблица ФЕРм 18-02-040 Аппараты контактные								
	Измеритель: шт							
	Аппарат контактный:							
18-02-040-01	четырехслойный, диаметр 10000 мм, высота 20000 мм	185 309,06	24 752,03	137 604,88	11 540,40	22 952,15	2 729	179
18-02-040-02	пятислойный, диаметр 10000 мм, высота 24500 мм	345 501,83	43 082,50	271 236,51	22 553,09	31 182,82	4 750	255
Таблица ФЕРм 18-02-041 Вакуум-фильтры карусельные								
	Измеритель: шт							
18-02-041-01	Вакуум-фильтр карусельный тип К100-15К-2	225 384,08	45 259,30	144 691,65	14 432,89	35 433,13	4 990	112
Таблица ФЕРм 18-02-042 Дозаторы								
	Измеритель: шт							
18-02-042-01	Дозатор весовой автоматический непрерывного действия, тип ДН-15М	1 169,44	539,67	152,37	16,57	477,40	59,5	1,1
18-02-042-02	Разбрасыватель барабанного типа, диаметр 500 мм, длина 600 мм	1 056,54	478,90	98,65	9,79	478,99	52,8	0,63
Таблица ФЕРм 18-02-043 Камеры для получения суперфосфата								
	Измеритель: шт							
18-02-043-01	Камера для получения суперфосфата, диаметр 7100 мм, высота 6515 мм	35 595,69	11 309,76	19 205,75	2 167,98	5 080,18	1 232	38,2
Таблица ФЕРм 18-02-044 Печи для сжигания серы и колчедана								
	Измеритель: шт							
	Печь для сжигания серы и колчедана, тип:							
18-02-044-01	КС-200, диаметр 7200 мм, высота 14500 мм	40 420,13	8 319,00	22 050,71	2 010,64	10 050,42	885	45,4
18-02-044-02	КС-ЦВ-450, диаметр 10500/9141 мм, высота 15110 мм	99 785,58	20 369,80	59 619,76	5 585,92	19 796,02	2 167	117
Таблица ФЕРм 18-02-045 Смесители, экстракторы с мешалками и камеры абсорбционные								
	Измеритель: шт							
18-02-045-01	Камера абсорбционная, диаметр 2800 мм, длина 6700 мм	4 270,09	2 157,30	812,74	71,04	1 300,05	235	7
18-02-045-02	Реактор-смеситель вертикальный с четырьмя мешалками, размеры 4970х1678х2450 мм	9 542,91	3 026,80	5 099,87	716,54	1 416,24	322	10,1
18-02-045-03	Экстрактор с мешалкой, диаметр 2250 мм, высотой 5768 мм	2 102,67	1 157,13	369,26	38,41	576,28	129	2,9
Таблица ФЕРм 18-02-046 Топки мазутные и газомазутные								
	Измеритель: шт							
	Топка мазутная, масса:							
18-02-046-01	3,2 т	2 672,44	764,75	276,18	30,12	1 631,51	87,5	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-046-02	4,2 т	3 262,35	814,57	339,50	38,41	2 108,28	93,2	
18-02-046-03	Топка газомазутная к пусковому подогревателю	9 442,10	2 072,07	4 025,15	358,95	3 344,88	231	20,4
Таблица ФЕРм 18-02-047 Фильтры для расплавленной серы								
	Измеритель: шт							
18-02-047-01	Фильтр для расплавленной серы	5 775,72	2 430,76	2 127,71	578,67	1 217,25	268	7,1
Таблица ФЕРм 18-02-048 Холодильники оросительные из антегмитовых труб								
	Измеритель: шт							
18-02-048-01	Холодильник оросительный из антегмитовых труб, поверхность охлаждения одной секции 114 м^2, количество секций 38	92 592,57	53 821,38	21 492,34	1 712,58	17 278,85	5 934	178
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СОДОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Таблица ФЕРм 18-02-055 Аппараты колонные на фланцевом соединении, чугунные								
	Измеритель: шт							
	Колонна абсорбционная, диаметр 2800 мм, высота:							
18-02-055-01	27538 мм	87 769,54	24 134,22	43 615,85	5 925,15	20 019,47	2 629	145
18-02-055-02	51955 мм	142 040,04	42 732,90	77 946,32	10 627,62	21 360,82	4 655	305
	Колонна дистилляционная, размеры:							
18-02-055-04	диаметр 2200 мм, высота 32055 мм	42 532,69	14 265,72	26 209,42	3 471,62	2 057,55	1 554	79,8
18-02-055-05	диаметр 2800 мм, высота 38521 мм	101 276,08	35 453,16	54 022,18	7 386,29	11 800,74	3 862	202
	Колонна дистилляционная, диаметр 3000/3200 мм, высота:							
18-02-055-06	52218 мм	94 778,57	36 132,48	54 329,21	7 389,51	4 316,88	3 936	232
18-02-055-07	50889 мм	194 660,20	69 501,78	108 888,54	14 853,84	16 269,88	7 571	408
18-02-055-08	Колонна карбонизационная, диаметр 2800/3000 мм, высота 28610 мм	105 960,44	35 728,56	54 953,37	7 468,84	15 278,51	3 892	245
18-02-055-09	Колонна промывателя газа абсорбции и воздуха фильтров, диаметр 2800 мм, высота 13836 мм	30 090,30	8 748,54	19 162,53	2 446,30	2 179,23	953	74,8
18-02-055-10	Колонна первого промывателя газа колонн с холодильником, диаметр 2800/3000 мм, высота 25958 мм	66 353,28	20 434,68	36 901,37	4 936,62	9 017,23	2 226	145
18-02-055-11	Колонна первого промывателя газа карбонизации, диаметр 2800/2200 мм, высота 20630 мм	30 935,79	10 400,94	18 322,57	2 376,50	2 212,28	1 133	87,9
18-02-055-12	Колонна бикарбонатная, диаметр 2400 мм, высота 28600 мм	36 577,00	10 905,84	23 164,50	3 008,79	2 506,66	1 188	91,6
Таблица ФЕРм 18-02-056 Печи и сушилки								
	Измеритель: шт							
18-02-056-01	Печь содовая барабанная вращающаяся, диаметр 2800 мм, длина 27000 мм	212 811,63	28 613,60	142 576,77	19 937,29	41 621,26	3 044	209

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-056-02	Кальцинатор паровой, диаметр 3000 мм, длина 30000 мм	293 541,93	44 890,20	202 802,96	27 511,45	45 848,77	4 890	240
Таблица ФЕРм 18-02-057 Разное оборудование								
	Измеритель: шт							
18-02-057-01	Смеситель и испаритель дистилляции с мешалкой, диаметр 3400 мм, высота 29800 мм	35 270,72	9 531,54	24 085,67	2 994,29	1 653,51	1 026	55,7
18-02-057-02	Испаритель, диаметр 2200 мм, высота 11650 мм	10 491,56	2 265,40	7 726,30	898,48	499,86	241	6,7
18-02-057-03	Конденсатор дистилляции пленочный, диаметр 1800 мм, высота 8288 мм	11 979,57	2 857,60	8 374,89	985,82	747,08	304	15,9
18-02-057-04	Аппарат выпарной с вынесенной греющей камерой и брызгоотделителем, диаметр 5000 мм, высота 17650 мм	27 889,23	6 637,80	18 656,41	2 399,15	2 595,02	690	63,4
18-02-057-05	Обеспыливающая установка для парового кальцинатора, длина 3600 мм, ширина 9600 мм, высота 7575 мм	12 607,18	2 285,64	8 949,17	1 060,51	1 372,37	252	16,3
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА И СИНТЕТИЧЕСКОГО СПИРТА								
Таблица ФЕРм 18-02-065 Агрегаты выделения, сушки формовки и упаковки брикетов синтетического каучука в полиэтиленовую пленку и укладки отдельных брикетов в деревянные или металлические контейнеры								
	Измеритель: компл							
	Агрегаты выделения, сушки формовки и упаковки брикетов синтетического каучука в полиэтиленовую пленку и укладки отдельных брикетов в деревянные или металлические контейнеры производительность агрегата:							
18-02-065-01	4 т/ч	59 936,99	20 460,34	25 740,44	2 776,05	13 736,21	2 341	124
18-02-065-02	8 т/ч	87 862,32	30 094,26	35 837,17	3 829,54	21 930,89	3 318	194
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Таблица ФЕРм 18-02-070 Оборудование для подготовки ингредиентов								
	Измеритель: шт							
	Нож для резки каучука:							
18-02-070-01	гидравлический, усилие 0,98 МН (100 тс)	3 974,69	1 146,80	1 530,62	194,06	1 297,27	122	10,9
18-02-070-02	пневматический пластинчатый	568,00	144,13	131,86	17,16	292,01	15,7	0,73
18-02-070-03	Машина для резки каучука с гидравлическим приводом	2 044,42	728,50	872,45	109,91	443,47	77,5	4,3
18-02-070-04	Мельница вибрационная гуммированная, тип М-200	1 251,77	370,87	235,27	29,29	645,63	40,4	0,7
18-02-070-05	Сито вибрационное	491,70	204,08	51,85	6,70	235,77	22,5	0,24

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 18-02-071 Резиносмесители, вальцы и вспомогательное оборудование к ним								
	Измеритель: шт							
18-02-071-01	Вальцы лабораторные для обработки резиновых смесей, рабочая длина валков 100 мм	518,22	190,94	91,69	12,03	235,59	20,8	0,48
	Вальцы подогревательные, рабочая длина валков:							
18-02-071-02	680 мм, повышенной мощности	2 594,24	947,58	887,01	113,41	759,65	102	5,2
18-02-071-03	800 мм, в комплекте с ножами для срезки резины	7 165,64	2 312,40	3 273,52	414,04	1 579,72	246	17,2
	Вальцы, рабочая длина валков 800 мм:							
18-02-071-04	смесительные	7 768,81	2 641,40	3 332,71	421,98	1 794,70	281	23
18-02-071-05	рафинирующие	8 585,55	2 829,40	3 989,69	507,00	1 766,46	301	29,1
18-02-071-06	дробильные	11 461,75	4 624,80	4 305,52	569,02	2 531,43	492	50,6
18-02-071-07	Вальцы-подогревательные, рабочая длина валков 1500 мм	7 960,27	2 387,60	3 546,17	405,22	2 026,50	254	24,9
	Агрегат вальцов с рабочей длиной валков 2100 мм в количестве вальцов:							
18-02-071-08	двух, подогревательных	15 416,05	5 273,40	6 262,37	842,61	3 880,28	561	58,6
18-02-071-09	трех, смесительных	23 239,06	6 100,60	12 913,43	1 730,81	4 225,03	649	87,6
18-02-071-10	Установка для отбора и складирования листовой резины с вальцов (цепного типа)	5 750,30	1 707,48	2 618,28	334,48	1 424,54	186	12,9
	Резиносмеситель вместимость:							
18-02-071-11	4,5 л, лабораторный	1 208,05	376,41	341,76	43,33	489,88	41,5	2,3
18-02-071-12	250 л	19 591,06	4 878,60	9 911,04	1 230,31	4 801,42	519	64
	Резиносмеситель червячный непрерывного действия, диаметр червяка:							
18-02-071-13	380/450 мм, с гранулирующей головкой	20 537,68	5 094,80	10 643,68	1 320,70	4 799,20	542	69
18-02-071-14	530/660 мм, с листующей головкой	63 163,21	21 462,22	33 771,03	2 815,15	7 929,96	2 231	260
Таблица ФЕРм 18-02-072 Агрегаты каландров, каландровые линии, каландры и вспомогательное оборудование к ним								
	Измеритель: шт							
18-02-072-01	Каландр резинообрабатывающий пятивалковый, тип 5-200.600	7 222,38	1 206,31	912,75	127,12	5 103,32	133	5,5
	Каландр трехвалковый:							
18-02-072-02	протекторный, тип 3-500-1250П	12 162,28	3 428,46	5 303,82	664,39	3 430,00	378	34,3
18-02-072-03	универсальный, тип 3-710-1800Л	24 705,02	7 545,96	12 140,88	1 522,00	5 018,18	822	82,6
	Каландр четырехвалковый:							
18-02-072-04	для металлокорда, тип 4-500-1250Л	13 391,99	5 614,33	4 885,28	580,94	2 892,38	619	44,3
18-02-072-05	тип 4-710 кордный -1800Л	26 182,80	8 445,60	10 728,33	1 290,14	7 008,87	920	115
18-02-072-06	тип 4-710 кордный -1800П	33 762,10	10 511,10	15 351,37	1 637,00	7 899,63	1 145	156

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-072-07	Установка из двух каландров, тип 3-710-1800	36 037,64	11 429,10	15 431,99	1 874,51	9 176,55	1 245	170
18-02-072-08	Устройство закаточное	829,18	264,84	212,03	27,43	352,31	29,2	1,02
18-02-072-09	Стойка закаточная для корда и ткани без прокладки	1 933,21	682,06	421,92	53,41	829,23	75,2	1,8
18-02-072-10	Станок для раскладки ткани и корда без прокладки	952,32	315,64	285,64	37,41	351,04	34,8	1,6
18-02-072-11	Компенсатор двухпетлевой, вместимость 23 л	981,06	243,98	271,13	34,74	465,95	26,9	1,5
Таблица ФЕРм 18-02-073 Протекторные и камерные агрегаты, шприц-машины и вспомогательное оборудование к ним								
	Измеритель: шт							
	Машина одночервячная, диаметр червяка:							
18-02-073-01	90 мм	2 357,54	752,76	616,04	77,56	988,74	82	2,9
18-02-073-02	125 мм	1 573,65	536,11	403,71	51,64	633,83	58,4	3,1
18-02-073-03	200 мм	4 209,18	1 220,94	1 529,79	195,01	1 458,45	133	8,5
18-02-073-04	Установка из двух шприц-машин 200х200 мм с общей головкой для выпуска двухслойных протекторов	7 912,15	2 424,69	3 959,12	499,48	1 528,34	261	26,6
18-02-073-05	Пресс одночервячный универсальноленточный, диаметр червяка 380х450 мм	9 059,95	2 979,80	3 292,74	388,91	2 787,41	317	55,7
18-02-073-06	Пресс двухчервячный, диаметр червяка 63 мм	966,06	375,32	278,42	36,13	312,32	40,4	1,8
Таблица ФЕРм 18-02-074 Оборудование клеепромазочное и клеемешательное								
	Измеритель: шт							
	Смеситель роторный, вместимость камеры:							
18-02-074-01	200 л	6 243,02	2 350,08	2 377,19	326,14	1 515,75	256	11
18-02-074-02	800 л	9 502,78	3 084,48	4 824,26	457,84	1 594,04	336	15,8
18-02-074-03	Машина для нанесения клея	2 971,88	1 074,06	957,06	110,65	940,76	117	6,7
Таблица ФЕРм 18-02-075 Оборудование режущее и вырубное								
	Измеритель: компл (расценки 18-02-075-01, 18-02-075-02); шт (расценки с 18-02-075-03 по 18-02-075-06)							
	Агрегат диагонально-резательный:							
18-02-075-01	для тканей корда	6 158,06	2 350,37	1 368,29	153,52	2 439,40	253	10,7
18-02-075-02	для металлокорда под углом раскроя 0-62 градусов	4 410,44	1 133,38	1 424,87	171,82	1 852,19	122	5,3
18-02-075-03	Машина продольно-резательная	802,89	309,37	138,02	18,25	355,50	33,7	1
18-02-075-04	Пресс ручной вырубной	477,85	213,15	27,27	3,67	237,43	23,5	0,2
18-02-075-05	Пресс электрогидравлический для вырубки деталей низа обуви	1 021,52	468,92	311,09	39,96	241,51	51,7	2,2
18-02-075-06	Нож циркульный	606,23	264,84	104,36	13,81	237,03	29,2	0,76

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 18-02-076 Оборудование для вулканизации								
	Измеритель: шт (расценки с 18-02-076-01 по 18-02-076-05, с 18-02-076-07 по 18-02-076-13); компл (расценка 18-02-076-06)							
18-02-076-01	Полуавтомат для чистки рабочих поверхностей шинных пресс-форм с тонкими элементами легковых покрышек	3 000,03	721,55	514,08	64,87	1 764,40	78,6	2,3
18-02-076-02	Пресс литьевой для изготовления ободных лент крупногабаритных шин	11 858,46	3 020,22	6 208,17	766,47	2 630,07	329	45,4
18-02-076-03	Вулканизатор автоклавного типа усилием 14,7 МН (1500 тс)	22 389,36	5 611,16	11 357,34	1 233,02	5 420,86	604	116
	Вулканизатор для ездовых камер:							
18-02-076-04	автопшин размером 1400 мм (55")	2 192,12	902,99	837,86	113,32	451,27	97,2	5,3
18-02-076-05	мото- и автопшин размером 920 мм (36")	1 572,85	802,66	318,01	40,92	452,18	86,4	3
18-02-076-06	Линия роторная литьевая вулканизационная, тип ЛРЛ-125/63	8 373,50	2 471,14	3 561,53	431,98	2 340,83	266	22
18-02-076-07	Установка для охлаждения автопокрышек	1 696,96	541,61	683,45	94,95	471,90	58,3	4,7
18-02-076-08	Машина для испытания ездовых камер на герметичность	1 192,95	536,11	293,05	37,62	363,79	58,4	2
18-02-076-09	Станок для осмотра грузовых покрышек	895,75	443,39	209,84	27,55	242,52	48,3	1,2
18-02-076-10	Станок для резки заготовок пяток вентилей	574,34	206,55	130,81	17,02	236,98	22,5	0,67
18-02-076-11	Станок для обрезки заготовок автокамер	493,99	185,44	71,99	9,46	236,56	20,2	0,28
18-02-076-12	Станок для обрезки выпрессовок	877,29	278,15	243,55	31,91	355,59	30,3	1,9
18-02-076-13	Станок для сборки вентилей	421,00	155,14	31,45	4,01	234,41	16,9	0,17
Таблица ФЕРм 18-02-077 Оборудование для чистки и перекатки прокладочной ленты								
	Измеритель: компл (расценка 18-02-077-01); шт (расценка 18-02-077-02)							
18-02-077-01	Агрегат для чистки и переработки прокладки шириной 1200 мм	3 429,77	954,72	522,46	64,98	1 952,59	104	4,5
18-02-077-02	Станок для чистки и перекатки узкой прокладки шириной 400 мм	1 310,45	350,68	128,71	17,22	831,06	38,2	1
Таблица ФЕРм 18-02-078 Оборудование для шинного производства								
	Измеритель: шт							
18-02-078-01	Станок браслетный	2 445,26	902,39	1 060,39	123,87	482,48	98,3	5,1
	Станок для сборки автопокрышек машин:							
18-02-078-02	легковых	1 990,62	571,91	822,40	86,37	596,31	62,3	2,9

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-078-03	широкопрофильных сельскохозяйственных	2 528,25	744,50	1 029,17	120,10	754,58	81,1	5,8
18-02-078-04	Станок для закатки прорезиненной ткани на бобины без прокладки	1 321,53	577,42	378,49	44,63	365,62	62,9	1,5
18-02-078-05	Станок для обертки бортовых колец	627,35	309,37	78,42	10,25	239,56	33,7	0,4
	Станок для изготовления:							
18-02-078-06	витых бортовых колец	812,42	330,48	123,46	16,02	358,48	36	0,7
18-02-078-07	наполнительного шнура	593,61	299,27	56,18	7,32	238,16	32,6	0,23
18-02-078-08	Питатель к крыльевым и оберточным станкам	567,34	284,80	45,23	5,81	237,31	31,4	0,16
Таблица ФЕРм 18-02-079 Оборудование для производства приводных ремней и транспортерных лент								
	Измеритель: шт							
18-02-079-01	Станок закаточный шланговый для лент	1 507,29	443,39	238,84	31,81	825,06	48,3	1,8
18-02-079-02	Машина сушильная барабанная	6 450,24	2 272,89	2 980,36	385,34	1 196,99	239	13,2
Таблица ФЕРм 18-02-080 Оборудование для рукавного производства								
	Измеритель: шт (расценки с 18-02-080-01 по 18-02-080-03, 18-02-080-05, 18-02-080-06, 18-02-080-11); компл (расценки 18-02-080-04, с 18-02-080-07 по 18-02-080-10)							
18-02-080-01	Устройство отборочное к червячным машинам для наложения резинового слоя на рукава длиной до 5 м	1 898,47	577,42	266,69	33,30	1 054,36	62,9	2,3
18-02-080-02	Устройство подающее механизированное, длина рукавов до 10 м	1 051,56	397,27	184,31	23,69	469,98	43,8	1,3
18-02-080-03	Станок для правки дорнов, диаметр 9-65 мм	1 505,77	567,32	343,27	42,93	595,18	61,8	3
18-02-080-04	Агрегат для охлаждения и усадки камер рукавов, длина 10 м, диаметр 16-76 мм	1 135,75	402,08	247,08	31,81	486,59	43,8	1,8
18-02-080-05	Устройство охлаждающее для камер, диаметр 4-38 мм	621,94	236,84	31,45	4,19	353,65	25,8	0,22
18-02-080-06	Установка для браковки промера и закатки бездорновых рукавов в бухты	1 099,07	309,37	80,42	10,64	709,28	33,7	0,59
18-02-080-07	Агрегат для снятия свинцовой оболочки	1 289,32	584,34	286,96	35,93	418,02	62,9	2,5
18-02-080-08	Агрегат оплетения рукавов нитями на дорнах АОН-24	4 541,16	917,08	380,65	47,18	3 243,43	99,9	3,3
18-02-080-09	Агрегат сборки металлонавивочных рукавов, диаметр до 25 мм	6 721,49	2 322,50	2 601,00	334,65	1 797,99	250	12

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-080-10	Агрегат для разбинтовки рукавов	5 484,70	2 387,53	1 887,89	198,29	1 209,28	257	11,8
18-02-080-11	Станок перемоточный	2 665,85	618,73	285,37	35,93	1 761,75	67,4	2,5
Таблица ФЕРм 18-02-081 Оборудование для производства бесшовных изделий								
	Измеритель: шт							
18-02-081-01	Аппарат для хранения и гомогенизации латекса	2 314,57	997,70	475,17	54,07	841,70	110	4,1
18-02-081-02	Пресс для вулканизации продольных стыков резинотканевых полос	9 485,43	4 764,42	3 235,53	274,70	1 485,48	519	32,8
18-02-081-03	Котел вулканизационный	17 797,55	7 628,58	7 845,75	1 301,84	2 323,22	831	45,9
	Автоклав, размеры:							
18-02-081-04	диаметр 1100 мм, длина рабочей части 1500 мм	1 010,48	377,44	281,60	35,93	351,44	42,6	2
18-02-081-05	диаметр 1500 мм, длина рабочей части 3000 мм	1 254,15	536,92	362,60	45,70	354,63	60,6	3,1
18-02-081-06	диаметр 2800 мм, длина рабочей части 10000 мм	5 849,08	2 239,92	2 185,61	237,49	1 423,55	244	18,2
18-02-081-07	Установка для приготовления эмульсии и растворов	613,80	241,29	75,75	10,14	296,76	26,9	0,56
18-02-081-08	Аппарат ультразвуковой проходной	540,23	210,80	33,28	4,44	296,15	23,5	0,24
18-02-081-09	Станок для обрезки заусенцев колец прямоугольного сечения	459,63	204,08	19,96	2,66	235,59	22,5	0,14
Таблица ФЕРм 18-02-082 Оборудование регенераторного производства								
	Измеритель: шт							
18-02-082-01	Девулканизатор непрерывного действия, диаметр 3200 мм, с тепловой станцией	11 359,80	3 392,18	4 925,57	621,60	3 042,05	374	31,5
18-02-082-02	Установка реакторно-смесительная для шихты регенератора, производительность 600 кг/ч	5 759,19	1 696,09	2 336,11	297,68	1 726,99	187	16
18-02-082-03	Машина для измельчения покрышек (механическим способом) без вырезки бортовых колец	3 886,33	1 064,88	1 261,62	161,08	1 559,83	116	6,7
18-02-082-04	Станок борторезательный универсальный для крупногабаритных шин	1 788,43	634,38	557,65	93,88	596,40	71,6	4,9
18-02-082-05	Агрегат для измельчения резиновых отходов	1 507,07	463,75	451,73	57,12	591,59	51,7	3,8

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-082-06	Ножницы механические для резки автопокрышек	1 047,17	417,22	324,08	41,87	305,87	46	2,6
18-02-082-07	Девулканизатор червячный лабораторный	763,43	264,84	257,64	33,15	240,95	29,2	1,5
18-02-082-08	Станок для вырубки вентилей из ездовых камер	586,89	175,34	58,01	7,57	353,54	19,1	0,28
Таблица ФЕРм 18-02-083 Оборудование для производства формовых и неформовых изделий								
	Измеритель: шт							
18-02-083-01	Пресс вулканизационный гидравлический, усилие 12,5 МН (1250 тс)	25 069,97	9 670,89	12 242,15	1 204,49	3 156,93	1 041	67,4
18-02-083-02	Станок для разъема пресс-форм и измельчения уплотнителей превентеров	5 677,15	2 386,80	1 851,26	188,66	1 439,09	260	18,1
18-02-083-03	Станок для вырубки заготовок и обрезки ковриков	3 382,12	1 138,32	951,92	99,07	1 291,88	124	7,7
18-02-083-04	Пресс гидравлический вулканизационный	1 484,54	471,82	366,63	53,39	646,09	52,6	3,6
18-02-083-05	Установка для промазки арматуры клеем	838,12	292,42	137,69	18,25	408,01	32,6	1
18-02-083-06	Пресс литьевой плунжерный челюстной для стыковки профилей	979,44	376,41	246,57	31,58	356,46	41,5	1,7
18-02-083-07	Станок для резки лент с бобин на узкие ленточки для питания литьевых машин	800,37	305,66	143,03	18,88	351,68	33,7	1,1
18-02-083-08	Питатель для червячных машин, диаметр от 63 до 1600 мм	519,53	228,59	53,96	7,22	236,98	25,8	0,4
18-02-083-09	Установка щеточная для удаления облоя с ТХМ	5 394,54	1 716,66	1 013,70	104,65	2 664,18	187	10,1
Таблица ФЕРм 18-02-084 Оборудование для производства клиновых ремней								
	Измеритель: шт							
18-02-084-01	Станок для снятия заусенцев, измерения длин и маркировки клиновых ремней	1 541,76	556,31	269,33	34,58	716,12	60,6	1,8
18-02-084-02	Станок для сборки клиновых ремней, длина до 2650 м	3 852,00	1 248,48	758,11	85,84	1 845,41	136	6,1
18-02-084-03	Питатель к станкам для сборки заготовок клиновых ремней, длина от 0,63 до 16 м	1 576,65	639,85	283,79	35,93	653,01	69,7	2,5
18-02-084-04	Вулканизатор полуавтоматический для клиновых ремней	2 827,33	1 133,75	815,71	83,58	877,87	125	6,5

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-084-05	Пресс вулканизационный челюстной гидравлический для клиновых ремней	7 242,74	2 857,60	3 174,46	413,07	1 210,68	304	14,2
18-02-084-06	Станок для обертки сердечников клиновых ремней, длина до 8 м	1 499,16	366,43	150,40	19,88	982,33	40,4	1,1
Таблица ФЕРм 18-02-085 Оборудование шиноремонтных заводов								
	Измеритель: шт (расценки с 18-02-085-01 по 18-02-085-04, с 18-02-085-06 по 18-02-085-09); компл (расценка 18-02-085-05)							
18-02-085-01	Сушилка терморадиационная непрерывного действия	5 226,97	1 623,53	2 197,52	278,41	1 405,92	179	14,4
18-02-085-02	Сушилка элеваторно-роликовая	863,46	423,38	316,52	40,36	123,56	47,2	1,9
18-02-085-03	Вулканизатор для восстановления покрышек	3 513,90	1 115,61	1 441,59	182,60	956,70	123	9,52
18-02-085-04	Вулканизатор секторный для ремонта местных повреждений покрышек с электроподогревом	600,69	234,01	121,15	15,75	245,53	25,8	0,65
18-02-085-05	Агрегат для заполнения резиной местных повреждений	3 440,18	1 000,62	1 246,09	159,53	1 193,47	109	7,5
	Машина моечная для покрышек, тип:							
18-02-085-06	800-01-1	3 774,06	1 092,42	1 022,33	128,55	1 659,31	119	3,8
18-02-085-07	800-02	1 756,90	546,21	408,78	51,84	801,91	59,5	2,6
18-02-085-08	Установка для замера влажности	761,46	246,94	159,39	20,83	355,13	26,9	0,95
18-02-085-09	Установка для шероховки автопокрышек с гибким валом	507,00	185,44	27,80	3,51	293,76	20,2	0,1
Таблица ФЕРм 18-02-086 Оборудование для производства асбестовых технических изделий								
	Измеритель: шт (расценки 18-02-086-01, 18-02-086-02, 18-02-086-04, с 18-02-086-06 по 18-02-086-08, 18-02-086-10, с 18-02-086-12 по 18-02-086-18); компл (расценки 18-02-086-03, 18-02-086-05, 18-02-086-09, 18-02-086-11)							
18-02-086-01	Измельчитель для распушки асбомасс	736,58	186,84	224,42	30,43	325,32	20,6	2,3
18-02-086-02	Смеситель для резино-асбестовой смеси, вместимость 2 $м^3$	5 793,23	1 883,70	3 042,58	332,34	866,95	210	22,3
18-02-086-03	Агрегат ленточно-брикетный тормозных колодок	2 253,70	806,40	956,85	143,33	490,45	89,9	8,2
18-02-086-04	Станок отрезной вальцованной ленты	415,75	121,54	113,82	14,99	180,39	13,4	0,88
18-02-086-05	Линия формирования тормозных колодок роторная	7 842,55	3 473,81	3 400,46	590,90	968,28	383	35
18-02-086-06	Установка для брикетирования тормозных накладок	3 640,09	1 297,01	1 834,58	246,85	508,50	143	13,7
18-02-086-07	Линия для резки металлической сетки	1 472,41	417,22	691,15	91,23	364,04	46	4,9

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-086-08	Линия для пропитки, сушки и намотки нитей	1 204,64	386,38	455,39	59,88	362,87	42,6	3,1
18-02-086-09	Агрегат рециркуляционный, термический, проходной	4 684,45	1 986,33	1 862,39	240,71	835,73	219	20,9
18-02-086-10	Вальцы для паронита, рабочая длина валков 1800 мм	3 352,40	1 287,94	1 731,26	190,77	333,20	142	19
18-02-086-11	Агрегат для вулканизации изделий из паронита	1 715,94	712,90	513,54	65,76	489,50	78,6	5,5
18-02-086-12	Станок намотки кольцевых заготовок накладок сцепления	261,84	88,53	52,93	6,92	120,38	9,53	0,3
18-02-086-13	Станок для вязания кольцевых заготовок накладок сцепления	527,85	151,59	254,19	33,75	122,07	16,9	1,7
18-02-086-14	Роторный агрегат для обработки железнодорожных колодок	467,95	153,28	133,96	17,72	180,71	16,9	1
18-02-086-15	Станок для шлифовки профилированных тормозных накладок	424,12	132,42	166,41	21,98	125,29	14,6	1,2
18-02-086-16	Дозатор - питатель вальцев	566,50	204,08	238,62	31,14	123,80	22,5	1,4
18-02-086-17	Станок маркировочный	615,76	142,40	234,29	31,02	239,07	15,7	1,8
18-02-086-18	Установка для графитирования асбостальных листов	285,68	93,83	70,69	9,26	121,16	10,1	0,5
Таблица ФЕРм 18-02-087 Оборудование для производства резиновой обуви								
	Измеритель: шт (расценки с 18-02-087-01 по 18-02-087-03, с 18-02-087-05 по 18-02-087-08, с 18-02-087-13 по 18-02-087-18); компл (расценки 18-02-087-04, с 18-02-087-09 по 18-02-087-12)							
18-02-087-01	Машина для обрубки верха оболочек обуви из пластизоля ПВХ	309,67	160,65	27,04	4,00	121,98	17,5	0,08
18-02-087-02	Машина обрубочная с индивидуальным аспиратором	513,44	189,11	84,78	12,58	239,55	20,6	0,35
18-02-087-03	Станок плоскорезательный	307,05	142,29	43,36	6,43	121,40	15,5	0,27
18-02-087-04	Агрегат для вырубки деталей резиновой обуви	5 247,62	2 791,80	1 804,70	240,93	651,12	297	8,7
18-02-087-05	Установка для каландрования (с приводом ЛДК)	3 876,00	2 500,40	349,09	41,11	1 026,51	266	5,35
18-02-087-06	Вулканизатор местного ремонта лакированной обуви	444,95	196,45	68,02	8,86	180,48	21,4	0,33
18-02-087-07	Установка для полимеризации образцов обуви из пластизоля ПВХ	623,86	323,29	142,06	18,76	158,51	34,8	0,44
18-02-087-08	Пресс трехпозиционный для обжима и приклейки подкладки	477,89	220,90	134,09	17,53	122,90	23,5	0,68

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-087-09	Агрегат для изготовления эластичных камер для подставки высоких сапог	4 748,40	2 538,00	1 795,74	205,54	414,66	270	5,4
18-02-087-10	Комплект оборудования для изготовления деталей низа формовой резиновой обуви	16 477,52	10 800,60	2 632,11	305,47	3 044,81	1 149	10,5
18-02-087-11	Комплектная линия профилирования и закроя облицовочной резины формовых сапог	18 367,42	8 281,40	6 172,59	586,08	3 913,43	881	23,7
18-02-087-12	Линия для изготовления оболочки обуви из пластизоля ПХВ	34 750,65	21 923,98	9 757,71	905,86	3 068,96	2 279	20,5
18-02-087-13	Машина для двухразовой намазки и сушки каблуков	3 860,98	1 808,46	1 425,75	157,17	626,77	197	3,7
18-02-087-14	Машина с элеватором для намазки деталей	2 260,40	1 220,94	660,42	78,99	379,04	133	0,88
18-02-087-15	Установка однопозиционная изготовления форм из полиуретана	5 000,13	2 396,82	1 955,89	224,84	647,42	258	2,5
18-02-087-16	Агрегат карусельный для изготовления низа обуви из полиуретана	13 823,83	6 927,80	6 100,59	689,35	795,44	737	10,5
18-02-087-17	Станок шероховально-обрезной с камерой для осаждения шероховальной пыли	637,23	287,06	106,29	13,38	243,88	30,9	0,4
18-02-087-18	Полуавтомат для лакировки сапожек	4 429,79	2 898,48	883,10	103,25	648,21	312	1,31
Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХЛОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Таблица ФЕРм 18-02-100 Колонны, теплообменники, абсорберы, конденсаторы графитовые								
	Измеритель: шт							
	Колонна графитовая насадочная или колпачковая из отдельных царг, диаметр аппарата:							
18-02-100-01	300 мм	751,06	154,19	438,76	54,48	158,11	17	0,5
18-02-100-02	400 мм	1 175,30	243,08	668,88	83,16	263,34	26,8	0,8
18-02-100-03	500 мм	1 455,49	286,61	888,92	110,45	279,96	31,6	1
18-02-100-04	600 мм	2 068,90	426,29	1 281,92	159,45	360,69	47	1,5
18-02-100-05	800 мм	3 807,65	841,70	2 403,01	299,58	562,94	92,8	3
18-02-100-06	900 мм	6 642,43	1 442,13	4 125,18	514,38	1 075,12	159	5,2
18-02-100-07	1000 мм	9 014,18	1 977,26	5 601,70	698,39	1 435,22	218	7
18-02-100-08	1200 мм	16 854,96	3 700,56	10 940,33	1 365,72	2 214,07	408	15
	Теплообменники, конденсаторы и асбсорберы графитовые крупноблочные, квадратные и кожухотрубные одно- и двухходовые в кожухе из стали, масса аппарата:							
18-02-100-09	0,51 т	468,91	68,15	244,37	30,70	156,39	7,25	
18-02-100-10	1 т	769,93	89,39	404,52	51,05	276,02	9,51	
18-02-100-11	2 т	1 102,26	152,39	609,43	77,54	340,44	16,6	
18-02-100-12	3 т	1 241,27	195,53	682,29	87,57	363,45	21,3	
18-02-100-13	5 т	1 839,33	272,65	973,46	120,29	593,22	29,7	
Таблица ФЕРм 18-02-101 Электролизеры диафрагменные с титановыми анодами								
	Измеритель: шт							
	Электролизер диафрагменный с титановым анодом, тип:							
18-02-101-01	БГК-50/25	3 055,05	2 285,64	594,46	88,63	174,95	252	5
18-02-101-02	БГК-75	3 735,15	2 793,56	740,73	116,64	200,86	308	7,7

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-101-03	БГК-100	3 511,77	2 358,20	961,42	143,64	192,15	260	10
Таблица ФЕРм 18-02-102 Электролизеры диафрагменные с графитовыми анодами								
	Измеритель: шт							
	Электролизер диафрагменный с графитовым анодом, тип:							
18-02-102-01	БГК-50	5 013,16	3 482,88	1 315,63	183,35	214,65	384	10
18-02-102-02	БГК-62,5	5 725,42	4 036,15	1 463,56	203,03	225,71	445	11,5
Таблица ФЕРм 18-02-103 Электролизеры диафрагменные монополярные								
	Измеритель: шт							
	Электролизер диафрагменный монополярный, тип:							
18-02-103-01	ДМ-50-17-01	2 637,19	1 696,09	762,19	125,15	178,91	187	5
18-02-103-02	ДМ-62	3 249,81	2 358,20	699,46	105,36	192,15	260	6,9
18-02-103-03	ДМ-75	3 613,77	2 684,72	730,37	109,74	198,68	296	7
18-02-103-04	ДМ-100	4 051,34	2 938,68	908,90	136,36	203,76	324	9,7
Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС								
Таблица ФЕРм 18-02-110 Оборудование производства пластических масс и их переработки								
	Измеритель: компл (расценки с 18-02-110-01 по 18-02-110-03, с 18-02-110-05 по 18-02-110-09); шт (расценки 18-02-110-04, с 18-02-110-10 по 18-02-110-20)							
	Агрегат для переработки отходов из пластмасс, масса:							
18-02-110-01	0,3 т	509,49	333,87	31,40	4,27	144,22	38,2	
18-02-110-02	2,9 т	882,50	499,93	223,83	28,11	158,74	57,2	
18-02-110-03	Агрегат смесителя, тип 40С 200х11	3 420,80	1 643,12	1 737,54	239,60	40,14	188	16,2
18-02-110-04	Смеситель с планетарной шнековой мешалкой, вместимость до 10 $м^3$	2 873,51	987,62	1 858,86	181,26	27,03	113	8,9
18-02-110-05	Линия гранулирования вторичных термопластов	5 466,71	1 859,35	1 827,73	237,70	1 779,63	205	14,3
	Линия для производства труб, масса:							
18-02-110-06	17 т	7 168,18	1 777,72	1 825,34	238,20	3 565,12	196	
18-02-110-07	76,8 т	16 942,47	4 943,15	8 251,59	1 082,66	3 747,73	545	
18-02-110-08	Линия для производства рукавной пленки для мешков	4 426,75	1 650,74	1 557,21	202,96	1 218,80	182	10,9
18-02-110-09	Установка осушки воздуха, тип УОВ-100	4 159,60	1 541,90	1 455,42	189,35	1 162,28	170	14,9
18-02-110-10	Роботизированный технический модуль, тип "Универсал-60"	3 594,00	2 730,07	406,13	54,47	457,80	301	3,85
	Машина таблеточная, масса:							
18-02-110-11	1,5 т	768,04	254,29	389,22	42,10	124,53	27,7	
18-02-110-12	2,2 т	1 038,67	413,10	494,67	54,60	130,90	45	
18-02-110-13	2,9 т	1 076,18	449,87	494,67	54,60	131,64	49,6	
18-02-110-14	3,6 т	1 463,25	559,62	769,80	80,88	133,83	61,7	
18-02-110-15	Машина пропиточная с дифференциальным обогревом ВПМ-1200ДО	4 600,52	1 423,99	3 143,85	446,06	32,68	157	27,7
18-02-110-16	Смеситель пластмасс с пневмоприводом	10 552,42	3 963,59	4 809,82	551,12	1 779,01	437	81
	Измельчитель пластмасс роторный, масса:							
18-02-110-17	0,08 т	366,13	348,74	9,42	1,26	7,97	37,1	
18-02-110-18	1,3 т	598,64	432,40	147,19	19,33	19,05	46	
18-02-110-19	Гидравлический станок "КАБЕСТАН", тип ГС-300М	27 854,27	9 427,86	17 853,45	1 782,32	572,96	1 027	182

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-02-110-20	Агрегат выдувной, тип АГВ-10	4 609,06	1 596,66	2 833,67	306,29	178,73	178	16,3
Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Таблица ФЕРм 18-02-120 Линии фасовки лаков и эмалей								
	Измеритель: шт							
	Линия автоматическая фасовки в банки, масса:							
18-02-120-01	3,4 т	1 966,20	731,65	570,30	73,79	664,25	79,7	
18-02-120-02	6,9 т	3 061,91	1 312,74	1 072,66	136,80	676,51	143	
18-02-120-03	16,7 т	5 416,20	2 276,05	2 208,19	287,40	931,96	245	
18-02-120-04	Линия автоматическая фасовки во фляги	3 750,05	1 909,44	1 561,52	205,32	279,09	208	9,6
18-02-120-05	Линия автоматическая фасовки в бочки	4 422,32	2 350,08	1 666,50	218,87	405,74	256	19,8
18-02-120-06	Установка полуавтоматическая для фасовки в контейнеры	1 357,63	224,03	771,58	98,39	362,02	24,7	1,1
Таблица ФЕРм 18-02-121 Измельчители бисерные								
	Измеритель: шт							
	Измельчитель бисерный, масса:							
18-02-121-01	0,28 т	331,98	171,33	37,10	5,02	123,55	19,1	
18-02-121-02	0,9 т	498,03	210,80	97,89	13,05	189,34	23,5	
18-02-121-03	1,8 т	657,13	322,92	195,31	25,36	138,90	36	
18-02-121-04	3,5 т	968,77	513,08	308,51	38,41	147,18	57,2	
18-02-121-05	7 т	1 304,86	754,38	384,47	74,76	166,01	84,1	
Таблица ФЕРм 18-02-122 Смесители зубчато-дисковые								
	Измеритель: шт							
	Смеситель зубчато-дисковый, масса:							
18-02-122-01	0,7 т	402,40	201,83	75,85	10,04	124,72	22,5	
18-02-122-02	1 т	471,13	221,56	122,62	15,82	126,95	24,7	
18-02-122-03	1,3 т	569,60	271,79	165,53	21,34	132,28	30,3	
18-02-122-04	2,7 т	769,33	392,89	233,34	30,12	143,10	43,8	
Таблица ФЕРм 18-02-123 Машины краскотерочные								
	Измеритель: шт							
18-02-123-01	Машина краскотерочная трехвалковая	902,64	443,12	263,90	32,89	195,62	49,4	3
Таблица ФЕРм 18-02-124 Мельницы шаровые для тонкого мокрого размола пигментов								
	Измеритель: шт							
	Мельница шаровая с футеровкой керамической, вместимость:							
18-02-124-01	1680 л	875,42	350,68	278,75	36,90	245,99	38,2	2
18-02-124-02	4400 л	1 379,34	597,62	525,75	68,53	255,97	65,1	4,6
	Мельница шаровая с футеровкой металлической, вместимость:							
18-02-124-03	1000 л	1 172,91	533,72	442,88	57,48	196,31	59,5	4,1
18-02-124-04	2000 л	1 711,52	724,78	721,06	118,56	265,68	80,8	5,7
18-02-124-05	4000 л	2 053,36	963,90	796,76	107,39	292,70	105	10,3
Таблица ФЕРм 18-02-125 Установки разбраковки тары								
	Измеритель: шт							
18-02-125-01	Установка разбраковки барабанов по герметичности	627,29	158,86	207,52	25,75	260,91	16,9	0,8
Таблица ФЕРм 18-02-126 Устройство для передачи тары с напольного конвейера на подвесной								
	Измеритель: шт							
18-02-126-01	Устройство погрузочное	163,35	91,61	69,27	9,23	2,47	10,1	0,16

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 18-02-127 Печи проходные газовые для обжига тары								
	Измеритель: шт							
18-02-127-01	Печь проходная газовая для обжига фляг	3 461,79	1 457,00	1 743,13	217,67	261,66	155	7
Таблица ФЕРм 18-02-128 Камеры сушильные проходные непрерывного действия конвейерного типа								
	Измеритель: шт							
	Камера сушильная:							
18-02-128-01	конвективная паровая	3 762,52	1 927,80	1 480,61	190,52	354,11	210	6,4
18-02-128-02	электрорадиационно-конвективная	7 802,24	2 716,60	4 746,38	632,65	339,26	289	19,4
18-02-128-03	терморадиационно-конвекционная	8 043,66	2 491,00	5 430,16	679,63	122,50	265	44,2
Таблица ФЕРм 18-02-129 Машины для мойки тары роторного типа								
	Измеритель: шт							
18-02-129-01	Машина моечная для бочек или фляг с механическим удалением шлама, вместимость ванны 9,5 м^3	2 929,42	865,74	1 388,77	176,26	674,91	92,1	6,5
Таблица ФЕРм 18-02-130 Машины для мойки тары форсуночного типа								
	Измеритель: шт							
18-02-130-01	Установка для мойки бочек, вместимость 200 л	13 100,96	5 916,30	5 810,00	552,91	1 374,66	615	20,9
Таблица ФЕРм 18-02-131 Камеры полиэтиленирования фляг								
	Измеритель: шт							
18-02-131-01	Камера полиэтиленирования фляг методом осаждения ионизированных частиц полиэтилена	956,10	242,52	351,65	44,70	361,93	25,8	1,2
Таблица ФЕРм 18-02-132 Агрегаты подготовки поверхности под защитные покрытия								
	Измеритель: шт							
18-02-132-01	Агрегат подгонки поверхности	3 084,72	1 067,82	1 664,34	189,25	352,56	111	7,5
18-02-132-02	Камера для ополаскивания бочек	2 713,13	950,46	1 447,57	163,57	315,10	98,8	5
Таблица ФЕРм 18-02-133 Мерники весовые								
	Измеритель: шт							
	Мерник весовой, вместимость:							
18-02-133-01	0,63 м^3	156,37	100,46	24,92	3,27	30,99	11,2	0,22
18-02-133-02	1 м^3	190,21	111,56	47,44	6,28	31,21	12,3	0,44
18-02-133-03	2,5 м^3	230,52	132,42	66,47	8,79	31,63	14,6	0,57
Таблица ФЕРм 18-02-134 Камеры для разогрева застывающих жидкостей								
	Измеритель: шт							
	Камера для разогрева банок и бочек, масса:							
18-02-134-01	1 т	647,59	236,84	149,89	18,33	260,86	25,8	
18-02-134-02	3,8 т	1 076,32	390,10	417,01	51,96	269,21	41,5	
Таблица ФЕРм 18-02-135 Установки определения места дефекта фляг по герметичности								
	Измеритель: шт							
18-02-135-01	Тестер	102,41	50,88	50,51	6,58	1,02	5,61	0,18
Таблица ФЕРм 18-02-136 Конвейеры двухцепные								
	Измеритель: шт							
18-02-136-01	Конвейер двухцепный напольный длиной 19350 мм	514,91	201,83	297,67	37,33	15,41	22,5	1,3

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудо-вания, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 10. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Таблица ФЕРм 18-02-150 Отстойники жидкой серы								
	Измеритель: шт							
18-02-150-01	Отстойник жидкой серы, диаметр 10340 мм, высота 8120 мм	6 340,59	2 431,05	2 682,05	316,05	1 227,49	285	35,1
Таблица ФЕРм 18-02-151 Автоклавы сероплавильные								
	Измеритель: шт							
18-02-151-01	Автоклав сероплавильный, диаметр 3230 мм, высота 9800 мм	5 834,41	1 352,98	1 298,63	73,34	3 182,80	122	12,1
Таблица ФЕРм 18-02-152 Оборудование предприятий калийной промышленности								
	Измеритель: шт							
	Машина флотационная двухкамерная:							
18-02-152-01	пневмомеханическая	1 263,02	305,66	418,58	42,57	538,78	33,7	3,9
18-02-152-02	механическая	1 682,46	393,64	734,71	74,71	554,11	43,4	6,9
	Вакуум-кристаллизатор, размеры:							
18-02-152-03	2800 мм, длина 9350 мм	4 215,68	565,76	933,97	99,18	2 715,95	60,9	14,1
18-02-152-04	3000 мм, длина 12000 мм	8 361,88	2 155,28	2 594,70	256,80	3 611,90	232	38
18-02-152-05	3600 мм, длина 16400 мм	15 980,07	3 446,59	6 738,88	674,02	5 794,60	371	68,8
18-02-152-06	Мешалка горизонтальная лопастная корытообразная	5 000,72	1 714,23	2 301,30	229,01	985,19	189	6,3
	Растворитель шнековый с обезвоживающим наклонным элеватором, масса:							
18-02-152-07	144 т	87 596,60	29 440,80	52 696,96	5 599,64	5 458,84	3 132	
18-02-152-08	345 т	117 267,52	38 577,60	55 560,70	6 165,42	23 129,22	4 104	
	Сушилка кипящего слоя для сушки хлористого калия:							
18-02-152-09	крупнозернистого	8 038,18	1 759,58	3 775,68	403,85	2 502,92	194	39,5
18-02-152-10	мелкозернистого	12 256,76	2 412,62	6 208,44	705,24	3 635,70	266	52,9
18-02-152-11	Агрегат погружного горения, тип ПГ-8	5 412,78	617,67	1 584,14	181,88	3 210,97	68,1	12,9
Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Таблица ФЕРм 18-03-001 Установки разделения воздуха								
	Измеритель: компл							
18-03-001-01	Установка жидкого и газообразного кислорода и азота, тип КЖАЖ-0,04М	17 055,31	6 735,68	6 950,17	1 071,60	3 369,46	679	5
	Установка разделения воздуха, тип:							
18-03-001-02	КЖАЖ-0,25	41 543,38	14 979,20	17 424,89	2 503,37	9 139,29	1 510	19,9
18-03-001-03	АК-1,5	77 490,70	24 333,76	38 719,90	4 777,16	14 437,04	2 453	30,8
18-03-001-04	Установка разделения воздуха, тип К-1,4	379 369,00	73 894,08	97 108,49	10 960,85	208 366,43	7 449	52,9
	Установка разделения воздуха, тип К-1,4, в том числе:							
18-03-001-05	вспомогательные работы	5 480,81	501,96	4 408,22	610,93	570,63	53,4	
18-03-001-06	аппараты	40 087,66	9 365,86	28 051,30	2 828,81	2 670,50	931	29,8

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-03-001-07	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб	111 863,01	33 335,65	55 108,52	6 796,56	23 418,84	3 265	10,8
18-03-001-08	кожух защитный	13 808,12	3 352,96	9 540,45	724,55	914,71	338	12,3
18-03-001-09	испытание и продувка	208 736,78	27 933,12			180 803,66	2 862	
18-03-001-10	Установка разделения воздуха, тип АЖКЖКААРЖ-2	1 032 337,43	106 372,16	162 047,93	19 208,54	763 917,34	10 723	109
Установка разделения воздуха, тип АЖКЖКААРЖ-2, в том числе:								
18-03-001-11	вспомогательные работы	8 489,14	767,04	6 861,33	874,50	860,77	81,6	
18-03-001-12	аппараты	53 468,75	8 963,46	40 315,31	3 286,60	4 189,98	891	58,9
18-03-001-13	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, блок насосов, агрегат смазки	177 293,70	51 540,08	95 619,06	12 526,14	30 134,56	5 048	16
18-03-001-14	кожух защитный	30 845,78	9 027,20	19 252,24	2 521,30	2 566,34	910	34,1
18-03-001-15	испытание и продувка	763 195,12	37 009,92			726 185,20	3 792	
18-03-001-16	Установка разделения воздуха, тип А-6, монтаж в здании	1 904 705,78	110 290,56	346 474,43	38 662,13	1 447 940,79	11 118	149,5
Установка разделения воздуха, тип А-6, монтаж в здании, в том числе:								
18-03-001-17	вспомогательные работы	13 724,69	1 231,40	9 376,32	1 292,28	3 116,97	131	
18-03-001-18	аппараты	91 954,68	19 023,46	69 464,54	5 590,74	3 466,68	1 891	69,2
18-03-001-19	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб	421 072,90	123 214,28	239 038,16	29 803,13	58 820,46	12 068	40,7
18-03-001-20	кожух защитный	45 262,00	12 261,12	28 595,41	1 976,00	4 405,47	1 236	39,6
18-03-001-21	испытание и продувка	1 416 790,12	37 009,92			1 379 780,20	3 792	
18-03-001-22	Установка разделения воздуха, тип А-6-1, монтаж вне здания	2 025 473,23	205 711,04	362 625,32	40 047,53	1 457 136,87	20 737	166
Установка разделения воздуха, тип А-6-1, монтаж вне здания, в том числе:								
18-03-001-23	вспомогательные работы	18 213,44	1 353,60	11 196,57	1 507,31	5 663,27	144	
18-03-001-24	аппараты	97 922,44	19 989,22	74 309,51	5 956,59	3 623,71	1 987	69,2
18-03-001-25	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб	424 362,63	123 214,28	238 637,72	29 803,13	62 510,63	12 068	40,7
18-03-001-26	кожух защитный	58 846,59	14 989,12	38 481,51	2 780,50	5 375,96	1 511	55,8
18-03-001-27	испытание и продувка	1 429 084,79	49 063,52			1 380 021,27	5 027	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-03-001-28	Установка разделения воздуха, тип КААР-15, монтаж в здании	11 814 144,48	638 838,08	1 424 961,22	158 472,57	9 750 345,18	64 399	601
	Установка разделения воздуха, тип КААР-15, монтаж в здании, в том числе:							
18-03-001-29	вспомогательные работы	49 939,79	4 060,80	40 161,57	4 863,99	5 717,42	432	
18-03-001-30	аппараты	338 892,71	56 446,66	276 118,49	22 226,22	6 327,56	5 611	308,2
18-03-001-31	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб	1 599 031,07	471 569,27	933 897,63	120 021,20	193 564,17	46 187	109,4
18-03-001-32	кожух защитный	259 923,00	63 160,64	174 798,34	11 361,17	21 964,02	6 367	183,4
18-03-001-33	испытание и продувка	9 579 660,07	56 627,52			9 523 032,55	5 802	
18-03-001-34	Установка разделения воздуха, тип КААР-15-3 монтаж вне здания	11 868 077,94	654 442,24	1 456 254,60	160 920,21	9 757 381,10	65 972	657
	Установка разделения воздуха, тип КААР-15-3 монтаж вне здания, в том числе:							
18-03-001-35	вспомогательные работы	54 959,93	4 286,40	42 133,50	4 865,04	8 540,03	456	
18-03-001-36	аппараты	338 387,91	56 396,36	275 662,38	22 222,35	6 329,17	5 606	308,2
18-03-001-37	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, механизм переключения, блок насосов, разводка труб	1 576 367,27	471 569,27	911 233,83	118 907,36	193 564,17	46 187	109,4
18-03-001-38	кожух защитный	331 976,68	78 576,32	227 224,89	14 925,46	26 175,47	7 921	239,4
18-03-001-39	испытание и продувка	9 579 660,07	56 627,52			9 523 032,55	5 802	
18-03-001-40	Установка разделения воздуха, тип КААР-32-2	16 479 424,54	841 374,72	2 193 788,98	246 301,04	13 444 260,84	84 816	974
	Установка разделения воздуха, тип КААР-32-2, в том числе:							
18-03-001-41	вспомогательные работы	82 263,39	6 363,80	67 318,01	7 513,18	8 581,58	677	
18-03-001-42	аппараты	635 398,30	97 219,84	529 325,16	42 004,01	8 853,30	9 664	541
18-03-001-43	арматура и узлы блока, турбодетандерный агрегат, блок насосов	2 367 192,00	641 667,87	1 352 953,40	176 880,57	372 570,73	62 847	217
18-03-001-44	кожух защитный	318 160,96	54 103,68	244 192,43	19 903,30	19 864,85	5 454	216
18-03-001-45	испытание и продувка	13 095 013,40	60 258,24			13 034 755,16	6 174	
Таблица ФЕРм 18-03-002 Фильтры для очистки воздуха от механических примесей								
	Измеритель: шт							
	Фильтр рулонный, пропускная способность:							
18-03-002-01	40000 м^3/ч	1 888,67	1 519,96	62,12	7,28	306,59	158	0,41
18-03-002-02	80000 м^3/ч	2 348,41	1 933,62	99,93	12,30	314,86	201	0,72
	Фильтр сетчатый, пропускная способность:							
18-03-002-03	63000 м^3/ч	1 779,12	1 317,94	157,23	13,81	303,95	137	1,1
18-03-002-04	160000 м^3/ч	2 438,13	1 885,52	237,31	19,58	315,30	196	1,6
18-03-002-05	250000 м^3/ч	3 513,56	2 809,04	359,82	30,12	344,70	292	2,4
Таблица ФЕРм 18-03-003 Блоки для осушки кислорода								
	Измеритель: шт							
	Блок осушки кислорода, тип:							
18-03-003-01	СК-600/220	6 339,62	2 231,84	3 268,11	571,13	839,67	232	2,4

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-03-003-02	СК-1500/40	14 736,04	5 021,64	8 534,68	1 296,29	1 179,72	522	6,6
Таблица ФЕРм 18-03-004 Установки для осушки воздуха								
	Измеритель: шт							
	Установка осушки воздуха, тип:							
18-03-004-01	А 500	4 580,87	1 702,74	2 341,05	424,79	537,08	177	3,7
18-03-004-02	А 800	5 033,48	1 741,22	2 478,66	446,55	813,60	181	5,4
Таблица ФЕРм 18-03-005 Стационарные газификационные установки								
	Измеритель: шт							
	Установка газификационная, тип:							
18-03-005-01	Г-1,6-0,28/40	4 896,35	1 067,82	2 865,47	326,97	963,06	111	2,8
18-03-005-02	Г-7,4-0,5/20	9 411,12	2 962,96	4 817,30	528,57	1 630,86	308	5,7
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КРИОГЕННЫХ УСТАНОВОК								
Таблица ФЕРм 18-03-010 Газификаторы холодные криогенные								
	Измеритель: шт							
	Газификатор холодный криогенный, тип:							
18-03-010-01	ГХК-3/1,6-200	6 410,55	1 044,32	4 086,05	557,30	1 280,18	107	3,8
18-03-010-02	ГХК-8/1,6-500	11 687,14	2 000,80	7 778,17	1 058,54	1 908,17	205	7,8
18-03-010-03	ГХК-25/1,6-2000	33 790,68	5 592,48	21 213,96	2 658,07	6 984,24	573	20,3
Таблица ФЕРм 18-03-011 Установки криогенные гелиевые								
	Измеритель: шт							
18-03-011-01	Установка криогенная гелиевая КГУ-600/15-150/4,5-40	8 946,29	4 723,84	3 843,13	993,34	379,32	484	9,6
Таблица ФЕРм 18-03-012 Рампы двухветвевые								
	Измеритель: компл							
	Рампа двухветвевая:							
18-03-012-01	перепускная с количеством баллонов 5	320,18	232,18	56,92	1,76	31,08	24,7	0,08
18-03-012-02	наполнительная с количеством баллонов 10	482,53	348,74	85,94	2,51	47,85	37,1	0,11
18-03-012-03	Агрегат ремонта и гидроиспытания баллонов	1 719,11	1 071,60	279,49	35,52	368,02	114	1,6
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АРГОНА								
Таблица ФЕРм 18-03-020 Установки очистки сырого аргона								
	Измеритель: компл							
	Установка очистки сырого аргона, тип:							
18-03-020-01	АРТ-0,24	12 139,63	3 790,28	6 945,01	1 087,90	1 404,34	394	4,6
18-03-020-02	АРТ-0,75	24 501,79	7 109,18	15 691,20	2 138,11	1 701,41	739	7
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ АЦЕТИЛЕНОВЫХ УСТАНОВОК								
Таблица ФЕРм 18-03-030 Установки ацетиленовые								
	Измеритель: компл							
	Установка ацетиленовая, тип:							
18-03-030-01	УАС-5	1 628,92	734,01	195,64	6,28	699,27	76,3	0,34
18-03-030-02	УСН-20-3	12 862,76	7 205,38	3 814,67	483,54	1 842,71	749	6,7
18-03-030-03	Блок низкого давления для ацетиленовых установок на базе газообразователя ГНД-80	30 489,19	16 373,24	10 098,58	1 404,88	4 017,37	1 702	24,6
Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЦЕХОВ КОКСОХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ								
Таблица ФЕРм 18-04-001 Эвапораторы								
	Измеритель: шт							
	Эвапоратор чугунный, размеры:							
18-04-001-01	диаметр 1000 мм, высота 4850 мм	4 812,35	1 231,36	1 837,97	242,45	1 743,02	128	4,8

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-04-001-02	диаметр 1400 мм, высота 5730 мм	6 917,71	1 741,22	2 286,82	298,86	2 889,67	181	8,3
18-04-001-03	диаметр 1400 мм, высота 9950 мм	9 801,85	2 799,42	3 464,05	381,51	3 538,38	291	11,13
18-04-001-04	диаметр 1800 мм, высота 10760 мм	14 823,50	3 549,78	5 104,65	563,77	6 169,07	369	21,3
Таблица ФЕРм 18-04-002 Котлы для сжигания сероводородного газа								
	Измеритель: шт							
18-04-002-01	Котел, тип ПКС-4/12	36 822,00	9 908,60	23 869,59	2 278,63	3 043,81	1 030	14,3
Таблица ФЕРм 18-04-003 Разное оборудование								
	Измеритель: шт							
	Осветлитель механизированный (скребковый механизм с приводом), вместимость:							
18-04-003-01	210 м^3	40 412,04	7 397,80	13 140,93	1 809,69	19 873,31	787	14,3
18-04-003-02	650 м^3	41 825,69	8 140,40	13 671,33	1 876,65	20 013,96	866	19,6
18-04-003-03	Устройство газосбросное факельное, тип ГСУФ-45	1 933,60	577,20	1 301,61	179,00	54,79	60	1,8
18-04-003-04	Машина для зашивки мешков с сульфатом	1 067,75	749,18	138,40	10,04	180,17	79,7	0,72
18-04-003-05	Пресс гидравлический для нафталина	47 078,49	17 214,86	27 979,42	2 331,95	1 884,21	1 898	59
18-04-003-06	Устройство разгрузочное для жидких продуктов в цистерны	568,56	317,26	225,44	27,35	25,86	36,3	0,84
18-04-003-07	Устройство для размывки фусов в хранилищах смолы	68 118,40	9 964,00	57 495,44	3 364,74	658,96	1 060	18,1
Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Таблица ФЕРм 18-05-001 Газогенераторы								
	Измеритель: шт							
18-05-001-01	Газогенератор, размерами 4650х4650х9430 мм	4 401,81	1 529,12	1 801,19	171,99	1 071,50	152	18,6
Таблица ФЕРм 18-05-002 Аппараты колонные титановые (колонны ректификационные, форконденсаторы, экстракторы)								
	Измеритель: шт							
	Колонна ректификационная, размеры:							
18-05-002-01	диаметр 800 мм, высота 32800 мм	4 948,04	1 840,98	1 008,92	140,36	2 098,14	183	9,1
18-05-002-02	диаметр 1200 мм, высота 24830 мм	8 097,73	2 726,26	2 240,17	208,89	3 131,30	271	16
18-05-002-03	Форконденсатор с гидрозатвором, размеры 2230х1500х14500 мм	1 937,13	570,40	93,24	7,42	1 273,49	56,7	3,9
	Экстрактор, размеры:							
18-05-002-04	диаметр 1200/2000 мм, высота 17400 мм	2 481,19	964,75	242,94	59,61	1 273,50	95,9	6,3
18-05-002-05	диаметр 1200/2000 мм, высота 17660 мм	3 566,63	1 156,90	329,29	81,81	2 080,44	115	8,1
18-05-002-06	диаметр 1400/2000 мм, высота 21454 мм	4 903,52	1 619,66	744,38	101,16	2 539,48	161	10,8
18-05-002-07	диаметр 1600/2000 мм, высота 19320 мм	6 206,79	1 861,10	1 486,38	140,91	2 859,31	185	14,2

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 18-05-003 Реторты								
	Измеритель: шт							
18-05-003-01	Реторта пиролиза щепы, диаметр 1600 мм, высота 9360 мм	2 977,78	977,83	684,33	93,15	1 315,62	97,2	10,2
	Реторта для производства древесного угля, производительность:							
18-05-003-02	600 кг/ч	17 578,85	5 211,08	5 856,11	494,32	6 511,66	518	45,5
18-05-003-03	150000 м^3/год	36 429,63	12 544,82	14 884,64	1 281,43	9 000,17	1 247	64,4
Таблица ФЕРм 18-05-004 Установки экстракционные непрерывнодействующие								
	Измеритель: компл							
	Установка экстракционная непрерывнодействующая, размеры:							
18-05-004-01	5360х1800х5770 мм	3 349,51	1 026,12	312,44	80,46	2 010,95	102	6,8
18-05-004-02	13140х7745х28720 мм	71 180,52	26 135,88	28 602,81	2 450,69	16 441,83	2 598	81,7
Отдел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН								
Таблица ФЕРм 18-06-001 Химическое оборудование								
	Измеритель: компл							
18-06-001-01	Линия каскадного пашамидирования капролактама, производительность 20 т/сут	21 242,26	14 795,60	6 129,67	767,25	316,99	1 574	56,7
18-06-001-02	Линия непрерывной экстракции и сушки крошки, производительность 20 т/сут	15 447,57	10 631,40	4 545,94	563,99	270,23	1 131	42,6
18-06-001-03	Установка непрерывной фильтрации вискозы, производительность 25 м^3/ч	12 305,75	3 327,60	8 868,40	1 165,86	109,75	354	84,3
Таблица ФЕРм 18-06-002 Оборудование для формирования и отделки химических волокон								
	Измеритель: шт							
	Машина крутильно-вытяжная, марка КВ-250-К80, количество рабочих мест:							
18-06-002-01	72	312 765,67	299 182,00	6 793,63	815,30	6 790,04	31 100	21,7
18-06-002-02	80	346 132,67	331 553,30	7 141,90	856,64	7 437,47	34 465	23
18-06-002-03	Машина для скоростного формования полиамидной и полиэфирной текстильной нити на 24 рабочих места	147 248,30	120 307,72	22 498,43	2 551,23	4 442,15	12 506	58,6
18-06-002-04	Машина крутильная однопроцессная, тип КО-600-ИК	101 070,31	94 574,22	3 751,01	460,43	2 745,08	9 831	9,2
Отдел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИИЙ БЕЛКОВОВИТАМИННЫХ КОНЦЕНТРАТОВ, ЛИЗИНА И ФЕРМЕНТОВ								
Таблица ФЕРм 18-07-001 Разное оборудование								
	Измеритель: компл							
18-07-001-01	Установка ультрафильтрации	7 618,55	1 637,76	2 477,39	338,46	3 503,40	192	25
18-07-001-02	Установка микрокапсулирования	8 372,93	2 183,68	3 014,07	405,50	3 175,18	256	27,2
18-07-001-03	Установка непрерывной стерилизации	13 257,93	3 087,86	4 293,63	578,20	5 876,44	362	39,1

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-07-001-04	Установка непрерывной стерилизации, тип "Труба в трубе"	8 442,77	1 023,60	2 728,82	361,88	4 690,35	120	21,7
18-07-001-05	Установка холодной стерилизации, тип СМР 60-4	6 719,74	2 490,76	1 655,30	221,78	2 573,68	292	11
Отдел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Таблица ФЕРм 18-08-001 Оборудование кинопленочное								
	Измеритель: компл							
	Агрегат:							
18-08-001-01	поливной	235 430,55	212 265,30	9 007,49	983,06	14 157,76	22 065	70,6
18-08-001-02	для производства основы, длина ленты 50 м	346 293,84	261 923,74	67 532,35	9 136,32	16 837,75	27 227	209
Таблица ФЕРм 18-08-002 Оборудование для производства магнитных лент								
	Измеритель: компл (расценки 18-08-002-01, 18-08-002-02, 18-08-002-04); шт (расценки 18-08-002-03, с 18-08-002-05 по 18-08-002-07)							
18-08-002-01	Установка сушильная вакуумная для смолы лавсан, тип УВПБ-10/25	27 264,05	19 373,40	2 286,78	255,54	5 603,87	2 061	19,3
18-08-002-02	Агрегат для переработки отходов лавсановой основы	16 035,69	10 434,00	1 124,81	120,77	4 476,88	1 110	7,3
18-08-002-03	Мельница-мешалка бисерная автоматическая для диспергирования магнитного лака	2 463,56	1 475,80	563,58	95,19	424,18	157	4
18-08-002-04	Линия для производства пленки, рабочая ширина 2400 мм	1 055 423,00	791 841,44	104 987,85	23 801,78	158 593,71	82 312	416
18-08-002-05	Машина поливная, тип МП-600	336 813,29	304 357,56	20 717,06	4 056,08	11 738,67	31 638	121
18-08-002-06	Машина резательная блочная	9 913,18	5 010,20	2 467,78	324,36	2 435,20	533	15,4
18-08-002-07	Машина для разрезания магнитного полотна на полосы	5 604,11	3 139,60	1 027,90	123,08	1 436,61	334	6,3
Таблица ФЕРм 18-08-003 Оборудование фотобумаги								
	Измеритель: шт							
18-08-003-01	Машина баритажная для нанесения баритовой краски на фотоподложку-сырец	235 649,66	197 823,00	15 933,00	1 174,86	21 893,66	21 045	74,5
18-08-003-02	Станок перемоточно-визитажный	5 841,27	1 870,60	855,06	103,80	3 115,61	199	6,1
18-08-003-03	Машина резательная	3 601,36	2 162,00	1 269,22	150,72	170,14	230	10,9
Отдел 9. ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ХИМИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ								
Таблица ФЕРм 18-09-001 Батареи и распределительные устройства								
	Измеритель: компл							
18-09-001-01	Батарея автоматическая четырехбаллонная	1 314,37	1 184,36	105,32	5,28	24,69	116	0,335
18-09-001-02	Секция наборная четырехбаллонная	1 121,47	1 004,99	96,38	4,27	20,10	99,9	0,31
18-09-001-03	Батарея автоматическая двухбаллонная	666,02	598,57	54,54	2,77	12,91	59,5	0,2

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудо-вания, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18-09-001-04	Батарея двухбаллонная с катушкой и раструбом (с ручным пуском)	604,53	539,09	54,66	3,01	10,78	52,8	0,233
18-09-001-05	Секция побудительно-пусковая	320,07	286,90	23,18	0,50	9,99	28,1	0,03
	Устройство распределительное с электропуском, диаметр условного прохода:							
18-09-001-06	до 32 мм	229,40	207,89	12,82	0,76	8,69	21,3	0,016
18-09-001-07	50 мм	310,08	274,26	24,12	2,26	11,70	28,1	0,125
18-09-001-08	70 мм	390,43	344,08	30,29	3,01	16,06	33,7	0,172
Таблица ФЕРм 18-09-002 Оборудование вспомогательное								
	Измеритель: шт							
18-09-002-01	Станция зарядная	177,75	140,45	33,82	4,52	3,48	14,6	0,33
18-09-002-02	Распределитель воздуха	87,34	76,60	5,54	0,26	5,20	8,98	0,017
18-09-002-03	Баллон испытательный	146,90	119,28	23,57	1,00	4,05	11,2	0,08
18-09-002-04	Баллон-ресивер	127,84	102,82	19,97	0,76	5,05	8,98	0,05

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 18.1

Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования

1. Аппаратура стеклянная - бидистилляционный аппарат, дистилляционный аппарат, вакуум-выпарная и ионообменная установки, сосуд, насос и т.д.
2. Вата минеральная..
3. Кольца стальные, керамические, полуфарфоровые; щебень; шары чугунные; кокс; кварц; контактная масса; кирпич стабильформат.
4. Крошка базальтовая.
5. Песок перлитовый.
6. Силикагель.
7. Диски алюминиевые.

Приложение 18.2

Расход железобетонных якорей, предназначенных для установки оборудования

Шифр расценки	Расход, $м^3$ (403-9121)	Шифр расценки	Расход, $м^3$ (403-9121)
18-02-003-01	4,2	18-02-055-04	4,2
18-02-004-01	6,8	18-02-055-05	4,2
18-02-020-01	5,9	18-02-055-06	4,2
18-02-020-02	11,8	18-02-055-07	8,4
18-02-021-02	11,8	18-02-055-08	4,2
18-02-023-02	16,2	18-02-055-09	4,2
18-02-023-03	26,5	18-02-055-10	4,2
18-02-025-01	4,2	18-02-055-11	4,2
18-02-025-02	5,46	18-02-055-12	4,2
18-02-029-02	11,8	18-02-056-01	6,7
18-02-029-05	11,8	18-02-056-02	6,7
18-02-029-06	28	18-02-057-01	4,2
18-02-031-01	11,8	18-02-057-02	4,2
18-02-031-02	11,8	18-02-057-03	4,2
18-02-055-01	4,2	18-02-057-04	4,2
18-02-055-02	4,2	18-02-057-05	4,2
18-02-055-03	8,4		

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ... 4
Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 4
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ В СОБРАННОМ ВИДЕ ... 4
Таблица ФЕРм 18-01-001 Аппараты и сосуды горизонтальные или вертикальные без привода ... 4
Таблица ФЕРм 18-01-002 Аппараты с перемешивающими устройствами ... 4
Таблица ФЕРм 18-01-003 Смесители роторные периодического действия ... 4
Таблица ФЕРм 18-01-004 Сушилки ... 4
Таблица ФЕРм 18-01-005 Фильтры ... 4
Таблица ФЕРм 18-01-006 Центрифуги ... 4
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТУПАЮЩЕЕ УКРУПНЕННЫМИ БЛОКАМИ ... 4
Таблица ФЕРм 18-01-018 Аппараты выпарные с естественной циркуляцией ... 4
Таблица ФЕРм 18-01-019 Аппараты выпарные с принудительной циркуляцией ... 5
Таблица ФЕРм 18-01-020 Смесители роторные периодического действия ... 5
Таблица ФЕРм 18-01-021 Сушилки барабанные ... 5
Таблица ФЕРм 18-01-022 Сушилки разные ... 5
Таблица ФЕРм 18-01-023 Аппараты воздушного охлаждения ... 6
Таблица ФЕРм 18-01-024 Холодильники барабанные ... 6
Таблица ФЕРм 18-01-025 Теплообменники оросительные ... 6
Таблица ФЕРм 18-01-026 Конденсаторы смешения барометрические ... 7
Таблица ФЕРм 18-01-027 Кристаллизаторы барабанные ... 7
Таблица ФЕРм 18-01-028 Печи с вращающимися барабанами ... 7
Таблица ФЕРм 18-01-029 Аппараты для гашения извести ... 7
Таблица ФЕРм 18-01-030 Фильтры непрерывного действия ... 7
Таблица ФЕРм 18-01-031 Фильтры периодического действия ... 8
Таблица ФЕРм 18-01-032 Центрифуги ... 8
Раздел 3. НАСАДКИ ... 8
Таблица ФЕРм 18-01-044 Насадки башен и аппаратов полуфарфоровыми и керамическими кольцами Рашига ... 8
Таблица ФЕРм 18-01-045 Насадки башен и аппаратов кварцем, коксом, контактной массой и кирпичом стабильформатом ... 8
Таблица ФЕРм 18-01-046 Насадки башен и аппаратов силикагелем, алюминиевыми дисками, базальтовой крошкой, минеральной ватой, перлитовым песком ... 9
Раздел 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ... 9
Таблица ФЕРм 18-01-066 Снятие и установка крышек люков и крышек или днищ аппарата ... 9
Таблица ФЕРм 18-01-067 Разборка и сборка аппаратов с перемешивающим устройством ... 9
Таблица ФЕРм 18-01-068 Разборка и сборка корпусов аппаратов из царг ... 9
Таблица ФЕРм 18-01-069 Отсоединение и соединение трубопроводов от штуцеров ... 9
Таблица ФЕРм 18-01-070 Снятие змеевиков и установка в аппараты ... 10
Таблица ФЕРм 18-01-071 Подготовка сварных швов аппаратов, сосудов и трубопроводов под химические покрытия (гуммирование и др.) ... 10
Раздел 5. ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ АММИАЧНЫЕ И РАССОЛЬНЫЕ, ПОСТАМЕНТНЫЕ И НАВЕСНЫЕ ... 10
Таблица ФЕРм 18-01-090 Воздухоохладители навесные (подвесные) аммиачные и рассольные, поступающие в собранном виде ... 10
Таблица ФЕРм 18-01-091 Воздухоохладители постаментные (напольные) аммиачные и рассольные, поступающие в разобранном виде ... 10
Раздел 6. СТЕКЛЯННАЯ АППАРАТУРА ... 10
Таблица ФЕРм 18-01-100 Стеклянная аппаратура ... 10
Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 11
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ... 11
Таблица ФЕРм 18-02-001 Аппараты вертикальные или горизонтальные со сложными внутренними устройствами ... 11
Таблица ФЕРм 18-02-002 Аппараты вертикальные со сложными внутренними устройствами, работающие под давлением до 5 МПа (50 ати) ... 11
Таблица ФЕРм 18-02-003 Аппараты контактные ... 11
Таблица ФЕРм 18-02-004 Аппараты выпарные ... 11
Таблица ФЕРм 18-02-005 Аппараты для очистки воздуха ... 12
Таблица ФЕРм 18-02-006 Аппараты кварцевые ... 12
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АММИАКА ... 12
Таблица ФЕРм 18-02-020 Абсорберы ... 12

Таблица ФЕРм 18-02-021 Аппараты сероочистные и метанатор ... 12
Таблица ФЕРм 18-02-022 Аппараты воздушного охлаждения ... 12
Таблица ФЕРм 18-02-023 Колонны конденсационные или синтеза аммиака, работающие под давлением 32 МПа (320 ати) ... 13
Таблица ФЕРм 18-02-024 Конверторы метана ... 13
Таблица ФЕРм 18-02-025 Конверторы окиси углерода ... 13
Таблица ФЕРм 18-02-026 Котлы-утилизаторы ... 13
Таблица ФЕРм 18-02-027 Паросборники ... 14
Таблица ФЕРм 18-02-028 Печи вспомогательные конверсии метана ... 14
Таблица ФЕРм 18-02-029 Подогреватели и испарители, работающие под давлением 32 МПа (320 ати) ... 14
Таблица ФЕРм 18-02-030 Подогреватели и теплообменные установки, работающие под давлением до 3,5 МПа (35 ати) ... 14
Таблица ФЕРм 18-02-031 Регенераторы ... 14
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ... 15
Таблица ФЕРм 18-02-040 Аппараты контактные ... 15
Таблица ФЕРм 18-02-041 Вакуум-фильтры карусельные ... 15
Таблица ФЕРм 18-02-042 Дозаторы ... 15
Таблица ФЕРм 18-02-043 Камеры для получения суперфосфата ... 15
Таблица ФЕРм 18-02-044 Печи для сжигания серы и колчедана ... 15
Таблица ФЕРм 18-02-045 Смесители, экстракторы с мешалками и камеры абсорбционные ... 15
Таблица ФЕРм 18-02-046 Топки мазутные и газомазутные ... 15
Таблица ФЕРм 18-02-047 Фильтры для расплавленной серы ... 16
Таблица ФЕРм 18-02-048 Холодильники оросительные из антегмитовых труб ... 16
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СОДОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 16
Таблица ФЕРм 18-02-055 Аппараты колонные на фланцевом соединении, чугунные ... 16
Таблица ФЕРм 18-02-056 Печи и сушилки ... 16
Таблица ФЕРм 18-02-057 Разное оборудование ... 17
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА И СИНТЕТИЧЕСКОГО СПИРТА ... 17
Таблица ФЕРм 18-02-065 Агрегаты выделения, сушки формовки и упаковки брикетов синтетического каучука в полиэтиленовую пленку и укладки отдельных брикетов в деревянные или металлические контейнеры ... 17
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 17
Таблица ФЕРм 18-02-070 Оборудование для подготовки ингредиентов ... 17
Таблица ФЕРм 18-02-071 Резиносмесители, вальцы и вспомогательное оборудование к ним ... 18
Таблица ФЕРм 18-02-072 Агрегаты каландров, каландровые линии, каландры и вспомогательное оборудование к ним ... 18
Таблица ФЕРм 18-02-073 Протекторные и камерные агрегаты, шприц-машины и вспомогательное оборудование к ним ... 19
Таблица ФЕРм 18-02-074 Оборудование клеепромазочное и клеемешательное ... 19
Таблица ФЕРм 18-02-075 Оборудование режущее и вырубное ... 19
Таблица ФЕРм 18-02-076 Оборудование для вулканизации ... 20
Таблица ФЕРм 18-02-077 Оборудование для чистки и перекатки прокладочной ленты ... 20
Таблица ФЕРм 18-02-078 Оборудование для шинного производства ... 20
Таблица ФЕРм 18-02-079 Оборудование для производства приводных ремней и транспортерных лент ... 21
Таблица ФЕРм 18-02-080 Оборудование для рукавного производства ... 21
Таблица ФЕРм 18-02-081 Оборудование для производства бесшовных изделий ... 22
Таблица ФЕРм 18-02-082 Оборудование регенераторного производства ... 22
Таблица ФЕРм 18-02-083 Оборудование для производства формовых и неформовых изделий ... 23
Таблица ФЕРм 18-02-084 Оборудование для производства клиновых ремней ... 23
Таблица ФЕРм 18-02-085 Оборудование шиноремонтных заводов ... 24
Таблица ФЕРм 18-02-086 Оборудование для производства асбестовых технических изделий ... 24
Таблица ФЕРм 18-02-087 Оборудование для производства резиновой обуви ... 25
Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХЛОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 26
Таблица ФЕРм 18-02-100 Колонны, теплообменники, абсорберы, конденсаторы графитовые ... 26
Таблица ФЕРм 18-02-101 Электролизеры диафрагменные с титановыми анодами ... 26
Таблица ФЕРм 18-02-102 Электролизеры диафрагменные с графитовыми анодами ... 27
Таблица ФЕРм 18-02-103 Электролизеры диафрагменные монополярные ... 27
Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС ... 27
Таблица ФЕРм 18-02-110 Оборудование производства пластических масс и их переработки ... 27
Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 28
Таблица ФЕРм 18-02-120 Линии фасовки лаков и эмалей ... 28

Таблица ФЕРм 18-02-121 Измельчители бисерные ... 28
Таблица ФЕРм 18-02-122 Смесители зубчато-дисковые ... 28
Таблица ФЕРм 18-02-123 Машины краскотерочные ... 28
Таблица ФЕРм 18-02-124 Мельницы шаровые для тонкого мокрого размола пигментов ... 28
Таблица ФЕРм 18-02-125 Установки разбраковки тары ... 28
Таблица ФЕРм 18-02-126 Устройство для передачи тары с напольного конвейера на подвесной ... 28
Таблица ФЕРм 18-02-127 Печи проходные газовые для обжига тары ... 29
Таблица ФЕРм 18-02-128 Камеры сушильные проходные непрерывного действия конвейерного типа ... 29
Таблица ФЕРм 18-02-129 Машины для мойки тары роторного типа ... 29
Таблица ФЕРм 18-02-130 Машины для мойки тары форсуночного типа ... 29
Таблица ФЕРм 18-02-131 Камеры полиэтиленирования фляг ... 29
Таблица ФЕРм 18-02-132 Агрегаты подготовки поверхности под защитные покрытия ... 29
Таблица ФЕРм 18-02-133 Мерники весовые ... 29
Таблица ФЕРм 18-02-134 Камеры для разогрева застывающих жидкостей ... 29
Таблица ФЕРм 18-02-135 Установки определения места дефекта фляг по герметичности ... 29
Таблица ФЕРм 18-02-136 Конвейеры двухцепные ... 29
Раздел 10. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 30
Таблица ФЕРм 18-02-150 Отстойники жидкой серы ... 30
Таблица ФЕРм 18-02-151 Автоклавы сероплавильные ... 30
Таблица ФЕРм 18-02-152 Оборудование предприятий калийной промышленности ... 30
Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 30
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КИСЛОРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 30
Таблица ФЕРм 18-03-001 Установки разделения воздуха ... 30
Таблица ФЕРм 18-03-002 Фильтры для очистки воздуха от механических примесей ... 32
Таблица ФЕРм 18-03-003 Блоки для осушки кислорода ... 32
Таблица ФЕРм 18-03-004 Установки для осушки воздуха ... 33
Таблица ФЕРм 18-03-005 Стационарные газификационные установки ... 33
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КРИОГЕННЫХ УСТАНОВОК ... 33
Таблица ФЕРм 18-03-010 Газификаторы холодные криогенные ... 33
Таблица ФЕРм 18-03-011 Установки криогенные гелиевые ... 33
Таблица ФЕРм 18-03-012 Рампы двухветвевые ... 33
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА АРГОНА ... 33
Таблица ФЕРм 18-03-020 Установки очистки сырого аргона ... 33
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ АЦЕТИЛЕНОВЫХ УСТАНОВОК ... 33
Таблица ФЕРм 18-03-030 Установки ацетиленовые ... 33
Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЦЕХОВ КОКСОХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ ... 33
Таблица ФЕРм 18-04-001 Эвапораторы ... 33
Таблица ФЕРм 18-04-002 Котлы для сжигания сероводородного газа ... 34
Таблица ФЕРм 18-04-003 Разное оборудование ... 34
Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 34
Таблица ФЕРм 18-05-001 Газогенераторы ... 34
Таблица ФЕРм 18-05-002 Аппараты колонные титановые (колонны ректификационные, форконденсаторы, экстракторы) ... 34
Таблица ФЕРм 18-05-003 Реторты ... 35
Таблица ФЕРм 18-05-004 Установки экстракционные непрерывнодействующие ... 35
Отдел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН ... 35
Таблица ФЕРм 18-06-001 Химическое оборудование ... 35
Таблица ФЕРм 18-06-002 Оборудование для формирования и отделки химических волокон ... 35
Отдел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 35
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИИЙ БЕЛКОВОВИТАМИННЫХ КОНЦЕНТРАТОВ, ЛИЗИНА И ФЕРМЕНТОВ ... 35
Таблица ФЕРм 18-07-001 Разное оборудование ... 35
Отдел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 36
Таблица ФЕРм 18-08-001 Оборудование кинопленочное ... 36
Таблица ФЕРм 18-08-002 Оборудование для производства магнитных лент ... 36
Таблица ФЕРм 18-08-003 Оборудование фотобумаги ... 36
Отдел 9. ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ХИМИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ... 36
Таблица ФЕРм 18-09-001 Батареи и распределительные устройства ... 36
Таблица ФЕРм 18-09-002 Оборудование вспомогательное ... 37
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 38

gost.e-ecolog.ru