

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

## ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-04-2001

### Сборник 4. Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование

#### І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

ФЕРм сборника 4 «Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование» предназначен для определения затрат на монтаж дробильно-размольного, обогатительного и агломерационного оборудования.

1.4.1. В расценках сборника 4 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих общих положений и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м; вертикальное: по разделам 1, 2, 4 отдела 1 и разделам с 1 по 4, с 10 по 12 отдела 2 – до  $\pm 1$  м; по разделу 3 отдела 1, разделам с 5 по 9 отдела 2 и отделу 3 – до проектных отметок;

установку броневых плит, а также сборку (сварку) барабанов мельниц, поставляемых из двух половин, по расценкам 04-0102706, 040102902, 040102903 и табл. 040130; монтаж перемешивающих механизмов по расценкам на монтаж сгустителей;

монтаж систем маслосмазки по расценкам табл. 0401025, 0403001 и 0403011;

индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу, кроме расценок табл. 04-01-025, в которых учтены затраты на испытания на холостом ходу и под нагрузкой.

1.4.2. В расценках раздела 3 отдела 1 не учтены затраты на загрузку мельниц мелющими телами, относящиеся к затратам по вводу предприятия в эксплуатацию.

1.4.3. В ФЕРм сборника 4 учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих, учтенной расценками.

### 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
<b>Сборник 4. Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование</b>								
<b>Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДРОБИЛЬНО-РАЗМОЛЬНОЕ</b>								
<b>Раздел 1. ДРОБИЛКИ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-01-001 Дробилки валковые гладкие</b>								
Измеритель: шт								
Дробилка гладкая:								
04-01-001-01	двухвалковая, валки диаметром 800 мм, длиной 500 мм	7 485,14	1 005,10	5 418,34	500,58	1 061,70	115,00	12,7
04-01-001-02	четырёхвалковая, валки диаметром 900 мм, длиной 700 мм	13 531,83	2 246,18	10 280,33	1 305,97	1 005,32	257,00	31,7
<b>Таблица ФЕРм 04-01-002 Дробилки валковые зубчатые</b>								
Измеритель: шт								
Дробилка зубчатая:								
04-01-002-01	одновалковая, валки диаметром 1300 мм, длиной 2700 мм	20 491,69	2 905,24	16 584,75	1 787,93	1 001,70	302,00	29,2
04-01-002-02	одновалковая, валки диаметром 1300 мм, длиной 4200 мм	36 658,04	3 665,22	30 158,72	2 355,92	2 834,10	381,00	58,5
04-01-002-03	двухвалковая, валки диаметром 900 мм, длиной 900 мм	5 669,08	1 837,42	2 862,51	474,42	969,15	191,00	13,6
04-01-002-04	двухвалковая, валки диаметром 1500 мм, длиной 1200 мм	15 852,17	2 703,22	11 515,69	1 179,30	1 633,26	281,00	32
04-01-002-05	двухвалковая, валки диаметром 1600 мм, длиной 2000 мм	71 893,55	10 524,28	54 830,78	4 024,51	6 538,49	1 094,00	136,7
04-01-002-06	трехвалковая, валки диаметром 250; 320 мм, длиной 420 мм	886,29	285,30	441,28	65,45	159,71	30,00	1,54
<b>Таблица ФЕРм 04-01-003 Дробилки конусные</b>								
Измеритель: шт								
Дробилка конусная для крупного дробления, ширина загрузочного/разгрузочного отверстия:								
04-01-003-01	500/75 мм	29 821,70	6 438,27	22 253,06	2 439,35	1 130,37	677,00	43,8
04-01-003-02	900/140 мм	147 683,80	30 948,96	112 128,66	8 134,38	4 606,18	3 171,00	151
04-01-003-03	1200/150 мм	243 729,58	36 639,04	202 012,16	10 530,07	5 078,38	3 754,00	244
04-01-003-04	1500/180 мм	463 346,47	55 334,24	399 205,55	16 645,48	8 806,68	5 752,00	410
04-01-003-05	1500/300 мм	593 651,44	69 571,84	512 720,16	22 181,28	11 359,44	7 232,00	614
Дробилка конусная для мелкого и среднего дробления, диаметр основания конуса:								
04-01-003-06	1200 мм	10 383,78	2 941,52	6 106,63	915,04	1 335,63	332,00	27,2
04-01-003-07	1750 мм	36 715,12	6 099,08	28 926,06	2 608,50	1 689,98	634,00	51,6
04-01-003-08	2200 мм	61 522,55	9 763,79	49 390,68	3 651,55	2 368,08	1 051,00	92,8
04-01-003-09	3000 мм	292 312,98	46 935,98	240 092,68	12 296,59	5 284,32	4 879,00	260,1

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
<b>Таблица ФЕРм 04-01-004 Дробилки молотковые</b>								
Измеритель: шт								
Дробилка молотковая однороторная, ротор диаметром:								
04-01-004-01	2000 мм, длиной 3000 мм	30 651,33	4 308,03	22 639,54	1 502,03	3 703,76	453,00	53,8
04-01-004-02	1450 мм, длиной 1300 мм	8 097,59	1 861,20	4 283,97	522,45	1 952,42	198,00	23,5
<b>Таблица ФЕРм 04-01-005 Дробилки щековые</b>								
Измеритель: шт								
Дробилка щековая с простым движением щеки, загрузочное отверстие размерами:								
04-01-005-01	900x1200 мм	58 418,71	10 947,56	44 362,60	3 322,87	3 108,55	1 138,00	73,3
04-01-005-02	1200x1500 мм	98 865,66	13 708,50	81 662,99	4 887,48	3 494,17	1 425,00	146
04-01-005-03	1500x2100 мм	163 081,81	18 877,35	138 966,11	7 422,90	5 238,35	1 985,00	254
<b>Таблица ФЕРм 04-01-006 Оборудование дробильное разное</b>								
Измеритель: шт								
04-01-006-01	Агрегат сортировки передвижной	2 353,17	354,72	1 991,36	241,12	7,09	37,30	10
<b>Таблица ФЕРм 04-01-007 Дробилки роторные крупного дробления</b>								
Измеритель: шт								
04-01-007-01	Дробилка однороторная, ротор диаметром 1600 мм, длиной 1250 мм	13 241,08	2 225,34	9 268,83	809,71	1 746,91	234,00	37,2
<b>Раздел 2. ВАЛЬЦЫ ДЛЯ ПОМОЛА</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-01-020 Вальцы для грубого помола</b>								
Измеритель: шт								
04-01-020-01	Вальцы для грубого помола дырчатые, валки диаметром 1000 мм, длиной 640 мм	2 626,85	382,59	1 575,81	233,05	668,45	39,20	6,4
<b>Раздел 3. МЕЛЬНИЦЫ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-01-025 Мельницы трубные многокамерные</b>								
Измеритель: компл								
Мельница трубная многокамерная, барабан диаметром:								
04-01-025-01	2000 мм, длиной 10520 мм	99 830,22	21 606,72	58 476,91	5 517,73	19 746,59	2 272,00	108,2
04-01-025-02	2600 мм, длиной 13020 мм	341 440,70	25 581,90	263 374,82	16 280,50	52 483,98	2 690,00	257,6
04-01-025-03	3200 мм, длиной 15020 мм	655 536,73	45 143,97	540 937,92	29 789,29	69 454,84	4 747,00	455,1
04-01-025-04	3970 мм, длиной 13910 мм	783 415,56	46 755,60	622 157,77	34 255,96	114 502,19	4 974,00	559,4
<b>Таблица ФЕРм 04-01-026 Мельницы шаровые с центральной разгрузкой</b>								
Измеритель: шт								
Мельница шаровая с центральной разгрузкой мокрого помола, барабан диаметром:								
04-01-026-01	900 мм, длиной 1800 мм	3 330,32	641,93	2 104,35	302,24	584,04	67,50	5,4
04-01-026-02	2700 мм, длиной 3600 мм	91 773,93	17 616,42	59 606,28	4 613,90	14 551,23	1 919,00	86,9
04-01-026-03	3200 мм, длиной 4500 мм	132 605,86	22 123,80	92 026,50	6 664,55	18 455,56	2 410,00	152
04-01-026-04	4000 мм, длиной 5500 мм	511 280,99	66 637,44	406 573,33	16 575,59	38 070,22	6 624,00	377,8
04-01-026-05	5500 мм, длиной 6500 мм	743 940,00	85 224,32	609 282,34	27 121,54	49 433,34	8 732,00	872
Мельница шаровая с центральной разгрузкой сухого помола, барабан диаметром 1500 мм, длиной:								
04-01-026-06	1600 мм	20 120,23	4 452,30	5 378,96	918,23	10 288,97	485,00	15,2
04-01-026-07	5600 мм	42 915,07	7 197,12	22 705,93	2 101,02	13 012,02	784,00	39,5

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
<b>Таблица ФЕРм 04-01-027 Мельницы шаровые с решетками</b>								
Измеритель: шт								
Мельница шаровая с решетками мокрого помола, барабан диаметром:								
04-01-027-01	1200 мм, длиной 1200 мм	4 272,75	789,80	2 190,35	297,02	1 292,60	82,10	10,8
04-01-027-02	2100 мм, длиной 3000 мм	50 281,61	8 004,96	28 883,65	2 216,97	13 393,00	872,00	50,9
04-01-027-03	2700 мм, длиной 2100 мм	51 560,71	10 933,38	26 187,36	1 950,21	14 439,97	1 191,00	78,9
04-01-027-04	3200 мм, длиной 3100 мм	116 608,01	19 856,34	79 013,46	5 728,86	17 738,21	2 163,00	114
04-01-027-05	3600 мм, длиной 4000 мм	151 586,81	24 391,26	103 306,28	7 478,82	23 889,27	2 657,00	177
04-01-027-06	4500 мм, длиной 5000 мм	551 547,04	69 787,20	441 432,25	18 273,40	40 327,59	7 035,00	447,8
<b>Таблица ФЕРм 04-01-028 Мельницы шаровые вибрационные</b>								
Измеритель: шт								
Мельница шаровая вибрационная, вместимость барабана:								
04-01-028-01	400 л	2 251,24	607,57	1 446,72	197,65	196,95	65,40	1,47
04-01-028-02	1000 л	5 861,36	1 009,80	4 307,76	538,46	543,80	110,00	7,95
04-01-028-03	2000 л	9 427,12	1 303,56	7 125,89	896,13	997,67	142,00	15,41
<b>Таблица ФЕРм 04-01-029 Мельницы стержневые</b>								
Измеритель: шт								
Мельница стержневая мокрого помола, барабан диаметром:								
04-01-029-01	1500 мм, длиной 3000 мм	31 037,90	5 278,50	15 353,11	1 382,91	10 406,29	575,00	21,6
04-01-029-02	4000 мм, длиной 5500 мм	252 749,08	38 480,00	180 391,83	10 110,31	33 877,25	4 000,00	263
04-01-029-03	4500 мм, длиной 6000 мм	308 527,75	42 471,66	225 476,85	11 909,52	40 579,24	4 466,00	327
04-01-029-04	Мельница стержневая сухого помола, барабан диаметром 900 мм, длиной 1800 мм	4 011,62	718,01	2 506,45	367,53	787,16	75,50	8,5
<b>Таблица ФЕРм 04-01-030 Мельницы самоизмельчения</b>								
Измеритель: шт								
Мельница мокрого самоизмельчения, барабан диаметром:								
04-01-030-01	7000 мм, длиной 2300 мм	716 901,05	86 909,12	533 737,28	22 107,58	96 254,65	8 761,00	541,7
04-01-030-02	9100 мм, длиной 2960 мм	1 060 898,13	127 283,52	782 910,48	34 537,61	150 704,13	12 831,00	1 090
<b>Таблица ФЕРм 04-01-031 Мельницы разные</b>								
Измеритель: шт (расценки 04-01-031-01, 04-01-031-02); компл (расценка 04-01-031-03)								
04-01-031-01	Мельница роликотряпчатая производительностью 0,2-10 т/ч	12 708,47	3 848,00	7 439,51	1 564,58	1 420,96	400,00	12,2
04-01-031-02	Агрегат для дробления и измельчения пластичного сырья, размеры ротора дробилки 1200x970 мм, мельницы 1150x1900 мм	19 173,99	3 937,14	11 901,71	1 426,95	3 335,14	414,00	32,6
04-01-031-03	Мельница самоизмельчения "Аэрофол" диаметром 9,7 м, шириной 3,32 м	2 402 521,98	353 591,31	1 961 818,05	120 482,51	87 112,62	37 181,00	1 214
<b>Раздел 4. ДЕЗИНТЕГРАТОРЫ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-01-045 Дезинтеграторы корзинчатые</b>								
Измеритель: шт								
04-01-045-01	Дезинтегратор соосный корзинчатый, производительность 12,5 т/ч	2 655,43	1 376,16	1 246,15	247,14	33,12	141,00	3,05

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
<b>Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ И ОБОГАЩЕНИЯ</b>								
<b>Раздел 1. ГРОХОТЫ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-001 Грохоты дисковые</b>								
Измеритель: шт								
Грохот дисковый передвижной, количество валков:								
04-02-001-01	8	2 744,02	443,52	1 782,03	264,87	518,47	48,90	5,98
04-02-001-02	10	7 976,57	2 269,41	4 849,77	719,35	857,39	253,00	15,99
04-02-001-03	14, двоянный	11 041,77	2 969,07	6 887,72	899,82	1 184,98	331,00	29,9
<b>Таблица ФЕРм 04-02-002 Грохоты инерционные</b>								
Измеритель: шт								
Грохот инерционный наклонный тяжелого типа, просеивающая поверхность размерами:								
04-02-002-01	1250x2500 мм	4 951,56	1 469,34	2 691,23	458,27	790,99	162,00	3,56
04-02-002-02	1500x3000 мм	5 992,29	1 767,09	3 426,66	577,24	798,54	197,00	5,18
04-02-002-03	1750x3500 мм	6 911,87	2 415,40	3 528,56	617,73	967,91	260,00	7,91
<b>Таблица ФЕРм 04-02-003 Грохоты самобалансные</b>								
Измеритель: шт								
Грохот самобалансный тяжелого типа, сито размерами:								
04-02-003-01	2000x5000 мм, опорный	11 494,37	2 086,80	7 264,22	808,00	2 143,35	222,00	15,3
04-02-003-02	3000x6400 мм	18 178,31	2 810,60	12 432,50	877,36	2 935,21	299,00	34,6
<b>Таблица ФЕРм 04-02-004 Грохоты-конвейеры электровибрационные</b>								
Измеритель: шт								
Грохот-конвейер электровибрационный размерами:								
04-02-004-01	350x2500 мм	2 214,35	302,94	1 882,95	275,42	28,46	33,00	4,4
04-02-004-02	720x3000 мм	2 761,76	503,84	2 225,44	298,51	32,48	53,60	10,5
<b>Раздел 2. СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-014 Сепараторы электромагнитные барабанные</b>								
Измеритель: шт								
Сепаратор электромагнитный барабанный для мокрого обогащения, барабан диаметром:								
04-02-014-01	800 мм, длиной 1700 мм	3 731,87	713,47	2 292,53	341,12	725,87	76,80	6,136
04-02-014-02	900 мм, длиной 2500 мм	6 062,79	1 439,95	3 880,44	643,95	742,40	155,00	9,37
<b>Таблица ФЕРм 04-02-015 Сепараторы электромагнитные валковые</b>								
Измеритель: шт								
04-02-015-01	Сепаратор электромагнитный четырехвалковый для мокрого обогащения, диаметр рабочей части вала 380 мм, длина 2700 мм	31 472,92	6 301,10	23 039,40	2 737,45	2 132,42	655,00	43,19
<b>Таблица ФЕРм 04-02-016 Сепараторы колесные</b>								
Измеритель: шт								
04-02-016-01	Сепаратор с вертикальным элеваторным колесом для обогащения в тяжелых средах, ванна объемом 18 м <sup>3</sup>	15 420,23	5 583,30	7 265,46	1 315,34	2 571,47	555,00	28,15
<b>Раздел 3. СЕПАРАТОРЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-026 Сепараторы воздушные</b>								
Измеритель: шт								
Сепаратор пыли воздушный, диаметр:								
04-02-026-01	2850/800 мм	1 847,21	478,28	1 226,43	147,01	142,50	52,10	5,25
04-02-026-02	3300/1200 мм	2 659,92	565,97	1 922,06	231,95	171,89	62,40	8,36
04-02-026-03	4250/1600 мм	3 946,87	852,82	2 888,79	324,00	205,26	92,90	13,69
04-02-026-04	4750/2000 мм	5 606,07	943,28	4 437,30	529,86	225,49	104,00	18,5
<b>Таблица ФЕРм 04-02-027 Сепараторы пневматические</b>								
Измеритель: шт								
04-02-027-01	Сепаратор пневматический, рабочая площадь 6 м <sup>2</sup>	6 858,49	2 406,40	3 384,20	711,70	1 067,89	256,00	8,06

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
<b>Раздел 4. ЦИКЛОНЫ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-037 Циклоны батарейные</b>								
Измеритель: шт								
Пылеулавливатель батарейный, производительность:								
04-02-037-01	15000 м <sup>3</sup> /ч	3 481,69	1 122,18	1 722,12	369,36	637,39	118,00	4
04-02-037-02	40000 м <sup>3</sup> /ч	5 377,92	1 559,64	2 613,34	527,06	1 204,94	164,00	6,1
04-02-037-03	60000 м <sup>3</sup> /ч	7 602,60	2 310,93	3 549,94	686,44	1 741,73	243,00	12,3
<b>Раздел 5. ПИТАТЕЛИ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-042 Питатели барабанные</b>								
Измеритель: шт								
Питатель барабанный, диаметр:								
04-02-042-01	400 мм, длина 400 мм	364,60	118,44	165,39	28,39	80,77	11,60	0,3
04-02-042-02	600 мм, длина 600 мм	389,27	110,32	198,34	34,03	80,61	11,60	0,4
<b>Таблица ФЕРм 04-02-043 Питатели лотковые</b>								
Измеритель: шт								
Питатель лотковый, ширина лотка:								
04-02-043-01	400 мм, длина 1150 мм	591,36	121,49	351,24	57,25	118,63	13,90	0,67
04-02-043-02	525 мм, длина 1500 мм	794,17	149,57	478,93	76,59	165,67	16,10	1,2
<b>Таблица ФЕРм 04-02-044 Питатели шлюзовые</b>								
Измеритель: шт								
04-02-044-01	Питатель шлюзовый, диаметр 500 мм	596,68	120,78	357,28	58,56	118,62	12,70	0,7
<b>Таблица ФЕРм 04-02-045 Питатели шнековые</b>								
Измеритель: шт								
Питатель шнековый, диаметр:								
04-02-045-01	98 мм, длина 1200 мм	414,08	118,91	214,39	35,56	80,78	12,80	0,41
04-02-045-02	300 мм, длина 2500 мм	1 368,89	175,81	682,76	107,41	510,32	19,60	1,42
04-02-045-03	400 мм, длина 4550 мм	2 171,75	256,54	1 400,48	210,79	514,73	28,60	3,7
04-02-045-04	Питатель валково-шнековый, диаметр 300 мм, длина 2500 мм	1 596,71	197,73	885,43	134,11	513,55	21,80	1,9
<b>Таблица ФЕРм 04-02-046 Питатели электровибрационные</b>								
Измеритель: шт								
Питатель электровибрационный, размер лотка:								
04-02-046-01	500x1600 мм	334,43	81,63	248,37	39,75	4,43	9,10	0,65
04-02-046-02	950x4000 мм	1 547,12	296,40	1 241,99	191,23	8,73	26,30	4,47
04-02-046-03	1200x5000 мм	1 044,86	404,52	629,45	98,13	10,89	44,60	7,5
04-02-046-04	1500x5000 мм	1 327,41	470,03	845,18	111,00	12,20	52,40	11,3
<b>Таблица ФЕРм 04-02-047 Питатели пластинчатые</b>								
Измеритель: шт								
Питатель пластинчатый легкого типа, лента размерами:								
04-02-047-01	500x4500 мм	3 391,27	811,02	1 250,55	277,94	1 329,70	87,30	2,53
04-02-047-02	650x9000 мм	4 513,81	1 000,62	1 871,98	398,50	1 641,21	109,00	4,53
04-02-047-03	800x12000 мм	5 905,70	1 347,05	2 911,63	579,43	1 647,02	145,00	8,38
04-02-047-04	1000x12000 мм	7 129,77	1 523,56	3 643,74	708,09	1 962,47	164,00	11,08
04-02-047-05	1200x15000 мм	8 002,99	1 681,49	4 357,55	826,22	1 963,95	181,00	14,2
Питатель пластинчатый для средних условий работ, полотно размерами:								
04-02-047-06	1500x9000 мм	29 727,23	6 205,72	20 129,80	2 260,15	3 391,71	668,00	38
04-02-047-07	1800x12000 мм	42 802,61	8 509,64	30 048,78	3 278,63	4 244,19	916,00	75,14
04-02-047-08	2400x15000 мм	66 134,29	9 708,05	51 553,28	4 079,99	4 872,96	1 045,00	95,8
Питатель пластинчатый для тяжелых условий работ, полотно размерами:								
04-02-047-09	1500x9000 мм	44 709,98	7 366,97	33 690,07	2 822,82	3 652,94	793,00	55,2
04-02-047-10	1800x12000 мм	59 545,32	7 757,15	47 573,03	3 281,69	4 215,14	835,00	73,5
04-02-047-11	2400x15000 мм	68 110,94	10 287,04	52 965,96	4 131,06	4 857,94	1 037,00	102

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
<b>Таблица ФЕРм 04-02-048 Питатели дисковые</b>								
Измеритель: шт								
Питатель дисковый тяжелого типа, диаметр диска:								
04-02-048-01	2000 мм	2 502,95	647,19	1 585,22	330,73	270,54	70,50	4,19
04-02-048-02	3150 мм	2 695,46	670,74	1 746,51	359,82	278,21	72,20	4,75
<b>Раздел 6. КЛАССИФИКАТОРЫ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-060 Классификаторы гидравлические</b>								
Измеритель: шт								
Классификатор гидравлический, число секций:								
04-02-060-01	4, длина 3000 мм	1 083,28	234,11	833,29	125,26	15,88	25,20	2
04-02-060-02	8, длина 7000 мм	1 705,72	293,76	1 394,88	207,98	17,08	32,00	4,77
<b>Таблица ФЕРм 04-02-061 Классификаторы конусные</b>								
Измеритель: шт								
Классификатор конусный песковый, диаметр основания конуса:								
04-02-061-01	1800 мм	564,70	98,90	282,70	42,95	183,10	10,40	0,672
04-02-061-02	2400 мм	1 075,54	460,78	424,42	64,49	190,34	49,60	1,27
<b>Таблица ФЕРм 04-02-062 Классификаторы спиральные</b>								
Измеритель: шт								
Классификатор односпиральный с непогруженной спиралью, диаметр спирали:								
04-02-062-01	300 мм	663,51	120,78	335,91	50,85	206,82	12,70	0,79
04-02-062-02	500 мм	1 164,47	149,57	505,11	76,46	509,79	16,10	1,5
04-02-062-03	1200 мм	2 879,54	527,18	1 569,02	232,58	783,34	54,80	5,58
04-02-062-04	2000 мм	34 499,70	9 447,68	22 398,85	2 128,60	2 653,17	968,00	31,3
Классификатор двухспиральный со спиралью непогруженной, диаметр:								
04-02-062-05	2400 мм, длина 9200 мм	36 959,66	9 535,52	24 767,25	2 267,65	2 656,89	977,00	36,4
04-02-062-06	3000 мм, длина 12500 мм	61 905,51	16 447,36	41 351,36	3 201,93	4 106,79	1 658,00	72,9
04-02-062-07	Классификатор двухспиральный со спиралью погруженной, диаметр 2400 мм, длина 14000 мм	56 736,86	12 229,28	39 259,54	3 039,91	5 248,04	1 253,00	104
<b>Раздел 7. СГУСТИТЕЛИ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-070 Сгустители с периферическим приводом</b>								
Измеритель: шт								
Сгуститель с периферическим приводом, диаметр дна:								
04-02-070-01	25000-30000 мм, глубина 3600 мм	25 265,53	8 413,12	16 672,39	2 319,33	180,02	862,00	33,2
04-02-070-02	50000 мм, глубина 4500 мм	44 576,25	11 800,38	27 645,83	3 528,12	5 130,04	1 173,00	72,3
<b>Таблица ФЕРм 04-02-071 Сгустители с центральным приводом</b>								
Измеритель: шт								
Сгуститель с центральным приводом, диаметр чана:								
04-02-071-01	6000 мм, глубина 2500 мм	4 061,12	1 133,75	2 902,29	492,99	25,08	125,00	4,14
04-02-071-02	15000 мм, глубина 3000 мм	10 199,47	3 716,00	6 402,19	1 068,75	81,28	400,00	12
04-02-071-03	100000 мм, глубина 3000 мм	141 002,84	20 297,48	106 529,17	4 927,40	14 176,19	1 988,00	203,16
04-02-071-04	Сгуститель двухъярусный с центральным приводом диаметром 12000 мм, высотой 4375 мм	14 829,17	6 675,84	8 012,89	1 336,75	140,44	684,00	18
<b>Таблица ФЕРм 04-02-072 Гидроциклоны</b>								
Измеритель: шт								
Гидроциклон, футерованный каменным литьем, диаметр:								
04-02-072-01	710 мм	1 051,27	464,51	465,38	57,48	121,38	50,60	1,25
04-02-072-02	1400 мм	3 384,32	912,01	2 184,48	366,32	287,83	95,90	3,56

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
<b>Раздел 8. СТОЛЫ КОНЦЕНТРАЦИОННЫЕ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-080 Столы концентрационные с продольным нарифлением</b>								
Измеритель: шт								
Стол концентрационный с продольным нарифлением:								
04-02-080-01	однодечный, площадь одной деки 7,5 м <sup>2</sup>	1 229,77	178,09	541,32	86,52	510,36	19,40	1,46
04-02-080-02	двухдечный, площадь дек 15 м <sup>2</sup>	1 958,59	175,34	1 272,94	184,13	510,31	19,10	2,37
04-02-080-03	четырёхдечный, площадь дек 30 м <sup>2</sup>	1 709,07	223,49	974,31	140,99	511,27	23,50	3,78
<b>Раздел 9. МАШИНЫ ОТСАДОЧНЫЕ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-084 Машины отсадочные беспоршневые</b>								
Измеритель: шт								
Машина отсадочная беспоршневая, производительность:								
04-02-084-01	80-220 т/ч	20 115,16	7 671,36	11 239,17	1 891,85	1 204,63	786,00	16,15
04-02-084-02	180-500 т/ч	26 250,85	9 476,96	14 247,45	2 318,32	2 526,44	971,00	30,22
04-02-084-03	10-12 т/ч, с двумя камерами	2 839,74	294,49	1 931,76	230,57	613,49	31,70	5,07
04-02-084-04	10-12 т/ч, с четырьмя камерами	4 306,48	444,62	3 043,77	479,54	818,09	47,30	9,56
<b>Раздел 10. МАШИНЫ ФЛОТАЦИОННЫЕ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-088 Машины флотационные механические и пневмомеханические</b>								
Измеритель: камера (расценки с 04-02-088-01 по 04-02-088-07); шт (расценки с 04-02-088-08 по 04-02-088-10)								
Машина флотационная механическая, вместимость камеры:								
04-02-088-01	1,2 м <sup>3</sup>	2 200,21	716,26	1 085,66	178,64	398,29	77,10	1,64
04-02-088-02	3,2 м <sup>3</sup>	2 714,54	768,92	1 370,92	225,36	574,70	81,80	2,36
04-02-088-03	6,3 м <sup>3</sup>	3 431,12	875,14	1 729,99	275,70	825,99	93,10	4,11
Машина флотационная пневмомеханическая, вместимость камеры:								
04-02-088-04	1,6 м <sup>3</sup>	2 380,35	695,60	1 168,58	188,85	516,17	74,00	1,91
04-02-088-05	3,2 м <sup>3</sup>	2 630,63	762,34	1 279,13	206,72	589,16	81,10	2,26
04-02-088-06	16 м <sup>3</sup>	4 214,76	1 288,32	1 337,10	206,28	1 589,34	132,00	7,65
04-02-088-07	40 м <sup>3</sup>	8 798,68	2 271,68	3 666,39	366,19	2 860,61	229,00	14,1
Машина флотационная механическая для угля, вместимость камеры:								
04-02-088-08	6,3 м <sup>3</sup>	14 008,59	4 085,10	4 849,28	839,56	5 074,21	445,00	25,85
04-02-088-09	12,5 м <sup>3</sup>	23 017,54	6 696,00	11 173,24	1 100,28	5 148,30	675,00	39,45
04-02-088-10	25 м <sup>3</sup>	37 500,48	7 222,40	24 341,47	1 876,34	5 936,61	740,00	49,9
<b>Раздел 11. МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ К КОНТАКТНЫМ ЧАНАМ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-092 Механизмы перемешивающие к металлическим или железобетонным чанам</b>								
Измеритель: шт								
Механизм перемешивающий к металлическому или железобетонному контактному чану, рабочий объем:								
04-02-092-01	3,15 м <sup>3</sup>	815,61	157,90	651,75	101,45	5,96	17,20	1,56
04-02-092-02	12,5 м <sup>3</sup>	1 038,18	251,53	759,22	117,92	27,43	27,40	1,905
04-02-092-03	50 м <sup>3</sup>	2 099,51	591,26	1 474,02	234,29	34,23	62,90	4,71
04-02-092-04	100 м <sup>3</sup>	2 555,70	659,59	1 854,92	294,79	41,19	71,00	6,74
Перемешиватель механический к металлическим или железобетонным чанам, диаметр чана:								
04-02-092-05	1800 мм	357,59	99,36	253,44	41,14	4,79	11,50	0,652
04-02-092-06	3800 мм	451,37	123,15	322,24	52,21	5,98	13,90	0,978
<b>Раздел 12. МАШИНЫ ПРОМЫВОЧНЫЕ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-02-096 Мойки (скрубберы) цилиндрические</b>								
Измеритель: шт								
Скруббер-бугара, барабан диаметром:								
04-02-096-01	1300 мм, длиной 5200 мм	4 126,55	1 106,54	2 600,68	437,80	419,33	122,00	6,2
04-02-096-02	1330 мм, длиной 8300 мм	5 968,96	1 605,39	3 919,86	659,39	443,71	177,00	12,6



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
<b>Отдел 3. АГЛОМЕРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>								
<b>Раздел 1. МАШИНЫ АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-03-001 Машины агломерационные</b>								
Измеритель: шт								
Машина агломерационная, поверхность:								
04-03-001-01	88 м <sup>2</sup>	463 121,45	52 409,61	363 734,02	31 576,44	46 977,82	5 511,00	518
04-03-001-02	312 м <sup>2</sup>	2 250 779,09	243 193,60	1 733 528,56	145 532,52	274 056,93	25 280,00	2 167
04-03-001-03	Машина для обжига окатышей, площадь активных технологических зон 560 м <sup>2</sup>	2 016 435,39	552 404,66	1 216 891,77	94 785,88	247 138,96	54 911,00	4 100
<b>Таблица ФЕРм 04-03-002 Питатели постели</b>								
Измеритель: шт								
Распределитель шихты челноковый, лента шириной 1200 мм, длиной 12500 мм								
04-03-002-01		17 202,94	3 597,16	12 200,16	1 334,63	1 405,62	406,00	11,33
<b>Раздел 2. СМЕСИТЕЛИ И ОКОМКОВАТЕЛИ</b>								
<b>Таблица ФЕРм 04-03-008 Смесители барабанные</b>								
Измеритель: шт								
Смеситель барабанный, диаметр барабана:								
04-03-008-01	2500 мм, длина 5000 мм	19 392,89	3 074,99	12 336,14	1 428,21	3 981,76	331,00	24
04-03-008-02	3200 мм, длина 8000 мм	38 411,57	5 432,93	26 438,39	3 097,19	6 540,25	599,00	58,6
04-03-008-03	3200 мм, длина 12500 мм	79 764,93	9 262,13	61 371,41	6 143,82	9 131,39	997,00	86,7
04-03-008-04	2800 мм, длина 6000 мм, со шнеком	26 375,24	3 344,40	18 236,96	1 814,40	4 793,88	360,00	31,4
<b>Таблица ФЕРм 04-03-009 Смесители шнековые</b>								
Измеритель: шт								
Смеситель шнековый двухвалковый лопастной, длина 3200 мм, диаметр:								
04-03-009-01	300 мм	1 303,71	167,80	625,75	98,59	510,16	18,50	1,3
04-03-009-02	600 мм	3 192,94	351,92	2 122,78	313,84	718,24	38,80	6,1
04-03-009-03	800 мм	3 854,13	478,28	2 615,88	376,22	759,97	52,10	9,3
<b>Таблица ФЕРм 04-03-010 Окомкователи</b>								
Измеритель: шт								
Окомкователь:								
04-03-010-01	чашевый, диаметр чаши 5500 мм	27 967,90	5 992,64	20 455,01	1 896,19	1 520,25	614,00	40,55
04-03-010-02	барабанный, диаметр 3200 мм, длина 12500 мм	50 990,72	12 905,07	35 069,15	3 277,04	3 016,50	1 357,00	93,81
<b>Таблица ФЕРм 04-03-011 Охладители</b>								
Измеритель: шт								
Охладитель прямолинейный, площадь охлаждения:								
04-03-011-01	125 м <sup>2</sup> , длина 50000 мм, ширина 2500 мм	638 152,12	76 723,36	513 414,38	42 690,80	48 014,38	7 861,00	372,4
04-03-011-02	315 м <sup>2</sup> , длина 90000 мм, ширина 3900 мм	1 619 875,20	127 231,36	1 443 822,56	87 774,49	48 821,28	13 036,00	987,9
<b>Таблица ФЕРм 04-03-012 Разное оборудование</b>								
Измеритель: шт								
Аппарат для определения механической прочности:								
04-03-012-01	кокса	336,44	106,84	149,06	24,61	80,54	11,50	0,3
04-03-012-02	антрацита	982,15	133,72	338,96	53,30	509,47	13,90	0,7

## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	1
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ .....	2
Сборник 4. Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование .....	2
Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДРОБИЛЬНО-РАЗМОЛЬНОЕ .....	2
Раздел 1. ДРОБИЛКИ .....	2
Таблица ФЕРм 04-01-001 Дробилки валковые гладкие .....	2
Таблица ФЕРм 04-01-002 Дробилки валковые зубчатые .....	2
Таблица ФЕРм 04-01-003 Дробилки конусные .....	2
Таблица ФЕРм 04-01-004 Дробилки молотковые .....	3
Таблица ФЕРм 04-01-005 Дробилки щековые .....	3
Таблица ФЕРм 04-01-006 Оборудование дробильное разное .....	3
Таблица ФЕРм 04-01-007 Дробилки роторные крупного дробления .....	3
Раздел 2. ВАЛЬЦЫ ДЛЯ ПОМОЛА .....	3
Таблица ФЕРм 04-01-020 Вальцы для грубого помола .....	3
Раздел 3. МЕЛЬНИЦЫ .....	3
Таблица ФЕРм 04-01-025 Мельницы трубные многокамерные .....	3
Таблица ФЕРм 04-01-026 Мельницы шаровые с центральной разгрузкой .....	3
Таблица ФЕРм 04-01-027 Мельницы шаровые с решетками .....	4
Таблица ФЕРм 04-01-028 Мельницы шаровые вибрационные .....	4
Таблица ФЕРм 04-01-029 Мельницы стержневые .....	4
Таблица ФЕРм 04-01-030 Мельницы самоизмельчения .....	4
Таблица ФЕРм 04-01-031 Мельницы разные .....	4
Раздел 4. ДЕЗИНТЕГРАТОРЫ .....	4
Таблица ФЕРм 04-01-045 Дезинтеграторы корзинчатые .....	4
Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ И ОБОГАЩЕНИЯ .....	5
Раздел 1. ГРОХОТЫ .....	5
Таблица ФЕРм 04-02-001 Грохоты дисковые .....	5
Таблица ФЕРм 04-02-002 Грохоты инерционные .....	5
Таблица ФЕРм 04-02-003 Грохоты самобалансные .....	5
Таблица ФЕРм 04-02-004 Грохоты-конвейеры электровибрационные .....	5
Раздел 2. СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ .....	5
Таблица ФЕРм 04-02-014 Сепараторы электромагнитные барабанные .....	5
Таблица ФЕРм 04-02-015 Сепараторы электромагнитные валковые .....	5
Таблица ФЕРм 04-02-016 Сепараторы колесные .....	5
Раздел 3. СЕПАРАТОРЫ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ .....	5
Таблица ФЕРм 04-02-026 Сепараторы воздушные .....	5
Раздел 4. ЦИКЛОНЫ .....	6
Таблица ФЕРм 04-02-037 Циклоны батарейные .....	6
Раздел 5. ПИТАТЕЛИ .....	6
Таблица ФЕРм 04-02-042 Питатели барабанные .....	6
Таблица ФЕРм 04-02-043 Питатели лотковые .....	6
Таблица ФЕРм 04-02-044 Питатели шлюзовые .....	6
Таблица ФЕРм 04-02-045 Питатели шнековые .....	6
Таблица ФЕРм 04-02-046 Питатели электровибрационные .....	6
Таблица ФЕРм 04-02-047 Питатели пластинчатые .....	6
Таблица ФЕРм 04-02-048 Питатели дисковые .....	7
Раздел 6. КЛАССИФИКАТОРЫ .....	7
Таблица ФЕРм 04-02-060 Классификаторы гидравлические .....	7
Таблица ФЕРм 04-02-061 Классификаторы конусные .....	7
Раздел 7. СГУСТИТЕЛИ .....	7
Таблица ФЕРм 04-02-070 Сгустители с периферическим приводом .....	7
Таблица ФЕРм 04-02-071 Сгустители с центральным приводом .....	7
Таблица ФЕРм 04-02-072 Гидроциклоны .....	7
Раздел 8. СТОЛЫ КОНЦЕНТРАЦИОННЫЕ .....	8
Таблица ФЕРм 04-02-080 Столы концентрационные с продольным нарифлением .....	8
Раздел 9. МАШИНЫ ОТСАДОЧНЫЕ .....	8
Таблица ФЕРм 04-02-084 Машины отсадочные беспоршневые .....	8
Раздел 10. МАШИНЫ ФЛОТАЦИОННЫЕ .....	8
Таблица ФЕРм 04-02-088 Машины флотационные механические и пневмомеханические .....	8
Раздел 11. МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ К КОНТАКТНЫМ ЧАНАМ .....	8
Таблица ФЕРм 04-02-092 Механизмы перемешивающие к металлическим или железобетонным чанам .....	8
Раздел 12. МАШИНЫ ПРОМЫВОЧНЫЕ .....	8
Таблица ФЕРм 04-02-096 Мойки (скрубберы) цилиндрические .....	8

Отдел 3. АГЛОМЕРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....	9
Раздел 1. МАШИНЫ АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ.....	9
Таблица ФЕРм 04-03-001      Машины агломерационные .....	9
Таблица ФЕРм 04-03-002      Питатели постели .....	9
Раздел 2. СМЕСИТЕЛИ И ОКОМКОВАТЕЛИ.....	9
Таблица ФЕРм 04-03-008      Смесители барабанные .....	9
Таблица ФЕРм 04-03-009      Смесители шнековые .....	9
Таблица ФЕРм 04-03-010      Окомкователи .....	9
Таблица ФЕРм 04-03-011      Охладители.....	9
Таблица ФЕРм 04-03-012      Разное оборудование .....	9
СОДЕРЖАНИЕ.....	10