ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕРм 81-03-07-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Часть 7

КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ, НАСОСЫ И ВЕНТИЛЯТОРЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-07-2001

Часть 7

КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ, НАСОСЫ И ВЕНТИЛЯТОРЫ

Издание официальное

Москва 2009

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. ФЕРм 81-03-07-2001 Часть 7. Компрессорные установки, насосы и вентиляторы
Москва, 2009 – 16 стр.

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (далее - ФЕРм) предназначены для определения затрат при выполнении работ по монтажу оборудования и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04 августа 2009г. №321

© ФГУ ФЦЦС, 2009

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

ISBN 978-5-91418-380-3

II. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-07-2001

Часть 7. Компрессорные установки, насосы и вентиляторы

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

ОТДЕЛ 01. КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ, АГРЕГАТЫ И МАШИНЫ ПОРШНЕВЫЕ

Раздел 1. КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, УГЛОВЫЕ И V-ОБРАЗНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ И ГАЗОВЫЕ

Таблица 07-01-001. Установки компрессорные вертикальные, угловые и V-образные

Измеритель: 1 шт.

	Установка компрессорная вертикальная, угловая и V-образная, масса:						
07-01-001-01	0,22 т	3369,39	912,94	1237,63	192,23	1218,82	94,9
07-01-001-02	1,2 т	4190,15	1240,98	1716,78	223,95	1232,39	129
07-01-001-03	4,1 т	7634,61	2405,00	3749,33	517,82	1480,28	250
07-01-001-04	7,8 т	18732,78	5550,74	8630,70	1371,76	4551,34	577
07-01-001-05	15,6 т	25058,57	7022,60	11246,06	1735,57	6789,91	730

Раздел 2. КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ ОППОЗИТНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ И ГАЗОВЫЕ

Таблица 07-01-012. Компрессорные установки оппозитные

Измеритель: 1 компл.

	Компрессорная установка оппозитная, масса:						
07-01-012-01	5 т	9955,54	3636,36	5298,45	855,12	1020,73	378
07-01-012-02	12 т	26538,70	8975,46	15946,06	1930,60	1617,18	933
07-01-012-03	25,6 т	45614,96	14670,50	26311,92	3058,44	4632,54	1525
07-01-012-04	34,7 т	55392,69	17085.12	32102,69	3726,32	6204,88	1776
07-01-012-05	45 т	72431,59	19692,14	45736,39	4353,08	7003,06	2047
07-01-012-06	68 т	151331,62	30110,60	111756,13	10190,75	9464,89	3130
07-01-012-07	103 т	208685,98	33583,42	156658,52	13976,97	18444,04	3491
07-01-012-08	114 т	240860,88	37075,48	183940,23	14561,65	19845,17	3854
07-01-012-09	155 т	281958,26	47676,72	212456,72	16669,56	21824,82	4956

Раздел 3. ГАЗОМОТОРНЫЕ КОМПРЕССОРЫ

Таблица 07-01-023. Компрессоры газомоторные

Измеритель: 1 компл.

	Компрессор газомоторный, масса:						
07-01-023-01	70 т	71758,46	16747,50	42124,36	3985,20	12886,60	1595

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
07-01-023-02	126 т	170691,07	50998,50	100351,66	8684,77	19340,91	4857
07-01-023-03	270 т	385344,82	100275,00	256226,45	23292,62	28843,37	9550

Раздел 4. ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ, АГРЕГАТЫ И МАШИНЫ

Таблица 07-01-034. Компрессоры V- и W-образные

Измеритель: **1 шт.**

	Компрессоры V- и W-образные, масса:						
07-01-034-01	0,13 т	825,96	304,82	23,42	1,08	497,72	30,3
07-01-034-02	0,43 т	1146,17	496,96	60,61	3,24	588,60	49,4
07-01-034-03	0,79 т	1262,97	554,31	109,82	6,08	598,84	55,1
07-01-034-04	1,15 т	2658,19	901,38	456,90	32,11	1299,91	89,6
07-01-034-05	2,82 т	3282,11	1166,96	730,65	49,84	1384,50	116
07-01-034-06	5,79 т	7221,23	2062,30	1819,95	210,58	3338,98	205

Таблица 07-01-035. Агрегаты и машины компрессорно-конденсаторные

Измеритель: **1 шт.**

	Агрегат или машина компрессорно-конденсаторная, масса:						
07-01-035-01	0,18 т	625,13	311,49	31,66	1,62	281,98	31,4
07-01-035-02	0,7 т	738,96	357,12	98,95	5,54	282,89	36
07-01-035-03	1,2 т	1017,99	567,42	163,47	9,32	287,10	57,2
07-01-035-04	2,6 т	1203,55	648,77	256,96	14,72	297,82	65,4
07-01-035-05	4,45 т	3787,08	1458,24	948,16	107,13	1380,68	147

Таблица 07-01-036. Компрессорные установки оппозитные с приводом от электродвигателя

Измеритель: **1 компл.**

	Установка компрессорная оппозитная с приводом от электродвигателя, масса:						
07-01-036-01	9,3 т	9486,70	4617,54	2768,03	417,05	2101,13	459
07-01-036-02	16,6 т	16874,31	5543,06	5362,08	509,45	5969,17	551
07-01-036-03	19 т	20949,75	6810,62	7057,26	655,87	7081,87	677

Раздел 5. МЕМБРАННЫЕ КОМПРЕССОРЫ

Таблица 07-01-047. Мембранные компрессоры

Измеритель: **1 шт.**

	Компрессор, мембранный масса:						
07-01-047-01	0,76 т	1432,40	395,62	210,97	21,33	825,81	41,6
07-01-047-02	1,27 т	1548,82	439,36	277,71	25,25	831,75	46,2
07-01-047-03	2,6 т	1749,88	503,08	375,88	31,32	870,92	52,9

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, *единица измерения*			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

ОТДЕЛ 02. КОМПРЕССОРНЫЕ И НАГНЕТАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ, ВИНТОВЫЕ, ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ, ГАЗОТУРБИННЫЕ, ГАЗОВОЗДУХОДУВКИ И КОМПРЕССОРНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ И МАШИНЫ

Раздел 1. КОМПРЕССОРНЫЕ И НАГНЕТАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ

Таблица 07-02-001. Компрессорные и нагнетательные установки однокорпусные с горизонтальным разъемом корпуса

Измеритель: **1 компл.**

	Установка компрессорная и нагнетательная однокорпусная с горизонтальным разъемом корпуса с приводом от:						
07-02-001-01	электродвигателя через редуктор, масса 5,8 т	14410,83	7454,46	3821,10	646,65	3135,27	741
07-02-001-02	электродвигателя через редуктор, масса 9,2 т	16349,20	8178,78	4317,19	858,15	3853,23	813
07-02-001-03	электродвигателя через редуктор, масса 14,5 т	31042,02	12564,94	13587,90	2285,67	4889,18	1249
07-02-001-04	электродвигателя через редуктор, масса 30,7 т	47052,04	15995,40	25281,06	2480,77	5775,58	1590
07-02-001-05	электродвигателя через редуктор, масса 41 т	51982,70	16317,32	28246,33	2670,52	7419,05	1622
07-02-001-06	электродвигателя через редуктор, масса 47,4 т	86954,24	26830,02	51061,60	4908,55	9062,62	2667
07-02-001-07	электродвигателя через редуктор, масса 63,7 т	111824,57	32192,00	70230,42	5572,50	9402,15	3200
07-02-001-08	электродвигателя через редуктор, масса 112 т	151717,72	41074,98	99967,90	7849,85	10674,84	4083
07-02-001-09	электродвигателя через редуктор, масса 123,3 т	204484,61	57945,60	135342,55	10772,06	11196,46	5760
07-02-001-10	электродвигателя, масса 5,9 т	12178,88	5995,76	2759,03	498,74	3424,09	596
07-02-001-11	электродвигателя, масса 9,5 т	14398,98	6559,12	4305,36	698,76	3534,50	652
07-02-001-12	электродвигателя, масса 14,4 т	18073,75	7826,68	5068,86	806,60	5178,21	778
07-02-001-13	электродвигателя, масса 26,1 т	37792,07	12675,60	17733,41	1678,82	7383,06	1260
07-02-001-14	электродвигателя, масса 37,8 т	57525,08	29717,24	21390,49	2090,33	6417,35	2954
07-02-001-15	паровой турбины, масса 9,3 т	14543,70	6554,82	5001,36	760,58	2987,52	642
07-02-001-16	паровой турбины, масса 13 т	26393,20	9995,59	12492,04	1218,97	3905,57	979
07-02-001-17	паровой турбины, масса 18,6 т	47603,04	15508,99	17700,66	1706,06	14393,39	1519
07-02-001-18	паровой турбины, масса 83,6 т	167835,90	42351,08	92334,14	7420,28	33150,68	4148
07-02-001-19	паровой турбины, масса 130 т	261419,83	52683,60	142787,76	10418,95	65948,47	5160

Таблица 07-02-002. Компрессорные установки двухкорпусные с горизонтальным разъемом корпуса

Измеритель: **1 компл.**

	Установка компрессорная двухкорпусная с горизонтальным разъемом корпуса с приводом от:						
07-02-002-01	электродвигателя через редуктор, масса 21,1 т	80241,38	31774,50	40315,51	4793,05	8151,37	3070
07-02-002-02	электродвигателя через редуктор, масса 54,7 т	106378,86	37787,85	55346,05	5304,59	13244,96	3651
07-02-002-03	электродвигателя через редуктор, масса 87,8 т	143852,36	46616,40	80632,44	6306,99	16603,52	4504
07-02-002-04	электродвигателя через редуктор, масса 120,7 т	186154,21	53157,60	114716,83	8254,60	18279,78	5136

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
07-02-002-05	паровой турбины через редуктор, масса 98,3 т	295231,82	63662,85	180084,17	13149,32	51484,80	6151
07-02-002-06	паровой турбины, масса 154 т	359780,98	73660,95	227824,23	16821,05	58295,80	7117
Таблица 07-02-003. Компрессорные установки трехкорпусные с горизонтальным разъемом корпуса							
	Измеритель: **1 компл.**						
07-02-003-01	Установка компрессорная трехкорпусная с горизонтальным разъемом корпуса с приводом от электродвигателя через редуктор, масса 55,8 т	229871,39	60616,77	159497,39	15647,86	9757,23	5937
Таблица 07-02-004. Компрессорные и нагнетательные установки однокорпусные с вертикальным разъемом корпуса							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Установка компрессорная или нагнетательная однокорпусная с вертикальным разъемом корпуса с приводом от электродвигателя, масса:						
07-02-004-01	44,1 т	37200,93	12865,05	19406,79	3234,72	4929,09	1243
07-02-004-02	58,6 т	58858,89	16497,90	35209,57	2810,60	7151,42	1594
Таблица 07-02-005. Компрессорные и нагнетательные установки двухкорпусные с вертикальным разъемом корпуса							
	Измеритель: **1 компл.**						
07-02-005-01	Установка компрессорная или нагнетательная двухкорпусная с вертикальным разъемом корпуса с приводом от электродвигателя, масса 77 т	83996,48	21217,50	51754,97	3794,16	11024,01	2050
Таблица 07-02-006. Компрессорные и нагнетательные установки однокорпусные с горизонтальным разъемом корпуса на общей плите							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Установка компрессорная или нагнетательная однокорпусная с горизонтальным разъемом корпуса на общей плите с приводом от электродвигателя, масса:						
07-02-006-01	0,5 т	3821,17	1220,16	1226,84	198,18	1374,17	123
07-02-006-02	1,1 т	5753,66	1961,70	1757,42	279,86	2034,54	195
07-02-006-03	Установка компрессорная или нагнетательная однокорпусная с горизонтальным разъемом корпуса на общей плите с приводом от электродвигателя через редуктор, масса 12 т	12124,12	4895,55	5168,91	786,89	2059,66	473
Раздел 2. ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ							
Таблица 07-02-017. Компрессоры винтовые							
	Измеритель: **1 компл.**						
07-02-017-01	Компрессор винтовой, масса 10,7 т	8504,84	3011,95	3800,02	296,31	1692,87	295

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 3. ГАЗОВОЗДУХОДУВКИ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ И РОТОРНЫЕ

Таблица 07-02-028. Газовоздуходувки центробежные

Измеритель: **1 шт.**

	Газовоздуходувка центробежная, масса:						
07-02-028-01	1,3 т	3425,70	735,07	1474,47	215,52	1216,16	74,1
07-02-028-02	3,2 т	5431,25	1200,32	2807,37	414,89	1423,56	121
07-02-028-03	6,3 т	8876,07	1981,82	4941,67	754,69	1952,58	197

Таблица 07-02-029. Газовоздуходувки роторные

Измеритель: **1 шт.**

	Газовоздуходувка роторная, масса:						
07-02-029-01	0,1 т	866,74	281,49	60,12	0,95	525,13	30,3
07-02-029-02	0,37 т	927,25	302,85	94,84	2,97	529,56	32,6
07-02-029-03	0,82 т	1022,59	334,44	153,12	6,35	535,03	36
07-02-029-04	1,01 т	1090,50	374,39	178,28	7,83	537,83	40,3

Раздел 4. ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИЕ УСТАНОВКИ (АГРЕГАТЫ)

Таблица 07-02-040. Газоперекачивающие установки (агрегаты) с газотурбинным приводом, размещенные в зданиях (укрытиях)

Измеритель: **1 компл.**

	Газоперекачивающая установка (агрегат) с газотурбинным приводом, размещенная в здании (укрытии), масса:						
07-02-040-01	87,6 т	211103,95	51180,75	141994,49	10335,79	17928,71	4945
07-02-040-02	120 т	323597,76	61561,80	241502,06	12371,48	20533,90	5948
07-02-040-03	157 т	569356,06	111407,40	424139,48	21713,01	33809,18	10764
07-02-040-04	164 т	610317,06	120970,80	456331,82	23364,36	33014,44	11688

Таблица 07-02-041. Газоперекачивающие установки (агрегаты) с газотурбинным приводом в блочно-контейнерном исполнении

Измеритель: **1 компл.**

	Газоперекачивающая установка (агрегат) с газотурбинным приводом в блочно-контейнерном исполнении, масса:						
07-02-041-01	73,6 т	103973,00	16734,19	73421,21	4862,09	13817,60	1639
07-02-041-02	104 т	124461,65	19011,02	90535,79	5694,37	14914,84	1862
07-02-041-03	160 т	150959,04	26321,38	104019,77	7270,11	20617,89	2578

Таблица 07-02-042. Газоперекачивающие установки (агрегаты) с приводом от электродвигателя через редуктор в блочно-контейнерном исполнении

Измеритель: **1 компл.**

	Газоперекачивающая установка (агрегат) с приводом от электродвигателя через редуктор в блочно-контейнерном исполнении, масса:						
07-02-042-01	100 т	94855,42	17160,30	61589,91	4072,65	16105,21	1658
07-02-042-02	117,7 т	155614,99	22749,30	115569,30	7042,34	17296,39	2198

Таблица 07-02-043. Газоперекачивающие агрегаты с газотурбинным приводом в блочно-комплектном исполнении

Измеритель: **1 компл.**

	Газоперекачивающий агрегат с газотурбинным приводом в блочно-комплектном исполнении, масса:						
07-02-043-01	184 т	131178,18	27383,22	86940,81	6033,11	16854,15	2682

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
07-02-043-02	219 т	137574,70	29864,25	89777,71	6260,19	17932,74	2925

Раздел 5. КОМПРЕССОРЫ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ

Таблица 07-02-053. Компрессоры водокольцевые

Измеритель: **1 шт.**

	Компрессор водокольцевой, масса:						
07-02-053-01	0,4 т	1817,29	541,13	480,62	33,99	795,54	53
07-02-053-02	0,77 т	2099,90	609,54	684,01	48,93	806,35	59,7
07-02-053-03	1,4 т	2244,81	664,67	785,25	57,14	794,89	65,1

Раздел 6. ТУРБОКОМПРЕССОРНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ И МАШИНЫ

Таблица 07-02-064. Турбокомпрессорные холодильные агрегаты и машины

Измеритель: **1 компл.**

	Турбокомпрессорный холодильный агрегат, машина, масса:						
07-02-064-01	26,3 т	17852,01	6996,60	5536,94	895,35	5318,47	676
07-02-064-02	47,1 т	23044,22	7959,15	6923,13	1125,69	8161,94	769
07-02-064-03	57 т	39383,26	15939,00	15241,47	2601,01	8202,79	1540

ОТДЕЛ 03. ВЕНТИЛЯТОРЫ И ДЫМОСОСЫ

Раздел 1. ВЕНТИЛЯТОРЫ

Таблица 07-03-001. Вентиляторы радиальные общего назначения

Измеритель: **1 шт.**

	Вентилятор радиальный с электродвигателем на:						
07-03-001-01	одной оси, масса до 0,05 т	152,73	82,07	5,75	0,27	64,91	8,94
07-03-001-02	одной оси, масса до 0,1 т	185,88	92,72	27,55	1,08	65,61	10,1
07-03-001-03	одной оси, масса до 0,35 т	251,84	112,91	70,55	3,51	68,38	12,3
07-03-001-04	одной оси, масса до 0,5 т	304,38	134,03	99,83	5,13	70,52	14,6
07-03-001-05	клиноременной передаче, масса до 0,7 т	686,76	187,27	165,36	8,78	334,13	20,4
07-03-001-06	клиноременной передаче, масса до 1,3 т	870,15	240,52	294,44	16,20	335,19	26,2
07-03-001-07	клиноременной передаче, масса до 2,5 т	1201,92	414,94	448,30	24,98	338,68	45,2
07-03-001-08	клиноременной передаче, масса до 2,9 т	1356,56	508,57	507,44	27,95	340,55	55,4

Таблица 07-03-002. Вентиляторы осевые

Измеритель: **1 шт.**

	Вентилятор осевой, масса:						
07-03-002-01	до 0,05 т	98,61	52,73	6,86	0,41	39,02	5,61
07-03-002-02	до 0,1 т	181,99	105,28	35,08	1,08	41,63	11,2
07-03-002-03	до 0,2 т	239,56	137,24	61,78	2,16	40,54	14,6
07-03-002-04	до 0,3 т	277,63	158,86	77,79	3,11	40,98	16,9

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 07-03-003. Вентиляторы дутьевые центробежные одностороннего и двустороннего всасывания и осевые двухступенчатые							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Вентилятор дутьевой центробежный:						
07-03-003-01	одностороннего всасывания, масса 0,15 т	966,20	291,49	217,62	19,17	457,09	30,3
07-03-003-02	одностороннего всасывания, масса 0,6 т	1224,18	314,57	326,06	27,95	583,55	32,7
07-03-003-03	одностороннего всасывания, масса 1,47 т	1372,52	335,74	452,81	36,72	583,97	34,9
07-03-003-04	одностороннего всасывания, масса 5,55 т	9672,88	1659,20	6094,46	526,50	1919,22	170
07-03-003-05	одностороннего всасывания, масса 8,54 т	9993,25	2625,44	4930,59	507,53	2437,22	269
07-03-003-06	одностороннего всасывания, масса 19 т	26578,93	7808,00	14950,87	1837,94	3820,06	800
07-03-003-07	одностороннего всасывания, масса 32 т	41139,94	13010,08	22378,00	4705,51	5751,86	1333
07-03-003-08	двустороннего всасывания, масса 45,1 т	39407,78	9603,84	22660,28	4968,85	7143,66	984
07-03-003-09	двустороннего всасывания, масса 73 т	89587,19	20183,68	57817,47	5057,63	11586,04	2068
07-03-003-10	осевой двухступенчатый, масса 73,2 т	120409,52	23439,80	84701,93	7437,56	12267,79	2330
07-03-003-11	осевой двухступенчатый, масса 136 т	203878,18	38368,84	144309,53	7464,19	21199,81	3814
Таблица 07-03-004. Вентиляторы горячего дутья							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Вентилятор горячего дутья, масса:						
07-03-004-01	4,3 т	13819,02	6070,72	5619,98	476,55	2128,32	622
07-03-004-02	7,4 т	19007,84	7817,76	7980,77	679,05	3209,31	801
Таблица 07-03-005. Вентиляторы мельничные							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Вентилятор мельничный, масса:						
07-03-005-01	1,9 т	5501,06	1710,20	2356,91	221,40	1433,95	170
07-03-005-02	4,42 т	6572,99	2072,36	2910,76	267,30	1589,87	206
07-03-005-03	7,3 т	9404,90	3158,84	4153,27	373,95	2092,79	314
07-03-005-04	17,4 т	14738,26	5060,18	5829,70	678,68	3848,38	503
Таблица 07-03-006. Вентиляторы для градирен							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Вентилятор для градирен, масса:						
07-03-006-01	1,03 т	10450,01	1408,40	8132,02	433,87	909,59	140
07-03-006-02	4,9 т	17631,13	2565,30	12856,69	671,49	2209,14	255
07-03-006-03	9,3 т	26663,93	4013,94	17911,23	1013,41	4738,76	399
Таблица 07-03-007. Агрегаты вентиляционные для градирен							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Агрегат вентиляционный для градирен, масса:						
07-03-007-01	16,2 т, площадь орошения 400 $м^2$	20931,71	12172,60	7080,31	496,87	1678,80	1210
07-03-007-02	58,9 т, площадь орошения 1200 $м^2$	37561,93	22594,76	12571,33	881,71	2395,84	2246

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 2. ДЫМОСОСЫ ОДНОСТОРОННЕГО И ДВУСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ

Таблица 07-03-018. Дымососы одностороннего всасывания

Измеритель: 1 шт.

	Дымосос одностороннего всасывания, масса:						
07-03-018-01	0,67 т	677,13	270,32	128,05	7,83	278,76	28,1
07-03-018-02	1,55 т	861,12	303,99	252,50	16,20	304,63	31,6
07-03-018-03	2,6 т	8964,69	2796,68	4439,90	417,15	1728,11	278
07-03-018-04	5,26 т	7737,84	3128,66	2283,06	362,60	2326,12	311
07-03-018-05	12,8 т	12877,59	4054,18	6289,71	729,09	2533,70	403
07-03-018-06	18,5-23,6 т	18192,71	5985,70	9421,14	1962,64	2785,87	595

Таблица 07-03-019. Дымососы двустороннего всасывания

Измеритель: 1 шт.

	Дымосос двустороннего всасывания, масса:						
07-03-019-01	16,2 т	19138,50	7534,94	7640,89	900,02	3962,67	749
07-03-019-02	42,6 т	75569,72	16448,10	52158,61	4586,38	6963,01	1635
07-03-019-03	42,9 т	43622,39	14868,68	22345,17	4915,18	6408,54	1478

Таблица 07-03-020. Дымососы осевые

Измеритель: 1 шт.

	Дымосос осевой, масса:						
07-03-020-01	63,8 т	113928,20	22775,84	79054,58	6913,80	12097,78	2264
07-03-020-02	71,2 т	136918,32	26246,54	97572,80	5011,35	13098,98	2609
07-03-020-03	130-142 т	189522,54	41376,78	126311,60	6550,74	21834,16	4113

ОТДЕЛ 04. НАСОСЫ

Раздел 1. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ (КРОМЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ, ВАКУУМНЫХ, ШАХТНЫХ И АРТЕЗИАНСКИХ)

Таблица 07-04-001. Насосные агрегаты лопастные центробежные одноступенчатые, многоступенчатые объемные, вихревые, поршневые, приводные, роторные на общей фундаментной плите или моноблочные

Измеритель: 1 шт.

	Агрегат насосный лопастный центробежный одноступенчатый, многоступенчатый объемный, вихревой, поршневой, приводной, роторный на общей фундаментной плите или моноблочный, масса:						
07-04-001-01	0,064 т	584,34	284,82	51,04	0,41	248,48	30,3
07-04-001-02	0,17 т	614,07	295,16	67,19	1,35	251,72	31,4
07-04-001-03	0,425 т	682,14	328,06	101,70	3,38	252,38	34,9
07-04-001-04	0,6 т	995,14	338,40	125,33	4,73	531,41	36
07-04-001-05	0,9 т	1043,09	348,74	162,00	6,89	532,35	37,1
07-04-001-06	1,1 т	1163,61	448,87	187,98	8,37	526,76	47,2
07-04-001-07	2 т	1561,17	587,72	312,63	14,72	660,82	61,8
07-04-001-08	2,9 т	1622,07	621,95	338,61	16,20	661,51	65,4
07-04-001-09	3,4 т	4004,30	1293,36	848,88	87,50	1862,06	136
07-04-001-10	5 т	5994,86	1464,54	914,78	113,20	3615,54	154
07-04-001-11	9,4 т	6512,57	1578,66	1040,34	130,33	3893,57	166
07-04-001-12	12,3 т	7328,02	1711,80	1159,39	147,47	4456,83	180

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, *единица измерения*			всего	в т.ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
07-04-001-13	16,1 т	8415,97	1902,00	1244,24	158,25	5269,73	200

Таблица 07-04-002. Насосы поршневые паровые горизонтальные или вертикальные

Измеритель: **1 шт.**

	Насос поршневой паровой горизонтальный или вертикальный, масса:						
07-04-002-01	0,35 т	1768,25	251,81	1385,40	136,89	131,04	25,8
07-04-002-02	1,25 т	2448,83	460,67	1752,15	169,29	236,01	47,2
07-04-002-03	1,7 т	3086,05	580,72	2266,92	217,76	238,41	59,5
07-04-002-04	4,5 т	5163,26	968,19	3923,71	375,30	271,36	99,2

Таблица 07-04-003. Насосные агрегаты лопастные центробежные одноступенчатые и многоступенчатые, объемные, поршневые, приводные на отдельных фундаментных плитах

Измеритель: **1 компл.**

	Агрегат насосный лопастной центробежный одноступенчатый и многоступенчатый, объемный, поршневой, приводной на отдельных фундаментных плитах, масса:						
07-04-003-01	0,9 т	1575,78	624,73	191,47	8,10	759,58	62,1
07-04-003-02	1,8 т	1982,00	899,36	332,76	16,20	749,88	89,4
07-04-003-03	2,3 т	2077,78	921,50	405,96	20,66	750,32	91,6
07-04-003-04	4,6 т	2728,96	1146,84	551,53	29,43	1030,59	114
07-04-003-05	6,2 т	5176,78	2012,00	1041,13	74,06	2123,65	200
07-04-003-06	18,2 т	8264,25	3349,98	1583,15	195,86	3331,12	333
07-04-003-07	31,3 т	11888,51	4828,80	1770,00	214,88	5289,71	480

Таблица 07-04-004. Насосные агрегаты центробежные с вертикальным валом

Измеритель: **1 компл.**

	Агрегат насосный центробежный с вертикальным валом:						
07-04-004-01	масляный, масса 1,48-1,73 т	3895,90	620,00	3263,08	148,29	12,82	62,5
07-04-004-02	конденсатный, масса 1,06 т	12645,04	1428,52	11019,95	478,33	196,57	142
07-04-004-03	конденсатный, масса 4,61 т	15799,61	1770,56	13203,20	570,81	825,85	176
07-04-004-04	конденсатный, масса 7,38 т	20537,48	2152,84	17168,10	734,76	1216,54	214
07-04-004-05	конденсатный, масса 12,86 т	27489,87	2706,14	22133,59	944,30	2650,14	269
07-04-004-06	осевой, масса 5,55-14,01 т	45302,90	22433,80	20908,26	3831,29	1960,84	2230
07-04-004-07	осевой, масса 36,5 т	142546,81	36034,92	100641,39	8071,88	5870,50	3582
07-04-004-08	осевой, масса 83,05 т	232898,03	53438,72	164821,63	13240,17	14637,68	5312
07-04-004-09	осевой, масса 216,8 т	404120,30	87059,24	285575,44	23040,02	31485,62	8654
07-04-004-10	масса 22,41 т	43470,11	15794,20	23970,47	4383,04	3705,44	1570
07-04-004-11	масса 40,2 т	49735,82	17916,86	27252,06	4979,29	4566,90	1781
07-04-004-12	масса 81,67 т	146178,70	31890,20	102050,12	8252,19	12238,38	3170
07-04-004-13	масса 223 т	271707,99	56879,24	184417,86	14955,74	30410,89	5654

Раздел 2. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ПИТАТЕЛЬНЫЕ С ПРИВОДОМ ОТ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И ПАРОТУРБОНАСОСЫ

Таблица 07-04-015. Насосные агрегаты с приводом от электродвигателя

Измеритель: **1 шт.**

	Агрегат насосный с приводом от электродвигателя, масса:						
07-04-015-01	2,79-5,02 т	2636,60	1780,62	808,25	31,55	47,73	177
07-04-015-02	8,92 т	18428,49	2535,12	15478,89	668,64	414,48	252
07-04-015-03	21,5 т	28816,75	3591,42	24441,96	1049,44	783,37	357
07-04-015-04	35,21 т	100429,24	8078,18	90959,50	3819,32	1391,56	803

Таблица 07-04-016. Паротурбонасосы питательные

Измеритель: **1 шт.**

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
07-04-016-01	Паротурбонасос питательный, масса 16,6-19 т	34386,69	4657,78	28010,57	1202,96	1718,34	463

Раздел 3. НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ, ШАХТНЫЕ И АРТЕЗИАНСКИЕ

Таблица 07-04-027. Вакуум-насосные агрегаты поршневые ротационные водокольцевые

Измеритель: **1 шт.**

	Агрегат вакуум-насосный поршневой ротационный водокольцевой, масса:						
07-04-027-01	0,3 т	940,70	118,33	691,16	67,64	131,21	12,3
07-04-027-02	0,8 т	1725,77	237,61	1349,69	130,95	138,47	24,7
07-04-027-03	1,1 т	2067,01	291,49	1637,13	158,90	138,39	30,3
07-04-027-04	2,4 т	2787,56	519,48	2030,89	194,27	237,19	54
07-04-027-05	3,5 т	5391,58	992,00	4090,68	390,02	308,90	100
07-04-027-06	13,7 т	8652,12	2152,64	6056,64	625,86	442,84	217

Таблица 07-04-028. Насосные агрегаты шахтные

Измеритель: **1 шт.**

	Агрегат электронасосный, центробежный шахтный:						
07-04-028-01	консольный, масса 0,25 т	286,30	170,01	90,09	5,13	26,20	16,9
07-04-028-02	подвесной, масса 2,6 т	1200,45	850,07	314,98	19,17	35,40	84,5
07-04-028-03	Турбонасос забойный шахтный, масса 0,03 т	254,70	146,88	39,45	0,27	68,37	14,6
07-04-028-04	Насос погружной заливочный, масса 0,11 т	587,44	215,28	115,65	3,92	256,51	21,4
	Агрегат электронасосный, винтовой шахтный, масса:						
07-04-028-05	0,16 т	596,31	215,28	124,52	4,46	256,51	21,4
07-04-028-06	0,25 т	712,05	248,48	142,60	5,13	320,97	24,7

Таблица 07-04-029. Насосы артезианские с электродвигателем над скважиной

Измеритель: **1 шт.**

	Насос артезианский с электродвигателем над скважиной, марки:						
07-04-029-01	АтН8-1-16	3786,36	526,34	1636,76	154,58	1623,26	52,32
(301-9101)	*Бак водо-разливной, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-
07-04-029-02	АтН8-1-22	3910,20	548,27	1738,23	161,87	1623,70	54,5
(301-9101)	*Бак водо-разливной, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-

Таблица 07-04-030. Насосы артезианские с погружным электродвигателем

Измеритель: **1 шт.**

	Насос артезианский с погружным электродвигателем, марки:						
07-04-030-01	1ЭЦВ6-4-130	3144,13	888,30	1101,44	110,43	1154,39	88,3
07-04-030-02	3ЭЦВ6-6,3-85	3438,72	745,45	1541,74	154,58	1151,53	74,1
07-04-030-03	3ЭЦВ6-6,3-125	4232,92	877,23	2201,53	220,73	1154,16	87,2
07-04-030-04	1ЭЦВ6-10-50	2448,02	613,66	1027,38	103,01	806,98	61
07-04-030-05	1ЭЦВ6-10-110	3542,07	822,91	1907,99	191,30	811,17	81,8
07-04-030-06	1ЭЦВ6-10-185	4985,06	1086,48	3082,14	309,02	816,44	108
07-04-030-07	ЭЦВ6-10-235	5895,95	1257,50	3815,98	382,59	822,47	125
07-04-030-08	3ЭЦВ6-16-75	2989,92	713,25	1467,69	147,15	808,98	70,9
07-04-030-09	3ЭЦВ8-16-140	4885,73	1046,24	2935,37	294,30	904,12	104
07-04-030-10	1ЭЦВ8-25-100	3979,50	877,23	2201,53	220,73	900,74	87,2
07-04-030-11	2ЭЦВ8-25-150	5083,81	1096,54	3082,14	309,02	905,13	109
07-04-030-12	ЭЦВ8-25-300	8356,78	1710,20	5723,97	573,89	922,61	170
07-04-030-13	ЭЦВ8-40-60	3075,80	713,25	1467,69	147,15	894,86	70,9
07-04-030-14	ЭЦВ8-40-180	5814,54	1237,38	3669,21	367,88	907,95	123
07-04-030-15	2ЭЦВ-10-63-110	4570,16	964,75	2569,12	257,58	1036,29	95,9
07-04-030-16	2ЭЦВ10-63-150	5554,79	1136,78	3375,68	338,45	1042,33	113
07-04-030-17	1ЭЦВ10-63-270	8423,83	1669,96	5651,26	566,60	1102,61	166

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
07-04-030-18	ЭЦВ10-120-60	3547,24	756,51	1761,22	176,58	1029,51	75,2
07-04-030-19	ЭЦВ10-160-35Г	2922,39	646,86	1248,21	125,15	1027,32	64,3
07-04-030-20	1ЭЦВ12-160-65	4374,35	811,84	1835,28	184,01	1727,23	80,7
07-04-030-21	1ЭЦВ12-160-100	5348,16	975,82	2641,83	264,87	1730,51	97
07-04-030-22	1ЭЦВ12-210-25	3354,04	603,60	1027,38	103,01	1723,06	60
07-04-030-23	2ЭЦВ12-210-55	4243,85	756,51	1761,22	176,58	1726,12	75,2
07-04-030-24	1ЭЦВ12-210-145	6622,07	1207,20	3669,21	367,88	1745,66	120
07-04-030-25	2ЭВЦ12-255-30Г	3630,28	657,92	1248,21	125,15	1724,15	65,4
07-04-030-26	ЭВЦ14-210-300Х	11717,58	2122,66	7778,73	779,90	1816,19	211
07-04-030-27	ЭЦ316-375-175Х	8848,10	1559,30	5430,43	544,46	1858,37	155

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 7. Компрессорные установки, насосы и вентиляторы ... 3
ОТДЕЛ 01. КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ, АГРЕГАТЫ И МАШИНЫ ПОРШНЕВЫЕ ... 3
Раздел 1. КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, УГЛОВЫЕ И V-ОБРАЗНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ И ГАЗОВЫЕ ... 3
Таблица 07-01-001. Установки компрессорные вертикальные, угловые и V-образные ... 3
Раздел 2. КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ ОППОЗИТНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ И ГАЗОВЫЕ ... 3
Таблица 07-01-012. Компрессорные установки оппозитные ... 3
Раздел 3. ГАЗОМОТОРНЫЕ КОМПРЕССОРЫ ... 3
Таблица 07-01-023. Компрессоры газомоторные ... 3
Раздел 4. ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ, АГРЕГАТЫ И МАШИНЫ ... 4
Таблица 07-01-034. Компрессоры V- и W-образные ... 4
Таблица 07-01-035. Агрегаты и машины компрессорно-конденсаторные ... 4
Таблица 07-01-036. Компрессорные установки оппозитные с приводом от электродвигателя ... 4
Раздел 5. МЕМБРАННЫЕ КОМПРЕССОРЫ ... 4
Таблица 07-01-047. Мембранные компрессоры ... 4
ОТДЕЛ 02. КОМПРЕССОРНЫЕ И НАГНЕТАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ, ВИНТОВЫЕ, ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ, ГАЗОТУРБИННЫЕ, ГАЗОВОЗДУХОДУВКИ И КОМПРЕССОРНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ И МАШИНЫ ... 5
Раздел 1. КОМПРЕССОРНЫЕ И НАГНЕТАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ... 5
Таблица 07-02-001. Компрессорные и нагнетательные установки однокорпусные с горизонтальным разъемом корпуса ... 5
Таблица 07-02-002. Компрессорные установки двухкорпусные с горизонтальным разъемом корпуса ... 5
Таблица 07-02-003. Компрессорные установки трехкорпусные с горизонтальным разъемом корпуса ... 6
Таблица 07-02-004. Компрессорные и нагнетательные установки однокорпусные с вертикальным разъемом корпуса ... 6
Таблица 07-02-005. Компрессорные и нагнетательные установки двухкорпусные с вертикальным разъемом корпуса ... 6
Таблица 07-02-006. Компрессорные и нагнетательные установки однокорпусные с горизонтальным разъемом корпуса на общей плите ... 6
Раздел 2. ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ ... 6
Таблица 07-02-017. Компрессоры винтовые ... 6
Раздел 3. ГАЗОВОЗДУХОДУВКИ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ И РОТОРНЫЕ ... 7
Таблица 07-02-028. Газовоздуходувки центробежные ... 7
Таблица 07-02-029. Газовоздуходувки роторные ... 7
Раздел 4. ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИЕ УСТАНОВКИ (АГРЕГАТЫ) ... 7
Таблица 07-02-040. Газоперекачивающие установки (агрегаты) с газотурбинным приводом, размещенные в зданиях (укрытиях) ... 7
Таблица 07-02-041. Газоперекачивающие установки (агрегаты) с газотурбинным приводом в *блочно-контейнерном исполнении* ... 7
Таблица 07-02-042. Газоперекачивающие установки (агрегаты) с приводом от электродвигателя через редуктор в блочно-контейнерном исполнении ... 7
Таблица 07-02-043. Газоперекачивающие агрегаты с газотурбинным приводом в блочно-комплектном исполнении ... 7
Раздел 5. КОМПРЕССОРЫ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ ... 8
Таблица 07-02-053. Компрессоры водокольцевые ... 8
Раздел 6. ТУРБОКОМПРЕССОРНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ И МАШИНЫ ... 8
Таблица 07-02-064. Турбокомпрессорные холодильные агрегаты и машины ... 8
ОТДЕЛ 03. ВЕНТИЛЯТОРЫ И ДЫМОСОСЫ ... 8
Раздел 1. ВЕНТИЛЯТОРЫ ... 8
Таблица 07-03-001. Вентиляторы радиальные общего назначения ... 8
Таблица 07-03-002. Вентиляторы осевые ... 8
Таблица 07-03-003. Вентиляторы дутьевые центробежные одностороннего и двустороннего всасывания и осевые двухступенчатые ... 9
Таблица 07-03-004. Вентиляторы горячего дутья ... 9
Таблица 07-03-005. Вентиляторы мельничные ... 9
Таблица 07-03-006. Вентиляторы для градирен ... 9
Таблица 07-03-007. Агрегаты вентиляционные для градирен ... 9
Раздел 2. ДЫМОСОСЫ ОДНОСТОРОННЕГО И ДВУСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ ... 10

Таблица 07-03-018. Дымососы одностороннего всасывания ... 10
Таблица 07-03-019. Дымососы двустороннего всасывания ... 10
Таблица 07-03-020. Дымососы осевые ... 10
ОТДЕЛ 04. НАСОСЫ ... 10
Раздел 1. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ (КРОМЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ, ВАКУУМНЫХ, ШАХТНЫХ И АРТЕЗИАНСКИХ) ... 10
Таблица 07-04-001. Насосные агрегаты лопастные центробежные одноступенчатые, многоступенчатые объемные, вихревые, поршневые, приводные, роторные на общей фундаментной плите или моноблочные ... 10
Таблица 07-04-002. Насосы поршневые паровые горизонтальные или вертикальные ... 11
Таблица 07-04-003. Насосные агрегаты лопастные центробежные одноступенчатые и многоступенчатые, объемные, поршневые, приводные на отдельных фундаментных плитах ... 11
Таблица 07-04-004. Насосные агрегаты центробежные с вертикальным валом ... 11
Раздел 2. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ПИТАТЕЛЬНЫЕ С ПРИВОДОМ ОТ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И ПАРОТУРБОНАСОСЫ ... 11
Таблица 07-04-015. Насосные агрегаты с приводом от электродвигателя ... 11
Таблица 07-04-016. Паротурбонасосы питательные ... 11
Раздел 3. НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ, ШАХТНЫЕ И АРТЕЗИАНСКИЕ ... 12
Таблица 07-04-027. Вакуум-насосные агрегаты поршневые ротационные водокольцевые ... 12
Таблица 07-04-028. Насосные агрегаты шахтные ... 12
Таблица 07-04-029. Насосы артезианские с электродвигателем над скважиной ... 12
Таблица 07-04-030. Насосы артезианские с погружным электродвигателем ... 12

Заказ № 1908 Тираж 100 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru