ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕРМ 81-03-22-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Часть 22

ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Москва 2014

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-22-2001

Часть 22

ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Приложение к периодическому печатному изданию «Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)

Издание официальное

Москва 2014

Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. ФЕРм 81-03-22-2001 Часть 22. Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений
Москва, 2014 – 15 стр.

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

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

ISBN 978-5-91418-641-5

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Часть 22. Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Отдел 1. ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Раздел 1. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТУРБИНЫ

Таблица 22-01-001. Гидротурбины вертикальные поворотно-лопастные

Измеритель: **1 компл.**

	Гидротурбина вертикальная поворотно-лопастная с бетонной спиральной камерой, со сварной камерой рабочего колеса, диаметр рабочего колеса:						
22-01-001-01	2,8 м, четырехлопастная, мощность 5,75 МВт	268563,45	86701,95	167212,15	13127,37	14649,35	8377 75
22-01-001-02	6 м, семилопастная, мощность 130 МВт	797223,89	184747,50	544577,84	30796,56	67898,55	17850 473
22-01-001-03	8,5 м, семилопастная, мощность 230 МВт	1409625,81	282296,25	981472,79	51738,51	145856,77	27275 1094

Таблица 22-01-002. Гидротурбины вертикальные радиально-осевые

Измеритель: **1 компл.**

	Гидротурбина вертикальная радиально-осевая с металлической сварной спиральной камерой, статор со спиральной камерой, поставляемый в сборе, диаметр рабочего колеса:						
22-01-002-01	1,4 м, мощность 5,2 МВт	166622,84	71316,00	85445,23	7545,79	9861,61	6792 49
22-01-002-02	2,2 м, мощность 82 МВт	234360,10	84514,50	133638,95	8335,81	16206,65	8049 118,7
	Гидротурбина вертикальная радиально-осевая с металлической сварной спиральной камерой, статор и спиральная камера, поставляемые частями, диаметр рабочего колеса:						
22-01-002-03	4,2 м, мощность 238 МВт, статор с механической обработкой	746022,98	143335,50	556494,58	21744,47	46192,90	13651 460
22-01-002-04	5,8 м, мощность 240 МВт, статор без механической обработки	1060659,14	225204,00	759963,75	35763,49	75491,39	21448 800
22-01-002-05	6,2 м, мощность 340 МВт, статор без механической обработки	1462783,40	257092,50	1118426,29	44596,51	87264,61	24485 922

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СВАРНЫЕ КАМЕРЫ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОБЛИЦОВКИ ГИДРОТУРБИН

Таблица 22-01-016. Камеры металлические сварные спиральные

Измеритель: 1 т

	Камера металлическая сварная спиральная с примыканием обечаек к статору турбины по прямой (статор-многогранник) из сталей:						
22-01-016-01	углеродистых	8134,79	1640,10	5823,28	405,77	671,41	154
22-01-016-02	низколегированных	9919,83	2215,20	7021,72	476,48	682,91	208
22-01-016-03	легированных	10456,25	2343,00	7427,78	504,48	685,47	220

Таблица 22-01-017. Облицовки металлические конусов отсасывающих труб

Измеритель: 1 т

22-01-017-01	Облицовка металлическая конуса отсасывающей трубы из сегментов и звеньев	17562,04	1398,77	5302,63	479,44	10860,64	137

Таблица 22-01-018. Облицовки металлические бетонных спиральных камер

Измеритель: 1 т

22-01-018-01	Облицовка металлическая бетонной спиральной камеры из вальцованных листов	8278,18	1985,36	5655,37	478,00	637,45	184

Раздел 3. РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ К ГИДРОТУРБИНАМ

Таблица 22-01-021. Регуляторы скорости электрогидравлические без комбинатора

Измеритель: 1 компл.

	Регулятор скорости электрогидравлический без комбинатора, типа:						
22-01-021-01	ЭГР-2И1-100-6,3-11	43599,51	20867,86	20754,05	1780,68	1977,60	1934 1,47
22-01-021-02	ЭГР-2И1-150-9	47151,05	22594,26	22059,00	1908,34	2497,79	2094 1,933

Таблица 22-01-022. Регуляторы скорости электрогидравлические с электромеханическим комбинатором вне колонки управления

Измеритель: 1 компл.

	Регулятор скорости электрогидравлический с электромеханическим комбинатором вне колонки управления, типа:						
22-01-022-01	ЭГРК-2И1-100-8	41169,14	20587,32	18639,50	1795,73	1942,32	1908 2,147
22-01-022-02	ЭГРК-2И1-150-8	77097,79	36837,06	36544,16	3337,03	3716,57	3414 2,67

Раздел 4. МАСЛОНАПОРНЫЕ УСТАНОВКИ

Таблица 22-01-031. Установки маслонапорные с одним сосудом

Измеритель: 1 компл.

	Установка маслонапорная с одним сосудом, объем гидроаккумулятора:						
22-01-031-01	до 8 м³	20377,72	6313,50	12662,44	735,85	1401,78	610 13,17
22-01-031-02	до 16 м³	29762,44	8766,45	18735,33	2911,79	2260,66	847 21,69

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 22-01-032. Установки маслонапорные с двумя сосудами

Измеритель: **1 компл.**

	Установка маслонапорная с двумя сосудами, объем гидроаккумулятора:						
22-01-032-01	до 20 м³	31298,52	11917,50	16615,78	1447,54	2765,24	1135 26,27
22-01-032-02	до 36 м³	53588,03	14574,00	34408,78	1958,21	4605,25	1388 44,06

Раздел 5. ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица 22-01-036. Гидрогенераторы вертикальные подвесные

Измеритель: **1 компл.**

	Гидрогенератор вертикальный подвесной с воздушным охлаждением, диаметр ротора:						
22-01-036-01	2,7 м, статор неразъемный, мощность 6,2 МВ·А	141574,43	63010,80	63976,53	5078,13	14587,10	6088 67
22-01-036-02	5,2 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 37 МВ·А	649857,93	168456,60	430114,32	18055,79	51287,01	16276 310
22-01-036-03	6,3 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 188 МВ·А	1381741,07	384637,05	876942,65	33568,24	120161,37	37163 860
22-01-036-04	7,6 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 253 МВ·А	2267693,07	414041,40	1718711,99	55113,67	134939,68	40004 1065

Таблица 22-01-037. Гидрогенераторы вертикальные зонтичные

Измеритель: **1 компл.**

	Гидрогенератор вертикальный зонтичный с воздушным охлаждением (ротор без монтажного разъема), диаметр ротора:						
22-01-037-01	3,7 м, статор со стыковым сердечником, мощность 48 МВ·А	148641,35	72553,50	66433,62	4977,22	9654,23	7010 65
22-01-037-02	8,3 м, статор со стыковым сердечником, мощность 53 МВ·А	845179,75	216594,45	574856,04	20972,18	53729,26	20927 418
22-01-037-03	10,4 м, статор со стыковым сердечником, мощность 87 МВ·А	2086883,46	319452,75	1677263,42	50873,03	90167,29	30865 780
22-01-037-04	11,9 м, статор со стыковым сердечником, мощность 197 МВ·А	1439367,14	396808,65	920800,28	40052,24	121758,21	38339 1100
22-01-037-05	9,3 м, статор с бесстыковым сердечником, мощность 220 МВ·А	1325781,63	334284,30	872231,99	36135,18	119265,34	32298 1200
22-01-037-06	11,9 м, статор с бесстыковым сердечником, мощность 372 МВ·А	1997857,79	408172,95	1421054,54	45333,03	168630,30	39437 1530

Отдел 2. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Раздел 1. МЕХАНИЗМЫ ПОДЪЕМНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

Таблица 22-02-001. Механизмы подъемные с ручным приводом

Измеритель: **1 компл.**

	Механизм подъемный с ручным приводом винтовой, масса комплекта:						
22-02-001-01	до 0,2 т	1031,80	657,52	270,67	57,74	103,61	64,4

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
22-02-001-02	до 0,3 т	1108,20	657,52	282,34	60,88	168,34	64,4
22-02-001-03	до 0,5 т	1333,66	716,74	359,30	84,32	257,62	70,2

Таблица 22-02-002. Механизмы подъемные с электрическим приводом

Измеритель: 1 т

	Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, однобарабанный, масса:						
22-02-002-01	до 2 т	2115,79	883,27	913,73	171,12	318,79	87,8
22-02-002-02	до 5 т	1833,19	630,76	829,10	138,94	373,33	62,7
22-02-002-03	до 10 т	1405,78	370,21	761,08	112,28	274,49	36,8
22-02-002-04	до 20 т	949,77	242,45	435,77	63,26	271,55	24,1
22-02-002-05	свыше 20 т	802,40	185,10	273,99	32,28	343,31	18,4
	Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, двухбарабанный масса:						
22-02-002-06	до 15 т, для обслуживания плоских затворов	1581,20	247,48	902,32	84,69	431,40	24,6
22-02-002-07	до 15 т, для обслуживания сегментных затворов	2091,11	331,98	1254,31	99,47	504,82	33
22-02-002-08	свыше 15 т, для обслуживания сегментных затворов	1187,85	178,06	604,15	47,30	405,64	17,7
22-02-002-09	до 50 т, для обслуживания плоских затворов	1246,81	213,27	603,91	54,81	429,63	21,2
22-02-002-10	свыше 50 т, для обслуживания затворов и решеток	1258,25	165,99	641,87	46,64	450,39	16,5
	Механизм подъемный с электрическим приводом с пластинчатыми цепями (без учета массы *противовесов*), *грузоподъемность*:						
22-02-002-11	до 20 т	2652,51	802,79	1284,98	166,50	564,74	79,8
22-02-002-12	до 100 т	2070,79	539,22	964,68	126,77	566,89	53,6
22-02-002-13	до 150 т	1428,40	235,40	700,35	51,35	492,65	23,4
22-02-002-14	свыше 150 т	1432,44	190,13	611,97	44,96	630,34	18,9
	Механизм подъемный с электрическим приводом цевочный (реечный), грузоподъемность:						
22-02-002-15	до 5 т	3136,99	1111,04	1165,47	209,84	860,48	112
22-02-002-16	до 25 т	1382,97	215,26	324,88	48,35	842,83	21,7
22-02-002-17	свыше 25 т	1160,61	135,90	196,28	27,30	828,43	13,7
	Механизм подъемный с электрическим приводом винтовой, грузоподъемность:						
22-02-002-18	до 5 т	5531,91	1951,64	2891,67	557,04	688,60	194
22-02-002-19	до 10 т	3673,95	1408,40	1587,87	302,55	677,68	140
22-02-002-20	до 15 т	3092,22	1146,84	1285,12	243,24	660,26	114
22-02-002-21	до 20 т	2500,53	860,13	972,74	182,24	667,66	85,5
22-02-002-22	до 40 т	1907,64	562,35	719,32	125,64	625,97	55,9

Таблица 22-02-003. Механизмы гидравлические подъемные

Измеритель: 1 т

	Механизм гидравлический подъемный, гидравлический привод с вертикальными гидроцилиндрами, количество гидроцилиндров:						
22-02-003-01	1, масса до 10 т	4590,28	667,62	2556,92	187,27	1365,74	67,3
22-02-003-02	1, масса до 30 т	2283,92	316,45	1183,00	84,02	784,47	31,9
22-02-003-03	до 4, масса до 100 т	2966,54	492,03	1674,55	107,13	799,96	49,6
22-02-003-04	до 4, масса свыше 100 т	2386,06	385,89	1220,75	77,73	779,42	38,9
22-02-003-05	до 25, масса 250 т	6334,21	1170,56	4346,12	278,48	817,53	118
	Механизм гидравлический подъемный,:						
22-02-003-06	гидравлический привод с горизонтальными цилиндрами	5189,77	932,54	3293,97	347,57	963,26	90,1
22-02-003-07	гидропривод ленточный	1610,31	222,21	553,63	43,66	834,47	22,4

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 2. ПОДЪЕМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Таблица 22-02-010. Краны специальные гидротехнические козловые и полукозловые

Измеритель: 1 т

	Кран специальный гидротехнический козловой и полукозловой с электрическим приводом (без очистных механизмов), грузоподъемность:						
22-02-010-01	до 16 т	2450,26	429,84	1743,21	123,83	277,21	42,1
22-02-010-02	до 100 т	1854,82	361,43	1180,28	83,51	313,11	35,4
22-02-010-03	до 150 т	1463,38	240,96	915,70	64,01	306,72	23,6
22-02-010-04	свыше 150 т	1295,41	192,97	794,72	61,98	307,72	18,9

Таблица 22-02-011. Механизмы монорельсовые (подвесные тележки)

Измеритель: 1 т

	Механизм монорельсовый, грузоподъемность::						
22-02-011-01	до 5 т	3216,52	801,30	1877,44	280,24	537,78	82,1
22-02-011-02	до 20 т	1537,90	382,59	644,81	97,11	510,50	39,2
22-02-011-03	свыше 20 т	1294,04	262,54	528,65	73,64	502,85	26,9

Раздел 3. МЕХАНИЗМЫ ОЧИСТНЫЕ

Таблица 22-02-020. Механизмы очистные, устанавливаемые на кранах

Измеритель: 1 т

	Механизм очистной, устанавливаемый на кране, грейфер электрогидравлический, масса комплекта:						
22-02-020-01	до 2 т	2540,31	787,64	1648,27	316,16	104,40	76,1
22-02-020-02	до 3 т	2019,66	629,28	1313,53	250,96	76,85	60,8
22-02-020-03	до 10 т	1838,11	435,74	709,70	122,67	692,67	42,1
22-02-020-04	свыше 10 т	1642,22	350,87	609,99	99,46	681,36	33,9

Таблица 22-02-021. Машины решеткоочистные

Измеритель: 1 т

	Машина решеткоочистная самоходная, тип:						
22-02-021-01	РН	843,06	483,10	294,25	82,26	65,71	48,7
22-02-021-02	РВ	1030,85	610,08	352,52	99,87	68,25	61,5
22-02-021-03	РТ, подвесная	3716,55	1785,60	1839,14	353,02	91,81	180

Таблица 22-02-022. Сетки водоочистные, вращающиеся

Измеритель: 1 т

	Сетка водоочистная вращающаяся, габаритная, масса комплекта:						
22-02-022-01	до 10 т	2072,78	433,93	1040,60	120,54	598,25	42,5
22-02-022-02	свыше 10 т	1783,51	328,76	850,54	105,13	604,21	32,2
22-02-022-03	Сетка водоочистная вращающаяся, негабаритная	1862,88	364,50	944,21	115,69	554,17	35,7

Раздел 4. МЕХАНИЧЕСКИЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗАТВОРОВ, ШЛЮЗОВЫХ ВОРОТ И СОРОУДЕРЖИВАЮЩИХ РЕШЕТОК

Таблица 22-02-030. Подвесные устройства и тяговые органы

Измеритель: 1 т

	Подвесное устройство и тяговый орган, балка захватная:						
22-02-030-01	механическая, грузоподъемность до 10 т	1083,05	501,95	506,63	124,28	74,47	50,6

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. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
22-02-030-02	механическая с клещевым захватом	1355,23	638,85	639,16	151,79	77,22	64,4
22-02-030-03	электромеханическая	466,69	146,82	252,11	46,45	67,76	14,8
	Подвесное устройство и тяговый орган, балка захватная с электрогидроприводом:						
22-02-030-04	с одной точкой подвеса, габаритная	1135,31	384,90	352,87	67,11	397,54	38,8
22-02-030-05	с одной точкой подвеса, негабаритная	1284,55	339,26	386,51	68,48	558,78	34,2
22-02-030-06	с двумя точками подвеса	1132,15	237,09	297,21	48,57	597,85	23,9
	Подвесное устройство и тяговый орган, подхват, грузоподъемность:						
22-02-030-07	до 10 т	2825,13	1378,35	1188,15	89,18	258,63	135
22-02-030-08	до 20 т	1590,46	720,83	633,30	69,47	236,33	70,6
22-02-030-09	до 60 т	930,21	274,65	416,96	50,94	238,60	26,9
22-02-030-10	до 100 т	892,72	217,47	437,79	57,30	237,46	21,3
22-02-030-11	свыше 100 т	789,45	217,47	334,52	41,66	237,46	21,3
	Измеритель: **1 компл.**						
22-02-030-12	Подвесное устройство и тяговый орган, тяга для сегментных затворов	1106,52	274,65	687,05	84,14	144,82	26,9 0,69

Таблица 22-02-031. Шарниры опорные

Измеритель: **1 т**

	Шарнир опорный сегментных затворов, масса комплекта на затвор:						
22-02-031-01	до 10 т	2822,59	487,07	1559,45	134,34	776,07	49,1
22-02-031-02	свыше 10 т	1638,55	187,49	819,14	56,24	631,92	18,9

Раздел 5. ЗАТВОРЫ

Таблица 22-02-040. Затворы плоские габаритные

Измеритель: **1 т**

	Затвор плоский габаритный скользящий и колесный, масса:						
22-02-040-01	до 1 т	7053,28	1666,35	4289,35	520,46	1097,58	161
22-02-040-02	до 2 т	4358,38	833,18	2470,63	263,69	1054,57	80,5
22-02-040-03	до 5 т	3759,35	678,96	2019,65	201,52	1060,74	65,6

Таблица 22-02-041. Затворы плоские скользящие габаритные и секционные из габаритных секций

Измеритель: **1 т**

	Затвор плоский скользящий габаритный и секционный из габаритных секций, масса:						
22-02-041-01	от 5 до 30 т	6959,18	388,16	754,44	95,35	5816,58	33,9
22-02-041-02	свыше 30 т	2787,12	237,02	810,50	72,30	1739,60	20,7

Таблица 22-02-042. Затворы плоские колесные габаритные и секционные из габаритных секций

Измеритель: **1 т**

	Затвор плоский колесный габаритный и секционный из габаритных секций, масса:						
22-02-042-01	от 5 до 10 т	2067,55	369,41	725,73	100,06	972,41	38,4
22-02-042-02	свыше 10 т	1597,91	101,01	516,89	38,64	980,01	10,5

Таблица 22-02-043. Затворы негабаритные и из негабаритных секций плоские скользящие и колесные

Измеритель: **1 т**

	Затвор негабаритный и из негабаритных секций плоский:						
22-02-043-01	скользящий, масса до 70 т	2669,50	359,51	1235,65	78,38	1074,34	31,9

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
22-02-043-02	скользящий, масса свыше 70 т	2381,26	318,94	994,34	68,54	1067,98	28,3
22-02-043-03	колесный	2124,57	265,97	832,43	68,51	1026,17	23,6

Таблица 22-02-044. Затворы сегментные (без опорных шарниров)

Измеритель: 1 т

	Затвор сегментный (без опорных шарниров):						
22-02-044-01	поверхностный негабаритный	2937,14	572,50	1548,90	82,48	815,74	50
22-02-044-02	уравновешенный (полноповоротный)	1988,58	361,82	958,93	93,48	667,83	31,6
22-02-044-03	глубинный негабаритный	3625,26	463,73	1788,25	98,68	1373,28	40,5

Таблица 22-02-045. Затворы напорные трубопроводов

Измеритель: 1 т

	Затвор конусный напорный трубопроводов, масса:						
22-02-045-01	до 20 т	4296,40	640,67	3306,69	190,20	349,04	61,9
22-02-045-02	свыше 20 т	2391,11	344,66	1742,71	101,83	303,74	33,3

Раздел 6. СОРОУДЕРЖИВАЮЩИЕ РЕШЕТКИ

Таблица 22-02-050. Решетки сороудерживающие габаритные глубинных отверстий

Измеритель: 1 т

	Решетка сороудерживающая глубинных отверстий, масса:						
22-02-050-01	до 1 т	2412,77	523,71	1259,42	179,65	629,64	50,6
22-02-050-02	до 5 т	1488,13	276,78	590,30	81,21	621,05	25,3

Таблица 22-02-051. Решетки сороудерживающие габаритные и секционные из габаритных секций

Измеритель: 1 т

	Решетка сороудерживающая габаритная и секционная из габаритных секций, масса:						
22-02-051-01	от 5 до 30 т	1729,45	320,91	725,33	92,86	683,21	31,9
22-02-051-02	свыше 30 т	1497,20	225,34	600,80	75,81	671,06	22,4

Таблица 22-02-052. Решетки сороудерживающие негабаритные и из негабаритных секций

Измеритель: 1 т

	Решетка сороудерживающая негабаритная и из негабаритных секций, масса:						
22-02-052-01	до 50 т	1913,51	279,75	966,06	119,82	667,70	27,4
22-02-052-02	свыше 50 т	1788,76	265,46	849,75	104,94	673,55	26

Раздел 7. ШЛЮЗНЫЕ ВОРОТА

Таблица 22-02-060. Ворота шлюзные двустворчатые

Измеритель: 1 т

	Ворота шлюзные двустворчатые стоечные, ригельные и стоечно-ригельные, масса:						
22-02-060-01	до 100 т	1751,64	309,75	736,62	47,01	705,27	29,5
22-02-060-02	свыше 100 т	1922,61	247,80	657,93	40,33	1016,88	23,6

Таблица 22-02-061. Ворота шлюзные опускные

Измеритель: 1 т

22-02-061-01	Ворота шлюзные опускные, масса до 300 т	2139,86	266,94	1128,76	82,59	744,16	24,4

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. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 8. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАБОТЫ

Таблица 22-02-070. Система воздухообдува затворов и ворот

Измеритель: 1 т

	Система пневматическая воздухообдува затворов и ворот для поддержания майны, ширина камеры шлюза:						
22-02-070-01	14 м	1413,81	317,46	932,01	69,12	164,34	33
22-02-070-02	30 м	1504,22	306,88	813,45	55,46	383,89	31,9

Таблица 22-02-071. Устройства смазочные

Измеритель: 1 компл.

22-02-071-01	Устройство смазочное пяты и оси гальсбанта двустворчатых ворот	922,44	528,88	382,98	91,09	10,58	51,8 0,31

Таблица 22-02-072. Противовесы и балласты

Измеритель: 1 т

	Противовес к механизмам с пластинчатыми цепями, масса комплекта:						
22-02-072-01	до 6 т	756,19	45,02	372,79	22,56	338,38	4,68
22-02-072-02	свыше 6 т	689,80	45,02	306,40	19,07	338,38	4,68
22-02-072-03	Балласт чугунный плоских глубинных затворов	819,44	60,24	420,52	25,80	338,68	5,9

Таблица 22-02-073. Тележки для перевозки оборудования

Измеритель: 1 т

	Тележка для перевозки оборудования самоходная, масса:						
22-02-073-01	до 2 т	2191,75	341,55	1805,75	102,64	44,45	33
22-02-073-02	свыше 2 т	935,23	134,55	760,18	45,12	40,50	13

Таблица 22-02-074. Рымы плавучие, поплавковые устройства, устройства измерения уровня воды

Измеритель: 1 т

	Рым плавучий, швартовое усилие:						
22-02-074-01	10 т	854,37	320,59	114,31	12,54	419,47	31,4
22-02-074-02	30 т	1389,23	263,42	104,78	11,61	1021,03	25,8
	Измеритель: 1 компл.						
22-02-074-03	Устройство поплавковое	1017,29	228,70	685,10	85,53	103,49	22,4 0,336
	Устройство измерения уровня воды:						
22-02-074-04	с уровнемером мембранного типа	3003,48	1005,28	1978,09	268,25	20,11	103 0,87
22-02-074-05	с уровнемером типа УБ-Э	1492,44	775,92	701,00	84,70	15,52	79,5 2,31

Таблица 22-02-075. Заливка вкладышей

Измеритель: 1 кг

22-02-075-01	Заливка вкладышей баббитом	62,04	1,19	3,67	0,39	57,18	0,12

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 22-02-076. Механические узлы и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся)

Измеритель: 1 т

Механические узлы и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся), в т.ч.:							
22-02-076-01	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 0,5 т	12625,46	2390,72	9635,23	673,81	599,51	241
22-02-076-02	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 3 т	5249,41	1249,92	3524,12	270,90	475,37	126
22-02-076-03	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 20 т	1685,67	327,36	905,89	79,61	452,42	33
22-02-076-04	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта свыше 20 т	1059,93	254,94	354,02	43,85	450,97	25,7
22-02-076-05	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 0,5 т	12471,27	2132,72	10295,90	579,18	42,65	212
22-02-076-06	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 1 т	3709,84	677,04	3019,26	171,88	13,54	67,3
22-02-076-07	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 5 т	1192,52	213,27	974,98	57,34	4,27	21,2
22-02-076-08	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 10 т	691,88	130,78	558,48	34,19	2,62	13
22-02-076-09	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор свыше 10 т	385,55	82,39	301,51	20,99	1,65	8,19
22-02-076-10	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот устройство пятовое	1074,32	202,98	423,27	20,00	448,07	21,1
22-02-076-11	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот гальсбанты	2669,08	395,36	945,24	95,59	1328,48	39,3
22-02-076-12	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот подушки упорные и опорные	1034,66	164,98	284,39	17,81	585,29	16,4
22-02-076-13	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот части опорно-ходовые откатных ворот	1407,75	178,06	855,39	50,21	374,30	17,7
22-02-076-14	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот части опорно-ходовые плоских скользящих затворов (кроме полозьев)	4000,03	510,04	3006,70	178,35	483,29	50,7
22-02-076-15	части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта до 3 т	2616,35	419,50	2151,48	126,43	45,37	41,7
22-02-076-16	части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта до 5 т	2060,48	296,77	1719,91	101,74	43,80	29,5
22-02-076-17	части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта до 10 т	1614,23	237,42	1335,08	78,34	41,73	23,6
22-02-076-18	части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта свыше 10 т	987,63	165,99	780,46	46,71	41,18	16,5

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Измеритель: **1 м**						
22-02-076-19	**полозья опорные затворов плоских скользящих габаритных и из габаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в горизонтальном положении**	1795,74	235,00	1283,44	208,50	277,30	25 0,184
22-02-076-20	**полозья опорные затворов скользящих негабаритных и секционных из негабаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в вертикальном положении**	767,95	89,49	404,07	65,01	274,39	9,52 0,198

Таблица 22-02-080. Механизм для обследования и ремонта турбинных водоводов

Измеритель: **1 т**

	Механизм для обследования и ремонта турбинных водоводов:						
22-02-080-01	монтаж	383,78	376,17	0,09	0,00	7,52	44,1
22-02-080-02	демонтаж	210,39	206,26	0,00	0,00	4,13	24,18

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

Содержание

Отдел 1. ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 3
Раздел 1. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТУРБИНЫ ... 3
Таблица 22-01-001. Гидротурбины вертикальные поворотно-лопастные ... 3
Таблица 22-01-002. Гидротурбины вертикальные радиально-осевые ... 3
Раздел 2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СВАРНЫЕ КАМЕРЫ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОБЛИЦОВКИ ГИДРОТУРБИН ... 4
Таблица 22-01-016. Камеры металлические сварные спиральные ... 4
Таблица 22-01-017. Облицовки металлические конусов отсасывающих труб ... 4
Таблица 22-01-018. Облицовки металлические бетонных спиральных камер ... 4
Раздел 3. РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ К ГИДРОТУРБИНАМ ... 4
Таблица 22-01-021. Регуляторы скорости электрогидравлические без комбинатора ... 4
Таблица 22-01-022. Регуляторы скорости электрогидравлические с электромеханическим комбинатором вне колонки управления ... 4
Раздел 4. МАСЛОНАПОРНЫЕ УСТАНОВКИ ... 4
Таблица 22-01-031. Установки маслонапорные с одним сосудом ... 4
Таблица 22-01-032. Установки маслонапорные с двумя сосудами ... 5
Раздел 5. ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 5
Таблица 22-01-036. Гидрогенераторы вертикальные подвесные ... 5
Таблица 22-01-037. Гидрогенераторы вертикальные зонтичные ... 5
Отдел 2. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ... 5
Раздел 1. МЕХАНИЗМЫ ПОДЪЕМНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 5
Таблица 22-02-001. Механизмы подъемные с ручным приводом ... 5
Таблица 22-02-002. Механизмы подъемные с электрическим приводом ... 6
Таблица 22-02-003. Механизмы гидравлические подъемные ... 6
Раздел 2. ПОДЪЕМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ... 7
Таблица 22-02-010. Краны специальные гидротехнические козловые и полукозловые ... 7
Таблица 22-02-011. Механизмы монорельсовые (подвесные тележки) ... 7
Раздел 3. МЕХАНИЗМЫ ОЧИСТНЫЕ ... 7
Таблица 22-02-020. Механизмы очистные, устанавливаемые на кранах ... 7
Таблица 22-02-021. Машины решеткоочистные ... 7
Таблица 22-02-022. Сетки водоочистные, вращающиеся ... 7
Раздел 4. МЕХАНИЧЕСКИЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗАТВОРОВ, ШЛЮЗОВЫХ ВОРОТ И СОРОУДЕРЖИВАЮЩИХ РЕШЕТОК ... 7
Таблица 22-02-030. Подвесные устройства и тяговые органы ... 7
Таблица 22-02-031. Шарниры опорные ... 8
Раздел 5. ЗАТВОРЫ ... 8
Таблица 22-02-040. Затворы плоские габаритные ... 8
Таблица 22-02-041. Затворы плоские скользящие габаритные и секционные из габаритных секций ... 8
Таблица 22-02-042. Затворы плоские колесные габаритные и секционные из габаритных секций ... 8
Таблица 22-02-043. Затворы негабаритные и из негабаритных секций плоские скользящие и колесные ... 8
Таблица 22-02-044. Затворы сегментные (без опорных шарниров) ... 9
Таблица 22-02-045. Затворы напорные трубопроводов ... 9
Раздел 6. СОРОУДЕРЖИВАЮЩИЕ РЕШЕТКИ ... 9
Таблица 22-02-050. Решетки сороудерживающие габаритные глубинных отверстий ... 9
Таблица 22-02-051. Решетки сороудерживающие габаритные и секционные из габаритных секций ... 9
Таблица 22-02-052. Решетки сороудерживающие негабаритные и из негабаритных секций ... 9
Раздел 7. ШЛЮЗНЫЕ ВОРОТА ... 9
Таблица 22-02-060. Ворота шлюзные двустворчатые ... 9
Таблица 22-02-061. Ворота шлюзные опускные ... 9
Раздел 8. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАБОТЫ ... 10
Таблица 22-02-070. Система воздухообдува затворов и ворот ... 10
Таблица 22-02-071. Устройства смазочные ... 10
Таблица 22-02-072. Противовесы и балласты ... 10
Таблица 22-02-073. Тележки для перевозки оборудования ... 10
Таблица 22-02-074. Рымы плавучие, поплавковые устройства, устройства измерения уровня воды ... 10
Таблица 22-02-075. Заливка вкладышей ... 10
Таблица 22-02-076. Механические узлы и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся) ... 11
Таблица 22-02-080. Механизм для обследования и ремонта турбинных водоводов ... 12

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
ФЕРм 81-03-22-2001
ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
ЧАСТЬ 22. ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

ООО «Стройинформиздат»
129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1
Тел.: (495) 775-11-91, gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 12.03.2014 г. Формат 60х90/8. Печ.л. 1,87
Заказ № 342 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет»
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru