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

Москва 2009

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-22-2001

Часть 22

ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Издание официальное

Москва 2009



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, 2009 – 14 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 978-5-91418-395-7

II. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-22-2001

Часть 22. Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений

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
	ОТДЕЛ 01. 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	274797,51	86701,95	173446,21	12595,49	14649,35	8377 75
22-01-001-02	6 м, семилопастная, мощность 130 МВт	816162,45	184747,50	563516,40	30796,56	67898,55	17850 473
22-01-001-03	8,5 м, семилопастная, мощность 230 МВт	1439987,24	282296,25	1011834,22	51424,13	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	171255,29	71316,00	90077,68	7505,43	9861,61	6792 49
22-01-002-02	2,2 м, мощность 82 МВт	238938,61	84514,50	138217,46	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	754017,45	143335,50	564489,05	21744,47	46192,90	13651 460
22-01-002-04	5,8 м, мощность 240 МВт, статор без механической обработки	1075397,32	225204,00	774701,93	35763,49	75491,39	21448 800
22-01-002-05	6,2 м, мощность 340 МВт, статор без механической обработки	1479844,21	257092,50	1135487,10	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	8327,78	1640,10	6016,27	405,77	671,41	154
22-01-016-02	низколегированных	10142,36	2215,20	7244,25	476,48	682,91	208
22-01-016-03	легированных	10690,59	2343,00	7662,12	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	17752,93	1398,77	5493,52	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	8639,34	1985,36	6016,53	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	45856,35	20867,86	23010,89	1780,68	1977,60	1934 1,47
22-01-021-02	ЭГР-2И1-150-9	49513,56	22594,26	24421,51	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	43180,36	20587,32	20650,72	1696,06	1942,32	1908 2,147
22-01-022-02	ЭГРК-2И1-150-8	81248,94	36837,06	40695,31	3229,08	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 $м^3$	20569,31	6313,50	12854,03	735,85	1401,78	610 13,17

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
22-01-031-02	до 16 м^3	29305,06	8766,45	18277,95	2185,63	2260,66	847 21,69

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 м^3	31674,70	11917,50	16991,96	1447,54	2765,24	1135 26,27
22-01-032-02	до 36 м^3	54039,68	14574,00	34860,43	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	142579,78	63010,80	64981,88	5062,24	14587,10	6088 67
22-01-036-02	5,2 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 37 МВ·А	652646,03	168456,60	432902,42	18055,79	51287,01	16276 310
22-01-036-03	6,3 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 188 МВ·А	1387197,16	384637,05	882398,74	33543,28	120161,37	37163 860
22-01-036-04	7,6 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 253 МВ·А	2275555,45	414041,40	1726574,37	55073,03	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	149342,65	72553,50	67134,92	4977,22	9654,23	7010 65
22-01-037-02	8,3 м, статор со стыковым сердечником, мощность 53 МВ·А	848814,18	216594,45	578490,47	20972,18	53729,26	20927 418
22-01-037-03	10,4 м, статор со стыковым сердечником, мощность 87 МВ·А	2092375,75	319452,75	1682755,71	50873,03	90167,29	30865 780
22-01-037-04	11,9 м, статор со стыковым сердечником, мощность 197 МВ·А	1447379,14	396808,65	928812,28	40052,24	121758,21	38339 1100
22-01-037-05	9,3 м, статор с бесстыковым сердечником, мощность 220 МВ·А	1331169,41	334284,30	877619,77	36135,18	119265,34	32298 1200
22-01-037-06	11,9 м, статор с бесстыковым сердечником, мощность 372 МВ·А	2003814,33	408172,95	1427011,08	45266,26	168630,30	39437 1530

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 02. 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	1036,01	657,52	274,88	57,74	103,61	64,4
22-02-001-02	до 0,3 т	1112,62	657,52	286,76	60,88	168,34	64,4
22-02-001-03	до 0,5 т	1339,70	716,74	365,34	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	2114,47	883,27	912,41	169,93	318,79	87,8
22-02-002-02	до 5 т	1831,94	630,76	827,85	137,67	373,33	62,7
22-02-002-03	до 10 т	1388,36	370,21	743,66	94,85	274,49	36,8
22-02-002-04	до 20 т	939,22	242,45	425,22	52,72	271,55	24,1
22-02-002-05	свыше 20 т	799,38	185,10	270,97	28,53	343,31	18,4
	Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, двухбарабанный масса:						
22-02-002-06	до 15 т, для обслуживания плоских затворов	1572,67	247,48	893,79	74,39	431,40	24,6
22-02-002-07	до 15 т, для обслуживания сегментных затворов	2233,17	331,98	1244,82	89,40	656,37	33
22-02-002-08	свыше 15 т, для обслуживания сегментных затворов	1398,43	178,06	599,43	42,59	620,94	17,7
22-02-002-09	до 50 т, для обслуживания плоских затворов	1239,39	213,27	596,49	47,36	429,63	21,2
22-02-002-10	свыше 50 т, для обслуживания затворов и решеток	1471,41	165,99	639,73	43,44	665,69	16,5
	Механизм подъемный с электрическим приводом с пластинчатыми цепями (без учета массы противовесов), грузоподъемность:						
22-02-002-11	до 20 т	2661,58	802,79	1294,05	161,52	564,74	79,8
22-02-002-12	до 100 т	2067,37	539,22	961,26	119,38	566,89	53,6
22-02-002-13	до 150 т	1428,87	235,40	700,82	50,39	492,65	23,4
22-02-002-14	свыше 150 т	1432,78	190,13	612,31	42,87	630,34	18,9
	Механизм подъемный с электрическим приводом цевочный (реечный), грузоподъемность:						
22-02-002-15	до 5 т	3135,53	1111,04	1164,01	208,40	860,48	112
22-02-002-16	до 25 т	1382,20	215,26	324,11	47,58	842,83	21,7
22-02-002-17	свыше 25 т	1160,20	135,90	195,87	26,90	828,43	13,7
	Механизм подъемный с электрическим приводом винтовой, грузоподъемность:						
22-02-002-18	до 5 т	5543,39	1951,64	2903,15	555,10	688,60	194
22-02-002-19	до 10 т	3682,40	1408,40	1596,32	301,50	677,68	140
22-02-002-20	до 15 т	3098,72	1146,84	1291,62	242,19	660,26	114
22-02-002-21	до 20 т	2505,38	860,13	977,59	181,29	667,66	85,5
22-02-002-22	до 40 т	1911,85	562,35	723,53	125,00	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	4574,18	667,62	2540,82	171,20	1365,74	67,3
22-02-003-02	1, масса до 30 т	2278,37	316,45	1177,45	78,47	784,47	31,9

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
22-02-003-03	до 4, масса до 100 т	2963,83	492,03	1671,84	104,42	799,96	49,6
22-02-003-04	до 4, масса свыше 100 т	2384,67	385,89	1219,36	76,31	779,42	38,9
22-02-003-05	до 25, масса 250 т	6332,13	1170,56	4344,04	276,35	817,53	118
	Механизм гидравлический подъемный,:						
22-02-003-06	гидравлический привод с горизонтальными цилиндрами	5140,22	932,54	3244,42	298,22	963,26	90,1
22-02-003-07	гидропривод ленточный	1606,08	222,21	549,40	39,44	834,47	22,4

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	2481,17	429,84	1774,12	120,70	277,21	42,1
22-02-010-02	до 100 т	1854,08	361,43	1179,54	79,05	313,11	35,4
22-02-010-03	до 150 т	1464,38	240,96	916,70	61,27	306,72	23,6
22-02-010-04	свыше 150 т	1293,80	192,97	793,11	56,81	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	3177,52	801,30	1838.44	241,38	537.78	82,1
22-02-011-02	до 20 т	1537,20	382,59	644,11	96,41	510,50	39,2
22-02-011-03	свыше 20 т	1293,34	262,54	527,95	72,96	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	2483,05	787,64	1591,01	259,07	104,40	76,1
22-02-020-02	до 3 т	1974,83	629.28	1268,70	206,14	76,85	60,8
22-02-020-03	до 10 т	1816,04	435.74	687,63	100,59	692,67	42,1
22-02-020-04	свыше 10 т	1623,41	350.87	591,18	80,64	681,36	33.9

Таблица 22-02-021. Машины решеткоочистные

Измеритель: **1 т**

	Машина решеткоочистная самоходная, тип:						
22-02-021-01	РН	842,58	483,10	293,77	81,79	65,71	48,7
22-02-021-02	РВ	1030,36	610,08	352,03	99,39	68,25	61,5
22-02-021-03	РТ, подвесная	3714,33	1785,60	1836,92	350,59	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	2065,64	433,93	1033,46	112,83	598,25	42,5
22-02-022-02	свыше 10 т	1770,40	328,76	837,43	91,74	604,21	32,2
22-02-022-03	Сетка водоочистная вращающаяся, негабаритная	1850,21	364,50	931,54	102,58	554,17	35.7

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

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	1082,36	501,95	505,94	123,69	74,47	50,6
22-02-030-02	механическая с клещевым захватом	1354,53	638,85	638,46	151,08	77,22	64,4
22-02-030-03	электромеханическая	465,85	146,82	251,27	45,62	67,76	14,8
	Подвесное устройство и тяговый орган, балка захватная с электрогидроприводом:						
22-02-030-04	с одной точкой подвеса, габаритная	1134,82	384,90	352,38	66,58	397,54	38,8
22-02-030-05	с одной точкой подвеса, негабаритная	1280,74	339,26	382,70	64,69	558,78	34,2
22-02-030-06	с двумя точками подвеса	1129,10	237,09	294,16	45,51	597,85	23,9
	Подвесное устройство и тяговый орган, подхват, грузоподъемность:						
22-02-030-07	до 10 т	2819,99	1378,35	1183,01	84,08	258,63	135
22-02-030-08	до 20 т	1587,76	720,83	630,60	66,77	236,33	70,6
22-02-030-09	до 60 т	929,45	274,65	416,20	50,18	238,60	26,9
22-02-030-10	до 100 т	891,47	217,47	436,54	56,07	237,46	21,3
22-02-030-11	свыше 100 т	788,75	217,47	333,82	40,95	237,46	21,3
	Измеритель: 1 компл.						
22-02-030-12	Подвесное устройство и тяговый орган, тяга для сегментных затворов	1104,65	274,65	685,18	82,26	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	2821,90	487,07	1558,76	133,67	776,07	49,1
22-02-031-02	свыше 10 т	1638,13	187,49	818,72	55,80	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	7016,27	1666,35	4252,34	474,38	1097,58	161
22-02-040-02	до 2 т	4347,89	833,18	2460,14	244,14	1054,57	80,5
22-02-040-03	до 5 т	3758,44	678,96	2018,74	191,69	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	6963,88	388,16	759,14	91,07	5816,58	33,9
22-02-041-02	свыше 30 т	2791,83	237,02	815,21	69,61	1739,60	20,7

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 22-02-042. 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	2055,68	369,41	713,86	88,13	972,41	38,4
22-02-042-02	свыше 10 т	1595,62	101,01	514,60	36,38	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	2675,81	359,51	1241,96	75,70	1074,34	31,9
22-02-043-02	скользящий, масса свыше 70 т	2386,66	318,94	999,74	64,94	1067,98	28,3
22-02-043-03	колесный	2115,89	265,97	823,75	59,85	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	2937,85	572,50	1549,61	81,80	815,74	50
22-02-044-02	уравновешенный (полноповоротный)	1974,23	361,82	944,58	77,75	667,83	31,6
22-02-044-03	глубинный негабаритный	3625,95	463,73	1788,94	97,80	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	4299,62	640,67	3309,91	189,36	349,04	61,9
22-02-045-02	свыше 20 т	2392,06	344,66	1743,66	101,15	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	2380,15	523,71	1226,80	147,10	629,64	50,6
22-02-050-02	до 5 т	1473,70	276,78	575,87	66,82	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	1708,77	320,91	704,65	72,20	683,21	31,9
22-02-051-02	свыше 30 т	1480,26	225,34	583,86	58,88	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	1886,65	279,75	939,20	92,98	667,70	27,4
22-02-052-02	свыше 50 т	1765,30	265,46	826,29	81,51	673,55	26

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: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т.ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	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	1750,76	309,75	735,74	45,11	705,27	29,5
22-02-060-02	свыше 100 т	1921,43	247,80	656,75	39,15	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	2140,44	266,94	1129,34	82,16	744,16	24,4
	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	1407,84	317,46	926,04	63,14	164,34	33
22-02-070-02	30 м	1501,16	306,88	810,39	52,42	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	919,73	528,88	380,27	88,31	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	755,78	45,02	372,38	22,14	338,38	4,68
22-02-072-02	свыше 6 т	689,45	45,02	306,05	18,73	338,38	4,68
22-02-072-03	Балласт чугунный плоских глубинных затворов	819,02	60,24	420,10	25,38	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	2190,99	341,55	1804,99	101,88	44,45	33
22-02-073-02	свыше 2 т	934,82	134,55	759,77	44,69	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	853,81	320,59	113,75	11,99	419,47	31,4
22-02-074-02	30 т	1388,74	263,42	104,29	11,13	1021,03	25,8
	Измеритель: **1 компл.**						
22-02-074-03	Устройство поплавковое	1021,63	228,70	689,44	84,84	103,49	22,4 0,336
	Устройство измерения уровня воды:						

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
22-02-074-04	с уровнемером мембранного типа	3001.68	1005.28	1976.29	266.26	20.11	103 0.87
22-02-074-05	с уровнемером типа УБ-Э	1489.66	775.92	698.22	81.91	15.52	79,5 2,31

Таблица 22-02-075. Заливка вкладышей

Измеритель: 1 кг

22-02-075-01	Заливка вкладышей баббитом	61,97	1,19	3,60	0,32	57,18	0,12

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	12619.21	2390.72	9628,98	667,37	599.51	241
22-02-076-02	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 3 т	5242,89	1249,92	3517,60	264.55	475.37	126
22-02-076-03	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 20 т	1680,12	327,36	900,34	74,02	452,42	33
22-02-076-04	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта свыше 20 т	1054,86	254,94	348,95	38,80	450.97	25,7
22-02-076-05	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 0,5 т	12465,65	2132,72	10290,28	573,59	42,65	212
22-02-076-06	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 1 т	3708,03	677,04	3017,45	170,10	13,54	67,3
22-02-076-07	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 5 т	1191,96	213,27	974,42	56,79	4,27	21,2
22-02-076-08	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 10 т	691,47	130,78	558,07	33,76	2,62	13
22-02-076-09	штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор свыше 10 т	384,79	82,39	300,75	20,22	1,65	8,19
22-02-076-10	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот устройство пятовое	1073,90	202,98	422,85	19,58	448,07	21,1
22-02-076-11	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот гальсбанты	2649,37	395,36	925,53	75,85	1328,48	39,3
22-02-076-12	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот подушки упорные и опорные	1037,42	164,98	287,15	17,25	585,29	16,4
22-02-076-13	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот части опорно-ходовые откатных ворот	1407,26	178,06	854,90	49,72	374,30	17,7
22-02-076-14	опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот части опорно-ходовые плоских скользящих затворов (кроме полозьев)	3991,29	510,04	2997,96	169,65	483,29	50,7
22-02-076-15	части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта до 3 т	2614,61	419,50	2149,74	124,64	45,37	41,7
22-02-076-16	части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта до 5 т	2058,81	296,77	1718,24	100,08	43,80	29,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч / Масса оборудования, т
			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
22-02-076-17	части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта до 10 т	1613,47	237,42	1334,32	77,58	41,73	23,6
22-02-076-18	части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта свыше 10 т	987,15	165,99	779,98	46,22	41,18	16,5
	Измеритель: **1 м**						
22-02-076-19	полозья опорные затворов плоских скользящих габаритных и из габаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в горизонтальном положении	1739,15	235,00	1226,85	151,56	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	752,47	89,49	388,59	47,55	274,39	9,52 0,198

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 22. Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений ... 3
ОТДЕЛ 01. 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 02. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ... 6
Раздел 1. МЕХАНИЗМЫ ПОДЪЕМНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 6
Таблица 22-02-001. Механизмы подъемные с ручным приводом ... 6
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 ... 8
Таблица 22-02-030. Подвесные устройства и тяговые органы ... 8
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 ... 9
Таблица 22-02-043. Затворы негабаритные и из негабаритных секций плоские скользящие и колесные ... 9
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 ... 10
Таблица 22-02-060. Ворота шлюзные двустворчатые ... 10
Таблица 22-02-061. Ворота шлюзные опускные ... 10
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 ... 11
Таблица 22-02-076. Механические узлы и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся) ... 11

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 1923 Тираж 80 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»