ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-22-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 22

ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Москва 2008

Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-22-2001

Сборник № 22

ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ



Издание официальное,
измененное и дополненное

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования
ФЕРм 81-03-22-2001 Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений.
Росстрой, Москва 2008 – 24 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕРм) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при монтаже оборудования гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ приказом Минпромэнерго от 15.11.04 № 148 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ФЕРм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ФЕР-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 978-5-91418-006-2

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 22

Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений

ФЕРм-2001-22

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки), предназначенные для определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. Сборник содержит расценки на работы по монтажу оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений.

4. В расценках учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

а) горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1500 м:

б) вертикальное перемещение - до проектных отметок.

5. В расценках не учтены:

а) затраты на механическую очистку и сушку масла, определяемые по индивидуальным расчетам (калькуляциям);

б) расход материальных ресурсов, перечень которых приведен в приложении 1;

в) расход и стоимость материальных ресурсов на сушку или контрольную подсушку статора и нагрев гидрогенератора для расклиновки и на промывочные операции при монтаже системы регулирования и подшипниковых узлов гидротурбин и гидрогенераторов, приведенные в приложении 2.

6. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих-монтажников, учтенной расценками.

ОТДЕЛ 01. ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вводные указания

1. Расценки на монтаж гидротурбин, за исключением расценки 22-01-002-03, учитывают соединение частей камеры рабочего колеса на сварке и установку статора без механической обработки.

2. Стоимость монтажа пропеллерных гидротурбин определяется по расценкам табл. 22-01-001 с применением коэффициента 0,92.

3. В стоимости монтажа гидрогенераторов учтен монтаж цельного ротора. При монтаже генератора с ротором, имеющим монтажный разъем, к стоимости монтажа следует применять коэффициент 1,02.

4. В стоимости монтажа гидрогенератора со статором с бесстыковым сердечником (расценки 22-01-037-05 и 22-01-037-06) не учтены затраты на работы по доизготовлению статора, выполняемые заводом-изготовителем.

5. В расценках не учтены затраты на:

а) предварительную сушку обмоток статора и полюсов ротора генератора посторонним источником электрического тока (либо тепла) на местах их сборки до опускания ротора на место с испытанием повышенным напряжением, определяемые по индивидуальным расчетам (калькуляциям);

б) монтаж и соединение выводов гидрогенератора с распределительным устройством, определяемые по соответствующим расценкам сборника ФЕРм-2001-08 «Электротехнические установки»;

в) монтаж регуляторов напряжения, приборов автоматики, аппаратуры возбуждения, гашения поля и релейной защиты генераторов, определяемые по соответствующим сборникам ФЕРм-2001.

6. Стоимость монтажа головных образцов новых типов гидроагрегатов определяется по соответствующим расценкам сборника с применением к затратам и оплате труда рабочих-монтажников, стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе оплате труда рабочих, управляющих машиной) коэффициента 1,3.

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

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

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
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

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	8326,21	1638,56	6016,27	405,77	671,38	154
22-01-016-02	низколегированных	10140,24	2213,12	7244,25	476,48	682,87	208
22-01-016-03	легированных	10688,35	2340,80	7662,12	504,48	685,43	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

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 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
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

ОТДЕЛ 02. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Вводные указания

1. Грузоподъемность механизмов, имеющих две точки подвеса, принята по суммарной грузоподъемности.

2. В расценках учтены затраты на:

а) очистку, протравку, промывку, нейтрализацию, просушку и смазку труб, монтаж маслонасосных агрегатов, гидроцилиндров, колонок управления гидропанелей, гидробаков и маслопроводов гидравлических приводов;

б) монтаж подвесных устройств и тяговых органов механического оборудования (подвесок, штанг, сцепов, откидных подхватов);

в) присоединение концов шарнирно-пластинчатых цепей к затворам и противовесам при монтаже механизмов с пластинчатыми цепями.

3. В расценках не учтены затраты на:

а) монтаж устройства электрообогрева затворов, определяемые по расценкам сборников ФЕРм-2001-08 «Электротехнические установки» и ФЕРм-2001-11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

б) заливку эпоксидным компаундом подушек и вкладышей, определяемые по расценкам табл. 22-02-075;

в) монтаж противовесов и балластов механического оборудования, определяемые по расценкам табл. 22-02-072;

г) монтаж распределительной и регулирующей арматуры маслопроводов гидравлических приводов (клапаны, вентили, фильтры, дроссели и др.). не установленных на маслонапорных агрегатах, определяемые по расценкам сборника ФЕРм-2001-12;

д) перестановку затворов из одного паза в другой, определяемые по индивидуальным расчетам (калькуляциям);

е) металлоконструкции монтажного назначения (кондукторы, кантователи, стеллажи и другие специальные приспособления), определяемые по соответствующим расценкам или по индивидуальным расчетам (калькуляциям).

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 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

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
22-02-002-08	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	3134,39	1109,92	1164,01	208,40	860,46	112
22-02-002-16	до 25 т	1381,98	215,05	324,11	47,58	842,82	21,7
22-02-002-17	свыше 25 т	1160,07	135,77	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	4573,49	666,94	2540,82	171,20	1365,73	67,3
22-02-003-02	1, масса до 30 т	2278,04	316,13	1177,45	78,47	784,46	31,9
22-02-003-03	до 4, масса до 100 т	2963,33	491,54	1671,84	104,42	799,95	49,6
22-02-003-04	до 4, масса свыше 100 т	2384,27	385,50	1219,36	76,31	779,41	38,9
22-02-003-05	до 25, масса 250 т	6330,93	1169,38	4344,04	276,35	817,51	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	1605,85	221,98	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	3178,35	802,12	1838,44	241,38	537,79	82,1
22-02-011-02	до 20 т	1537,60	382,98	644,11	96,41	510,51	39,2
22-02-011-03	свыше 20 т	1293,62	262,81	527,95	72,96	502,86	26,9

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

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	842,09	482,62	293,77	81,79	65,70	48,7
22-02-021-02	РВ	1029,74	609,47	352,03	99,39	68,24	61,5
22-02-021-03	РТ, подвесная	3712,50	1783,80	1836,92	350,59	91,78	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

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	1081,85	501,45	505,94	123,69	74,46	50,6
22-02-030-02	механическая с клещевым захватом	1353,86	638,20	638,46	151,08	77,20	64,4
22-02-030-03	электромеханическая	465,69	146,67	251,27	45,62	67,75	14,8
	Подвесное устройство и тяговый орган, балка захватная с электрогидроприводом:						
22-02-030-04	с одной точкой подвеса, габаритная	1134,42	384,51	352,38	66,58	397,53	38,8
22-02-030-05	с одной точкой подвеса, негабаритная	1280,39	338,92	382,70	64,69	558,77	34,2
22-02-030-06	с двумя точками подвеса	1128,86	236,85	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

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 22-02-031. Шарниры опорные

Измеритель: 1 т

	Шарнир опорный сегментных затворов, масса комплекта на затвор:						
22-02-031-01	до 10 т	2821,40	486,58	1558,76	133,67	776,06	49,1
22-02-031-02	свыше 10 т	1637,94	187,30	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	6963,54	387,82	759,14	91,07	5816,58	33,9
22-02-041-02	свыше 30 т	2791,62	236,81	815,21	69,61	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	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	2937,34	572,00	1549,61	81,80	815,73	50
22-02-044-02	уравновешенный (полноповоротный)	1973,90	361,50	944,58	77,75	667,82	31,6
22-02-044-03	глубинный негабаритный	3625,54	463,32	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

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 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
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

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 22-02-072. 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:						
22-02-074-04	с уровнемером мембранного типа	3002,73	1006,31	1976,29	266,26	20,13	103 0,87
22-02-074-05	с уровнемером типа УБ-Э	1490,47	776,72	698,22	81,91	15,53	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	12616,76	2388,31	9628,98	667,37	599,47	241
22-02-076-02	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 3 т	5241,60	1248,66	3517,60	264,55	475,34	126
22-02-076-03	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 20 т	1679,78	327,03	900,34	74,02	452,41	33
22-02-076-04	цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта свыше 20 т	1054,60	254,69	348,95	38,80	450,96	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

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
22-02-076-08	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
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	1739,75	235,00	1226,85	151,56	277,90	25 / 0,184
22-02-076-20	полозья опорные затворов скользящих негабаритных и секционных из негабаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в вертикальном положении	753,07	89,49	388,59	47,55	274,99	9,52 / 0,198

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В РАСЦЕНКАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

№ пп.	Материальные ресурсы	Норма отходов, %
1	Арматура запорная и регулирующая для трубопроводов (задвижки, вентили, краны, клапаны) диаметром до 200 мм	—
2	Кронштейны (консоли) металлические и деревянные	—
3	Детали крепежные всех типов и размеров	2
4	Клинья пазовые и полюсные	3
5	Облицовки металлические из профильных листов	—
6	Опоры металлические	—
7	Трубы стальные, медные, свинцовые	3
8	Шипы, стержни и ленты из цветных металлов всех профилей и сечений	3

Приложение 2

РАСХОД И СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА СУШКУ ИЛИ КОНТРОЛЬНУЮ ПОДСУШКУ СТАТОРА И НАГРЕВ РОТОРА ГИДРОГЕНЕРАТОРА ДЛЯ РАСКЛИНОВКИ И НА ПРОМЫВОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПОДШИПНИКОВЫХ УЗЛОВ ГИДРОТУРБИН И ГИДРОГЕНЕРАТОРОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В РАСЦЕНКАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 1

Расход и стоимость электроэнергии на сушку статора и нагрев ротора гидрогенератора для расклиновки

Шифр расценки	Электроэнергия, кВт.ч/руб.	
	на сушку или контрольную просушку статора генератора	на нагрев ротора гидрогенератора для расклиновки
22-01-036-01	2500/1075	—
22-01-036-02	12800/5504	1835/789,05
22-01-036-03	56400/24252	9400/4042
22-01-036-04	75900/32637	12650/5439,5
22-01-038-01	2280/980,40	—
22-01-038-02	15900/6837	2650/1139,5
22-01-038-03	26010/11184,30	4335/1864,05
22-01-038-04	59100/25413	9850/4235,50
22-01-038-05	70500/30315	11750/5052,50
22-01-038-06	93000/39990	14880/6398,40

Таблица 2

Расход и стоимость электроэнергии на испытание цевочных (реечных) механизмов и устройств измерения уровня воды

Шифр расценки	Электроэнергия, кВт.ч
22-02-002-16	139/59,77
22-02-002-17	25/10,75
22-02-074-04	148/63,64
22-02-074-05	56/24,08

Таблица 3

Расход и стоимость турбинного масла на промывочные операции при монтаже оборудования системы регулирования и подшипниковых узлов гидротурбины, а также подшипниковых узлов и подпятников гидрогенераторов

Шифр расценки	Масло турбинное, кг
22-01-001-01	320/2307,2
22-01-001-02	800/5768
22-01-001-03	2000/14420
22-01-002-01	170/1225,70
22-01-002-02	410/2956,10
22-01-002-03	1450/10454,50
22-01-002-04	2500/18025
22-01-002-05	2900/20909
22-01-036-01	105/757,05
22-01-036-02	3322393,72
22-01-036-03	920/6633,20
22-01-036-04	1065/7678,65
22-01-038-01	130/937,30
22-01-038-02	650/4686,50

Шифр расценки	Масло турбинное, кг
22-01-038-03	1200/8652
22-01-038-04	1300/9373
22-01-038-05	1850/13338,5
22-01-038-06	210015141

Приложение 3

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

Приложение 4

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	239,11 / 13,50
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	120,52 / 15,42
020406	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 80 т	маш -ч	252,73 / 8,87
020417	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 32 т	маш -ч	120,24 / 15,42
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	142,30 / 18,16
020421	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 250 т	маш -ч	455,65 / 27,00
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	168,73 / 13,50
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	283,37 / 14,40
020819	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 160 т	маш -ч	380,21 / 14,40
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш -ч	421,97 / 14,40
020821	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 250 т	маш -ч	450,36 / 14,40
020822	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 320 т	маш.-ч	502,45 / 14,40
020836	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования специальные 400 т	маш.-ч	1004,22 / 27,90
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	96,80 / 13,50
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш.-ч	134,77 / 13,50
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,90 / 0,00
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	1,00 / 0,00
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20 / 0,00
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	29,08 / 10,06
031893	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш -ч	3,34 / 0,00
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш -ч	5,03 / 0,00
031895	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш -ч	7,01 / 0,00
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	8,10 / 0,00
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	1,20 / 0,00
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	6,70 / 0,00
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	100,01 / 10,06
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м^3/ч	маш.-ч	129,80 / 10,06
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	3,16 / 0,00
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	8,95 / 0,00

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	1,42 / 0,00
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,95 / 0,00
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	5,13 / 0,00
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш -ч	1,09 / 0,00
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш -ч	17,95 / 0,00
331420	Электрокалориферы	маш -ч	19,20 / 0,00
350150	Гайковерт пневматический	маш.-ч	0,50 / 0,00
350203	Маслонасосы шестеренные, производительность $м^3$/час 3,6	маш.-ч	1,55 / 0,00
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш -ч	1,11 / 0,00
351001	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш -ч	19,67 / 0,00
351151	Фильтр-пресс	маш -ч	2,25 / 0,00
351365	Насосы мощностью 7,2 $м^3$/ч	маш -ч	18,68 / 0,00
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	87,17 / 0,00
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	107,30 / 0,00
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	117,92 / 0,00
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	119,36 / 0,00
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш -ч	28,65 / 0,00

Приложение 5

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед изм.	Сметная цена руб
101-0009	Асбест хризотиловый марки К-6-30	т	1160,00
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	4488,40
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	4770,00
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	3040,00
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	19800,00
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	2606,90
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	6,22
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	22,60
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	26891,18
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	15119,00
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	9266,00
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	5850,00
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	16950,00
101-0810	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 0,55 мм	т	16700,00
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	13232,00
101-0847	Растворитель марки № 649	т	9630,00
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	13,56
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	9661,50
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	4695,66
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Стбсп	т	5817,58
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	5085,00
101-0993	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст3сп	т	5451,52
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	5628,02
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	5374,30
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	6800,00
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 20-24	т	5095,54
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	8280,00
101-1292	Уайт-спирит	т	6667,00
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	24,53
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	9765,00
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	1695,00
101-1597	Брезент	$м^2$	37,43
101-1669	Очес льняной	кг	37,29
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	15,14
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,09
101-1704	Войлок строительный	т	9774,50
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,00
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	8900,00
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	84,75
101-1805	Гвозди строительные	т	11978,00
101-1820	Резина сырая	кг	10,85
101-1878	Проволока сварочная легированная	кг	14,20
101-1925	Жесть белая толщиной 0,25 мм	т	10971,06
101-2089	Сталь марки 08Х18Н10Т толщиной 4-16 мм	т	13500,00
101-2090	Сталь марки IV Н10КП	т	5200,00
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	5941,89
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1205,70
101-2293	Кислота ортофосфорная техническая, сорт I	т	11118,00
101-2298	Масло МС-20	кг	8,60
101-2299	Масло соляровое	кг	5,00
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	2734,60
101-2323	Смазка антикоррозийная для защиты тросов АМС	кг	23,59
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	12,80
101-2328	Смазка контактная графитовая	кг	7,80
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	49,80
101-2342	Смазка Торсиол-55	кг	9,70

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб
101-2347	Смазка ЦИАБИМ-203	кг	27,50
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	38890,00
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	50,00
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	5,95
101-3261	Масло компрессорное	кг	126,72
101-3985	Холст парусиновый	м^2	8,45
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	15,26
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	15,26
101-8011	Тринатрийфосфат технический	кг	6,38
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м^3	1980,00
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	2156,00
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более. III сорта	м^3	684,00
102-0108	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм, II сорта	м^3	1355,00
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	1247,00
102-0261	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 3 мм	м^3	4860,00
104-0124	Фольга медная М1	кг	602,70
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	266,67
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	9360,00
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	48302,00
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	53562,00
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	19610,00
113-8025	Эмаль маслостойкая	кг	41,44
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	10508,00
201-0851	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой 0,1-0,5 т	т	10046,00
201-0853	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 1-2 т	т	9800,00
201-0854	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	т	9400,00
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	6508,75
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	5650,00
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,43
506-0986	Листы медные холоднокатаные марок М2 и М3 мягкие, шириной и длиной 600х2000 и 600х1500 мм, толщиной 0,4, 0,5 мм	т	77450,20
506-1195	Олово марки 01ПЧ	т	158200,00
506-1337	Баббиты оловянные и свинцовые марки Б16	т	42973,34
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	47,57
509-0885	Текстолит листовой марки А, толщиной от 1,2 до 2 мм	кг	107,51
509-0911	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,4-0,5 мм	т	10285,61
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	8892,00
509-1210	Вазелин технический	кг	44,97
509-1213	Кварц искусственный	кг	11,30
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	26,44
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	40,70

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

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

Приложение 1. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В РАСЦЕНКАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ 14
Приложение 2. РАСХОД И СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА СУШКУ ИЛИ КОНТРОЛЬНУЮ ПОДСУШКУ СТАТОРА И НАГРЕВ РОТОРА ГИДРОГЕНЕРАТОРА ДЛЯ РАСКЛИНОВКИ И НА ПРОМЫВОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПОДШИПНИКОВЫХ УЗЛОВ ГИДРОТУРБИН И ГИДРОГЕНЕРАТОРОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В РАСЦЕНКАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ 15
Приложение 3. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ 17
Приложение 4. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ 18
Приложение 5. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ 20

Заказ № 216 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru