ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНм 81-03-22-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-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)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 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)

Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования
ГЭСНм 81-03-22-2001 Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений
Росстрой, Москва 2008 – 52 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСНм-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на монтаж оборудования федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по монтажу оборудования.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 01.09.03 № 161 с учетом изменений и дополнений (письма Росстроя от 13.10.06 № СК-4339/02, от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСНм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-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 978-5-91418-005-5

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 22

Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений

ГЭСНм-2001-22

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм-2001) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСНм-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на монтаж оборудования федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого (ОЕР) уровней, укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования.

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

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

4. В нормах 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 ГЭСНм-2001 не учтены:

а) затраты на механическую очистку и сушку масла, определяемые по индивидуальным нормам;

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

в) расход 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, приведенный в приложении 2.

ОТДЕЛ 01. ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вводные указания

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

2. Нормы на монтаж пропеллерных гидротурбин определяются по нормам табл. 22-01-001 с применением коэффициента 0,92.

3. В нормах на монтаж гидрогенераторов учтен монтаж цельного ротора. При монтаже генератора с ротором, имеющим монтажный разъем, к нормам применяется коэффициент 1,02.

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

5. В нормах не учтены затраты (расход ресурсов) 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 нормам;

б) монтаж и соединение выводов гидрогенератора с распределительным устройством, определяемые по сборнику ГЭСНм № 8 «Электротехнические установки»;

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

6. Затраты на монтаж головных образцов новых типов гидроагрегатов определяются по соответствующим нормам сборника с применением к затратам труда рабочих-монтажников, машинистов и затратам по эксплуатации машин коэффициента 1,3.

Раздел 1. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТУРБИНЫ

Таблица ГЭСНм 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

22-01-001-02 6 м, семилопастная, мощность 130 МВт

22-01-001-03 8,5 м, семилопастная, мощность 230 МВт

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-001-01	22-01-001-02	22-01-001-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	8377	17850	27275
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1131,67	2661,76	4491,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	48,79	146,37	343,91
020417	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 32 т	маш.-ч	-	63,07	-
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	75,68	-	42,01
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	272,51	-	-
020821	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 250 т	маш.-ч	-	718,76	-
020822	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 320 т	маш.-ч	-	-	1187,62
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш -ч	3,61	17,92	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш -ч	1,46	5,78	7,02
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	120,19	228,48	267,75
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	486,71	1374,45	2269,33
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	207,06	548,59	927,01
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	655,4	1715,64	2875,64
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	4,3	14,04	27,85
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	241,57	395,08	540,26
330206	Дрели электрические	маш.-ч	15,8	34,3	36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-001-01	22-01-001-02	22-01-001-03
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	356	1065	1863
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш -ч	83,42	139,23	240,38
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	13,8	122,57	129,71
350150	Гайковерт пневматический	маш.-ч	3,15	6,87	10,21
350203	Маслонасосы шестеренные, производительность $м^3$/час 3,6	маш.-ч	47,6	136,85	203,49
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	17,8	38,3	40,3
351001	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш -ч	-	2,11	1,23
351151	Фильтр-пресс	маш.-ч	-	2,12	3,51
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш -ч	3,51	17,44	40,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	77,18	413	981
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,155	1,24	2,39
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	0,00122	0,00856	0,0176
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00696	0,0509	0,103
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,007	0,0509	0,103
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,2	1,6	3,08
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,048	0,384	0,738
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,259	0,921	2,84
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,332	2,34	3,79
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 20-24	т	0,325	1,026	3,41
101-1597	Брезент	$м^2$	0,125	1	1,93
101-1669	Очес льняной	кг	0,34	2,72	5,24
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,21	23,3	52,2
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00956	0,0208	0,09054
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,8	60,1	138
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	0,53	4,24	8,16
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт 1	т	0,00044	0,00352	0,00678
101-3985	Холст парусиновый	$м^2$	2,13	17	32,7
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	151	682	900
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,45	1,42	4,69
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,13	4,3	12,2
104-0124	Фольга медная М1	кг	0,87	6,92	13,3
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,138	0,692	1,7
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	3,35	26,8	51,6
509-0911	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,4-0,5 мм	т	0,0054	0,0432	0,0832
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	4,45	35,6	68,5
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	3,25	26	50
5	Масса	т	75	473	1094

Таблица ГЭСНм 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

22-01-002-02 2,2 м, мощность 82 МВт

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

22-01-002-04 5,8 м, мощность 240 МВт, статор без механической обработки

22-01-002-05 6,2 м, мощность 340 МВт, статор без механической обработки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-002-01	22-01-002-02	22-01-002-03	22-01-002-04	22-01-002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6792	8049	13651	21448	24485

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-002-01	22-01-002-02	22-01-002-03	22-01-002-04	22-01-002-05
1 1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	672,53	715,52	1740,95	2987,76	3658,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	52,6	1,9	12,61	94,84	143,99
020417	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 32 т	маш.-ч	-	4,39	-	-	-
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	5,71	-	-	-	-
020421	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 250 т	маш.-ч	-	-	14,76	233,24	45,58
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	163,03	-	-	-	-
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	-	186,83	-	-	-
020822	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 320 т	маш.-ч	-	-	928,2	-	-
020836	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования специальные 400 т	маш.-ч	-	-	-	473,62	882,98
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	2,36	86,24	15,46	26,88	31,02
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	48,79	110,19	98,53	121,38	72,23
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	227,29	345,1	585,48	1348,27	1844,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	242,76	247,52	278,46	427,21	579,53
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	443,12	436,16	755,16	1452,32	1626,32
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	2,63	8,27	27,61	27,61	27,61
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	204,68	235,62	512,89	334,39	292,74
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	248	262	406	1089	1183
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	62,24	57,95	76,16	85,8	89,96
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	16,42	14,76	30,23	13,92	54,26
350150	Гайковерт пневматический	маш.-ч	10,63	12,26	23,21	24,75	32,37
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	5,6	7,41	9,5	4,89	16,2
351001	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш.-ч	0,82	1,05	2,92	2,92	2,92
351151	Фильтр-пресс	маш.-ч	0,82	1,05	2,92	2,92	2,92
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	2,3	5,58	17	29,65	34,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	26,1	36,5	90,1	131	145
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,067	0,178	0,621	1,18	1,44
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	0,00127	0,00276	0,00887	0,0161	0,0197
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00519	0,0116	0,0328	0,0569	0,0674
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00519	0,0216	0,0328	0,0569	0,0504
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,575	1,52	5,29	10,1	12,2
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0124	0,0327	0,114	0,217	0,264
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,11	0,25	0,5	0,7	0,8
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,169	0,119	0,634	0,972	1,07
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 20-24	т	0,188	0,331	0,85	1,345	1,547

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-002-01	22-01-002-02	22-01-002-03	22-01-002-04	22-01-002-05
101-1597	Брезент	$м^2$	0,045	0,119	0,414	0,788	0,957
101-1669	Очес льняной	кг	0,257	0,679	2,37	4,51	5,58
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	4,61	8,56	30	55,2	65,5
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00714	0,0105	0,0261	0,0387	0,0428
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,124	0,139	0,494	0,837	0,938
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,21	17,9	56	101	120
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	0,12	0,317	1,1	2,1	2,55
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00039	0,00104	0,00361	0,00688	0,00835
101-3985	Холст парусиновый	$м^2$	1,01	2,68	9,34	17,8	21,6
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	73,7	123	376	511	572
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,295	0,404	1,12	1,76	1,98
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,78	1,27	3,21	5,04	5,8
104-0124	Фольга медная М1	кг	1,12	2,97	10,35	19,7	23,9
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,103	0,169	0,472	0,762	0,88
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	2,73	7,19	25,1	47,7	58
509-0911	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,4-0,5 мм	т	0,0054	0,0143	0,0497	0,0946	0,115
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	3,22	8,52	29,7	56,6	68,7
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	3,5	9,24	32,2	61,3	74,5
5	Масса	т	49	118,7	460	800	922

Раздел 2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СВАРНЫЕ КАМЕРЫ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОБЛИЦОВКИ ГИДРОТУРБИН

Таблица ГЭСНм 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
22-01-016-02 низколегированных
22-01-016-03 легированных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-016-01	22-01-016-02	22-01-016-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	154	208	220
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,98	40,97	43,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	13,14	16,18	17,37
020421	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 250 т	маш -ч	1,26	1,26	1,26
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,31	58,73	60,15
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	15,97	19,75	21,27
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	19,28	22,23	23,41
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	4,53	5,66	6,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	10,84	11,67	12,1
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,46	6,46	6,46
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	5,21	5,66	6,12
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-016-01	22-01-016-02	22-01-016-03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	6	6	6
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,008	0,008	0,008
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,015	0,015	0,015
101-1704	Войлок строительный	т	0,00025	0,00025	0,00025
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00023	0,00023	0,00023
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,885	0,885	0,885
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	24,3	24,3	24,3
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,026	0,026	0,026
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,01	0,01	0,01

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

Измеритель: 1 т

22-01-017-01 Облицовка металлическая конуса отсасывающей трубы из сегментов и звеньев

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-017-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	137
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	38,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	8,53
020417	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 32 т	маш -ч	11,15
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш -ч	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	18,66
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	3,7
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	19,07
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	3,28
330206	Дрели электрические	маш -ч	12,03
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	2,35
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш -ч	1,56
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	6,8
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	0,00001
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00002
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,01
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,012
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00068
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,295
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	14,7
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,027
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,05
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,14
201-0851	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой 0,1-0,5 т	т	0,085
201-0853	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 1-2 т	т	0,5
201-0854	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой 2-5 т	т	0,326
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,003

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

Измеритель: 1 т

22-01-018-01 Облицовка металлическая бетонной спиральной камеры из вальцованных листов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-018-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	184
1.1	Средний разряд работы		4,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	44,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	8,47
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	36,65
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	3,32
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	36,08
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,89
330206	Дрели электрические	маш.-ч	30,4
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	2,35
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	0,8
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	0,00001
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00002
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,013
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,015
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00068
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,295
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	18,5
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,019
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,0502
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,0046

Раздел 3. РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ К ГИДРОТУРБИНАМ

Таблица ГЭСНм 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

22-01-021-02 ЭГР-2И1-150-9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	22-01-021-01	22-01-021-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1934	2094
1 1	Средний разряд работы		4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	166,73	177,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш -ч	8,33	12,14
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	13,33	13,33
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,07	0,09
031893	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.-ч	62,71	65,21
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	218,96	235,62
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	33,68	42,01
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	145	151,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-021-01	22-01-021-02
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	3,61	8,7
330206	Дрели электрические	маш -ч	34,2	37,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	110	117
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	31,54	34,99
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	55,93	58,43
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш -ч	15,7	16,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,07	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0009	Асбест хризотиловый марки К-6-30	т	0,00032	0,00042
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,852	2,436
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,004	0,005
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	0,00005	0,00006
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00013	0,00017
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00013	0,00017
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,034	0,044
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00073	0,00096
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0025	0,0032
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,00063	0,0008
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,0015	0,002
101-1597	Брезент	$м^2$	0,002	0,003
101-1669	Очес льняной	кг	0,015	0,02
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,159	0,209
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,273	0,359
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	0,007	0,009
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00002	0,00003
101-3985	Холст парусиновый	$м^2$	0,06	0,078
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	93	122
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,002	0,002
102-0108	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм, II сорта	$м^3$	0,005	0,008
104-0124	Фольга медная М1	кг	0,066	0,087
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,0017	0,0022
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,18	0,211
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	0,19	0,25
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	0,206	0,271
5	Масса	т	1,47	1,933

Таблица ГЭСНм 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

22-01-022-02 ЭГРК-2И1-150-8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-022-01	22-01-022-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1908	3414
1 1	Средний разряд работы		4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	168,93	317,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	14,4	15,59
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	5,47	14,76
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,1	0,13
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	63,67	117,69
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	202,3	405,79
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	34,75	59,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-022-01	22-01-022-02
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	134,56	271,44
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	19,99	35,82
330206	Дрели электрические	маш.-ч	18,8	35,7
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	98,7	203
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш -ч	32,25	52
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	53,07	107,1
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	14,5	29,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0009	Асбест хризотиловый марки К-6-30	т	0,00023	0,00029
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,949	2,424
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,007	0,008
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	0,00004	0,00005
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00024	0,00031
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00025	0,00031
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,009	0,011
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00206	0,00256
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0056	0,007
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,0044	0,0053
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,0033	0,0042
101-1597	Брезент	м^2	0,005	0,007
101-1669	Очес льняной	кг	0,015	0,018
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,118	0,147
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00005
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,288	0,358
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	0,023	0,028
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00002	0,00002
101-3985	Холст парусиновый	м^2	0,091	0,113
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	85	174
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м^3	0,005	0,007
102-0108	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм, II сорта	м^3	0,016	0,02
104-0124	Фольга медная М1	кг	0,037	0,113
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,0067	0,007
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,144	0,179
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	0,191	0,238
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	0,14	0,174
5	Масса	т	2,147	2,67

Раздел 4. МАСЛОНАПОРНЫЕ УСТАНОВКИ

Таблица ГЭСНм 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

22-01-031-02 до 16 м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	22-01-031-01	22-01-031-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	610	847
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,91	237,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	-	104,72
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	37,13	-
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,64	0,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-031-01	22-01-031-02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,89	10,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,03	14,16
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	19,14	26,91
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	2,32	4,64
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	11,26	16,9
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,86	8.11
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	7,85	10,41
350203	Маслонасосы шестеренные, производительность м^3/час 3,6	маш.-ч	1,67	1,67
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1	1
351001	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш -ч	5,85	11,7
351151	Фильтр-пресс	маш.-ч	5,85	11,7
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,62	0,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	16,6	27
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,036	0,052
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	0,00041	0,00067
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0012	0,0019
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00117	0,00192
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00653	0,01067
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,022	0,035
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,0062	0,01
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 20-24	т	0,013	0,022
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,303	0,495
101-1597	Брезент	м^2	0,024	0,039
101-1669	Очес льняной	кг	0,136	0,222
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,422	2,324
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001	0,00017
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,45	4
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	0,063	0,103
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00021	0,00034
101-3985	Холст парусиновый	м^2	0,53	0,87
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,84	3,01
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	0,016	0,026
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,05	0,08
104-0124	Фольга медная М1	кг	0,59	0,97
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,015	0,025
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	1,435	2,346
509-0911	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,4-0,5 мм	т	0,00284	0,00465
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	1,7	2,78
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	1,84	3,01
5	Масса	т	13,17	21,69

Таблица ГЭСНм 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

22-01-032-02 до 36 м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-032-01	22-01-032-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1135	1388
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	115,25	149,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020417	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 32 т	маш.-ч	10,83	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	65,57	-
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	-	102,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-032-01	22-01-032-02
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	1,27	2,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	14,16	16,78
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	18,92	22,13
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	37,58	45,12
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	7,21	11,89
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	15,47	17,97
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	11,2	13,3
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	14,04	16,66
350203	Маслонасосы шестеренные, производительность м^3/час 3,6	маш -ч	2,5	2,5
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1	1
351001	Установка передвижная маслоочистительная (центрифуга)	маш.-ч	14,6	23,4
351151	Фильтр-пресс	маш.-ч	4,87	7,8
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	1,23	2,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	33	55,5
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,071	0,119
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	0,00081	0,00137
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00234	0,00392
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00234	0,00392
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,013	0,0219
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,044	0,0733
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,0125	0,027
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 20-24	т	0,027	0,045
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,604	1,013
101-1597	Брезент	м^2	0,047	0,079
101-1669	Очес льняной	кг	0,27	0,454
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,84	4,76
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00021	0,00035
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	4,89	8,2
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	0,126	0,21
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00041	0,00069
101-3985	Холст парусиновый	м^2	1,07	1,79
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,68	6,17
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	0,032	0,053
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,1	0,17
104-0124	Фольга медная М1	кг	1,18	1,98
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,0255	0,0504
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	2,86	4,8
509-0911	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,4-0,5 мм	т	0,00567	0,00952
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	3,39	5,69
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	3,68	6,17
5	Масса	т	26,27	44,06

Раздел 5. ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица ГЭСНм 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

22-01-036-02 5,2 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 37 МВ·А

22-01-036-03 6,3 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 188 МВ·А

22-01-036-04 7,6 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 253 МВ·А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-036-01	22-01-036-02	22-01-036-03	22-01-036-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	6088	16276	37163	40004
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	397,35	1334,5	2495,78	4064,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	17,61	34,27	55,69	48,31
020406	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 80 т	маш.-ч	-	-	-	2,06
020417	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 32 т	маш -ч	-	2,06	-	-
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	2,06	-	2,06	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	290,36	-	-	-
020819	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 160 т	маш -ч	-	1024,59	-	-
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	-	-	1876,63	-
020822	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 320 т	маш.-ч	-	-	-	3205,86
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	3,25	14,9	32,7	40,54
031895	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	13,8	13,8	13,8	13,8
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	215,39	443,87	1363,74	1429,19
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	82,71	358,19	1289,96	1343,51
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	82,01	258,68	526,64	765,6
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	50,1	259,42	386,75	967,47
330206	Дрели электрические	маш -ч	3,86	3,86	3,86	3,86
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	55,8	180	633	583
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	14,88	157,08	472,43	553,35
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	13,8	13,8	13,8	13,8
350150	Гайковерт пневматический	маш.-ч	8,81	7,53	10,12	10,12
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	22,5	31	51,6	53,6
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	3,14	14,5	31,83	39,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,016	0,074	0,141	0,165
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	107	486	1191	886
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0022	0,00991	0,0201	0,0225
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00094	0,00427	0,00907	0,0105
101-0810	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 0,55 мм	т	0,0025	0,011	0,0331	0,0383
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,011	0,0481	0,155	0,181
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,08	0,392	1,33	1,41
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,586	0,56	1,2	1,38
101-1597	Брезент	$м^2$	23	108	222	335
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	6,12	27,5	53,5	58,4
101-1704	Войлок строительный	т	0,00401	0,0181	0,0356	0,0401
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,006	0,03	0,084	0,1
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0035	0,016	0,0472	0,0531
101-1878	Проволока сварочная легированная	кг	0,6	2,6	8,4	9,8
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,467	2,07	4,79	5,54
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	15,9	18,2	126	142
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	0,132	0,62	1,68	1,88
101-2347	Смазка ЦИАБИМ-203	кг	3,4	15	29,3	32
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00195	0,0087	0,0172	0,0246

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-036-01	22-01-036-02	22-01-036-03	22-01-036-04
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	48,7	212	444	537
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,246	0,96	2,6	2,89
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,306	1,23	3,34	2,82
102-0261	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 3 мм	$м^3$	0,01	0,04	0,13	0,15
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	0,00084	0,00374	0,0073	0,00797
113-8025	Эмаль маслостойкая	кг	2,7	11,7	37,8	44,1
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,198	0,873	1,88	2,11
506-1195	Олово марки 01ПЧ	т	0,00018	0,00088	0,003	0,00316
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	8,95	40,3	101	112
509-0885	Текстолит листовой марки А, толщиной от 1,2 до 2 мм	кг	4,66	21,2	52,2	57
509-0911	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,4-0,5 мм	т	0,009	0,087	0,0977	0,10362
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,0031	0,01388	0,027	0,03
509-1210	Вазелин технический	кг	4,2	18,8	36,6	39,9
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	4,75	21,4	43,4	47,4
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	2,42	10,9	21,9	23,8
5	Масса	т	67	310	860	1065

Таблица ГЭСНм 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
22-01-037-02 8,3 м, статор со стыковым сердечником, мощность 53 МВ·А
22-01-037-03 10,4 м, статор со стыковым сердечником, мощность 87 МВ·А
22-01-037-04 11,9 м, статор со стыковым сердечником, мощность 197 МВ·А
22-01-037-05 9,3 м, статор с бесстыковым сердечником, мощность 220 МВ·А
22-01-037-06 11,9 м, статор с бесстыковым сердечником, мощность 372 МВ·А

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-037-01	22-01-037-02	22-01-037-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7010	20927	30865
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	386,13	1568,6	3802,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	17,85	26,54	35,7
020417	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 32 т	маш.-ч	2,36	-	-
020421	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 250 т	маш.-ч	-	5,34	5,95
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	292,74	-	-
020821	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 250 т	маш.-ч	-	1154,3	-
020836	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования специальные 400 т	маш -ч	-	-	1589,84
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	3,12	14	26,21
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	580,72	922,25	1250,69
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	67,71	672,35	1069,81
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	70,06	363,08	548,68
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	130,9	459,34	658,07
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	98,6	227	273
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш -ч	10,58	174,93	273,7
350150	Гайковерт пневматический	маш.-ч	6,43	76,64	78,66
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	27,3	41,2	49,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-037-01	22-01-037-02	22-01-037-03
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	3,04	15,48	28,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,01	0,0464	0,0821
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	91,3	564	993
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00146	0,00759	0,0127
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00078	0,00464	0,0076
101-0810	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 0,55 мм	т	0,0027	0,0159	0,033
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0107	0,0681	0,146
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0024	0,0103	0,0178
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,42	2,67	4,3
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,09	0,501	0,871
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,26	1,12	1,93
101-1597	Брезент	$м^2$	18,9	144,3	255
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	5	21,7	37,5
101-1704	Войлок строительный	т	0,00258	0,0128	0,0214
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,006	0,04	0,083
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0036	0,0231	0,0415
101-1878	Проволока сварочная легированная	кг	0,58	3,68	7,88
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	13,5	83,6	147
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	0,125	0,84	1,43
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00199	0,00933	0,0202
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	32,4	177	219,8
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,248	1,3	2,28
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,25	1,6	2,99
102-0261	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 3 мм	$м^3$	0,01	0,06	0,12
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	0,00097	0,00424	0,00731
113-8025	Эмаль маслостойкая	кг	2,6	16,6	35,6
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,136	0,691	1,25
506-1195	Олово марки 01ПЧ	т	0,00016	0,0015	0,00225
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	6,45	38,1	69,6
509-0885	Текстолит листовой марки А, толщиной от 1,2 до 2 мм	кг	2,88	18,3	31,1
509-0911	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,4-0,5 мм	т	0,00532	0,0483	0,0746
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,00134	0,00584	0,0101
509-1210	Вазелин технический	кг	3,6	15,7	27
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	3,14	14,9	25,2
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	1,88	8,64	2,7
5	Масса	т	65	418	780

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-037-04	22-01-037-05	22-01-037-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	38339	32298	39437
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3029,67	2676,68	3338,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	53,43	40,7	48,2
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	-	-	10,07
020421	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 250 т	маш.-ч	6,77	7,59	-
020819	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 160 т	маш.-ч	2125,34	2058,7	-
020822	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 320 т	маш.-ч	-	-	2627,52
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш -ч	36,96	23,86	40,32
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1358,98	2282,42	2406,18
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1598,17	1498,21	1677,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-01-037-04	22-01-037-05	22-01-037-06
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	800,4	538,24	602,04
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	788,97	742,56	954,38
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	351	162	167
330803	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	441,49	510,51	653,31
350150	Гайковерт пневматический	маш.-ч	101,39	101,39	12,14
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	58,2	51,6	58,6
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш -ч	40,77	23,04	44,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,1015	0,0964	0,118
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1302	1280	1865
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0141	0,0146	0,0195
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00823	0,00885	0,0131
101-0810	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 0,55 мм	т	0,0526	0,045	0,0625
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,2453	0,206	0,2942
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0206	0,0201	0,0225
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	6,91	6,45	8,79
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	1,08	1,05	1,47
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	2,24	2,18	2,44
101-1597	Брезент	м^2	302	333	521
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	73,4	42,4	47,2
101-1704	Войлок строительный	т	0,0244	0,0249	0,0322
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,13	0,11	0,16
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0627	0,0602	0,077
101-1878	Проволока сварочная легированная	кг	13,3	11,1	15,9
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	192	189	277
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	1,89	1,93	2,93
101-2328	Смазка контактная графитовая	кг	31,4	30,6	34,1
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,0275	0,0258	0,0355
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	455	401	561
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	3,14	3,06	4,5
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	1,9	1,98	13,8
102-0261	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ толщиной 3 мм	м^3	0,2	0,17	0,24
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	0,00848	0,00827	0,00922
113-8025	Эмаль маслостойкая	кг	59,7	50,1	71,6
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	1,66	1,54	0,00197
506-1195	Олово марки 01ПЧ	т	0,003	0,0035	0,0058
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	9,99	94,2	126
509-0885	Текстолит листовой марки А, толщиной от 1,2 до 2 мм	кг	42,5	43	62,9
509-0911	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,4-0,5 мм	т	0,102	0,115	0,1883
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,0117	0,0114	0,0127
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	29,6	29,8	36,1
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	16,98	17,1	20,3
5	Масса	т	1100	1200	1530

ОТДЕЛ 02. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Вводные указания

1. Грузоподъемность механизмов, имеющих две точки подвеса, принята по суммарной грузоподъемности.
2. В нормах учтены затраты (расход ресурсов) 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 нормах не учтены затраты на:

а) монтаж устройства электрообогрева затворов, определяемые по нормам сборников ГЭСНм-2001-8 и ГЭСНм-2001-11;

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

в) монтаж противовесов и балластов механического оборудования, определяемые по 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 нормам сборника ГЭСНм-2001-12;

д) перестановку затворов из одного паза в другой, определяемые по индивидуальным нормам;

е) металлоконструкции монтажного назначения (кондукторы, кантователи, стеллажи и другие специальные приспособления), определяемые по индивидуальным нормам.

Раздел 1. МЕХАНИЗМЫ ПОДЪЕМНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

Таблица ГЭСНм 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
22-02-001-02 до 0,3 т
22-02-001-03 до 0,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-001-01	22-02-001-02	22-02-001-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	64,4	64,4	70,2
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,52	5,82	8,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020417	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 32 т	маш -ч	0,24	0,24	0,24
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,27	0,31	0,44
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш -ч	10,03	10,53	14,38
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	5,01	5,27	7,42
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,59	0,59	0,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,264	0,404	0,635
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00001	0,00002	0,00004
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0013	0,002	0,003
101-0993	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст3сп	т	0,0071	0,011	0,017
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	0,002	0,003	0,005
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00016	0,00024	0,00038
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,0017	0,005	0,008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,041	0,062	0,098
101-2342	Смазка Торсиол-55	кг	0,149	0,229	0,359
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,005	0,008	0,012
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,0011	0,002	0,003

Таблица ГЭСНм 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
22-02-002-02 до 5 т
22-02-002-03 до 10 т
22-02-002-04 до 20 т
22-02-002-05 свыше 20 т

Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, двухбарабанный масса:

22-02-002-06 до 15 т, для обслуживания плоских затворов
22-02-002-07 до 15 т, для обслуживания сегментных затворов
22-02-002-08 свыше 15 т, для обслуживания сегментных затворов
22-02-002-09 до 50 т, для обслуживания плоских затворов
22-02-002-10 свыше 50 т, для обслуживания затворов и решеток

Механизм подъемный с электрическим приводом с пластинчатыми цепями (без учета массы противовесов), грузоподъемность:

22-02-002-11 до 20 т
22-02-002-12 до 100 т
22-02-002-13 до 150 т
22-02-002-14 свыше 150 т

Механизм подъемный с электрическим приводом цевочный (реечный), грузоподъемность:

22-02-002-15 до 5 т
22-02-002-16 до 25 т
22-02-002-17 свыше 25 т

Механизм подъемный с электрическим приводом винтовой, грузоподъемность:

22-02-002-18 до 5 т
22-02-002-19 до 10 т
22-02-002-20 до 15 т
22-02-002-21 до 20 т
22-02-002-22 до 40 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-002-01	22-02-002-02	22-02-002-03	22-02-002-04	22-02-002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	87,8	62,7	36,8	24,1	18,4
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,88	11,53	8,67	4,9	2,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,27
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,19	0,18	2,51	1,52	0,54
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	5,97	6,41	3,65	1,86	1,02
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,4
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	8,53	4,76	-	-	0,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,69	2,69	2,76	2,76	2,76
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,34	0,19	0,09	0,05	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,0072	0,0197	-	-	-
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,459	0,461	0,459	0,459	1,25
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	-	0,00004
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 20-24	т	-	-	-	-	0,007
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-002-01	22-02-002-02	22-02-002-03	22-02-002-04	22-02-002-05
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00004	0,00004	0,00004
101-2089	Сталь марки 08Х18Н10Т толщиной 4-16 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,0035
101-2090	Сталь марки IV Н10КП	т	-	-	-	-	0,003
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,072	0,072	0,073	0,073	0,139
101-2298	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
101-2299	Масло соляровое	кг	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,37	2,37	2,37	2,37	2,96
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-002-06	22-02-002-07	22-02-002-08	22-02-002-09	22-02-002-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	24,6	33	17,7	21,2	16,5
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,48	7,57	3,6	4,21	3,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	2,18	3,89	1,83	1,54	2,05
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	1,48	1,45	0,68	1,07	0,46
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	1,34	0,78	0,41	0,53	0,55
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш -ч	3,34	1,11	-	-	2,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	2,76	3,09	2,73	2,76	3,13
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,06	0,07	0,06	0,01	0,07
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00072	0,00081	0,00071	0,00072	0,00081
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00016	0,00014	0,00014	0,00016
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,44	1,65	0,492	1,21	1,21
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00001	0,00008	0,00002	-	0,00005
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0013	0,00146	0,00129	0,0013	0,00147
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,039	0,012	0,013	0,015	0,013
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 20-24	т	-	0,013	0,004	0,009	0,009
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	0,002	0,003	0,003	0,0038	0,003
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	0,0032	0,0036	0,0032	0,0032	0,0036
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00004	0,00004	0,00005
101-2089	Сталь марки 08Х18Н10Т толщиной 4-16 мм	т	0,001	0,011	0,0079	0,008	0,009
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,22	0,245	0,113	0,073	0,184
101-2298	Масло МС-20	кг	1,97	2,21	2,23	1,97	2,23
101-2299	Масло соляровое	кг	0,053	0,059	0,052	0,053	0,06
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,002	0,027	0,024	0,024	0,027
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,027	0,024	0,024	0,027
101-3261	Масло компрессорное	кг	-	1,26	1,79	-	1,79
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,92	3,82	3	2,37	3
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	0,006	0,007	0,007	0,006	0,007
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,03	0,02	0,025	0,025	0,022

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-002-06	22-02-002-07	22-02-002-08	22-02-002-09	22-02-002-10
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-002-11	22-02-002-12	22-02-002-13	22-02-002-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	79,8	53,6	23,4	18,9
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	13,46	9,85	3,99	3,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	1,67	0,8	2,43	2,06
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,71	1,07	0,14	0,3
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш -ч	6,33	5,7	0,63	0,4
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	26,91	7,7	2,76	4,67
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	4,04	1,21	0,65	0,42
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,78	2,44	1,86	2,09
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,08	0,07	-	0,07
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,13	0,03	0,02	-
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	-	-	-	0,03
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	-	-	-	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00005	0,00004	-	0,00004
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00072	0,00072	0,00072	0,00072
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00015	0,00015	-	0,00015
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,4	3,58	1,98	2,58
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,0002	0,00018	-	0,00013
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0014	0,00139	-	0,00138
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,002	0,004	0,012	0,018
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 20-24	т	0,033	0,029	0,016	0,02
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	0,001	0,002	0,006	0,004
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00306	0,00279	0,00172	0,0021
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	0,0034	0,0034	-	0,0034
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00007	0,00009	0,00019	0,00001
101-2089	Сталь марки 08Х18Н10Т толщиной 4-16 мм	т	0,01	0,01	-	0,01
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,43	0,383	0,221	0,272
101-2298	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	1,97	1,97
101-2299	Масло соляровое	кг	0,06	0,06	-	0,06
101-2323	Смазка антикоррозийная для защиты тросов АМС	кг	0,45	0,796	2,6	1,61
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024	0,024
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,03	0,03	-	0,03
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,02	0,01	0,03	0,02
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,016	0,02	0,042	0,03
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,013	0,013	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-002-15	22-02-002-16	22-02-002-17	22-02-002-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	112	21,7	13.7	194
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,09	4,07	2,37	48,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,21	0,11	0,06	0,29
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	7,82	1,99	0,92	19,71
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	-	-	-	32,13
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	9,85	1,86	1,33	28,19
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,96	6,96	6,96	0,81
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,32	0,05	0,03	0,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-002-15	22-02-002-16	22-02-002-17	22-02-002-18
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00072	0,00072	0,00072	0,00078
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	19,1	19,1	19,1	1,44
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00035	0,00035	0,00035	0,00008
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0013
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,06	0,06	0,06	0,008
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	-	-	-	0,04
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	-	-	-	0,01
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0278	0,0278	0,0278	0,00087
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	0,0032	0,0032	0,0032	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	-	-	-	0,016
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,16	3,16	3,16	0,22
101-2298	Масло МС-20	кг	1,97	2	0,51	1,97
101-2299	Масло соляровое	кг	0,053	0,053	0,053	0,05
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024	-
101-2342	Смазка Торсиол-55	кг	-	-	-	0,82
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,06	0,06	0,06	0,02
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,006	0,006	0,006	0,006
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,07
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	-	-	-	0,006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-002-19	22-02-002-20	22-02-002-21	22-02-002-22
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	140	114	85,5	55,9
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	26,24	21,06	15,71	10,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,13	0,15	0,13	0,1
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	11,02	8,93	6,84	5,56
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш -ч	17,98	14,5	11,07	9,43
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш -ч	14,96	11,83	8,61	4,78
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,81	0,81	0,81	0,81
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,48	0,38	0,27	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00074	0,00065	0,00094	0,00092
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,44	1,44	1,44	1,44
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,007	0,006	0,007	0,007
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,04	0,04	0,04	0,04
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,017	0,016	0,017	0,011
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,22	0,22	0,22	0,22
101-2298	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	1,97	1,97
101-2299	Масло соляровое	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
101-2342	Смазка Торсиол-55	кг	0,82	0,82	0,82	0,82
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,02	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-002-19	22-02-002-20	22-02-002-21	22-02-002-22
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,006	0,006	0,006	0,006
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,006	0,006	0,006	0,006

Таблица ГЭСНм 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
22-02-003-02 1, масса до 30 т
22-02-003-03 до 4, масса до 100 т
22-02-003-04 до 4, масса свыше 100 т
22-02-003-05 до 25, масса 250 т

Механизм гидравлический подъемный,:

22-02-003-06 гидравлический привод с горизонтальными цилиндрами
22-02-003-07 гидропривод ленточный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-003-01	22-02-003-02	22-02-003-03	22-02-003-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	67,3	31,9	49,6	38,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4.2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,35	6,38	8,19	5,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	8,58	4,07	5,95	4,34
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	2,32	0,8	0,39	0,2
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,55	0,54	0,68	0,65
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	1,14	1,14	1,14	1,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,84	0,81	1,45	1,25
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 $м^3/ч$	маш.-ч	0,58	0,17	0,78	0,53
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
351365	Насосы мощностью 7,2 $м^3/ч$	маш.-ч	0,62	0,19	0,71	0,48
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08	0,02	0,02	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,005	0,004	0,005	0,005
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0001	0,00009	0,0001	0,00006
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,04	3,28	1,17	1,04
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00141	0,0014	0,00141	0,00139
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	0,00002	0,00001	0,00004	0,00004
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Стбсп	т	0,12	0,02	0,02	0,02
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,008	0,008	0,008	0,008
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	0,02	0,02	0,02	0,02
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,04	0,03	0,05	0,05
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00117	0,00106	0,00167	0,00174
101-1820	Резина сырая	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,16	0,16	0,18	0,16
101-2290	Кислота соляная техническая	т	0,00013	0,0002	0,00028	0,00032
101-2293	Кислота ортофосфорная техническая, сорт I	т	0,00001	0,00001	0,00003	0,00004
101-2299	Масло соляровое	кг	1	1	1,04	1,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-003-01	22-02-003-02	22-02-003-03	22-02-003-04
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,06	0,06	0,07	0,06
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,5	0,5	0,5	0,5
101-8011	Тринатрийфосфат технический	кг	0,007	0,004	0,01	0,02
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1,06	1,06	1,09	1,03
113-8025	Эмаль маслостойкая	кг	0,08	0,08	0,1	0,04
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01
506-0986	Листы медные холоднокатаные марок М2 и М3 мягкие, шириной и длиной 600х2000 и 600х1500 мм, толщиной 0,4; 0,5 мм	т	0,00003	0,00002	0,00007	0,00008
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	0,19	0,2	0,2	0,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-003-05	22-02-003-06	22-02-003-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	118	90,1	22,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,5	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	23,68	27,26	3,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	10,31	5,94	1,73
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	0,3	7,14	0,61
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,94	5,07	0,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	1,14	1,14	1,26
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	2,31	0,64	0,01
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 $м^3$/ч	маш.-ч	11,83	1,97	-
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
351365	Насосы мощностью 7,2 $м^3$/ч	маш.-ч	10,51	2,35	0,03
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01	0,07	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,005	0,00058	0,00049
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00005	0,00029	0,00003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,51	1,7	0,991
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0014	0,0016	0,0014
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	0,00009	0,00008	0,00001
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00008	0,00008	0,00008
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,02	0,04	0,013
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,01	0,01	0,002
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,003	0,003	0,003
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	-	0,02	-
101-1052	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь спокойная, № 20-24	т	0,02	-	0,021
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,07	0,07	0,032
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0028	0,00289	0,00161
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,00017
101-1820	Резина сырая	кг	0,4	0,4	0,603
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,19	0,27	0,156
101-2290	Кислота соляная техническая	т	0,00067	0,00063	0,00002
101-2293	Кислота ортофосфорная техническая, сорт I	т	0,00008	0,00007	0,00001
101-2299	Масло соляровое	кг	1,14	1,14	0,978
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00002	0,00002	0,00001
101-2323	Смазка антикоррозийная для защиты тросов АМС	кг	-	-	2,76
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,09	0,1	0,08
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,07	0,12	0,039
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,5	0,5	0,5
101-8011	Тринатрийфосфат технический	кг	0,03	0,04	0,001
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-003-05	22-02-003-06	22-02-003-07
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	-	-	0,035
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	1,01	1,24	0,999
113-8025	Эмаль маслостойкая	кг	0,03	0,22	0,023
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,01	0,01	0,015
506-0986	Листы медные холоднокатаные марок М2 и М3 мягкие, шириной и длиной 600х2000 и 600х1500 мм, толщиной 0,4; 0,5 мм	т	0,00017	0,00016	0,00001
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	0,2	0,24	0,181

Раздел 2. ПОДЪЕМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Таблица ГЭСНм 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
22-02-010-02 до 100 т
22-02-010-03 до 150 т
22-02-010-04 свыше 150 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-010-01	22-02-010-02	22-02-010-03	22-02-010-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	42,1	35,4	23,6	18,9
1 1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,1	6,37	4,89	4,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	5,06	4,01	3,09	2,43
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	0,45	0,64	0,39	0,75
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,74	0,71	0,65	0,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	1,7	2,09	2,09	2,09
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,01	0,13	0,13	0,13
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	3,4	0,37	0,37	0,36
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,08	0,24	0,24	0,24
331420	Электрокалориферы	маш -ч	3,64	0,06	0,06	0,06
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,02	0,01
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш -ч	0,03	0,03	0,02	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00002	0,00004	0,00004	0,00003
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,64	2,94	2,94	2,94
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00245	0,00415	0,00285	0,00408
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,02	0,021	0,021	0,021
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00217	0,00268	0,00266	0,00265
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-2298	Масло МС-20	кг	0,27	0,3	0,3	0,3
101-2299	Масло соляровое	кг	1,45	1,62	1,62	1,62
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,089	0,13	0,12	0,11
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,022	0,02	0,024	0,02
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,032	0,04	0,04	0,04
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,0006	0,0006	0,0007	0,0006

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

Измеритель: 1 т

Механизм монорельсовый, грузоподъемность:

22-02-011-01 до 5 т
22-02-011-02 до 20 т
22-02-011-03 свыше 20 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-011-01	22-02-011-02	22-02-011-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	82,1	39,2	26,9
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,59	7,75	5,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	0,18	0,24	0,27
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	5,62	0,1	0,1
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	10,04	5,17	4,32
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш -ч	0,13	2,14	0,91
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,22	0,26	0,27
331420	Электрокалориферы	маш -ч	-	0,01	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,17	0,07	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00083	0,00084	0,00084
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,00018	0,00018	0,00018
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00014	0,00014
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00024	0,00024	0,00024
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,5	0,5	0,5
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00025	0,00025	0,00025
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,002	0,002	0,002
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,0324	0,0322	0,032
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0022	0,00236	0,00236
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00005	0,00005	0,00005
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,021	0,02	0,02
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	0,0033	0,0032	0,0032
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00007	0,00007	0,00007
101-1925	Жесть белая толщиной 0,25 мм	т	0,002	0,002	0,002
101-2298	Масло МС-20	кг	1,97	0,771	0,298
101-2299	Масло соляровое	кг	0,654	0,621	0,608
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,191	0,191	0,191
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,006	0,006	0,006
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,024	0,024	0,024

Раздел 3. МЕХАНИЗМЫ ОЧИСТНЫЕ

Таблица ГЭСНм 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
22-02-020-02 до 3 т
22-02-020-03 до 10 т
22-02-020-04 свыше 10 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-020-01	22-02-020-02	22-02-020-03	22-02-020-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	76,1	60,8	42,1	33,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-020-01	22-02-020-02	22-02-020-03	22-02-020-04
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,93	21,34	10,13	8,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	-	-	0,11	0,19
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	8,25	6,46	3,18	2,71
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш -ч	1,22	1,18	1,33	1,16
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	9,21	7,24	2,33	1,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	0,38	0,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	-	-	0,22	0,37
331420	Электрокалориферы	маш -ч	-	-	0,02	0,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	0,29	0,23	0,08	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	0,00049	0,00049
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00071	0,00071	0,00072	0,00072
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	-	0,753	0,753
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	-	-	0,00138	0,00138
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	-	-	0,00008	0,00008
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0013	0,0013	0,00241	0,00138
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	-	-	0,0118	0,0118
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	-	-	0,0067	0,0068
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	-	-	0,0032	0,0032
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	-	-	0,0136	0,0136
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	-	-	0,0307	0,031
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	-	0,39	0,39
101-1782	Ткань мешочная	$10 м^2$	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1820	Резина сырая	кг	-	-	0,013	0,013
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	0,116	0,116
101-2298	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	1,97	1,97
101-2299	Масло соляровое	кг	0,053	0,053	1,024	1,024
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,505	0,024	0,102	0,102
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,024	0,055	0,055
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	-	-	0,5	0,5
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	-	0,93	0,932
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,0061	0,0059	0,006	0,006
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт	-	-	0,971	0,97
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	-	-	0,0108	0,0108
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	-	-	0,176	0,176

Таблица ГЭСНм 22-02-021 Машины решеткоочистные

Измеритель: 1 т

Машина решеткоочистная самоходная, тип:

22-02-021-01 РН
22-02-021-02 РВ
22-02-021-03 РТ, подвесная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-021-01	22-02-021-02	22-02-021-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	48,7	61,5	180
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-021-01	22-02-021-02	22-02-021-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,91	9,64	30,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,32
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,68	0,75	13,27
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш -ч	7,09	8,75	16,47
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,11	0,14	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00072	0,00072	0,00073
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00014	0,00014
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0013	0,0013	0,0013
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	0,0032	0,0032	0,0032
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00004	0,00004
101-2298	Масло МС-20	кг	0,97	0,97	0,97
101-2299	Масло соляровое	кг	0,053	0,053	0,053
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,024	0,024
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, *толщиной 150 мм и более, II сорта*	м^3	0,006	0,006	0,006
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,0101	0,0101	0,0101

Таблица ГЭСНм 22-02-022 Сетки водоочистные, вращающиеся

Измеритель: 1 т

Сетка водоочистная вращающаяся, габаритная, масса комплекта:

22-02-022-01 до 10 т

22-02-022-02 свыше 10 т

22-02-022-03 Сетка водоочистная вращающаяся, негабаритная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-022-01	22-02-022-02	22-02-022-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	42,5	32,2	35,7
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
2	*Затраты труда машинистов*	*чел.-ч*	9,76	8,37	9,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	2,2	1,42	1,71
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	1,12	1,93	1,89
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	2,68	1,87	1,98
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш -ч	1,5	0,67	1,05
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	2,64	1,22	1,83
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,09	0,36	0,31
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,09	0,02	0,01
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,09	0,03	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00002	0,00002	0,00002
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,82	0,67	0,66
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,019	0,026	0,02
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00004	0,00003	0,00003
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,003	0,0014	0,0022
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,018	0,013	0,014
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,008	0,008	0,007
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00046	0,00038	0,00036
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-1820	Резина сырая	кг	0,008	0,011	0,008
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	0,0087	0,0058	0,0068
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,13	0,12	0,11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-022-01	22-02-022-02	22-02-022-03
101-2342	Смазка Торсиол-55	кг	0,34	0,16	0,25
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,006	0,013	0,006
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,012	0,007	0,009
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	1,2	1,5	1,25
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,0025	0,0011	0,0018

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

Таблица ГЭСНм 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

22-02-030-02 механическая с клещевым захватом

22-02-030-03 электромеханическая

Подвесное устройство и тяговый орган, балка захватная с электрогидроприводом:

22-02-030-04 с одной точкой подвеса, габаритная

22-02-030-05 с одной точкой подвеса, негабаритная

22-02-030-06 с двумя точками подвеса

Подвесное устройство и тяговый орган, подхват, грузоподъемность:

22-02-030-07 до 10 т

22-02-030-08 до 20 т

22-02-030-09 до 60 т

22-02-030-10 до 100 т

22-02-030-11 свыше 100 т

Измеритель: 1 компл.

22-02-030-12 Подвесное устройство и тяговый орган, тяга для сегментных затворов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-030-01	22-02-030-02	22-02-030-03	22-02-030-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	50,6	64,4	14,8	38,8
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,68	14,12	3,96	5,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,12	0,07
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	1,84	2,67	1,75	2,44
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	9,64	11,25	1,97	3,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	0,23
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,31	0,36	0,07	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	-	0,00027
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	-	-	0,406
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	-	-	-	0,00096
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	-	-	-	0,00004
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0013	0,0013	0,00134	0,00135
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	-	-	-	0,0064
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	-	-	-	0,004
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	-	-	-	0,00173
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	-	-	-	0,0073

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-030-01	22-02-030-02	22-02-030-03	22-02-030-04
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	-	-	-	0,017
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	-	-	-	0,00038
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	-	-	0,21
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	0,0032	0,0031	0,0032	0,0033
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1820	Резина сырая	кг	-	-	-	0,007
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	0,062
101-2298	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	1,97	1,97
101-2299	Масло соляровое	кг	0,053	0,056	0,053	0,58
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,024	0,024	0,024	0,066
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,024	0,024	0,024	0,073
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	-	-	-	0,27
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	0,006	0,006	0,006	0,006
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	-	-	-	0,523
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	-	-	-	0,00582
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	-	-	-	0,095

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-030-05	22-02-030-06	22-02-030-07	22-02-030-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	34,2	23,9	135	70,6
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,75	3,93	6,71	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,55	0,44	0,74	0,39
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	2,3	1,99	5,23	4,42
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш -ч	2,35	1,06	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,53	0,53	0,34	0,56
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,03	0,03	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,08	0,03	5,3	1,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0004
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,0007	0,00073	-	-
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	-	-	0,00018	0,00017
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00014	-	-
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,00024	0,00022
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,61	0,704	0,5	0,466
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00112	0,00129	-	-
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00007	0,00008	0,00025	0,00025
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00137	0,00138	-	-
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0092	0,0067	-	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	-	-	0,033	0,03
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,0054	0,0135	-	-
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,00259	0,00299	-	-
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,0112	0,0055	-	-
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,024	0,029	-	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00143	0,00151	0,00108	0,00169
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,32	0,365	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,00005	-
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	0,0032	0,0032	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00004	0,00003	0,00003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-030-05	22-02-030-06	22-02-030-07	22-02-030-08
101-1820	Резина сырая	кг	0,011	0,012	-	-
101-1925	Жесть белая толщиной 0,25 мм	т	-	-	0,002	0,002
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,094	0,11	-	-
101-2298	Масло МС-20	кг	1,97	1,97	-	-
101-2299	Масло соляровое	кг	0,84	0,96	0,6	0,56
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,087	0,097	-	0,047
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,049	0,053	-	-
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$	0,405	0,47	-	-
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,0062	0,0062	-	-
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,014	0,013
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,786	0,907	-	-
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,00864	0,0099	0,00002	0,00002
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	0,143	0,165	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-030-09	22-02-030-10	22-02-030-11	22-02-030-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	26,9	21,3	21,3	26,9
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,79	4,27	3,1	6,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,11	0,18	0,1	0,27
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	3,57	3,91	2,9	5,73
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,11
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	0,47	0,26	0,32	0,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0004	0,0004	0,0004	-
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,00018	0,00018	0,00018	-
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00024	0,00024	0,00024	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,312
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00025	0,00025	0,00025	-
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	-	-	-	0,0021
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,032	0,032	0,032	0,003
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	-	-	-	0,01
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00181	0,00181	0,00181	0,00041
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00005	0,00005	0,00005	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00002
101-1925	Жесть белая толщиной 0,25 мм	т	0,002	0,002	0,002	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	0,043
101-2299	Масло соляровое	кг	0,6	0,6	0,6	-
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,014	0,014	0,014	0,03
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	-
5	Масса	т	-	-	-	0,69

Таблица ГЭСНм 22-02-031 Шарниры опорные

Измеритель: 1 т

Шарнир опорный сегментных затворов, масса комплекта на затвор:

22-02-031-01 до 10 т

22-02-031-02 свыше 10 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-031-01	22-02-031-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	49,1	18,9
1 1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	11,28	4,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-031-01	22-02-031-02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	5,63	3,13
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,1	0,06
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,29	0,29
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш -ч	5,16	0,85
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	1,1	0,74
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,37	0,7
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,09	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0001	0,00007
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00072	0,00072
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	0,00014	0,00014
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,03	1,48
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00011	0,00008
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0013	0,0013
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0163	0,0119
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,034	0,026
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,006	0,0072
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,05	0,04
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00185	0,00145
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	0,003	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00009	0,00008
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,46	0,32
101-2298	Масло МС-20	кг	2,02	2,02
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,02	0,02
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,12	0,09
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,01	0,01
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,02	0,02

Раздел 5. ЗАТВОРЫ

Таблица ГЭСНм 22-02-040 Затворы плоские габаритные

Измеритель: 1 т

Затвор плоский габаритный скользящий и колесный, масса:

22-02-040-01 до 1 т
22-02-040-02 до 2 т
22-02-040-03 до 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-040-01	22-02-040-02	22-02-040-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	161	80,5	65,6
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	39,73	20,16	15,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	3,99	3,69	3,57
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	6,66	2,81	1,43
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	21,5	9,95	8,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,39	7,39	7,39
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,85	0,85
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	0,92	0,9	0,9
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш -ч	2,35	0,99	0,47
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,79	0,78	0,78

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-040-01	22-02-040-02	22-02-040-03
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,16	0,16	0,15
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,95	-	-
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	-	0,45	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,61	0,6	0,74
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,08	0,075	0,073
101-0847	Растворитель марки № 649	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0013	0,0014	0,0016
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0057	0,0057	0,006
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,00036	0,00034	0,00055
101-1820	Резина сырая	кг	0,03	0,03	0,03
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,088	0,08	0,12
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,06	0,06	0,09
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,7	3,6	3,6
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00005	0,00005	0,00008
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,00007	0,00007	0,00011

Таблица ГЭСНм 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

22-02-041-02 свыше 30 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-041-01	22-02-041-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	33,9	20,7
1 1	Средний разряд работы		5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,38	5,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	-	1,52
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	0,62	0,39
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	5,24	2,56
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,41	8,15
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,34	0,31
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	0,9	0,74
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш -ч	0,08	0,01
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,78	0,64
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,16	0,17
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,04	0,01
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,04	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,38	0,36
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,07	0,07
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0001	0,0001
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,0006	0,0001
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,7	0,1
101-1820	Резина сырая	кг	0,03	0,03
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,04	0,04
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00001	0,00001
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,25	5,92
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,002	0,001
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,59	3,59

Таблица ГЭСНм 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

22-02-042-02 свыше 10 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-042-01	22-02-042-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	38,4	10,5
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,65	2,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	-	1,67
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	1,71	0,33
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш -ч	4,23	0,58
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	0,19
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,31	0,07
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	-	0,04
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,56	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,36	0,36
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,08	0,08
101-1820	Резина сырая	кг	0,03	0,03
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,04	0,04
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00001	0,00001
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	-	0,85
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,6	3,6

Таблица ГЭСНм 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

22-02-043-02 скользящий, масса свыше 70 т

22-02-043-03 колесный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-043-01	22-02-043-02	22-02-043-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	31,9	28,3	23,6
1.1	Средний разряд работы		5,1	5,1	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,09	5,38	5,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	4,07	2,95	2,4
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,39	0,52	1,25
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,34	0,49	0,35
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	8,88	8,88	3,84
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,74	0,74	0,35
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,9	0,9	-
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,07	0,06	0,11
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,78	0,78	-
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	-	-	0,08
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,09	0,04	0,03
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш -ч	0,09	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	-	-	0,00006
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,59	0,51	0,36
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,08	0,07	0,07
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	-	-	0,00036

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-043-01	22-02-043-02	22-02-043-03
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,001	0,0007	-
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,00029	0,00022	-
101-1820	Резина сырая	кг	0,3	0,3	0,3
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,08	0,07	0,04
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,05	0,04	0,09
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,61	5,51	2,94
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	3,6	3,6	3,6
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00004	0,00003	-
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,00006	0,00004	-

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

Измеритель: 1 т

Затвор сегментный (без опорных шарниров):

22-02-044-01 поверхностный негабаритный

22-02-044-02 уравновешенный (полноповоротный)

22-02-044-03 глубинный негабаритный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-044-01	22-02-044-02	22-02-044-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	50	31,6	40,5
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	6,16	7,28	7,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	5,82	1,3	6,95
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	0,1	2,27	0,13
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 25 т	маш.-ч	-	1,3	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,38	13,92	10,23
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,14	0,14	0,16
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,12	0,12	0,14
331420	Электрокалориферы	маш -ч	0,27	0,27	0,24
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,16	0,02	0,03
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,16	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,8	1,53	1,8
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,02	0,03	0,02
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00004	0,00006	0,00004
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,016	0,0067	0,016
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,02	0,02	0,022
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,04	0,019	0,06
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00014	0,00011	0,00014
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00007	0,00012	0,00007
101-1820	Резина сырая	кг	0,02	0,03	0,02
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,39	0,23	0,39
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00001	0,00002	0,00001
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,26	0,13	0,26
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	18,5	22,5	45,6
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,02	0,02	0,02

Таблица ГЭСНм 22-02-045 Затворы напорные трубопроводов

Измеритель: 1 т

Затвор конусный напорный трубопроводов, масса:

22-02-045-01 до 20 т

22-02-045-02 свыше 20 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-045-01	22-02-045-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	61,9	33,3
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,11	7,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	13,57	7,07
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,12	0,1
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш -ч	0,3	0,29
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш -ч	7,78	3,17
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,48	0,4
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,05	0,03
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,05	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0009	Асбест хризотиловый марки К-6-30	т	0,00009	0,00009
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,92	0,85
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,002	0,002
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00007	0,00007
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,00007	0,00007
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00001	0,00001
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,35	0,35
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00064	0,00063
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,005	0,0049
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,014	0,007
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,00001	0,00001
101-1597	Брезент	$м^2$	0,04	0,04
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,35	0,35
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,13	0,12
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	0,005	0,005
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	2,58	2,58
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,33	0,27
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,004	0,004
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,003	0,003
104-0124	Фольга медная М1	кг	0,06	0,06
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,0026	0,0023
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	0,32	0,32
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	0,01	0,01

Раздел 6. СОРОУДЕРЖИВАЮЩИЕ РЕШЕТКИ

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

Измеритель: 1 т

Решетка сороудерживающая глубинных отверстий, масса:

22-02-050-01 до 1 т

22-02-050-02 до 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-050-01	22-02-050-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	50,6	25,3
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,97	6,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	4,7	2,08
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	4,57	2,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	5,6	5,15
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш -ч	1,52	0,68
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,61	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,005	0,005
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,17	2,16
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00002	0,00002
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0002	0,0002
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,045	0,045
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00403	0,00368
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00029	0,00027
101-2299	Масло соляровое	кг	0,04	0,04
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,015	0,015
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт	0,5	0,5
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,02	0,02

Таблица ГЭСНм 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

22-02-051-02 свыше 30 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-051-01	22-02-051-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	31,9	22,4
1 1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	7,3	5,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	0,94	0,81
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	2,98	2,44
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,4	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	1,45	1,33
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,83	0,77
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,06	0,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00539	0,00539
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,13	2,1
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00002	0,00002
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,05	0,05
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00171	0,0029
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00022	0,00022
101-2299	Масло соляровое	кг	0,04	0,04
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,07	0,06
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	0,25	0,25
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,02	0,02
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,00022	0,0002

Таблица ГЭСНм 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

22-02-052-02 свыше 50 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-052-01	22-02-052-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	27,4	26
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,42	8,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	1,38	1,19
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	3,87	3,38
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,3	0,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,95	2,81
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	1,45
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш -ч	0,08	0,06
331420	Электрокалориферы	маш -ч	0,07	0,08
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	0,03	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	-	0,03
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш -ч	-	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,005	0,005
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,1	2,1
101-0847	Растворитель марки № 649	т	-	0,00001
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00002	0,00002
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0002	0,0002
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,045	0,045
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00543	0,0057
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	-	0,00003
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00021	0,00021
101-2216	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2-6 мм	т	-	0,0004
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,01	0,01
101-2299	Масло соляровое	кг	0,04	0,04
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	-	0,006
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,06	0,06
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,25	0,25
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	0,00001
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	-	0,00001
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,02	0,02

Раздел 7. ШЛЮЗНЫЕ ВОРОТА

Таблица ГЭСНм 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

22-02-060-02 свыше 100 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-060-01	22-02-060-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	29,5	23,6
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,58	3,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	2,51	2,33
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,27	0,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-060-01	22-02-060-02
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,29	0,29
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш -ч	0,14	0,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,8	5
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,1	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	0,09	-
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,21	0,19
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш -ч	0,03	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00001	0,00002
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,59	3,22
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,03	0,04
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00009	0,0002
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,015	0,044
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,01	0,04
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	-	0,00003
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,04	0,025
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0191	0,0196
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	0,22	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00049	0,00132
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00036
101-1820	Резина сырая	кг	0,04	0,06
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,25	0,42
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00001	0,00001
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,27	0,42
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	0,02	0,02
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,01	0,05

Таблица ГЭСНм 22-02-061 Ворота шлюзные опускные

Измеритель: 1 т

22-02-061-01 Ворота шлюзные опускные, масса до 300 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-061-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	24,4
1 1	Средний разряд работы		4,9
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	6,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	3,39
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,06
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	2,54
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,69
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,19
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,1
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	0,09
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,21
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	маш -ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	2,33
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,04
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00002
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,034
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-061-01
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,0251
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,02
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0061
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00119
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00032
101-1820	Резина сырая	кг	0,05
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,31
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00001
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,37
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,01
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,02

Раздел 8. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАБОТЫ

Таблица ГЭСНм 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

22-02-070-02 30 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-070-01	22-02-070-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	33	31,9
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,24	4,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	3,15	2,94
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,86	0,44
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,37	0,35
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,14	1,14
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,26	0,26
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	0,02	0,01
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш -ч	0,04	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00003	0,00006
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0002	0,0005
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,41	1,01
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00005	0,00011
101-0964	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст0	т	0,0004	0,001
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,005	0,013
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,002	0,005
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,003	0,007
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,001	0,001
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00022	0,00083
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,063	0,15
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,011	0,027
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,04	0,1
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0.3	0,68
113-8025	Эмаль маслостойкая	кг	0,14	0,35
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	0,03	0,06

Таблица ГЭСНм 22-02-071 Устройства смазочные

Измеритель: 1 компл.

22-02-071-01 Устройство смазочное пяты и оси гальсбанта двустворчатых ворот

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-071-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	51,8
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,39
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,46
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	7,46
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,59
5	Масса	т	0,31

Таблица ГЭСНм 22-02-072 Противовесы и балласты

Измеритель: 1 т

Противовес к механизмам с пластинчатыми цепями, масса комплекта:

22-02-072-01 до 6 т

22-02-072-02 свыше 6 т

22-02-072-03 Балласт чугунный плоских глубинных затворов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-072-01	22-02-072-02	22-02-072-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4,68	4,68	5,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,68	1,42	1,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	1,31	1,07	1,55
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,06	0,05	0,06
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	1,67	1,67	1,67
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,12	0,05	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,47	0,47	0,47
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0029	0,0029	0,0029
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,01	0,01	0,01
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,014	0,014	0,014
101-1034	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 20-24	т	0,026	0,026	0,026
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00112	0,00112	0,00112
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,06	0,06	0,06
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,002	0,002	0,002
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 16-18 мм	т	0,0035	0,0035	0,0035

Таблица ГЭСНм 22-02-073 Тележки для перевозки оборудования

Измеритель: 1 т

Тележка для перевозки оборудования самоходная, масса:

22-02-073-01 до 2 т

22-02-073-02 свыше 2 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-073-01	22-02-073-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	33	13
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,62	3,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	7,12	2,95
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,11	0,06
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,28	0,28
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,02	0,99
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,48	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,0002	0,0002
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00139	0,00141
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00069	0,00069
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,33	0,33

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

Измеритель: 1 т

Рым плавучий, швартовое усилие:

22-02-074-01 10 т

22-02-074-02 30 т

Измеритель: 1 компл.

22-02-074-03 Устройство поплавковое

Устройство измерения уровня воды:

22-02-074-04 с уровнемером мембранного типа

22-02-074-05 с уровнемером типа УБ-Э

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-074-01	22-02-074-02	22-02-074-03	22-02-074-04	22-02-074-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	31,4	25,8	22,4	103	79,5
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,94	0,87	6,35	19,9	6,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,3
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,08	0,07	0,1	0,26	0,4
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,78	0,73	6,15	19,38	5,23
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	-	-	11,98	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,27	0,67	0,66	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	-	-	0,38	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,23	0,17	0,59	0,59	0,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0001	0,0003	0,0002	-	-
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	-	-	0,00003	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,21	0,52	0,53	-	-
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,00038	0,00096	-	-	-
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00002	0,00006	0,00007	-	-
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00002	0,00006	0,0005	-	-
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0068	0,008	0,014	-	-
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,002	0,006	-	-	-
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,00088	0,00222	-	-	-
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,004	0,009	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-074-01	22-02-074-02	22-02-074-03	22-02-074-04	22-02-074-05
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	0,008	0,021	-	-	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00019	0,00048	0,00047	-	-
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,11	0,27	-	-	-
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	-	-	0,011	-	-
101-1820	Резина сырая	кг	0,004	0,009	-	-	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,03	0,08	0,05	-	-
101-2299	Масло соляровое	кг	0,27	0,67	0,02	-	-
101-2329	Смазка пластичная ГОИ-54п	кг	0,02	0,06	-	-	-
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,009	0,021	0,02	-	-
101-2370	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	0,14	0,35	-	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	1,1	2,9	-	-	-
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,0033	0,0076	-	-	-
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	0,05	0,12	-	-	-
5	Масса	т	-	-	0,336	0,87	2,31

Таблица ГЭСНм 22-02-075 Заливка вкладышей

Измеритель: 1 кг

22-02-075-01 Заливка вкладышей баббитом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-075-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	0,12
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	0,01
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,01
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш -ч	0,02
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,003
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,00004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0006
506-1337	Баббиты оловянные и свинцовые марки Б16	т	0,00132
509-0918	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 2 мм	т	0,00001

Таблица ГЭСНм 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

22-02-076-02 цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 3 т

22-02-076-03 цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 20 т

22-02-076-04 цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта свыше 20 т

22-02-076-05 штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 0,5 т

22-02-076-06 штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 1 т

22-02-076-07 штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 5 т

22-02-076-08 штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор до 10 т

22-02-076-09 штанги, подвески и сцепы, масса комплекта на затвор свыше 10 т

22-02-076-10 опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот устройство пятовое

22-02-076-11 опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот гальсбанты

22-02-076-12 опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот подушки упорные и опорные

22-02-076-13 опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот части опорно-ходовые откатных ворот

22-02-076-14 опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот части опорно-ходовые плоских скользящих затворов (кроме полозьев)

22-02-076-15 части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта до 3 т
22-02-076-16 части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта до 5 т
22-02-076-17 части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта до 10 т
22-02-076-18 части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта свыше 10 т

Измеритель: 1 м

22-02-076-19 полозья опорные затворов плоских скользящих габаритных и из габаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в горизонтальном положении
22-02-076-20 полозья опорные затворов скользящих негабаритных и секционных из негабаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в вертикальном положении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-076-01	22-02-076-02	22-02-076-03	22-02-076-04	22-02-076-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	241	126	33	25,7	212
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,69	21,9	6,42	3,66	43,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	37,25	13,11	2,94	0,73	41,13
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,9	0,94	0,8	0,73	0,81
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,28
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	14,38	6,65	1,62	1,21	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,99	0,99	0,99	0,99	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,33	0,21	0,03	0,02	2,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,27	0,27	0,27	0,27	-
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,032	0,023	0,0222	0,0222	-
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,02	0,011	0,011	0,011	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00061	0,00062	0,00062	0,00062	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,045	0,048	0,048	0,048	-
101-2342	Смазка Торсиол-55	кг	4,72	4,72	4,72	4,72	-
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,03	0,03	0,03	0,03	-
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,06	0,06	0,06	0,06	-
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,006	0,0076	0,0076	0,0076	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-076-06	22-02-076-07	22-02-076-08	22-02-076-09	22-02-076-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	67,3	21,2	13	8,19	21,1
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,77	4,26	2,54	1,57	1,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	11,97	3,82	2,14	1,07	1,09
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	0,26	0,08	0,06	0,11	0,06
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш -ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	-	15,23
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,85	0,21	0,1	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	-	-	-	5,23
101-0847	Растворитель марки № 649	т	-	-	-	-	0,00013
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	-	-	-	-	0,025
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	-	-	-	-	0,0102

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-076-06	22-02-076-07	22-02-076-08	22-02-076-09	22-02-076-10
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	-	-	-	-	0,0074
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	-	1
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	-	-	-	-	1,28
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	-	-	-	0,0011
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	-	-	-	-	0,0015

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-076-11	22-02-076-12	22-02-076-13	22-02-076-14	22-02-076-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	39,3	16,4	17,7	50,7	41,7
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,48	1,33	3,73	13,39	9,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	1,55	0,92	3,31	10,58	8,62
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш -ч	2,84	0,08	0,07	1,26	0,25
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,28	0,29	0,28
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	15,23	2,86	2,86	15,23	0,95
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш -ч	-	0,23	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	0,03	0,04	0,03	0,48	0,17
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	-	-	-	0,72	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001	0,00027	0,0001	-	-
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00001	0,00001	0,0002	-	0,00023
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	11,9	1,13	0,5	5,23	-
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	-	0,00005	-	-	-
101-0818	Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	0,00069	0,00002	-	-	-
101-0847	Растворитель марки № 649	т	-	-	-	0,00013	-
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00005	0,00042	0,00231	-	0,0014
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст6сп	т	0,0059	0,0101	0,006	0,03	-
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	-	0,053	-	-	-
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 16-18	т	0,157	0,012	0,004	-	-
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0102	0,00173	0,00194	0,0102	0,0006
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	-	-	-	0,0074	-
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг	кг	-	-	0,9	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,00006	0,00012	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,00009	-	-	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,42	0,27	0,052	1	-
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,39	0,19	0,37	1,28	0,33
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	0,046	-	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	-	-	0,86	-	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	-	-	0,0011	-
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	-	-	-	0,0015	-
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	-	0,0066	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-076-16	22-02-076-17	22-02-076-18	22-02-076-19	22-02-076-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	29,5	23,6	16,5	25	9,52
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	3,8	3,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	22-02-076-16	22-02-076-17	22-02-076-18	22-02-076-19	22-02-076-20
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	7,57	5,82	3,47	16,6	5,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	6,81	5,32	3,05	0,11	0,05
020420	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве 50 т	маш.-ч	0,24	0,11	0,07	8,21	2,51
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,06	0,06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	1,02	0,95	1,02	0,06	0,06
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °С до 500 °С	маш.-ч	-	-	-	0,31	0,31
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	-	-	-	0,01	0,05
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	-	-	-	0,02	0,1
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,19	0,11	0,05	0,21	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 «Экстра», АИ-93	т	0,00023	0,00023	0,00023	-	-
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0014	0,0014	0,0014	-	-
101-1292	Уайт-спирит	т	-	-	-	0,0002	0,0002
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00069	0,0006	0,00069	-	-
101-2355	Бумага шлифовальная	кг	0,33	0,33	0,33	-	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	-	-	0,0005	0,0005
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-	-	-	0,00363	0,00363
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	-	-	-	0,00055	0,00055
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	-	-	20	20
509-1213	Кварц искусственный	кг	-	-	-	3	3
5	Масса	т	-	-	-	0,184	0,198

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В НОРМАХ 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 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 НОРМАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 1

Расход электроэнергии на сушку статора и нагрев ротора гидрогенератора для расклиновки

Шифр нормы	Электроэнергия, кВтч	
	на сушку или контрольную просушку статора генератора	на нагрев ротора гидрогенератора для расклиновки
22-01-036-01	2500	—
22-01-036-02	12800	1835
22-01-036-03	56400	9400
22-01-036-04	75900	12650
22-01-038-01	2280	—
22-01-038-02	15900	2650
22-01-038-03	26010	4335
22-01-038-04	59100	9850
22-01-038-05	70500	11750
22-01-038-06	93000	14880

Таблица 2

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

Шифр нормы	Электроэнергия, кВтч
22-02-002-16	139
22-02-002-17	25
22-02-074-04	148
22-02-074-05	56

Таблица 3

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

Шифр нормы	Масло турбинное, кг
22-01-001-01	320
22-01-001-02	800
22-01-001-03	2000
22-01-002-01	170
22-01-002-02	410
22-01-002-03	1450
22-01-002-04	2500
22-01-002-05	2900
22-01-036-01	105
22-01-036-02	332
22-01-036-03	920
22-01-036-04	1065
22-01-038-01	130
22-01-038-02	650
22-01-038-03	1200

Шифр нормы	Масло турбинное, кг
22-01-038-04	1300
22-01-038-05	1850
22-01-038-06	2100

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 4
Вводные указания ... 4
Раздел 1. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТУРБИНЫ ... 4
Таблица ГЭСНм 22-01-001 Гидротурбины вертикальные поворотно-лопастные ... 4
Таблица ГЭСНм 22-01-002 Гидротурбины вертикальные радиально-осевые ... 5
Раздел 2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СВАРНЫЕ КАМЕРЫ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОБЛИЦОВКИ ГИДРОТУРБИН ... 7
Таблица ГЭСНм 22-01-016 Камеры металлические сварные спиральные ... 7
Таблица ГЭСНм 22-01-017 Облицовки металлические конусов отсасывающих труб ... 8
Таблица ГЭСНм 22-01-018 Облицовки металлические бетонных спиральных камер ... 9
Раздел 3. РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ К ГИДРОТУРБИНАМ ... 9
Таблица ГЭСНм 22-01-021 Регуляторы скорости электрогидравлические без комбинатора ... 9
Таблица ГЭСНм 22-01-022 Регуляторы скорости электрогидравлические с электромеханическим комбинатором вне колонки управления ... 10
Раздел 4. МАСЛОНАПОРНЫЕ УСТАНОВКИ ... 11
Таблица ГЭСНм 22-01-031 Установки маслонапорные с одним сосудом ... 11
Таблица ГЭСНм 22-01-032 Установки маслонапорные с двумя сосудами ... 12
Раздел 5. ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 13
Таблица ГЭСНм 22-01-036 Гидрогенераторы вертикальные подвесные ... 13
Таблица ГЭСНм 22-01-037 Гидрогенераторы вертикальные зонтичные ... 15
ОТДЕЛ 02. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ... 17
Вводные указания ... 17
Раздел 1. МЕХАНИЗМЫ ПОДЪЕМНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 18
Таблица ГЭСНм 22-02-001 Механизмы подъемные с ручным приводом ... 18
Таблица ГЭСНм 22-02-002 Механизмы подъемные с электрическим приводом ... 19
Таблица ГЭСНм 22-02-003 Механизмы гидравлические подъемные ... 23
Раздел 2. ПОДЪЕМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ... 25
Таблица ГЭСНм 22-02-010 Краны специальные гидротехнические козловые и полукозловые ... 25
Таблица ГЭСНм 22-02-011 Механизмы монорельсовые (подвесные тележки) ... 26
Раздел 3. МЕХАНИЗМЫ ОЧИСТНЫЕ ... 26
Таблица ГЭСНм 22-02-020 Механизмы очистные, устанавливаемые на кранах ... 26
Таблица ГЭСНм 22-02-021 Машины решеткоочистные ... 27
Таблица ГЭСНм 22-02-022 Сетки водоочистные, вращающиеся ... 28
Раздел 4. МЕХАНИЧЕСКИЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗАТВОРОВ, ШЛЮЗОВЫХ ВОРОТ И СОРОУДЕРЖИВАЮЩИХ РЕШЕТОК ... 29
Таблица ГЭСНм 22-02-030 Подвесные устройства и тяговые органы ... 29
Таблица ГЭСНм 22-02-031 Шарниры опорные ... 31
Раздел 5. ЗАТВОРЫ ... 32
Таблица ГЭСНм 22-02-040 Затворы плоские габаритные ... 32
Таблица ГЭСНм 22-02-041 Затворы плоские скользящие габаритные и секционные из габаритных секций ... 33
Таблица ГЭСНм 22-02-042 Затворы плоские колесные габаритные и секционные из габаритных секций ... 34
Таблица ГЭСНм 22-02-043 Затворы негабаритные и из негабаритных секций плоские скользящие и колесные ... 34
Таблица ГЭСНм 22-02-044 Затворы сегментные (без опорных шарниров) ... 35
Таблица ГЭСНм 22-02-045 Затворы напорные трубопроводов ... 36
Раздел 6. СОРОУДЕРЖИВАЮЩИЕ РЕШЕТКИ ... 36
Таблица ГЭСНм 22-02-050 Решетки сороудерживающие габаритные глубинных отверстий ... 36
Таблица ГЭСНм 22-02-051 Решетки сороудерживающие габаритные и секционные из габаритных секций ... 37
Таблица ГЭСНм 22-02-052 Решетки сороудерживающие негабаритные и из негабаритных секций ... 38
Раздел 7. ШЛЮЗНЫЕ ВОРОТА ... 38
Таблица ГЭСНм 22-02-060 Ворота шлюзные двустворчатые ... 38
Таблица ГЭСНм 22-02-061 Ворота шлюзные опускные ... 39
Раздел 8. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАБОТЫ ... 40
Таблица ГЭСНм 22-02-070 Система воздухообдува затворов и ворот ... 40
Таблица ГЭСНм 22-02-071 Устройства смазочные ... 41
Таблица ГЭСНм 22-02-072 Противовесы и балласты ... 41

Таблица ГЭСНм 22-02-073 Тележки для перевозки оборудования ... 41
Таблица ГЭСНм 22-02-074 Рымы плавучие, поплавковые устройства, устройства измерения уровня воды ... 42
Таблица ГЭСНм 22-02-075 Заливка вкладышей ... 43
Таблица ГЭСНм 22-02-076 Механические узлы и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся) ... 43
Приложение 1. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В НОРМАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ... 47
Приложение 2. РАСХОД 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 НОРМАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ... 48

Заказ № 91 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru