# СМЕТНЫЕ НОРМЫ

**НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ГЭСНм 81-03-22-2022

# Сборник 22. Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

* 1. Сметные нормы сборника 22 «Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений.
     1. В сметных нормах учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на вертикальное перемещение – до проектных отметок.
     2. В сметных нормах сборника 22 не учтены:
        1. затраты на механическую очистку и сушку масла, определяемые по индивидуальным сметным нормативам, предназначенным для строительства конкретного объекта по предусматриваемым в проектной документации технологиям производства работ, условиям труда и поставок ресурсов, отсутствующим или отличным от технологий, учтенных в сметных нормативах, разработка и применение которых осуществляется по решению Правительства Российской Федерации;
        2. расход материальных ресурсов, перечень которых приведен в приложении 22.1;
        3. 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 22.2.
        4. горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места монтажа.
     3. Сметные нормы сборника 22 отдела 1 на монтаж гидротурбин, за исключением нормы 22-01-002-03, учитывают соединение частей камеры рабочего колеса на сварке и установку статора без механической обработки.
     4. Нормы на монтаж пропеллерных гидротурбин определяются по табл. 22-01-001 с применением коэффициента 0,92.
     5. В нормах на монтаж гидрогенераторов учтен монтаж цельного ротора. При монтаже генератора с ротором, имеющим монтажный разъем, к нормам применяется коэффициент 1,02.
     6. В сметных 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. Указанные затраты определяются в соответствии с положениями методик, необходимых для определения сметной стоимости строительства.
     7. В сметных нормах сборника 22 отдела 1 не учтены затраты (расход ресурсов) на:
        1. 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;
        2. монтаж и соединение выводов гидрогенератора с распределительным устройством, определяемые по ГЭСНм сборника 8 «Электротехнические установки»;
        3. монтаж регуляторов напряжения, приборов автоматики, аппаратуры возбуждения, гашения поля и релейной защиты генераторов, определяемые по соответствующим ГЭСНм-2001.
     8. Затраты на монтаж головных образцов новых типов гидроагрегатов определяются по соответствующим ГЭСНм с применением к затратам труда рабочих, машинистов и затратам по эксплуатации машин коэффициента 1,3.
     9. В сметных нормах сборника 22 отдела 2 грузоподъемность механизмов, имеющих две точки подвеса, принята по суммарной грузоподъемности.
     10. В сметных нормах сборника 22 отдела 2 учтены затраты (расход ресурсов) на:
         1. очистку, протравку, промывку, нейтрализацию, просушку и смазку труб, монтаж маслонасосных агрегатов, гидроцилиндров, колонок управления гидропанелей, гидробаков и маслопроводов гидравлических приводов;
         2. монтаж подвесных устройств и тяговых органов механического оборудования (подвесок, штанг, сцепов, откидных подхватов);
         3. присоединение концов шарнирно-пластинчатых цепей к затворам и противовесам при монтаже механизмов с пластинчатыми цепями.
     11. В сметных нормах сборника 22 отдела 2 не учтены затраты на:
         1. монтаж устройства электрообогрева затворов, определяемые по ГЭСНм сборника 8

«Электротехнические установки» и ГЭСНм сборника 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

* + - 1. заливку эпоксидным компаундом подушек и вкладышей, определяемые по табл. 22-02-075;
      2. монтаж противовесов и балластов механического оборудования, определяемые по табл. 22-02-072;
      3. монтаж распределительной и регулирующей арматуры маслопроводов гидравлических приводов (клапаны, вентили, фильтры, дроссели и др.), не установленных на маслонапорных агрегатах, определяемые по ГЭСНм сборника 12 «Технологические трубопроводы»;
      4. металлоконструкции монтажного назначения (кондукторы, кантователи, стеллажи и другие специальные приспособления), определяемые по индивидуальным сметным нормативам, предназначенным для строительства конкретного объекта по предусматриваемым в проектной документации технологиям производства работ, условиям труда и поставок ресурсов, отсутствующим или отличным от технологий, учтенных в сметных нормативах, разработка и применение которых осуществляется по решению Правительства Российской Федерации;
      5. монтаж электрооборудования кранов гидротехнических, механизмов гидравлических подъёмных (гидроприводов), определяемые по ГЭСНм сборников 8 "Электротехнические установки", 11 "Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники".
    1. При производстве на месте монтажа работ по подгонке к металлическим конструкциям опорно-ходовых частей затворов и шлюзовых ворот к затратам труда рабочих по нормам таблицы 22-2-076 "Механические узлы и тяговые органы (при перестановке и замене износившихся)" применяется коэффициент 1,25, а по подгонке опорно- ходовых частей плоских скользящих затворов - коэффициент 1,6.
    2. К нормам затрат труда рабочих, к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов и нормам расхода материалов на монтаж затворов, решеток и шлюзовых ворот в зависимости от используемых кранов применяются коэффициенты, приведенные в приложении 22.3.
    3. Затраты труда рабочих и машинистов, нормы эксплуатации машин и механизмов и материалы на перестановку затворов из одного паза в другой определяются по соответствующим нормам ГЭСНм сборника 22 на монтаж затворов с коэффициентом К=0,6.

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

## Отдел 1. ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Раздел 1. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТУРБИНЫ

### Таблица ГЭСНм 22-01-001 Гидротурбины вертикальные поворотно-лопастные

##### Измеритель: компл

Гидротурбина вертикальная поворотно-лопастная с бетонной спиральной камерой, со сварной камерой рабочего колеса, диаметр рабочего колеса:

* + - 1. 2,8 м, четырехлопастная, мощность 5,75 МВт
      2. 6 м, семилопастная, мощность 130 МВт
      3. 8,5 м, семилопастная, мощность 230 МВт

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  001-01 | 22-01-  001-02 | 22-01-  001-03 |
| **1**  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 8 377 | 17 850 | 27 275 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 135,18 | 2 679,2 | 4 531,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 48,79 | 146,37 | 343,91 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч |  | 63,07 |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 75,68 |  | 42,01 |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 272,51 |  |  |
| 91.05.04-016 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 250 т | маш.-ч |  | 718,76 |  |
| 91.05.04-017 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 320 т | маш.-ч |  |  | 1 187,62 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 3,61 | 17,92 |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 1,46 | 5,78 | 7,02 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 120,19 | 228,48 | 267,75 |
| 91.06.08-005 | Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 4,3 | 14,04 | 27,85 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 3,51 | 17,44 | 40,55 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 207,06 | 548,59 | 927,01 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 486,71 | 1 374,45 | 2 269,33 |
|  | 350 А |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, | маш.-ч | 655,4 | 1 715,64 | 2 875,64 |
|  | давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |  |
| 91.19.02-003 | Маслонасосы шестеренные, производительность 3,6 м3/час | маш.-ч | 47,6 | 136,85 | 203,49 |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных | маш.-ч | 83,42 | 139,23 | 240,38 |
|  | установок |  |  |  |  |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 17,8 | 38,3 | 40,3 |
| 91.21.22-437 | Установки передвижные маслоочистительные (центрифуги) | маш.-ч |  | 2,11 | 1,23 |
| 91.21.22-461 | Фильтр-прессы | маш.-ч |  | 2,12 | 3,51 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.1.02.02-0023 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,4-0,5 мм | т | 0,0054 | 0,0432 | 0,0832 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 | кг | 4,45 | 35,6 | 68,5 |
|  | до 5 мм |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 0,53 | 4,24 | 8,16 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 48 | 384 | 738 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,44 | 3,52 | 6,78 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 77,18 | 413 | 981 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 3,8 | 60,1 | 138 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 3,35 | 26,8 | 51,6 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 328,616 | 976,336 | 1 695,42 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | 3,25 | 26 | 50 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,34 | 2,72 | 5,24 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 151 | 682 | 900 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00956 | 0,0208 | 0,09054 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг | 0,2 | 1,6 | 3,08 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 1,21 | 23,3 | 52,2 |
| 01.7.20.05-0011 | Парусина полульняная суровая, плотность 315 г/м2, ширина 920 | м2 | 2,13 | 17 | 32,7 |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 0,125 | 1 | 1,93 |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, | т | 0,325 | 1,026 | 3,41 |
|  | Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, | т | 0,259 | 0,921 | 2,84 |
|  | Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали | т | 0,332 | 2,34 | 3,79 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 | т | 0,138 | 0,692 | 1,7 |
|  | мм |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,45 | 1,42 | 4,69 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |  |
|  | более мм, сорт II |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 1,13 | 4,3 | 12,2 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 12.2.03.12-0021 | Фольга медная М1 | кг | 0,87 | 6,92 | 13,3 |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,155 | 1,24 | 2,39 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и | кг | 6,96 | 50,9 | 103 |
|  | внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик железный |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0162 | Белила цинковые густотертые, марок МА-011-0, МА-011-1, МА- | т | 0,00122 | 0,00856 | 0,0176 |
|  | 011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н |  |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых | т | 0,007 | 0,0509 | 0,103 |
|  | красок и для внешних работ по деревянным поверхностям |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 75 | 473 | 1094 |

### Таблица ГЭСНм 22-01-002 Гидротурбины вертикальные радиально-осевые

##### Измеритель: компл

Гидротурбина вертикальная радиально-осевая с металлической сварной спиральной камерой, статор со спиральной камерой, поставляемый в сборе, диаметр рабочего колеса:

* + - 1. 1,4 м, мощность 5,2 МВт
      2. 2,2 м, мощность 82 МВт

Гидротурбина вертикальная радиально-осевая с металлической сварной спиральной камерой, статор и спиральная камера, поставляемые частями, диаметр рабочего колеса:

* + - 1. 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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  002-01 | 22-01-  002-02 | 22-01-  002-03 | 22-01-  002-04 | 22-01-  002-05 |
| **1**  1-100-46 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 6 792 | 8 049 | 13 651 | 21 448 | 24 485 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 674,83 | 721,1 | 1 757,95 | 3 017,41 | 3 692,57 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 52,6 | 1,9 | 12,61 | 94,84 | 143,99 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч |  | 4,39 |  |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 5,71 |  |  |  |  |
| 91.05.02-010 | Краны козловые, грузоподъемность 250 т | маш.-ч |  |  | 14,76 | 233,24 | 45,58 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч | 163,03 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 32 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-015 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч |  | 186,83 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 200 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-017 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч |  |  | 928,2 |  |  |
|  | грузоподъемность 320 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-027 | Краны мостовые электрические специальные, | маш.-ч |  |  |  | 473,62 | 882,98 |
|  | грузоподъемность 400 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 2,36 | 86,24 | 15,46 | 26,88 | 31,02 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 48,79 | 110,19 | 98,53 | 121,38 | 72,23 |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.08-005 | Тельферы электрические, грузоподъемность 5 | маш.-ч | 2,63 | 8,27 | 27,61 | 27,61 | 27,61 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 2,3 | 5,58 | 17 | 29,65 | 34,12 |
|  | 15т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 242,76 | 247,52 | 278,46 | 427,21 | 579,53 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 227,29 | 345,1 | 585,48 | 1 348,27 | 1 844,5 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем | маш.-ч | 443,12 | 436,16 | 755,16 | 1 452,32 | 1 626,32 |
|  | внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа |  |  |  |  |  |  |
|  | (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |  |  |  |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от | маш.-ч | 62,24 | 57,95 | 76,16 | 85,8 | 89,96 |
|  | передвижных компрессорных установок |  |  |  |  |  |  |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 5,6 | 7,41 | 9,5 | 4,89 | 16,2 |
| 91.21.22-437 | Установки передвижные маслоочистительные | маш.-ч | 0,82 | 1,05 | 2,92 | 2,92 | 2,92 |
|  | (центрифуги) |  |  |  |  |  |  |
| 91.21.22-461 | Фильтр-прессы | маш.-ч | 0,82 | 1,05 | 2,92 | 2,92 | 2,92 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.02-0023 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, | т | 0,0054 | 0,0143 | 0,0497 | 0,0946 | 0,115 |
|  | толщина 0,4-0,5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- | кг | 3,22 | 8,52 | 29,7 | 56,6 | 68,7 |
|  | Б), толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 0,12 | 0,317 | 1,1 | 2,1 | 2,55 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 12,4 | 32,7 | 114 | 217 | 264 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный | кг | 0,39 | 1,04 | 3,61 | 6,88 | 8,35 |
|  | технический, сорт I |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 26,1 | 36,5 | 90,1 | 131 | 145 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 4,21 | 17,9 | 56 | 101 | 120 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 2,73 | 7,19 | 25,1 | 47,7 | 58 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 225,207 | 237,807 | 367,407 | 982,107 | 1 066,71 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, | кг | 3,5 | 9,24 | 32,2 | 61,3 | 74,5 |
|  | марка ЛП |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,257 | 0,679 | 2,37 | 4,51 | 5,58 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 73,7 | 123 | 376 | 511 | 572 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00714 | 0,0105 | 0,0261 | 0,0387 | 0,0428 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная | кг | 0,575 | 1,52 | 5,29 | 10,1 | 12,2 |
|  | вулканизированная |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая | кг | 4,61 | 8,56 | 30 | 55,2 | 65,5 |
|  | прессованная) |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.05-0011 | Парусина полульняная суровая, плотность 315 | м2 | 1,01 | 2,68 | 9,34 | 17,8 | 21,6 |
|  | г/м2, ширина 920 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 0,045 | 0,119 | 0,414 | 0,788 | 0,957 |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,188 | 0,331 | 0,85 | 1,345 | 1,547 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0058 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т | 0,124 | 0,139 | 0,494 | 0,837 | 0,938 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 1-8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т | 0,11 | 0,25 | 0,5 | 0,7 | 0,8 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,169 | 0,119 | 0,634 | 0,972 | 1,07 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс | т | 0,103 | 0,169 | 0,472 | 0,762 | 0,88 |
|  | A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,295 | 0,404 | 1,12 | 1,76 | 1,98 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,78 | 1,27 | 3,21 | 5,04 | 5,8 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 12.2.03.12-0021 | Фольга медная М1 | кг | 1,12 | 2,97 | 10,35 | 19,7 | 23,9 |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,067 | 0,178 | 0,621 | 1,18 | 1,44 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для | кг | 5,19 | 11,6 | 32,8 | 56,9 | 67,4 |
|  | наружных и внутренних работ, марка МА- |  |  |  |  |  |  |
|  | 0115, мумия, сурик железный |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0162 | Белила цинковые густотертые, марок МА-011- | т | 0,00127 | 0,00276 | 0,00887 | 0,0161 | 0,0197 |
|  | 0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011- |  |  |  |  |  |  |
|  | 2Н |  |  |  |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения | т | 0,00519 | 0,0216 | 0,0328 | 0,0569 | 0,0504 |
|  | масляных густотертых красок и для внешних |  |  |  |  |  |  |
|  | работ по деревянным поверхностям |  |  |  |  |  |  |
|  | 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: т

Камера металлическая сварная спиральная с примыканием обечаек к статору турбины по прямой (статор- многогранник) из сталей:

* + - 1. углеродистых
      2. низколегированных
      3. легированных

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01- | 22-01- | 22-01- |
| 016-01 | 016-02 | 016-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 154 | 208 | 220 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 35,02 | 41,01 | 43,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 13,14 | 16,18 | 17,37 |
| 91.05.02-010 | Краны козловые, грузоподъемность 250 т | маш.-ч | 1,26 | 1,26 | 1,26 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 15,97 | 19,75 | 21,27 |
| 91.17.04-233  91.18.01-007  91.21.10-004 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А  Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных  установок | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 34,31  19,28  5,21 | 58,73  22,23  5,66 | 60,15  23,41  6,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 6 | 6 | 6 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,885 | 0,885 | 0,885 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 11,45 | 11,88 | 12,106 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 24,3 | 24,3 | 24,3 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, | кг | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
|  | толщина 8-10 мм |  |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, | т | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
|  | Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали | т | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | мм |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |

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

##### Измеритель: т

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  017-01 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 137 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 38,83 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 8,53 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 11,15 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,04 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,7 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 18,66 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа | маш.-ч | 19,07 |
|  | (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 1,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 6,8 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,295 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,3706 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ | кг | 14,7 |
|  | 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00068 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,11 |
| 07.2.07.04-0002 | Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм | т | 0,225 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,826 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 | т | 0,01 |
|  | мм |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина | т | 0,012 |
|  | полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,003 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,027 |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100- | м3 | 0,05 |
|  | 250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА- | кг | 0,02 |
|  | 0115, мумия, сурик железный |  |  |
| 14.4.02.04-0162 | Белила цинковые густотертые, марок МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, | т | 0,00001 |
|  | МА-011-2Н |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних | т | 0,00002 |
|  | работ по деревянным поверхностям |  |  |

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

##### Измеритель: т

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  018-01 |
| **1**  1-100-48 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 184 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 44,63 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 8,47 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,04 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,32 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 36,65 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа | маш.-ч | 36,08 |
|  | (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 0,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,295 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 17,923 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ | кг | 18,5 |
|  | 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00068 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,11 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 | т | 0,013 |
|  | мм |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина | т | 0,015 |
|  | полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,0046 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,019 |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100- | м3 | 0,0502 |
|  | 250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, марка МА- | кг | 0,02 |
|  | 0115, мумия, сурик железный |  |  |
| 14.4.02.04-0162 | Белила цинковые густотертые, марок МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, | т | 0,00001 |
|  | МА-011-2Н |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних | т | 0,00002 |
|  | работ по деревянным поверхностям |  |  |

## Раздел 3. РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ К ГИДРОТУРБИНАМ

### Таблица ГЭСНм 22-01-021 Регуляторы скорости электрогидравлические без комбинатора

##### Измеритель: 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  021-01 | 22-01-  021-02 |
| **1**  1-100-48 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 1 934 | 2 094 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 166,8 | 177,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 8,33 | 12,14 |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 13,33 | 13,33 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,07 | 0,09 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 62,71 | 65,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,07 | 0,09 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 33,68 | 42,01 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 218,96 | 235,62 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до | маш.-ч | 145 | 151,96 |
|  | 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 31,54 | 34,99 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 15,7 | 16,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,19 | 0,25 |
| 01.1.02.10-1022 | Хризотил (асбест хризотиловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 | т | 0,00032 | 0,00042 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 0,007 | 0,009 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,73 | 0,96 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,03 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,852 | 2,436 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,273 | 0,359 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 0,18 | 0,211 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 116,784 | 124,644 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | 0,206 | 0,271 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,015 | 0,02 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 93 | 122 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг | 0,034 | 0,044 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,159 | 0,209 |
| 01.7.20.05-0011 | Парусина полульняная суровая, плотность 315 г/м2, ширина 920 мм | м2 | 0,06 | 0,078 |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 0,002 | 0,003 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б- | т | 0,0015 | 0,002 |
|  | 18Б |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0025 | 0,0032 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,00063 | 0,0008 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,0017 | 0,0022 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,002 | 0,002 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.06-0082 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,005 | 0,008 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II |  |  |  |
| 12.2.03.12-0021 | Фольга медная М1 | кг | 0,066 | 0,087 |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,004 | 0,005 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, | кг | 0,13 | 0,17 |
|  | марка МА-0115, мумия, сурик железный |  |  |  |
| 14.4.02.04-0162 | Белила цинковые густотертые, марок МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА- | т | 0,00005 | 0,00006 |
|  | 011-2, МА-011-2Н |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для | т | 0,00013 | 0,00017 |
|  | внешних работ по деревянным поверхностям |  |  |  |
|  | Масса | т | 1,47 | 1,933 |

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

##### Измеритель: компл

Регулятор скорости электрогидравлический с электромеханическим комбинатором вне колонки управления,

22-01-022-01 ЭГРК-2И1-100-8

22-01-022-02 ЭГРК-2И1-150-8

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  022-01 | 22-01-  022-02 |
| **1**  1-100-48 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 1 908 | 3 414 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 169,03 | 317,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 14,4 | 15,59 |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 5,47 | 14,76 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,1 | 0,13 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 63,67 | 117,69 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,13 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 34,75 | 59,5 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 202,3 | 405,79 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до | маш.-ч | 134,56 | 271,44 |
|  | 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 32,25 | 52 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 14,5 | 29,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,191 | 0,238 |
| 01.1.02.10-1022 | Хризотил (асбест хризотиловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 | т | 0,00023 | 0,00029 |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 0,023 | 0,028 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 2,06 | 2,56 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,02 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,949 | 2,424 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,288 | 0,358 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 0,144 | 0,179 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 98,606 | 201,264 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | 0,14 | 0,174 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,015 | 0,018 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 85 | 174 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00005 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг | 0,009 | 0,011 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,118 | 0,147 |
| 01.7.20.05-0011 | Парусина полульняная суровая, плотность 315 г/м2, ширина 920 мм | м2 | 0,091 | 0,113 |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 0,005 | 0,007 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б- | т | 0,0033 | 0,0042 |
|  | 18Б |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0056 | 0,007 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0044 | 0,0053 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,0067 | 0,007 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,005 | 0,007 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.06-0082 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,016 | 0,02 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II |  |  |  |
| 12.2.03.12-0021 | Фольга медная М1 | кг | 0,037 | 0,113 |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,007 | 0,008 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, | кг | 0,24 | 0,31 |
|  | марка МА-0115, мумия, сурик железный |  |  |  |
| 14.4.02.04-0162 | Белила цинковые густотертые, марок МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА- | т | 0,00004 | 0,00005 |
|  | 011-2, МА-011-2Н |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для | т | 0,00025 | 0,00031 |
|  | внешних работ по деревянным поверхностям |  |  |  |
|  | Масса | т | 2,147 | 2,67 |

## Раздел 4. МАСЛОНАПОРНЫЕ УСТАНОВКИ

### Таблица ГЭСНм 22-01-031 Установки маслонапорные с одним сосудом

##### Измеритель: компл

Установка маслонапорная с одним сосудом, объем гидроаккумулятора: 22-01-031-01 до 8 м3

22-01-031-02 до 16 м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  031-01 | 22-01-  031-02 |
| **1**  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 610 | 847 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 57,53 | 238,25 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч |  | 104,72 |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 37,13 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,64 | 0,96 |
| 91.06.08-005 | Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,32 | 4,64 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,62 | 0,94 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 10,03 | 14,16 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,89 | 10,57 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до | маш.-ч | 19,14 | 26,91 |
|  | 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |
| 91.19.02-003 | Маслонасосы шестеренные, производительность 3,6 м3/час | маш.-ч | 1,67 | 1,67 |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 7,85 | 10,41 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 1 | 1 |
| 91.21.22-437 | Установки передвижные маслоочистительные (центрифуги) | маш.-ч | 5,85 | 11,7 |
| 91.21.22-461 | Фильтр-прессы | маш.-ч | 5,85 | 11,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.1.02.02-0023 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,4-0,5 мм | т | 0,00284 | 0,00465 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 1,7 | 2,78 |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 0,063 | 0,103 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 6,53 | 10,67 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,21 | 0,34 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 16,6 | 27 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 2,45 | 4 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 1,435 | 2,346 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,274 | 7,299 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | 1,84 | 3,01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,136 | 0,222 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 1,84 | 3,01 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0001 | 0,00017 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 1,422 | 2,324 |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от 6,0 до 8,0 мм | кг | 0,303 | 0,495 |
| 01.7.20.05-0011 | Парусина полульняная суровая, плотность 315 г/м2, ширина 920 мм | м2 | 0,53 | 0,87 |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 0,024 | 0,039 |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б- | т | 0,013 | 0,022 |
|  | 60Б |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,022 | 0,035 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0062 | 0,01 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,015 | 0,025 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,016 | 0,026 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,05 | 0,08 |
|  | ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III |  |  |  |
| 12.2.03.12-0021 | Фольга медная М1 | кг | 0,59 | 0,97 |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,036 | 0,052 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, | кг | 1,2 | 1,9 |
|  | марка МА-0115, мумия, сурик железный |  |  |  |
| 14.4.02.04-0162 | Белила цинковые густотертые, марок МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА- | т | 0,00041 | 0,00067 |
|  | 011-2, МА-011-2Н |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для | т | 0,00117 | 0,00192 |
|  | внешних работ по деревянным поверхностям |  |  |  |
|  | Масса | т | 13,17 | 21,69 |

### Таблица ГЭСНм 22-01-032 Установки маслонапорные с двумя сосудами

##### Измеритель: компл

Установка маслонапорная с двумя сосудами, объем гидроаккумулятора: 22-01-032-01 до 20 м3

22-01-032-02 до 36 м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  032-01 | 22-01-  032-02 |
| **1**  1-100-46 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 1 135 | 1 388 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 116,48 | 151,78 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 10,83 |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 65,57 |  |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч |  | 102,46 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,27 | 2,13 |
| 91.06.08-005 | Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 7,21 | 11,89 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 1,23 | 2,07 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 18,92 | 22,13 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 14,16 | 16,78 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до | маш.-ч | 37,58 | 45,12 |
|  | 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |
| 91.19.02-003 | Маслонасосы шестеренные, производительность 3,6 м3/час | маш.-ч | 2,5 | 2,5 |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 14,04 | 16,66 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 1 | 1 |
| 91.21.22-437 | Установки передвижные маслоочистительные (центрифуги) | маш.-ч | 14,6 | 23,4 |
| 91.21.22-461 | Фильтр-прессы | маш.-ч | 4,87 | 7,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.1.02.02-0023 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,4-0,5 мм | т | 0,00567 | 0,00952 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 3,39 | 5,69 |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 0,126 | 0,21 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 13 | 21,9 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,41 | 0,69 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 33 | 55,5 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 4,89 | 8,2 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 2,86 | 4,8 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 10,08 | 11,97 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | 3,68 | 6,17 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,27 | 0,454 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 3,68 | 6,17 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00021 | 0,00035 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 2,84 | 4,76 |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от 6,0 до 8,0 мм | кг | 0,604 | 1,013 |
| 01.7.20.05-0011 | Парусина полульняная суровая, плотность 315 г/м2, ширина 920 мм | м2 | 1,07 | 1,79 |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 0,047 | 0,079 |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б- | т | 0,027 | 0,045 |
|  | 60Б |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,044 | 0,0733 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0125 | 0,027 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,0255 | 0,0504 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,032 | 0,053 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,1 | 0,17 |
|  | ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III |  |  |  |
| 12.2.03.12-0021 | Фольга медная М1 | кг | 1,18 | 1,98 |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,071 | 0,119 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, | кг | 2,34 | 3,92 |
|  | марка МА-0115, мумия, сурик железный |  |  |  |
| 14.4.02.04-0162 | Белила цинковые густотертые, марок МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА- | т | 0,00081 | 0,00137 |
|  | 011-2, МА-011-2Н |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для | т | 0,00234 | 0,00392 |
|  | внешних работ по деревянным поверхностям |  |  |  |
|  | Масса | т | 26,27 | 44,06 |

## Раздел 5. ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

### Таблица ГЭСНм 22-01-036 Гидрогенераторы вертикальные подвесные

##### Измеритель: компл

Гидрогенератор вертикальный подвесной с воздушным охлаждением, диаметр ротора: 22-01-036-01 2,7 м, статор неразъемный, мощность 6,2 МВ·А

* + - 1. 5,2 м, статор секторный со стыковым сердечником, мощность 37 МВ·А
      2. 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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  036-01 | 22-01-  036-02 | 22-01-  036-03 | 22-01-  036-04 |
| **1**  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 6 088 | 16 276 | 37 163 | 40 004 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 400,49 | 1 349 | 2 527,61 | 4 103,89 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 17,61 | 34,27 | 55,69 | 48,31 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч |  | 2,06 |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,06 |  | 2,06 |  |
| 91.05.02-008 | Краны козловые, грузоподъемность 120 т | маш.-ч |  |  |  | 2,06 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 290,36 |  |  |  |
| 91.05.04-014 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 160 т | маш.-ч |  | 1 024,59 |  |  |
| 91.05.04-015 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 200 т | маш.-ч |  |  | 1 876,63 |  |
| 91.05.04-017 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 320 т | маш.-ч |  |  |  | 3 205,86 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 3,25 | 14,9 | 32,7 | 40,54 |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 3,14 | 14,5 | 31,83 | 39,46 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 82,71 | 358,19 | 1 289,96 | 1 343,51 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 215,39 | 443,87 | 1 363,74 | 1 429,19 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 82,01 | 258,68 | 526,64 | 765,6 |
|  | сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), |  |  |  |  |  |
|  | производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |  |  |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных | маш.-ч | 14,88 | 157,08 | 472,43 | 553,35 |
|  | компрессорных установок |  |  |  |  |  |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 22,5 | 31 | 51,6 | 53,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.02-0023 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина | т | 0,009 | 0,087 | 0,0977 | 0,10362 |
|  | 0,4-0,5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.04-0011 | Картон асбестовый общего назначения марка КАОН-1, | т | 0,0031 | 0,01388 | 0,027 | 0,03 |
|  | толщина 3 мм |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), | кг | 4,75 | 21,4 | 43,4 | 47,4 |
|  | толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,016 | 0,074 | 0,141 | 0,165 |
| 01.3.01.02-0002 | Вазелин технический | кг | 4,2 | 18,8 | 36,6 | 39,9 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 0,132 | 0,62 | 1,68 | 1,88 |
| 01.3.01.06-0054 | Смазка ЦИАТИМ-203 | кг | 3,4 | 15 | 29,3 | 32 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 1,95 | 8,7 | 17,2 | 24,6 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 107 | 486 | 1 191 | 886 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 15,9 | 18,2 | 126 | 142 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 8,95 | 40,3 | 101 | 112 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 52,23 | 164,007 | 571,707 | 526,707 |
| 01.7.05.09-0003 | Текстолит листовой А, толщина от 2,2 до 4,5 мм | кг | 4,66 | 21,2 | 52,2 | 57 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | 2,42 | 10,9 | 21,9 | 23,8 |
| 01.7.11.04-0062 | Проволока сварочная легированная | кг | 0,6 | 2,6 | 8,4 | 9,8 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 48,7 | 212 | 444 | 537 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0035 | 0,016 | 0,0472 | 0,0531 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая | кг | 6,12 | 27,5 | 53,5 | 58,4 |
|  | прессованная) |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, | кг | 4,01 | 18,1 | 35,6 | 40,1 |
|  | темный, толщина 8-10 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 23 | 108 | 222 | 335 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,011 | 0,0481 | 0,155 | 0,181 |
| 08.3.03.04-0032 | Проволока стальная низкоуглеродистая разного | т | 0,0025 | 0,011 | 0,0331 | 0,0383 |
|  | назначения оцинкованная, диаметр 0,55 мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0058 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, | т | 0,467 | 2,07 | 4,79 | 5,54 |
|  | Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 | т | 0,006 | 0,03 | 0,084 | 0,1 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали | т | 0,08 | 0,392 | 1,33 | 1,41 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки | т | 0,586 | 0,56 | 1,2 | 1,38 |
|  | стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина |  |  |  |  |  |
|  | полки 11-30 мм |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, | т | 0,198 | 0,873 | 1,88 | 2,11 |
|  | диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |
| 10.3.02.02-0013 | Олово, марка О1ПЧ | кг | 0,18 | 0,88 | 3 | 3,16 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,246 | 0,96 | 2,6 | 2,89 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, |  |  |  |  |  |
|  | толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, | м3 | 0,306 | 1,23 | 3,34 | 2,82 |
|  | длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, |  |  |  |  |  |
|  | сорт II |  |  |  |  |  |
| 11.2.11.04-0101 | Фанера с наружными слоями из шпона березы, марка | м3 | 0,01 | 0,04 | 0,13 | 0,15 |
|  | ФСФ, сорт I/II, шлифованная, толщина 4 мм |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и | кг | 2,2 | 9,91 | 20,1 | 22,5 |
|  | внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик |  |  |  |  |  |
|  | железный |  |  |  |  |  |
| 14.4.04.13-0213 | Эмаль маслостойкая | кг | 2,7 | 11,7 | 37,8 | 44,1 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных | т | 0,00094 | 0,00427 | 0,00907 | 0,0105 |
|  | густотертых красок и для внешних работ по деревянным |  |  |  |  |  |
|  | поверхностям |  |  |  |  |  |
| 14.5.09.01-0003 | Ацетон технический, сорт высший | т | 0,00084 | 0,00374 | 0,0073 | 0,00797 |
|  | Масса | т | 67 | 310 | 860 | 1065 |

### Таблица ГЭСНм 22-01-037 Гидрогенераторы вертикальные зонтичные

##### Измеритель: 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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  037-01 | 22-01-  037-02 | 22-01-  037-03 | 22-01-  037-04 |
| **1**  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 7 010 | 20 927 | 30 865 | 38 339 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 389,17 | 1 584,08 | 3 831,06 | 3 070,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 17,85 | 26,54 | 35,7 | 53,43 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 2,36 |  |  |  |
| 91.05.02-010 | Краны козловые, грузоподъемность 250 т | маш.-ч |  | 5,34 | 5,95 | 6,77 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 292,74 |  |  |  |
| 91.05.04-014 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 160 т | маш.-ч |  |  |  | 2 125,34 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.04-016 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 250 т | маш.-ч |  | 1 154,3 |  |  |
| 91.05.04-027 | Краны мостовые электрические специальные, | маш.-ч |  |  | 1 589,84 |  |
|  | грузоподъемность 400 т |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 3,12 | 14 | 26,21 | 36,96 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 3,04 | 15,48 | 28,89 | 40,77 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 67,71 | 672,35 | 1 069,81 | 1 598,17 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 580,72 | 922,25 | 1 250,69 | 1 358,98 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 70,06 | 363,08 | 548,68 | 800,4 |
|  | сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), |  |  |  |  |  |
|  | производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |  |  |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных | маш.-ч | 10,58 | 174,93 | 273,7 | 441,49 |
|  | компрессорных установок |  |  |  |  |  |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 27,3 | 41,2 | 49,5 | 58,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.02-0023 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина | т | 0,00532 | 0,0483 | 0,0746 | 0,102 |
|  | 0,4-0,5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.04-0011 | Картон асбестовый общего назначения марка КАОН-1, | т | 0,00134 | 0,00584 | 0,0101 | 0,0117 |
|  | толщина 3 мм |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), | кг | 3,14 | 14,9 | 25,2 | 29,6 |
|  | толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,01 | 0,0464 | 0,0821 | 0,1015 |
| 01.3.01.02-0002 | Вазелин технический | кг | 3,6 | 15,7 | 27 |  |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг |  |  |  | 31,4 |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 0,125 | 0,84 | 1,43 | 1,89 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 2,4 | 10,3 | 17,8 | 20,6 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 1,99 | 9,33 | 20,2 | 27,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 91,3 | 564 | 993 | 1 302 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 13,5 | 83,6 | 147 | 192 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 6,45 | 38,1 | 69,6 | 9,99 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 88,74 | 204,3 | 245,7 | 315,9 |
| 01.7.05.09-0003 | Текстолит листовой А, толщина от 2,2 до 4,5 мм | кг | 2,88 | 18,3 | 31,1 | 42,5 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | 1,88 | 8,64 | 2,7 | 16,98 |
| 01.7.11.04-0062 | Проволока сварочная легированная | кг | 0,58 | 3,68 | 7,88 | 13,3 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 32,4 | 177 | 219,8 | 455 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0036 | 0,0231 | 0,0415 | 0,0627 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая | кг | 5 | 21,7 | 37,5 | 73,4 |
|  | прессованная) |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от 6,0 до 8,0 | кг | 0,26 | 1,12 | 1,93 | 2,24 |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, | кг | 2,58 | 12,8 | 21,4 | 24,4 |
|  | темный, толщина 8-10 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 18,9 | 144,3 | 255 | 302 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0107 | 0,0681 | 0,146 | 0,2453 |
| 08.3.03.04-0032 | Проволока стальная низкоуглеродистая разного | т | 0,0027 | 0,0159 | 0,033 | 0,0526 |
|  | назначения оцинкованная, диаметр 0,55 мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 | т | 0,006 | 0,04 | 0,083 | 0,13 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали | т | 0,42 | 2,67 | 4,3 | 6,91 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки | т | 0,09 | 0,501 | 0,871 | 1,08 |
|  | стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина |  |  |  |  |  |
|  | полки 11-30 мм |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, | т | 0,136 | 0,691 | 1,25 | 1,66 |
|  | диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |
| 10.3.02.02-0013 | Олово, марка О1ПЧ | кг | 0,16 | 1,5 | 2,25 | 3 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,248 | 1,3 | 2,28 | 3,14 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, |  |  |  |  |  |
|  | толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, | м3 | 0,25 | 1,6 | 2,99 | 1,9 |
|  | длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, |  |  |  |  |  |
|  | сорт II |  |  |  |  |  |
| 11.2.11.04-0101 | Фанера с наружными слоями из шпона березы, марка | м3 | 0,01 | 0,06 | 0,12 | 0,2 |
|  | ФСФ, сорт I/II, шлифованная, толщина 4 мм |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и | кг | 1,46 | 7,59 | 12,7 | 14,1 |
|  | внутренних работ, марка МА-0115, мумия, сурик |  |  |  |  |  |
|  | железный |  |  |  |  |  |
| 14.4.04.13-0213 | Эмаль маслостойкая | кг | 2,6 | 16,6 | 35,6 | 59,7 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных | т | 0,00078 | 0,00464 | 0,0076 | 0,00823 |
|  | густотертых красок и для внешних работ по деревянным |  |  |  |  |  |
|  | поверхностям |  |  |  |  |  |
| 14.5.09.01-0003 | Ацетон технический, сорт высший | т | 0,00097 | 0,00424 | 0,00731 | 0,00848 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Масса | т | 65 | 418 | 780 | 1100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-01-  037-05 | 22-01-  037-06 |
| **1**  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 32 298 | 39 437 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2 699,72 | 3 382,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 40,7 | 48,2 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч |  | 10,07 |
| 91.05.02-010 | Краны козловые, грузоподъемность 250 т | маш.-ч | 7,59 |  |
| 91.05.04-014 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 160 т | маш.-ч | 2 058,7 |  |
| 91.05.04-017 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 320 т | маш.-ч |  | 2 627,52 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 23,86 | 40,32 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 23,04 | 44,47 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1 498,21 | 1 677,9 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2 282,42 | 2 406,18 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до | маш.-ч | 538,24 | 602,04 |
|  | 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |
| 91.21.10-004 | Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 510,51 | 653,31 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 51,6 | 58,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.1.02.02-0023 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,4-0,5 мм | т | 0,115 | 0,1883 |
| 01.1.02.04-0011 | Картон асбестовый общего назначения марка КАОН-1, толщина 3 мм | т | 0,0114 | 0,0127 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 29,8 | 36,1 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,0964 | 0,118 |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг | 30,6 | 34,1 |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 1,93 | 2,93 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 20,1 | 22,5 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 25,8 | 35,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1 280 | 1 865 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 189 | 277 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 94,2 | 126 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 145,8 | 150,3 |
| 01.7.05.09-0003 | Текстолит листовой А, толщина от 2,2 до 4,5 мм | кг | 43 | 62,9 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | 17,1 | 20,3 |
| 01.7.11.04-0062 | Проволока сварочная легированная | кг | 11,1 | 15,9 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 401 | 561 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0602 | 0,077 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 42,4 | 47,2 |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от 6,0 до 8,0 мм | кг | 2,18 | 2,44 |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм | кг | 24,9 | 32,2 |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 333 | 521 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,206 | 0,2942 |
| 08.3.03.04-0032 | Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, | т | 0,045 | 0,0625 |
|  | диаметр 0,55 мм |  |  |  |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,11 | 0,16 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 6,45 | 8,79 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 1,05 | 1,47 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 1,54 | 0,00197 |
| 10.3.02.02-0013 | Олово, марка О1ПЧ | кг | 3,5 | 5,8 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 3,06 | 4,5 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 1,98 | 13,8 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |
| 11.2.11.04-0101 | Фанера с наружными слоями из шпона березы, марка ФСФ, сорт I/II, | м3 | 0,17 | 0,24 |
|  | шлифованная, толщина 4 мм |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, | кг | 14,6 | 19,5 |
|  | марка МА-0115, мумия, сурик железный |  |  |  |
| 14.4.04.13-0213 | Эмаль маслостойкая | кг | 50,1 | 71,6 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для | т | 0,00885 | 0,0131 |
|  | внешних работ по деревянным поверхностям |  |  |  |
| 14.5.09.01-0003 | Ацетон технический, сорт высший | т | 0,00827 | 0,00922 |
|  | Масса | т | 1200 | 1530 |

## Отдел 2. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ

**СООРУЖЕНИЙ**

## Раздел 1. МЕХАНИЗМЫ ПОДЪЕМНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

### Таблица ГЭСНм 22-02-001 Механизмы подъемные с ручным приводом

##### Измеритель: компл

Механизм подъемный с ручным приводом винтовой, масса комплекта: 22-02-001-01 до 0,2 т

* + - 1. до 0,3 т
      2. до 0,5 т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  001-01 | 22-02-  001-02 | 22-02-  001-03 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 64,4 | 64,4 | 70,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,11 | 6,41 | 8,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,27 | 0,31 | 0,44 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 10,03 | 10,53 | 14,38 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 5,01 | 5,27 | 7,42 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
|  | 350 А |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.3.01.06-0049 | Смазка Торсиол-55 | кг | 0,149 | 0,229 | 0,359 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,264 | 0,404 | 0,635 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,041 | 0,062 | 0,098 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 0,16 | 0,24 | 0,38 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, | т | 0,002 | 0,003 | 0,005 |
|  | Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00001 | 0,00002 | 0,00004 |
| 08.3.05.02-0058 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0017 | 0,005 | 0,008 |
|  | ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм |  |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, | т | 0,0013 | 0,002 | 0,003 |
|  | Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали | т | 0,0071 | 0,011 | 0,017 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 | т | 0,0011 | 0,002 | 0,003 |
|  | мм |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,005 | 0,008 | 0,012 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |

### Таблица ГЭСНм 22-02-002 Механизмы подъемные с электрическим приводом

##### Измеритель: т

Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, однобарабанный, масса: 22-02-002-01 до 2 т

* + - 1. до 5 т
      2. до 10 т
      3. до 20 т
      4. свыше 20 т

Механизм подъемный с электрическим приводом канатный, двухбарабанный масса:

* + - 1. до 15 т, для обслуживания плоских затворов
      2. до 15 т, для обслуживания сегментных затворов
      3. свыше 15 т, для обслуживания сегментных затворов 22-02-002-09 до 50 т, для обслуживания плоских затворов
      4. свыше 50 т, для обслуживания затворов и решеток

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

* + - 1. до 20 т
      2. до 100 т
      3. до 150 т
      4. свыше 150 т

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

* + - 1. до 5 т
      2. до 25 т
      3. свыше 25 т

Механизм подъемный с электрическим приводом винтовой, грузоподъемность:

* + - 1. до 5 т
      2. до 10 т
      3. до 15 т
      4. до 20 т
      5. до 40 т

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  002-01 | 22-02-  002-02 | 22-02-  002-03 | 22-02-  002-04 | 22-02-  002-05 |
| **1**  1-100-43 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 87,8 | 62,7 | 36,8 | 24,1 | 18,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,22 | 11,72 | 8,76 | 4,95 | 2,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч |  |  |  |  | 0,27 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,19 | 0,18 | 2,51 | 1,52 | 0,54 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 5,97 | 6,41 | 3,65 | 1,86 | 1,02 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность | маш.-ч |  |  |  |  | 1,4 |
|  | 6,3-25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 | маш.-ч | 8,53 | 4,76 |  |  | 0,13 |
|  | кН (8 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 0,34 | 0,19 | 0,09 | 0,05 | 0,02 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 2,69 | 2,69 | 2,76 | 2,76 | 2,76 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00002 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00002 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,0072 | 0,0197 |  |  |  |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,459 | 0,461 | 0,459 | 0,459 | 1,25 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,072 | 0,072 | 0,073 | 0,073 | 0,139 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,05955 | 0,05955 | 0,05955 | 0,05955 | 0,05955 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,872 | 1,872 | 1,872 | 1,872 | 1,872 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки | кг | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,96 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,07895 | 0,07895 | 0,07895 | 0,07895 | 0,07895 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, | 10 м2 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0032 |
|  | поверхностная плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,011 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |  | 0,00004 |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.12.06-0022 | Сталь, марка 08Х18Н10Т, толщина 4-16 мм | т | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,0035 |
| 08.3.12.06-0023 | Сталь, марка 08кп | т |  |  |  |  | 0,003 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
|  | A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  002-06 | 22-02-  002-07 | 22-02-  002-08 | 22-02-  002-09 | 22-02-  002-10 |
| **1**  1-100-43 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 24,6 | 33 | 17,7 | 21,2 | 16,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,53 | 7,62 | 3,62 | 4,23 | 3,54 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 2,18 | 3,89 | 1,83 | 1,54 | 2,05 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,48 | 1,45 | 0,68 | 1,07 | 0,46 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 1,34 | 0,78 | 0,41 | 0,53 | 0,55 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность | маш.-ч | 3,34 | 1,11 |  |  | 2,01 |
|  | 6,3-25 т |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.14.02-002  91.17.04-233 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч | 0,05  2,76 | 0,05  3,09 | 0,02  2,73 | 0,02  2,76 | 0,02  3,13 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00072 | 0,00081 | 0,00071 | 0,00072 | 0,00081 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,002 | 0,027 | 0,024 | 0,024 | 0,027 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,3 | 1,46 | 1,29 | 1,3 | 1,47 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,44 | 1,65 | 0,492 | 1,21 | 1,21 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,22 | 0,245 | 0,113 | 0,073 | 0,184 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,05955 | 0,06629 | 0,05843 | 0,05955 | 0,06742 |
| 01.3.04.04-0001 | Масло компрессорное | кг |  | 1,26 | 1,79 |  | 1,79 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 1,97 | 2,21 | 2,23 | 1,97 | 2,23 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 | 0,00016 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00016 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,872 | 2,184 | 1,872 | 0,312 | 2,184 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки | кг | 2,92 | 3,82 | 3 | 2,37 | 3 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00005 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,07895 | 0,08882 | 0,07895 | 0,07895 | 0,08882 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, | 10 м2 | 0,0032 | 0,0036 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0036 |
|  | поверхностная плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,002 | 0,016 | 0,007 | 0,0128 | 0,012 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00001 | 0,00008 | 0,00002 |  | 0,00005 |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,039 | 0,012 | 0,013 | 0,015 | 0,013 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.12.06-0022 | Сталь, марка 08Х18Н10Т, толщина 4-16 мм | т | 0,001 | 0,011 | 0,0079 | 0,008 | 0,009 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс | т | 0,006 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
|  | A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,006 | 0,007 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,03 | 0,02 | 0,025 | 0,025 | 0,022 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  002-11 | 22-02-  002-12 | 22-02-  002-13 | 22-02-  002-14 | 22-02-  002-15 |
| **1**  1-100-43  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,3  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 79,8 | 53,6 | 23,4 | 18,9 | 112 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,59 | 9,88 | 4,01 | 3,51 | 18,41 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 1,67 | 0,8 | 2,43 | 2,06 |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,71 | 1,07 | 0,14 | 0,3 | 0,21 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 6,33 | 5,7 | 0,63 | 0,4 | 7,82 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность | маш.-ч | 26,91 | 7,7 | 2,76 | 4,67 |  |
|  | 6,3-25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 | маш.-ч | 4,04 | 1,21 | 0,65 | 0,42 | 9,85 |
|  | кН (8 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 0,13 | 0,03 | 0,02 |  | 0,32 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч |  |  |  | 0,03 |  |
|  | сцепное устройство 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность | маш.-ч |  |  |  | 0,03 |  |
|  | 40 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,08 | 0,07 |  | 0,07 |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 2,78 | 2,44 | 1,86 | 2,09 | 6,96 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00005 | 0,00004 |  | 0,00004 | 0,00001 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00072 | 0,00072 | 0,00072 | 0,00072 | 0,00072 |
| 01.3.01.06-0027 | Смазка антикоррозийная для защиты тросов | кг | 0,45 | 0,796 | 2,6 | 1,61 |  |
|  | АМС |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,4 | 1,39 |  | 1,38 | 2,2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,4 | 3,58 | 1,98 | 2,58 | 19,1 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,43 | 0,383 | 0,221 | 0,272 | 3,16 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,06742 | 0,06742 |  | 0,06742 | 0,05955 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00015 | 0,00015 |  | 0,00015 | 0,00014 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 3,06 | 2,79 | 1,72 | 2,1 | 27,8 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00007 | 0,00009 | 0,00019 | 0,00001 | 0,00004 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,09868 | 0,09868 |  | 0,09868 | 0,19737 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, | 10 м2 | 0,0034 | 0,0034 |  | 0,0034 | 0,0032 |
|  | поверхностная плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,034 | 0,031 | 0,022 | 0,024 |  |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,0002 | 0,00018 |  | 0,00013 | 0,00035 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т |  |  |  |  | 0,06 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,002 | 0,004 | 0,012 | 0,018 |  |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.12.06-0022 | Сталь, марка 08Х18Н10Т, толщина 4-16 мм | т | 0,01 | 0,01 |  | 0,01 |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс | т | 0,013 | 0,013 | 0,01 | 0,01 |  |
|  | A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,006 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,016 | 0,02 | 0,042 | 0,03 | 0,01 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  002-16 | 22-02-  002-17 | 22-02-  002-18 | 22-02-  002-19 | 22-02-  002-20 |
| **1**  1-100-42  1-100-43 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,2  Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч  чел.-ч | 21,7 | 13,7 | 194 | 140 | 114 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,12 | 2,4 | 49,4 | 26,72 | 21,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,11 | 0,06 | 0,29 | 0,13 | 0,15 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 1,99 | 0,92 | 19,71 | 11,02 | 8,93 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность | маш.-ч |  |  | 32,13 | 17,98 | 14,5 |
|  | 6,3-25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 | маш.-ч | 1,86 | 1,33 | 28,19 | 14,96 | 11,83 |
|  | кН (8 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 0,05 | 0,03 | 0,92 | 0,48 | 0,38 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 6,96 | 6,96 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00072 | 0,00072 | 0,00078 | 0,00074 | 0,00065 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,024 | 0,024 |  |  |  |
| 01.3.01.06-0049 | Смазка Торсиол-55 | кг |  |  | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 2,2 | 2,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 19,1 | 19,1 | 1,44 | 1,44 | 1,44 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 3,16 | 3,16 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,05955 | 0,05955 | 0,05618 | 0,05618 | 0,05618 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 2 | 0,51 | 1,97 | 1,97 | 1,97 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 27,8 | 27,8 | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,19737 | 0,19737 | 0,06579 | 0,06579 | 0,06579 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, | 10 м2 | 0,0032 | 0,0032 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
|  | поверхностная плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00035 | 0,00035 | 0,00008 | 0,00008 | 0,00008 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 08.3.05.02-0058 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм  Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- 30 мм  Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм  Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной  влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II | т |  |  | 0,016 | 0,017 | 0,016 |
| 08.3.07.01-0060 | т | 0,06 | 0,06 | 0,008 | 0,007 | 0,006 |
| 08.3.08.02-0004 | т |  |  | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 08.4.03.02-0002 | т |  |  | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 11.1.03.01-0066 | м3 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 11.1.03.06-0078 | м3 | 0,01 | 0,01 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  002-21 | 22-02-  002-22 |
| **1**  1-100-43 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 85,5 | 55,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,98 | 10,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,13 | 0,1 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 6,84 | 5,56 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 11,07 | 9,43 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 8,61 | 4,78 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,27 | 0,15 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,81 | 0,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00003 | 0,00003 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00094 | 0,00092 |
| 01.3.01.06-0049 | Смазка Торсиол-55 | кг | 0,82 | 0,82 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,3 | 1,3 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,44 | 1,44 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,22 | 0,22 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,05618 | 0,05618 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 1,97 | 1,97 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,87 | 0,87 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00004 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,06579 | 0,06579 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2 | 10 м2 | 0,003 | 0,003 |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б- | т | 0,01 | 0,01 |
|  | 60Б |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00008 | 0,00008 |
| 08.3.05.02-0058 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500- | т | 0,017 | 0,011 |
|  | 3000 мм, толщина 1-8 мм |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,007 | 0,007 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,04 | 0,04 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,006 | 0,006 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,006 | 0,006 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,07 | 0,07 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |

### Таблица ГЭСНм 22-02-003 Механизмы гидравлические подъемные

##### Измеритель: т

Механизм гидравлический подъемный, гидравлический привод с вертикальными гидроцилиндрами, количество гидроцилиндров:

* + - 1. 1, масса до 10 т
      2. 1, масса до 30 т
      3. до 4, масса до 100 т
      4. до 4, масса свыше 100 т
      5. до 25, масса 250 т

Механизм гидравлический подъемный:

* + - 1. гидравлический привод с горизонтальными цилиндрами 22-02-003-07 гидропривод ленточный

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  003-01 | 22-02-  003-02 | 22-02-  003-03 | 22-02-  003-04 | 22-02-  003-05 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 67,3 | 31,9 | 49,6 | 38,9 | 118 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,43 | 6,4 | 8,21 | 5,93 | 23,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 8,58 | 4,07 | 5,95 | 4,34 | 10,31 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,32 | 0,8 | 0,39 | 0,2 | 0,3 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,55 | 0,54 | 0,68 | 0,65 | 0,94 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, | маш.-ч | 0,58 | 0,17 | 0,78 | 0,53 | 11,83 |
|  | подача до 70 м3/ч |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 0,08 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,84 | 0,81 | 1,45 | 1,25 | 2,31 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,2 | 1,14 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| 91.19.08-007 | Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 | маш.-ч | 0,62 | 0,19 | 0,71 | 0,48 | 10,51 |
|  | м, мощность 5,5 кВт |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- | кг | 0,19 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
|  | Б), толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,005 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0001 | 0,00009 | 0,0001 | 0,00006 | 0,00005 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,04 | 3,28 | 1,17 | 1,04 | 0,51 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,16 | 0,16 | 0,18 | 0,16 | 0,19 |
| 01.3.03.04-0003 | Кислота ортофосфорная техническая | кг | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,04 | 0,08 |
| 01.3.03.06-0003 | Кислота соляная техническая | кг | 0,13 | 0,2 | 0,28 | 0,32 | 0,67 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 2,6953 | 2,6841 | 2,74 | 2,74 | 2,84 |
| 01.3.05.23-0061 | Натрий едкий марка ТД, технический | т | 0,00002 | 0,00001 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00009 |
| 01.3.05.23-0181 | Стекло жидкое натриевое каустическое | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00002 |
| 01.3.05.23-0191 | Тринатрийфосфат технический | кг | 0,007 | 0,004 | 0,01 | 0,02 | 0,03 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 1,17 | 1,06 | 1,67 | 1,74 | 2,8 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,19737 | 0,19737 | 0,23026 | 0,19737 | 0,23026 |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от | кг | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,07 |
|  | 6,0 до 8,0 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры | м2 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
|  | 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 |  |  |  |  |  |  |
|  | до 130 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00008 | 0,00008 | 0,00008 | 0,00008 | 0,00008 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т | 0,12 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,01 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 10.2.02.05-0051 | Листы холоднокатаные из меди марок М2 и | т | 0,00003 | 0,00002 | 0,00007 | 0,00008 | 0,00017 |
|  | М3, мягкие, толщина 0,4-0,5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.04.13-0213 | Эмаль маслостойкая | кг | 0,08 | 0,08 | 0,1 | 0,04 | 0,03 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт | 1,06 | 1,06 | 1,09 | 1,03 | 1,01 |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  003-06 | 22-02-  003-07 |
| **1**  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 90,1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч |  | 22,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 27,33 | 3,34 |
| **3**  91.05.01-015  91.05.02-006  91.05.06-007  91.10.01-001  91.14.02-002  91.17.04-042  91.17.04-233  91.19.08-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т Краны козловые, грузоподъемность 50 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  Аппараты для газовой сварки и резки  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 5,94  7,14  5,07  1,97  0,07  0,64  1,14  2,35 | 1,73  0,61  0,37  0,02  0,01  1,26  0,03 |
| **4**  01.1.02.08-1040  01.3.01.01-0001  01.3.01.03-0002  01.3.01.06-0027  01.3.01.06-0043  01.3.01.06-0051  01.3.02.08-0001  01.3.02.09-0022  01.3.03.04-0003  01.3.03.06-0003  01.3.04.03-0003  01.3.05.23-0061  01.3.05.23-0181  01.3.05.23-0191  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0227  01.7.15.06-0111  01.7.17.11-0002  01.7.19.07-0005  01.7.19.17-0035  01.7.20.08-0122  08.3.01.02-0024  08.3.01.02-0028  08.3.03.04-0014  08.3.07.01-0060  08.3.08.02-0004  08.4.03.02-0002  10.2.02.05-0051  11.1.03.01-0066  11.1.03.05-0065  14.4.04.13-0213  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм Бензин авиационный Б-70  Керосин для технических целей  Смазка антикоррозийная для защиты тросов АМС Смазка пластичная ГОИ-54п  Смазка солидол жировой Ж Кислород газообразный технический Пропан-бутан смесь техническая Кислота ортофосфорная техническая Кислота соляная техническая  Масло индустриальное И-20А Натрий едкий марка ТД, технический  Стекло жидкое натриевое каустическое Тринатрийфосфат технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм  Гвозди строительные Бумага шлифовальная Резина сырая  Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от 6,0 до 8,0 мм  Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2  Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б- 18Б  Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б- 60Б  Проволока светлая, диаметр 3,0 мм  Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм  Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм  Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм  Листы холоднокатаные из меди марок М2 и М3, мягкие, толщина 0,4-0,5 мм Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II  Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III  Эмаль маслостойкая  Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | кг т т кг кг кг м3 кг кг кг л т т кг  кВт-ч кг  т м2 кг кг м2  т т  т т  т  т т м3  м3  кг шт | 0,24  0,00058  0,00029  0,1  0,08  1,7  0,27  0,07  0,63  3,064  0,00008  0,00002  0,04  0,312  2,89  0,39474  0,4  0,07  0,5  0,023  0,00008  0,04  0,01  0,01  0,00016  0,22  1,24 | 0,181  0,00049  0,00003  2,76  0,08  0,08  0,991  0,156  0,01  0,02  2,66  0,00001  0,00001  0,001  0,312  1,61  0,00017  0,12829  0,603  0,032  0,5  0,003  0,021  0,00008  0,013  0,002  0,015  0,00001  0,02  0,035  0,023  0,999 |

## Раздел 2. ПОДЪЕМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

### Таблица ГЭСНм 22-02-010 Краны специальные гидротехнические козловые и полукозловые

##### Измеритель: т

Кран специальный гидротехнический козловой и полукозловой с электрическим приводом (без очистных механизмов), грузоподъемность:

* + - 1. до 16 т
      2. до 100 т
      3. до 150 т
      4. свыше 150 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  010-01 | 22-02-  010-02 | 22-02-  010-03 | 22-02-  010-04 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 42,1 | 35,4 | 23,6 | 18,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,13 | 6,4 | 4,91 | 4,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.01-015  91.05.02-006  91.05.06-007  91.14.04-002  91.14.05-002  91.17.04-042  91.17.04-233  91.18.01-007 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т Краны козловые, грузоподъемность 50 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 15 т  Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т Аппараты для газовой сварки и резки  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А  Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего  сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 5,06  0,45  0,74  0,03  0,03  0,01  1,7  3,4 | 4,01  0,64  0,71  0,03  0,03  0,13  2,09  0,37 | 3,09  0,39  0,65  0,02  0,02  0,13  2,09  0,37 | 2,43  0,75  0,5  0,01  0,01  0,13  2,09  0,36 |
| **4**  01.3.01.01-0002  01.3.01.03-0002  01.3.01.06-0051  01.3.02.08-0001  01.3.04.03-0003  01.3.04.08-0027  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0227  01.7.15.06-0111  01.7.17.11-0002  08.3.08.02-0004  08.4.03.02-0002  11.1.03.01-0066  11.1.03.06-0078 | **МАТЕРИАЛЫ**  Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 Керосин для технических целей Смазка солидол жировой Ж Кислород газообразный технический Масло индустриальное И-20А  Масло МС-20 Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Гвозди строительные  Бумага шлифовальная  Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм  Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм  Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм,  сорт II | т т кг м3 л кг  кВт-ч кг  т м2 т  т м3  м3 | 0,00002  0,00001  2,45  2,64  1,62921  0,27  113,64  2,17  0,00002  0,29276  0,02  0,0006  0,022  0,032 | 0,00004  0,00001  4,15  2,94  1,82022  0,3  2,088  2,68  0,00002  0,42763  0,021  0,0006  0,02  0,04 | 0,00004  0,00001  2,85  2,94  1,82022  0,3  2,088  2,66  0,00002  0,39474  0,021  0,0007  0,024  0,04 | 0,00003  0,00001  4,08  2,94  1,82022  0,3  2,088  2,65  0,00002  0,36184  0,021  0,0006  0,02  0,04 |

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

##### Измеритель: т

Механизм монорельсовый, грузоподъемность:

* + - 1. до 5 т
      2. до 20 т
      3. свыше 20 т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  011-01 | 22-02-  011-02 | 22-02-  011-03 |
| **1**  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 82,1 | 39,2 | 26,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 21,76 | 7,82 | 5,72 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 0,18 | 0,24 | 0,27 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 5,62 | 0,1 | 0,1 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 10,04 | 5,17 | 4,32 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 0,13 | 2,14 | 0,91 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,17 | 0,07 | 0,02 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 0,22 | 0,26 | 0,27 |
|  | 350 А |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00083 | 0,00084 | 0,00084 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 2 | 2 | 2 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,73483 | 0,69775 | 0,68315 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 1,97 | 0,771 | 0,298 |
| 01.3.05.16-0022 | Карбид кальция для кусков 50/80 | т | 0,00018 | 0,00018 | 0,00018 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  | 0,312 | 0,312 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 2,2 | 2,36 | 2,36 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,05 | 0,05 | 0,05 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,62829 | 0,62829 | 0,62829 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 | 10 м2 | 0,0033 | 0,0032 | 0,0032 |
| 08.1.02.04-0001 | Жесть белая электролитического лужения, толщина 0,22-0,25 мм | кг | 2 | 2 | 2 |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00025 | 0,00025 | 0,00025 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,021 | 0,02 | 0,02 |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали | т | 0,0324 | 0,0322 | 0,032 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |  |
|  | более мм, сорт II |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |

## Раздел 3. МЕХАНИЗМЫ ОЧИСТНЫЕ

### Таблица ГЭСНм 22-02-020 Механизмы очистные, устанавливаемые на кранах

##### Измеритель: т

Механизм очистной, устанавливаемый на кране, грейфер электрогидравлический, масса комплекта: 22-02-020-01 до 2 т

* + - 1. до 3 т
      2. до 10 т
      3. свыше 10 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  020-01 | 22-02-  020-02 | 22-02-  020-03 | 22-02-  020-04 |
| **1**  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 76,1 | 60,8 | 42,1 | 33,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 27,22 | 21,57 | 10,21 | 8,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч |  |  | 0,11 | 0,19 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 8,25 | 6,46 | 3,18 | 2,71 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,22 | 1,18 | 1,33 | 1,16 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 9,21 | 7,24 | 2,33 | 1,31 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,29 | 0,23 | 0,08 | 0,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч |  |  | 0,22 | 0,37 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч |  |  | 0,38 | 0,57 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), | кг |  |  | 0,176 | 0,176 |
|  | толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т |  |  | 0,00049 | 0,00049 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00071 | 0,00071 | 0,00072 | 0,00072 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,505 | 0,024 | 0,102 | 0,102 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,3 | 1,3 | 2,41 | 1,38 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  |  | 0,753 | 0,753 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг |  |  | 0,116 | 0,116 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,05955 | 0,05955 | 2,689 | 2,689 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  |  | 0,624 | 0,624 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг |  |  | 0,93 | 0,932 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,07895 | 0,07895 | 0,18092 | 0,18092 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая | кг |  |  | 0,39 | 0,39 |
|  | прессованная) |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг |  |  | 0,013 | 0,013 |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от 6,0 до 8,0 | кг |  |  | 0,0307 | 0,031 |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, | м2 |  |  | 0,5 | 0,5 |
|  | поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная | 10 м2 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0032 |
|  | плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали | т |  |  | 0,0168 | 0,0168 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т |  |  | 0,00008 | 0,00008 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали | т |  |  | 0,0118 | 0,0118 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки | т |  |  | 0,0067 | 0,0068 |
|  | стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 08.4.03.02-0002  11.1.03.01-0066  11.1.03.06-0078  25.1.01.04-0031 | полки 11-30 мм  Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм  Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II  Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | т м3  м3  шт | 0,0061  0,01 | 0,0059  0,01 | 0,0108  0,006  0,01  0,971 | 0,0108  0,006  0,01  0,97 |

### Таблица ГЭСНм 22-02-021 Машины решеткоочистные

##### Измеритель: т

Машина решеткоочистная самоходная, тип:

* + - 1. РН
      2. РВ
      3. РТ, подвесная

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  021-01 | 22-02-  021-02 | 22-02-  021-03 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 48,7 | 61,5 | 180 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,02 | 9,78 | 30,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | 0,32 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,68 | 0,75 | 13,27 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 7,09 | 8,75 | 16,47 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,11 | 0,14 | 0,26 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00072 | 0,00072 | 0,00073 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,05955 | 0,05955 | 0,05955 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 0,97 | 0,97 | 0,97 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,07895 | 0,07895 | 0,07895 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 | 10 м2 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0032 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |  |
|  | более мм, сорт II |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,0101 | 0,0101 | 0,0101 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |

### Таблица ГЭСНм 22-02-022 Сетки водоочистные, вращающиеся

##### Измеритель: т

Сетка водоочистная вращающаяся, габаритная, масса комплекта: 22-02-022-01 до 10 т

* + - 1. свыше 10 т
      2. Сетка водоочистная вращающаяся, негабаритная

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  022-01 | 22-02-  022-02 | 22-02-  022-03 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 42,5 | 32,2 | 35,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,85 | 8,4 | 9,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 2,2 | 1,42 | 1,71 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,12 | 1,93 | 1,89 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 2,68 | 1,87 | 1,98 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 1,5 | 0,67 | 1,05 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 2,64 | 1,22 | 1,83 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,09 | 0,03 | 0,05 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,09 | 0,02 | 0,01 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 0,09 | 0,36 | 0,31 |
|  | 350 А |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
| 01.3.01.06-0049 | Смазка Торсиол-55 | кг | 0,34 | 0,16 | 0,25 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,82 | 0,67 | 0,66 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,13 | 0,12 | 0,11 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 0,46 | 0,38 | 0,36 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,01974 | 0,04276 | 0,01974 |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,008 | 0,011 | 0,008 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, | т | 0,008 | 0,008 | 0,007 |
|  | Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00004 | 0,00003 | 0,00003 |
| 08.3.05.02-0058 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0087 | 0,0058 | 0,0068 |
|  | ширина 1500-3000 мм, толщина 1-8 мм |  |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, | т | 0,003 | 0,0014 | 0,0022 |
|  | Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали | т | 0,018 | 0,013 | 0,014 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 | т | 0,0025 | 0,0011 | 0,0018 |
|  | мм |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,012 | 0,007 | 0,009 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,019 | 0,026 | 0,02 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных | шт | 1,2 | 1,5 | 1,25 |
|  | дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |

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

### Таблица ГЭСНм 22-02-030 Подвесные устройства и тяговые органы

##### Измеритель: т (нормы с 22-02-030-01 по 22-02-030-11); компл (норма 22-02-030-12)

Подвесное устройство и тяговый орган, балка захватная: 22-02-030-01 механическая, грузоподъемность до 10 т

* + - 1. механическая с клещевым захватом
      2. электромеханическая

Подвесное устройство и тяговый орган, балка захватная с электрогидроприводом:

* + - 1. 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:

* + - 1. до 10 т
      2. до 20 т
      3. до 60 т
      4. до 100 т
      5. свыше 100 т
      6. Подвесное устройство и тяговый орган, тяга для сегментных затворов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  030-01 | 22-02-  030-02 | 22-02-  030-03 | 22-02-  030-04 | 22-02-  030-05 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 50,6 | 64,4 | 14,8 | 38,8 | 34,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,99 | 14,48 | 4,03 | 5,9 | 5,83 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,07 | 0,55 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 1,84 | 2,67 | 1,75 | 2,44 | 2,3 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 | маш.-ч | 9,64 | 11,25 | 1,97 | 3,22 | 2,35 |
|  | кН (8 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 0,31 | 0,36 | 0,07 | 0,1 | 0,08 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч |  |  |  | 0,23 | 0,53 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- | кг |  |  |  | 0,095 | 0,143 |
|  | Б), толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т |  |  |  | 0,00027 | 0,0004 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,066 | 0,087 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,3 | 1,3 | 1,34 | 1,35 | 1,37 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  |  |  | 0,406 | 0,61 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг |  |  |  | 0,062 | 0,094 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,05955 | 0,06292 | 0,05955 | 1,723 | 2,1919 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,97 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  |  |  |  | 0,936 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг |  |  |  | 0,38 | 1,43 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,07895 | 0,07895 | 0,07895 | 0,24013 | 0,16118 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая | кг |  |  |  | 0,21 | 0,32 |
|  | прессованная) |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг |  |  |  | 0,007 | 0,011 |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от | кг |  |  |  | 0,017 | 0,024 |
|  | 6,0 до 8,0 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры | м2 |  |  |  | 0,27 | 0,405 |
|  | 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 |  |  |  |  |  |  |
|  | до 130 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, | 10 м2 | 0,0032 | 0,0031 | 0,0032 | 0,0033 | 0,0032 |
|  | поверхностная плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т |  |  |  | 0,00903 | 0,01379 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т |  |  |  | 0,00004 | 0,00007 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т |  |  |  | 0,0064 | 0,0092 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т |  |  |  | 0,004 | 0,0054 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс | т |  |  |  | 0,00582 | 0,00864 |
|  | A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,0062 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт |  |  |  | 0,523 | 0,786 |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  030-06 | 22-02-  030-07 | 22-02-  030-08 | 22-02-  030-09 | 22-02-  030-10 |
| **1**  1-100-42  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,2  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч  чел.-ч | 23,9 | 135 | 70,6 | 26,9 | 21,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,96 | 12,01 | 6,53 | 4,26 | 4,53 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,44 | 0,74 | 0,39 | 0,11 | 0,18 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 1,99 | 5,23 | 4,42 | 3,57 | 3,91 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 | маш.-ч | 1,06 |  |  |  |  |
|  | кН (8 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 0,03 | 5,3 | 1,33 | 0,47 | 0,26 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 0,53 | 0,34 | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- | кг | 0,165 |  |  |  |  |
|  | Б), толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0005 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00073 |  |  |  |  |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т |  | 0,00024 | 0,00022 | 0,00024 | 0,00024 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,097 |  | 0,047 |  |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,38 |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,704 | 0,5 | 0,466 | 0,5 | 0,5 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,11 |  |  |  |  |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 2,516 | 0,67416 | 0,62921 | 0,67416 | 0,67416 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 1,97 |  |  |  |  |
| 01.3.05.16-0022 | Карбид кальция для кусков 50/80 | т |  | 0,00018 | 0,00017 | 0,00018 | 0,00018 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,936 |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 1,51 | 1,08 | 1,69 | 1,81 | 1,81 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  | 0,05 |  | 0,05 | 0,05 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,17434 |  |  |  |  |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая | кг | 0,365 |  |  |  |  |
|  | прессованная) |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,012 |  |  |  |  |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от | кг | 0,029 |  |  |  |  |
|  | 6,0 до 8,0 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры | м2 | 0,47 |  |  |  |  |
|  | 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 |  |  |  |  |  |  |
|  | до 130 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, | 10 м2 | 0,0032 |  |  |  |  |
|  | поверхностная плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.04-0001 | Жесть белая электролитического лужения, | кг |  | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | толщина 0,22-0,25 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,00849 |  |  |  |  |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00008 | 0,00025 | 0,00025 | 0,00025 | 0,00025 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т | 0,0067 |  |  |  |  |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,0135 | 0,033 | 0,03 | 0,032 | 0,032 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс | т | 0,0099 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
|  | A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,0062 |  |  |  |  |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,01 | 0,014 | 0,013 | 0,014 | 0,014 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт | 0,907 |  |  |  |  |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т |  |  |  | - | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  030-11 | 22-02-  030-12 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 21,3 | 26,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,42 | 7,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,1 | 0,27 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 2,9 | 5,73 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,32 | 0,85 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,56 | 0,11 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0004 |  |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,00024 |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,5 | 0,312 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг |  | 0,043 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,67416 |  |
| 01.3.05.16-0022 | Карбид кальция для кусков 50/80 | т | 0,00018 |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 1,81 | 0,41 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,05 |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00003 | 0,00002 |
| 08.1.02.04-0001 | Жесть белая электролитического лужения, толщина 0,22-0,25 мм | кг | 2 |  |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б- | т |  | 0,01 |
|  | 18Б |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00025 |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т |  | 0,0021 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,032 | 0,003 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,00002 |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,014 | 0,03 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Масса | т | - | 0,69 |

### Таблица ГЭСНм 22-02-031 Шарниры опорные

##### Измеритель: т

Шарнир опорный сегментных затворов, масса комплекта на затвор: 22-02-031-01 до 10 т

22-02-031-02 свыше 10 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  031-01 | 22-02-  031-02 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 49,1 | 18,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,37 | 4,41 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 5,63 | 3,13 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,1 | 0,06 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,29 | 0,29 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 5,16 | 0,85 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,09 | 0,02 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,37 | 0,7 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,1 | 0,74 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0001 | 0,00007 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00072 | 0,00072 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,02 | 0,02 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,3 | 1,3 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,03 | 1,48 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,46 | 0,32 |
| 01.3.04.08-0027 | Масло МС-20 | кг | 2,02 | 2,02 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 1,85 | 1,45 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00009 | 0,00008 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,39474 | 0,29605 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2 | 10 м2 | 0,003 | 0,003 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б- | т | 0,056 | 0,0472 |
|  | 18Б |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00011 | 0,00008 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0163 | 0,0119 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,034 | 0,026 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,01 | 0,01 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,02 | 0,02 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |

## Раздел 5. ЗАТВОРЫ

### Таблица ГЭСНм 22-02-040 Затворы плоские габаритные

##### Измеритель: т

Затвор плоский габаритный скользящий и колесный, масса:

* + - 1. до 1 т
      2. до 2 т
      3. до 5 т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  040-01 | 22-02-  040-02 | 22-02-  040-03 |
| **1**  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 161 | 80,5 | 65,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 40,68 | 20,61 | 15,57 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.03.11-004 | Тележки монтажные перегонные открытого способа работ | маш.-ч | 2,35 | 0,99 | 0,47 |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 3,99 | 3,69 | 3,57 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 6,66 | 2,81 | 1,43 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 21,5 | 9,95 | 8,03 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,95 |  |  |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 15 т | маш.-ч |  | 0,45 | 0,21 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 7,39 | 7,39 | 7,39 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.18.01-007 | 350 А  Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,92 | 0,9 | 0,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,61 | 0,6 | 0,74 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,088 | 0,08 | 0,12 |
| 01.3.05.38-0101 | Дибутилфталат технический, сорт I | т | 0,00007 | 0,00007 | 0,00011 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,703 | 5,694 | 5,382 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 5,7 | 5,7 | 6 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.14.04-0011 | Полиэтиленполиамин технический | т | 0,00005 | 0,00005 | 0,00008 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,19737 | 0,19737 | 0,29605 |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, | т | 0,0013 | 0,0014 | 0,0016 |
|  | Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,08 | 0,075 | 0,073 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,00036 | 0,00034 | 0,00055 |
| 14.5.09.07-0027 | Растворитель № 649 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных | шт | 3,7 | 3,6 | 3,6 |
|  | дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |

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

##### Измеритель: 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  041-01 | 22-02-  041-02 |
| **1**  1-100-52 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | 33,9 | 20,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,42 | 5,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.03.11-004 | Тележки монтажные перегонные открытого способа работ | маш.-ч | 0,08 | 0,01 |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч |  | 1,52 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,62 | 0,39 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 5,24 | 2,56 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 15 т | маш.-ч | 0,04 | 0,01 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 0,04 | 0,01 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,34 | 0,31 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,41 | 8,15 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до | маш.-ч | 0,9 | 0,74 |
|  | 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,01 | 0,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,38 | 0,36 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,694 | 5,88 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 5,25 | 5,92 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,03 | 0,03 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б- | т | 0,7 | 0,1 |
|  | 18Б |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0001 | 0,0001 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0006 | 0,0001 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,002 | 0,001 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,07 | 0,07 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 3,59 | 3,59 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |

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

##### Измеритель: 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  042-01 | 22-02-  042-02 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 38,4 | 10,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,21 | 3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.03.11-004 | Тележки монтажные перегонные открытого способа работ | маш.-ч | 0,31 | 0,07 |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч |  | 1,67 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,71 | 0,33 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 4,23 | 0,58 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,56 | 0,09 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч |  | 0,19 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,01 | 0,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,36 | 0,36 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  | 1,248 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг |  | 0,85 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,03 | 0,03 |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,08 | 0,08 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 3,6 | 3,6 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |

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

##### Измеритель: т

Затвор негабаритный и из негабаритных секций плоский:

* + - 1. скользящий, масса до 70 т
      2. скользящий, масса свыше 70 т
      3. колесный

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  043-01 | 22-02-  043-02 | 22-02-  043-03 |
| **1**  1-100-51 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | 31,9 | 28,3 | 23,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,18 | 5,42 | 5,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.03.11-004 | Тележки монтажные перегонные открытого способа работ | маш.-ч | 0,07 | 0,06 | 0,11 |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 4,07 | 2,95 | 2,4 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,39 | 0,52 | 1,25 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,34 | 0,49 | 0,35 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 15 т | маш.-ч | 0,09 | 0,04 | 0,03 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 0,09 | 0,04 | 0,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,74 | 0,74 | 0,35 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 8,88 | 8,88 | 3,84 |
|  | 350 А |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, | маш.-ч | 0,9 | 0,9 |  |
|  | давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т |  |  | 0,00006 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг |  |  | 0,36 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,59 | 0,51 | 0,36 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,08 | 0,07 | 0,04 |
| 01.3.05.38-0101 | Дибутилфталат технический, сорт I | т | 0,00006 | 0,00004 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,702 | 0,702 | 2,496 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 5,61 | 5,51 | 2,94 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.14.04-0011 | Полиэтиленполиамин технический | т | 0,00004 | 0,00003 |  |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,16447 | 0,13158 | 0,29605 |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, | т | 0,001 | 0,0007 |  |
|  | Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,08 | 0,07 | 0,07 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,00029 | 0,00022 |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных | шт | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
|  | дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |

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

##### Измеритель: т

Затвор сегментный (без опорных шарниров):

* + - 1. поверхностный негабаритный
      2. уравновешенный (полноповоротный)
      3. глубинный негабаритный

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  044-01 | 22-02-  044-02 | 22-02-  044-03 |
| **1**  1-100-52 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | 50 | 31,6 | 40,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,32 | 7,3 | 7,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 5,82 | 1,3 | 6,95 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,1 | 2,27 | 0,13 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 1,3 |  |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 15 т | маш.-ч | 0,16 | 0,02 | 0,03 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 0,16 | 0,02 | 0,03 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 12,38 | 13,92 | 10,23 |
|  | 350 А |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, | маш.-ч | 0,14 | 0,14 | 0,16 |
|  | давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,01 | 0,02 | 0,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,8 | 1,53 | 1,8 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,39 | 0,23 | 0,39 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,532 | 8,532 | 7,614 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 18,5 | 22,5 | 45,6 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,14 | 0,11 | 0,14 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00007 | 0,00012 | 0,00007 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,85526 | 0,42763 | 0,85526 |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,02 | 0,03 | 0,02 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, | т | 0,04 | 0,019 | 0,06 |
|  | Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00004 | 0,00006 | 0,00004 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, | т | 0,016 | 0,0067 | 0,016 |
|  | Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали | т | 0,02 | 0,02 | 0,022 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,02 | 0,03 | 0,02 |

### Таблица ГЭСНм 22-02-045 Затворы напорные трубопроводов

##### Измеритель: т

Затвор конусный напорный трубопроводов, масса:

* + - 1. до 20 т
      2. свыше 20 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  045-01 | 22-02-  045-02 |
| **1**  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 61,9 | 33,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,16 | 7,59 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 13,57 | 7,07 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,12 | 0,1 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,3 | 0,29 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 7,78 | 3,17 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 15 т | маш.-ч | 0,05 | 0,03 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 0,05 | 0,03 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,48 | 0,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,32 | 0,32 |
| 01.1.02.10-1022 | Хризотил (асбест хризотиловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 | т | 0,00009 | 0,00009 |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.3.01.06-0034 | Смазка медно-графитовая | кг | 0,005 | 0,005 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,64 | 0,63 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,92 | 0,85 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,13 | 0,12 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,33 | 0,27 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 8,48684 | 8,48684 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг | 0,35 | 0,35 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,35 | 0,35 |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 0,04 | 0,04 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б- | т | 0,00001 | 0,00001 |
|  | 18Б |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,005 | 0,0049 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,014 | 0,007 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,0026 | 0,0023 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,004 | 0,004 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,003 | 0,003 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |
| 12.2.03.12-0021 | Фольга медная М1 | кг | 0,06 | 0,06 |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,002 | 0,002 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для наружных и внутренних работ, | кг | 0,07 | 0,07 |
|  | марка МА-0115, мумия, сурик железный |  |  |  |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для | т | 0,00007 | 0,00007 |
|  | внешних работ по деревянным поверхностям |  |  |  |

## Раздел 6. СОРОУДЕРЖИВАЮЩИЕ РЕШЕТКИ

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

##### Измеритель: т

Решетка сороудерживающая глубинных отверстий, масса:

* + - 1. до 1 т
      2. до 5 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  050-01 | 22-02-  050-02 |
| **1**  1-100-45  1-100-49 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,5  Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч  чел.-ч | 50,6 | 25,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,58 | 6,57 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.03.11-004 | Тележки монтажные перегонные открытого способа работ | маш.-ч | 1,52 | 0,68 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 4,7 | 2,08 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 4,57 | 2,15 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,61 | 0,26 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,6 | 5,15 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,005 | 0,005 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,02 | 0,02 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,17 | 2,16 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,04494 | 0,04494 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 4,03 | 3,68 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,29 | 0,27 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0002 | 0,0002 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,045 | 0,045 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,02 | 0,02 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,015 | 0,015 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 0,5 | 0,5 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |

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

##### Измеритель: 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  051-01 | 22-02-  051-02 |
| **1**  1-100-43 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 31,9 | 22,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,33 | 5,99 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 0,94 | 0,81 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,98 | 2,44 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,4 | 0,27 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,03 | 0,03 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,83 | 0,77 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,45 | 1,33 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,00539 | 0,00539 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,02 | 0,02 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,13 | 2,1 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,04494 | 0,04494 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,872 | 3,12 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 1,71 | 2,9 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,22 | 0,22 |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,05 | 0,05 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,02022 | 0,0202 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,07 | 0,06 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 0,25 | 0,25 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |

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

##### Измеритель: т

Решетка сороудерживающая негабаритная и из негабаритных секций, масса: 22-02-052-01 до 50 т

22-02-052-02 свыше 50 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  052-01 | 22-02-  052-02 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 27,4 | 26 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,45 | 8,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.03.11-004 | Тележки монтажные перегонные открытого способа работ | маш.-ч | 0,08 | 0,06 |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 1,38 | 1,19 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 3,87 | 3,38 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,3 | 0,3 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,03 | 0,01 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 15 т | маш.-ч |  | 0,03 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч |  | 0,03 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,65 | 1,45 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,95 | 2,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,005 | 0,005 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,02 | 0,02 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,1 | 2,1 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,01 | 0,01 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,04494 | 0,04494 |
| 01.3.05.38-0101 | Дибутилфталат технический, сорт I | т |  | 0,00001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,184 | 2,496 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 5,43 | 5,7 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.14.04-0011 | Полиэтиленполиамин технический | т |  | 0,00001 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,21 | 0,21 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 |  | 0,01974 |
| 08.3.05.02-0058 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1500- | т |  | 0,0004 |
|  | 3000 мм, толщина 1-8 мм |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0002 | 0,0002 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,045 | 0,045 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,02 | 0,02 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,06 | 0,06 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т |  | 0,00003 |
| 14.5.09.07-0027 | Растворитель № 649 | т |  | 0,00001 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 0,25 | 0,25 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |

## Раздел 7. ШЛЮЗНЫЕ ВОРОТА

### Таблица ГЭСНм 22-02-060 Ворота шлюзные двустворчатые

##### Измеритель: т

Ворота шлюзные двустворчатые стоечные, ригельные и стоечно-ригельные, масса: 22-02-060-01 до 100 т

22-02-060-02 свыше 100 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  060-01 | 22-02-  060-02 |
| **1**  1-100-46 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 29,5 | 23,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,61 | 3,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 2,51 | 2,33 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,27 | 0,17 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,29 | 0,29 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 0,14 | 0,07 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,03 | 0,01 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,8 | 5 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до | маш.-ч | 0,1 |  |
|  | 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00001 | 0,00002 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,09 | 0,2 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,01 | 0,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,59 | 3,22 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,25 | 0,42 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,633 | 5,928 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 19,1 | 19,6 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,49 | 1,32 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00002 | 0,00036 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,88816 | 1,38158 |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,04 | 0,06 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | т | 0,00022 |  |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б- | т | 0,04 | 0,02503 |
|  | 18Б |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,015 | 0,044 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,01 | 0,04 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,02 | 0,02 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,01 | 0,05 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,03 | 0,04 |

### Таблица ГЭСНм 22-02-061 Ворота шлюзные опускные

##### Измеритель: т

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  061-01 |
| **1**  1-100-49 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 24,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 3,39 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,06 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 2,54 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство 15 т | маш.-ч | 0,03 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 0,03 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 91.17.04-042  91.17.04-233  91.18.01-007 | Аппараты для газовой сварки и резки  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А  Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 6,19  4,69  0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,02 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,33 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,31 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,633 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ | кг | 6,1 |
|  | 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 1,19 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00032 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 1,21711 |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,05 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б | т | 0,0451 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 | т | 0,034 |
|  | мм |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина | т | 0,02 |
|  | полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,01 |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100- | м3 | 0,02 |
|  | 250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |
| 14.1.04.02-0001 | Клей марка 88-НП | кг | 0,04 |

## Раздел 8. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАБОТЫ

### Таблица ГЭСНм 22-02-070 Система воздухообдува затворов и ворот

##### Измеритель: 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  070-01 | 22-02-  070-02 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 33 | 31,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,28 | 4,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 3,15 | 2,94 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,86 | 0,44 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,37 | 0,35 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 0,04 | 0,01 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,26 | 0,26 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,14 | 1,14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,03 | 0,06 |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00003 | 0,00006 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0002 | 0,0005 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,011 | 0,027 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,41 | 1,01 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,063 | 0,15 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,056 | 0,1232 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,624 | 0,312 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,22 | 0,83 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,13158 | 0,32895 |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от 6,0 до 8,0 мм | кг | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б- | т | 0,003 | 0,007 |
|  | 18Б |  |  |  |
| 08.3.04.02-0003 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр | т | 0,0004 | 0,001 |
|  | 52-70 мм |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,005 | 0,013 |
|  | размеры 100х10 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,002 | 0,005 |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 14.4.04.13-0213 | Эмаль маслостойкая | кг | 0,14 | 0,35 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 0,3 | 0,68 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |

### Таблица ГЭСНм 22-02-071 Устройства смазочные

##### Измеритель: компл

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  071-01 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 51,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,39 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,46 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 7,46 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,59 |
|  | Масса | т | 0,31 |

### Таблица ГЭСНм 22-02-072 Противовесы и балласты

##### Измеритель: т

Противовес к механизмам с пластинчатыми цепями, масса комплекта: 22-02-072-01 до 6 т

* + - 1. свыше 6 т
      2. Балласт чугунный плоских глубинных затворов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  072-01 | 22-02-  072-02 | 22-02-  072-03 |
| **1**  1-100-40  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч  чел.-ч | 4,68 | 4,68 | 5,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,8 | 1,47 | 1,95 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 1,31 | 1,07 | 1,55 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,06 | 0,05 | 0,06 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,12 | 0,05 | 0,03 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до | маш.-ч | 1,67 | 1,67 | 1,67 |
|  | 350 А |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,47 | 0,47 | 0,47 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, | т | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
|  | Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, | т | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
|  | Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, | т | 0,0029 | 0,0029 | 0,0029 |
|  | Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 | т | 0,0035 | 0,0035 | 0,0035 |
|  | мм |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |

### Таблица ГЭСНм 22-02-073 Тележки для перевозки оборудования

##### Измеритель: т

Тележка для перевозки оборудования самоходная, масса:

* + - 1. до 2 т
      2. свыше 2 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02- | 22-02- |
| 073-01 | 073-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 33 | 13 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,1 | 3,45 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 7,12 | 2,95 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,11 | 0,06 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.06-007  91.14.02-002  91.17.04-233 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,28  0,48  1,02 | 0,28  0,1  0,99 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,0002 | 0,0002 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,39 | 1,41 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,69 | 0,69 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 1,08553 | 1,08553 |

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

##### Измеритель: т (нормы 22-02-074-01, 22-02-074-02); компл (нормы с 22-02-074-03 по 22-02-074-05)

Рым плавучий, швартовое усилие:

22-02-074-01 10 т

22-02-074-02 30 т

* + - 1. Устройство поплавковое

Устройство измерения уровня воды:

* + - 1. с уровнемером мембранного типа 22-02-074-05 с уровнемером типа УБ-Э

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  074-01 | 22-02-  074-02 | 22-02-  074-03 | 22-02-  074-04 | 22-02-  074-05 |
| **1**  1-100-44  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,4  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч  чел.-ч | 31,4 | 25,8 | 22,4 | 103 | 79,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,17 | 1,04 | 6,94 | 20,49 | 6,92 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч |  |  |  |  | 0,3 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,08 | 0,07 | 0,1 | 0,26 | 0,4 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,78 | 0,73 | 6,15 | 19,38 | 5,23 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность | маш.-ч |  |  | 11,98 |  |  |
|  | 6,3-25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 0,23 | 0,17 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч |  |  | 0,38 |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 0,27 | 0,67 | 0,66 |  |  |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- | кг | 0,05 | 0,12 |  |
|  | Б), толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0001 | 0,0003 | 0,0002 |
| 01.3.01.06-0043 | Смазка пластичная ГОИ-54п | кг | 0,02 | 0,06 |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,02 | 0,06 | 0,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,21 | 0,52 | 0,53 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,03 | 0,08 | 0,05 |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,727 | 1,823 | 0,02247 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т |  |  | 0,00003 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,19 | 0,48 | 0,47 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 0,02961 | 0,06908 | 0,06579 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая | кг | 0,11 | 0,27 |  |
|  | прессованная) |  |  |  |  |
| 01.7.19.07-0005 | Резина сырая | кг | 0,004 | 0,009 |  |
| 01.7.19.17-0035 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от | кг | 0,008 | 0,021 |  |
|  | 6,0 до 8,0 мм |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры | м2 | 0,14 | 0,35 |  |
|  | 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 |  |  |  |  |
|  | до 130 г/м2 |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, | 10 м2 |  |  | 0,011 |
|  | поверхностная плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,00488 | 0,01122 |  |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00002 | 0,00006 | 0,00007 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т | 0,0068 | 0,008 | 0,014 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,002 | 0,006 |  |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 08.4.03.02-0002  25.1.01.04-0031 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, диаметр 6-22 мм  Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой  колеи, тип I | т шт | 0,0033  1,1 | 0,0076  2,9 |  |  |  |
|  | Масса | т | - | - | 0,336 | 0,87 | 2,31 |

### Таблица ГЭСНм 22-02-075 Заливка вкладышей

##### Измеритель: кг

22-02-075-01 Заливка вкладышей баббитом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  075-01 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 0,12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,01 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,01 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.1.02.04-0011 | Картон асбестовый общего назначения марка КАОН-1, толщина 3 мм | т | 0,00001 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,003 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0006 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,174 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,01 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 | т | 0,00004 |
|  | мм |  |  |
| 10.3.02.01-0001 | Баббиты оловянные и свинцовые в чушках, марка Б16 | т | 0,00132 |

### Таблица ГЭСНм 22-02-076 Механические узлы и тяговые органы (при перестановке и замене

**износившихся)**

##### Измеритель: т (нормы с 22-02-076-01 по 22-02-076-18); м (нормы 22-02-076-19, 22-02-076-20)

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

* + - 1. цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 3 т
      2. цепи шарнирно-пластинчатые для цепных механизмов, масса комплекта до 20 т
      3. 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

* + - 1. опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот подушки упорные и опорные
      2. опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот части опорно-ходовые откатных ворот
      3. опорные и опорно-ходовые части шлюзовых ворот части опорно-ходовые плоских скользящих затворов (кроме полозьев)
      4. 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
      5. части опорно-ходовые плоских колесных затворов, масса комплекта свыше 10 т
      6. полозья опорные затворов плоских скользящих габаритных и из габаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в горизонтальном положении
      7. полозья опорные затворов скользящих негабаритных и секционных из негабаритных секций с подливкой эпоксидным компаундом в вертикальном положении

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  076-01 | 22-02-  076-02 | 22-02-  076-03 | 22-02-  076-04 | 22-02-  076-05 |
| **1**  1-100-42  1-100-43 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,2  Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч  чел.-ч | 241 | 126 | 33 | 25,7 | 212 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 55,02 | 22,11 | 6,45 | 3,68 | 45,95 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 37,25 | 13,11 | 2,94 | 0,73 | 41,13 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,9 | 0,94 | 0,8 | 0,73 | 0,81 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,28 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 | маш.-ч | 14,38 | 6,65 | 1,62 | 1,21 |  |
|  | кН (8 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 1,33 | 0,21 | 0,03 | 0,02 | 2,92 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0049 | Смазка Торсиол-55 | кг | 4,72 | 4,72 | 4,72 | 4,72 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,045 | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,61 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00028 | 0,00028 | 0,00028 | 0,00028 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,02 | 0,011 | 0,011 | 0,011 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,032 | 0,023 | 0,0222 | 0,0222 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс | т | 0,006 | 0,0076 | 0,0076 | 0,0076 |
|  | A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |
|  | толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  076-06 | 22-02-  076-07 | 22-02-  076-08 | 22-02-  076-09 | 22-02-  076-10 |
| **1**  1-100-43  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,3  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 67,3 | 21,2 | 13 | 8,19 | 21,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,62 | 4,47 | 2,64 | 1,59 | 1,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 11,97 | 3,82 | 2,14 | 1,07 | 1,09 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,26 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,06 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 0,85 | 0,21 | 0,1 | 0,02 | 0,03 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч |  |  |  |  | 15,23 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 5,23 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1 |
| 01.3.05.38-0101 | Дибутилфталат технический, сорт I | т | 0,0015 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 10,2 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |
| 01.7.14.04-0011 | Полиэтиленполиамин технический | т | 0,0011 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 4,21053 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т | 0,025 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного | т | 0,0074 |
|  | строительства |  |  |
| 14.5.09.07-0027 | Растворитель № 649 | т | 0,00013 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  076-11 | 22-02-  076-12 | 22-02-  076-13 | 22-02-  076-14 | 22-02-  076-15 |
| **1**  1-100-43 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 39,3 | 16,4 | 17,7 | 50,7 | 41,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,51 | 1,37 | 3,76 | 14,59 | 9,57 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 1,55 | 0,92 | 3,31 | 10,58 | 8,62 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,84 | 0,08 | 0,07 | 1,26 | 0,25 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,28 | 0,29 | 0,28 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,48 | 0,17 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч |  |  |  | 0,72 |  |
|  | сцепное устройство 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 15,23 | 2,86 | 2,86 | 15,23 | 0,95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00001 | 0,00027 | 0,0001 |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,0002 |  | 0,00023 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,05 | 0,42 | 2,31 |  | 1,4 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 11,9 | 1,13 | 0,5 | 5,23 |  |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 2,42 | 0,27 | 0,052 | 1 |  |
| 01.3.05.38-0101 | Дибутилфталат технический, сорт I | т |  |  |  | 0,0015 |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 10,2 | 1,73 | 1,94 | 10,2 | 0,6 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.14.04-0011 | Полиэтиленполиамин технический | т |  |  |  | 0,0011 |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,12 | 0,06 | 0,12 |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т |  | 0,00009 |  |  |  |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 1,28289 | 0,625 | 1,21711 | 4,21053 | 1,08553 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, | т |  |  | 0,0009 |  |  |
|  | закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, | т | 0,157 | 0,012 | 0,004 |  |  |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00069 | 0,00002 |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т | 0,0059 | 0,0101 | 0,006 | 0,03 |  |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный | т |  | 0,053 |  |  |  |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11- |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс | т |  | 0,0066 |  |  |  |
|  | A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 |  | 0,046 |  |  |  |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного | т |  |  |  | 0,0074 |  |
|  | строительства |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная, готовая к применению, для | кг |  | 0,05 |  |  |  |
|  | наружных и внутренних работ, марка МА- |  |  |  |  |  |  |
|  | 0115, мумия, сурик железный |  |  |  |  |  |  |
| 14.5.09.07-0027 | Растворитель № 649 | т |  |  |  | 0,00013 |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт |  |  | 0,86 |  |  |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  076-16 | 22-02-  076-17 | 22-02-  076-18 | 22-02-  076-19 | 22-02-  076-20 |
| **1**  1-100-43  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,3  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 29,5 | 23,6 | 16,5 | 25 | 9,52 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,76 | 5,93 | 3,52 | 16,81 | 5,22 |
| **3**  91.05.01-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | 6,81 | 5,32 | 3,05 | 0,11 | 0,05 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,24 | 0,11 | 0,07 | 8,21 | 2,51 |
| 91.05.06-007  91.14.02-002  91.17.04-233  91.18.01-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры передвижные с двигателем  внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7,14 ат), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,28  0,19  1,02 | 0,28  0,11  0,95 | 0,28  0,05  1,02 | 0,06  0,21  0,06  0,01 | 0,06  0,04  0,06  0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |  |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 1,4 | 1,4 | 1,4 |  |  |
| 01.3.05.38-0101 | Дибутилфталат технический, сорт I | т |  |  |  | 0,00055 | 0,00055 |
| 01.3.05.38-0161 | Кварц искусственный | кг |  |  |  | 3 | 3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  |  |  | 22,697 | 22,697 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,69 | 0,6 | 0,69 |  |  |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.14.04-0011 | Полиэтиленполиамин технический | т |  |  |  | 0,0005 | 0,0005 |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 1,08553 | 1,08553 | 1,08553 |  |  |
| 14.2.04.03-0015 | Смола эпоксидная ЭД-20 | т |  |  |  | 0,00363 | 0,00363 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг |  |  |  | 0,2 | 0,2 |
|  | Масса | т | - | - | - | 0,184 | 0,198 |

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

##### Состав работ:

Для нормы 22-02-080-01:

* + - * 1. Подача элементов механизма к месту монтажа.
        2. Сборка рамы платформы, включая постановку и затягивание болтов до проектного усилия.
        3. Сборка и установка площадки платформы, включая постановку и затягивание болтов до проектного усилия.
        4. Сборка и установка привода платформы, включая постановку и затягивание болтов до проектного усилия.
        5. Сборка и установка перил платформы, включая постановку и затягивание болтов до проектного усилия.
        6. Запасовка канатов, включая крепление лебедки.
        7. Перемещение механизма в процессе монтажа. Для нормы 22-02-080-02:

1. Распасовка канатов, включая снятие лебедки.
2. Разборка перил платформы, включая снятие болтов.
3. Разборка привода платформы, включая снятие болтов.
4. Разборка площадки платформы, включая снятие болтов.
5. Разборка рамы платформы, включая снятие болтов.
6. Перемещение механизма в процессе демонтажа.

##### Измеритель: т

Механизм для обследования и ремонта турбинных водоводов:

* + - 1. монтаж
      2. демонтаж

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-02-  080-01 | 22-02-  080-02 |
| **1**  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 44,1 | 24,18 |
| **3**  91.06.03-060 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,05 |  |

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 22.1

**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в ГЭСНм сборника 22**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | 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 22.2

#### 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, кВт·ч | |
| 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, кВт·ч |
| 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 |

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

Приложение 22.3

#### Коэффициенты изменения затрат при монтаже кранами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Кран | Коэффициент к нормам при  монтаже кранами | |
| одним | двумя |
| 1 | Башенный грузоподъемностью до 75 т | 1 | 1,1 |
| 2 | Гусеничный грузоподъемностью до 63 т | 1 | 1,1 |
| 3 | Кабельный грузоподъемностью до 25 т | 1,3 | 1,8 |