|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | ОТРАСЛЕВЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. | | ОТРАСЛЕВЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ | |
|  |
| ОЕРЖм-2001 |

# IV. Приложения

## Металлообрабатывающее оборудование

Приложение 1.1  
  
**Корректировка ОЕРЖм части 1 для определения расценок на монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ)**

| № | станки с числовым программным управлением (ЧПУ) массой: | Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч | Оплату труда рабочих-монтажников, руб. |
| --- | --- | --- | --- |
| увеличивать на | |
| 1. | св. 1,1 до 20 т | 35,2 | 330,88 |
| 2. | св. 20 до 100 т | 70,4 | 677,25 |
| 3. | св. 100 до 160 т | 70,4 | 687,104 |

Приложение 1.2  
  
**Расход подкладок металлических, исключаемых при установке станков в собранном виде**

| Шифр расценки | Расход подкладок металлических, кг |
| --- | --- |
| 01-01-001-01 | 3 |
| 01-01-001-02 | 4,5 |
| 01-01-001-03 | 7,5 |
| 01-01-001-04 | 12 |
| 01-01-001-05 | 16,5 |
| 01-01-001-06 | 22,5 |
| 01-01-001-07 | 30 |

Приложение 1.3  
  
**Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания на холостом ходу станков с ЧПУ**

| Шифр расценки | Расход электроэнергии, кВт·ч. | Шифр расценки | Расход электроэнергии, кВт·ч. |
| --- | --- | --- | --- |
| 01-01-001-01 | 138 | 01-01-011-03 | 2464 |
| 01-01-001-02 | 480 | 01-01-011-04 | 3200 |
| 01-01-001-03 | 640 | 01-01-011-05 | 3520 |
| 01-01-001-04 | 960 | 01-01-011-06 | 3840 |
| 01-01-001-05 | 1184 | 01-01-011-07 | 3840 |
| 01-01-001-06 | 1482 | 01-01-011-08 | 960 |
| 01-01-001-07 | 1600 | 01-01-011-09 | 4800 |
| 01-01-011-01 | 2240 | 01-01-011-10 | 10720 |
| 01-01-011-02 | 2240 | 01-01-011-11 | 5280 |

## Подъемно-транспортное оборудование

Приложение 3.1  
  
**Коэффициент при уклоне местности более 15%**

| Вид оборудования | Коэффициент при уклоне местности до | |
| --- | --- | --- |
| 30º | 45º |
| Канаты несущие, сетевые, тяговые, тягово-несущие, предохранительные сети | 1,7 | 2,1 |
| Оборудование опор и станций | 1,3 | 1,5 |

Примечания:

1. Затраты на монтаж канатов и предохранительных сетей на натяжном участке с различными уклонами местности принимаются по наибольшему уклону на данном участке.

2. При уклоне местности более 45° затраты на монтаж всех видов оборудования подвесных канатных дорог определяются по индивидуальным расценкам.

Приложение 3.2  
  
**Коэффициент, учитывающий препятствия на местности**

| Препятствия на местности | Коэффициент |
| --- | --- |
| Глубокий снег | 1,25 |
| Овраги, ущелья, реки и каналы шириной до 50 м, болота, невырубленные посадки, жилые и промышленные здания, территории, закрытые для свободного прохода | 1,3 |
| Шоссейные дороги, реки, каналы шириной св. 50 м | 1,6 |
| Железные дороги, линии связи и электропередачи | 2,2 |

Примечания:

1. При наличии на местности одновременно нескольких из перечисленных в таблице препятствий следует применять один наибольший коэффициент.

2. При наличии на местности труднодоступных горных участков, сильно заболоченных местностей затраты на монтаж определяются по индивидуальным расценкам.

3. При наличии на местности уклона св. 15° и препятствия соответствующие коэффициенты перемножаются.

Приложение 3.3  
  
**Коэффициент, учитывающий высоту над уровнем моря**

| Высота объекта над уровнем моря, м | 1000-1500 | 1500-2000 | 2000-2500 | 2500-3000 | 3000-3500 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент | 1,06 | 1,12 | 1,21 | 1,3 | 1,4 |

Приложение 3.4  
  
**Коэффициент, применяемый в условиях, отличающихся от указанных**

| Наименование оборудования | Коэффициент |
| --- | --- |
| Тяговые, сетевые, несущие, тягово-несущие канаты и предохранительные сети | 1,1 – на каждые 10 м высоты сверх указанных в настоящем пункте |
| Тяговые канаты | 1,1 – на каждую станцию больше двух |
| Оборудование головок опор высотой, м: |  |
| св. 20 до 30 | 1,15 |
| св. 30 до 40 | 1,2 |
| св. 40 до 150 | 1,4 |
| Оборудование станций высотой, м: |  |
| св. 6 до 20 | 1,2 |
| св. 20 до 40 | 1,3 |
| св. 40 до 50 | 1,4 |
| св. 50 до 150 | 1,6 |

Приложение 3.5  
  
**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования**

1. Гравий, щебень, бетонные блоки, железобетонные плиты и прочие материалы для заполнения ящиков противовесов и для противовесных грузов.

2. Деревянные конструкции.

3. Кабели, провода, шнуры электрические всех марок и сечений, поставляемые с неразделанными концами.

4. Сетки металлические, поставляемые в не заготовленном виде.

Приложение 3.6  
  
**Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания оборудования**

| Шифр расценки | Электро-  энергия,  кВт ч | Сжатый  воздух, м3 |  | Шифр расценки | Электро-  энергия,  кВт ч | Сжатый воздух, м3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 03-01-001-26÷03-01-001-31 | 1768 | - |  | 03-01-068-06 | 10361 | - |
| 03-01-001-32÷03-01-001-35 | 2661 | - |  | 03-01-068-07 | 3391 | - |
| 03-01-001-36÷03-01-001-54 | 3216 | - |  | 03-01-068-08 | 8618 | - |
| 03-01-001-55 | 6414 | - |  | 03-02-056-01 | 453 | - |
| 03-01-001-56÷03-01-001-64 | 4307 | - |  | 03-02-056-02 | 514 | - |
| 03-01-001-65÷03-01-001-76 | 5397 | - |  | 03-02-056-03 | 574 | - |
| 03-01-017-23 | 1408 | - |  | 03-02-056-04 | 635 | - |
| 03-01-017-24 | 916 | - |  | 03-02-056-05 | 695 | - |
| 03-01-018-09÷03-01-018-12 | 1732 | - |  | 03-02-056-06 | 756 | - |
| 03-01-018-13÷03-01-018-15 | 2072 | - |  | 03-02-056-07 | 817 | - |
| 03-01-019-11÷03-01-019-13 | 4847 | - |  | 03-03-006-31 | 36,6 | - |
| 03-01-021-21; 03-01-021-22 | 1128 | - |  | 03-03-006-32 | 43,9 | - |
| 03-01-021-23÷03-01-021-26 | 3122 | - |  | 03-03-006-35 | 22,5 | - |
| 03-01-033-02 | 5083 | - |  | 03-05-002-01 | 1714 | - |
| 03-01-034-01 | 5083 | - |  | 03-05-002-02 | 102 | - |
| 03-01-034-02 | 9017 | - |  | 03-05-003-01 | 4822 | - |
| 03-01-036-01; 03-01-036-02 | 5083 | - |  | 03-05-003-02 | 7870 | - |
| 03-01-037-01 | 5083 | - |  | 03-05-003-03 | 289 | - |
| 03-01-037-02 | 9017 | - |  | 03-05-003-04 | 473 | - |
| 03-01-037-03 | 16283 | - |  | 03-06-001-01 | - | 800 |
| 03-01-037-04 | 10625 | - |  | 03-06-001-04 | - | 1200 |
| 03-01-038-01 | 9017 | - |  | 03-06-001-08 | 988 | - |
| 03-01-053-01 | 12378 | - |  | 03-06-001-09 | 79,2 | - |
| 03-01-053-02 | 10708 | - |  | 03-06-001-10 | 434,5 | - |
| 03-01-065-04 | 3373 | - |  | 03-06-001-12 | 79,2 | - |
| 03-01-065-05 | 7038 | - |  | 03-06-001-15 | 434,5 | - |
| 03-01-068-05 | 4834 | - |  |  |  |  |

## Теплосиловое оборудование

Приложение 6.1  
  
**Расход материальных ресурсов на сушку обмуровки,щелочение, испытание оборудования (в том числе на газовую и паровую плотность), химическую очистку, промывку и регенерацию**

Таблица 1

**Расход материальных ресурсов на сушку, щелочение и испытание на паровую плотность паровых котлов давлением до 3,9 МПа (40 АТА)**

Измеритель: компл.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Топливо (один из видов) | | | Химически очищенная вода, т | Электроэнергия, кВт·ч |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дрова, м3 | Мазут, т | Естественный газ, тыс.м3 |
|  | Котлы газомазутные, паропроизводительность, т/ч, до: | | | | | |
| 6-01-016-01 | 1 | - | 0,35 | 0,45 | 1 | 70 |
| 6-01-016-01 | 2,5 | - | 0,67 | 1,13 | 2,5 | 176 |
| 6-01-016-01 | 10 | - | 3,5 | 4,5 | 10 | 703 |
| 6-01-016-02,  6-01-016-03 | 75 | - | 25,96 | 33,75 | 75 | 5274 |
| 6-01-016-04 | 160 | - | 55,4 | 72 | 160 | 11250 |
|  | Котлы на твердом топливе и пылеугольные, паропроизводительность, т/ч, до: | | | | | |
| 6-01-016-05,  6-01-016-06 | 25 | 46,15 | - | - | 25 | 1758 |
| 6-01-016-07 | 75 | 138,4 | - | - | 75 | 5274 |
| 6-01-016-08 | 160 | 295,4 | - | - | 160 | 11250 |

Таблица 2

**Расход материальных ресурсов на испытание на паровую плотность паровых стационарных котлов давлением 9,8 МПа (100 АТА) и свыше**

Измеритель: компл.

| Шифр расценки | Топливо (один из видов) | | Химически очищенная вода, т | Конденсат, т | Пар, ГДж (Гкал) | Электроэнергия, кВт·ч |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Мазут, т | Естественный газ, тыс.м3 |
| 6-01-016-09 | 30 | 38 | 384 | - | 504 (120,3) | 6000 |
| 6-01-016-10 | 87 | 113 | - | 1134 | 1652 (394,4) | 17719 |
| 6-01-016-11 | 115 | 150 | - | 1500 | 2000 (477,7) | 23437 |
| 6-01-016-11 | 216 | 281 | - | 2814 | 3076 (734,7) | 42000 |
| 6-01-016-12 | 369 | 480 | - | 4800 | 4970 (1187) | 72000 |
| 6-01-016-13 | 1223 | 1590 | - | 15900 | 16931 (4044) | 240000 |
| 6-01-016-14 | 41 | 53 | 528 | - | 797 (190,4) | 8250 |
| 6-01-016-15 | 97 | 126 | - | 1260 | 1702 (406,4) | 19687 |
| 6-01-016-16 | 127 | 165 | - | 1650 | 2063 (292,7) | 25781 |
| 6-01-016-16 | 216 | 281 | - | 2814 | 3076 (734,7) | 42000 |
| 6-01-016-17 | 107 | 139 | - | 1386 | 1752 (418,4) | 21656 |
| 6-01-016-17 | 232 | 301 | - | 3015 | 3155 (753,7) | 45000 |
| 6-01-016-18 | 392 | 501 | - | 5100 | 4957 (1184) | 76500 |
| 6-01-016-19 | 723 | 940 | - | 9405 | 9093 (2172) | 142500 |
| 6-01-016-20 | 1345 | 1749 | - | 17490 | 18773 (4484) | 264000 |

Таблица 3

**Расход материальных ресурсов для химической очистки паровых стационарных котлов давлением 9,8 МПа (100 АТА) и свыше**

Измеритель: компл.

| Шифр  расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Вода, т | | Пар, ГДж (Гкал) | Электроэнергия, кВт·ч |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| техническая | химически очищенная |
|  | Котлы П-образной компоновки, работающие на газомазутном топливе, паропроизводительность, т/ч: | | | | |
| 6-01-015-01 | 160 | 4000 | 600 | 3688 (881) | 87696 |
| 6-01-015-02 | 320-420 | 7600 | 3000 | 7578 (1810) | 230400 |
| 6-01-015-03 | 500-670 | 17200 | 5100 | 10258 (2450) | 241920 |
| 6-01-015-04 | 1000 | 21300 | 8000 | 16077 (3840) | 483840 |
| 6-01-015-05 | 2650 | 53800 | 12000 | 50911 (12160) | 975360 |
|  | Котлы П-образной компоновки, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительность, т/ч: | | | | |
| 6-01-015-06 | 220 | 5850 | 780 | 4425 (1057) | 123984 |
| 6-01-015-07 | 320-420 | 9880 | 3900 | 9094 (2172) | 299520 |
| 6-01-015-08 | 500-670 | 22360 | 6630 | 12309 (2940) | 314880 |
|  | Котлы Т-образной компоновки, работающие на пылеугольном топливе, паропроизводительность, т/ч: | | | | |
| 6-01-015-09 | 420 | 9980 | 3900 | 9094 (2172) | 449280 |
| 6-01-015-10 | 670 | 22360 | 6630 | 12309 (2940) | 472320 |
| 6-01-01511 | 1000 | 27690 | 10400 | 16077 (3840) | 629760 |
| 6-01-015-12 | 1650 | 39000 | 11700 | 34541 (8250) | 944640 |
| 6-01-015-13 | 2650 | 70000 | 15600 | 66184 (15808) | 1900800 |

Таблица 4

**Расход реагентов для химической очистки паровых котлов давлением 9,8 МПа (100 АТА) и свыше, т**

Измеритель: компл.

| Шифр расценки | Наименование работ | Соляная ингибированная кислота 4 % | Технический уротропин 0,25 % | Нитрат натрия  1 % | Водный аммиак | Гидразин гидрат | Каптакс | Ингибиторы  ОП-7 или ОП-10 | Гашеная известь | Серная кислота | Трилон Б или ЭДТК | Реагент, один из видов | | | Лимонная кислота |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Серная кислота | Фталевый ангидрид | Концентрат НМК |
| **А. ПРИ ОДНОКОНТУРНОЙ СХЕМЕ** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Очистка соляной кислотой котлов паропроизводительностью, т/ч: | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-01-015-01,  6-01-015-06 | 160-220 | 44 | 0,6 | 2,5 | 10,8 | - | - | - | 6,24 | - | - | - | - | - | - |
| 6-01-015-02,  6-01-015-07 | 320 | 55 | 0,75 | 3,1 | 13,5 | - | - | - | 7,8 | - | - | - | - | - | - |
| 6-01-015-02,  6-01-015-03,  6-01-015-07,  6-01-015-08 | 420-500 | 66 | 0,9 | 3,7 | 16,2 | - | - | - | 9,35 | - | - | - | - | - | - |
| 6-01-015-03,  6-01-015-08,  6-01-015-10 | 670 | 110 | 1,5 | 6,2 | 27 | - | - | - | 15,6 | - | - | - | - | - | - |
|  | Очистка фталевым ангидридом котлов паропроизводительностью, т/ч: | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-01-015-01,  6-01-015-06 | 160-220 | - | - | - | 7,6 | 0,24 | 0,09 | 0,48 | 0,32 | 0,22 | - | - | 7,2 | - | - |
| 6-01-015-02,  6-01-015-07 | 320 | - | - | - | 9,5 | 0,3 | 0,12 | 0,6 | 0,4 | 0,28 | - | - | 9 | - | - |
| 6-01-015-02,  6-01-015-03,  6-01-015-07,  6-01-015-08 | 420-500 | - | - | - | 11,4 | 0,36 | 0,14 | 0,72 | 0,48 | 0,33 | - | - | 10,8 | - | - |
| 6-01-015-03,  6-01-015-08,  6-01-015-10 | 670 | - | - | - | 19 | 0,6 | 0,24 | 1,2 | 0,8 | 0,55 | - | - | 18 | - | - |
| 6-01-015-04 | 1000, (газо-мазутных) | - | - | - | 19 | 0,6 | 0,24 | 1,2 | 0,7 | 0,55 | - | - | 18 | - | - |
| 6-01-015-11 | 1000 (пыле-угольных) | - | - | - | 22,8 | 0,72 | 0,29 | 1,44 | 0,96 | 0,66 | - | - | 21,6 | - | - |
|  | Очистка раствором комплексона, серной кислотой или фталевым ангидридом, или концентратом НМК | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-01-015-02,  6-01-015-07 | 320 | - | - | - | 9,5 | 0,25 | 0,12 | 0,6 | 3,26 | 2,25 | 4,5 | 5,4 | 6,75 | 9 | - |
| 6-01-015-02,  6-01-015-03,  6-01-015-07,  6-01-015-08 | 420-500 | - | - | - | 11,4 | 0,3 | 0,14 | 0,72 | 3,9 | 2,7 | 5,4 | 6,5 | 8,1 | 11 | - |
| 6-01-015-03,  6-01-015-08,  6-01-015-10 | 670 | - | - | - | 19 | 0,5 | 0,24 | 1,2 | 6,5 | 4,5 | 9 | 10,8 | 13,5 | 18 | - |
| 6-01-015-04 | 1000, (газо-мазутных) | - | - | - | 19 | 0,5 | 0,24 | 1,2 | 6,5 | 4,5 | 9 | 10,8 | 13,5 | 18 | - |
| 6-01-015-11 | 1000 (пыле-угольных) | - | - | - | 22,8 | 0,6 | 0,29 | 1,44 | 7,8 | 5,4 | 10,8 | 13 | 16,2 | 22 | - |
| 6-01-015-12 | 1650 (пыле-угольных | - | - | - | 38 | 1 | 0,48 | 2,4 | 13 | 9 | 18 | 21,6 | 27 | 36 | - |
| 6-01-015-05 | 2650, (газо-мазутных) | - | - | - | 45,6 | 1,2 | 0,58 | 2,88 | 15,7 | 10,8 | 21,6 | 26 | 32,4 | - | - |
| 6-01-015-13 | 2650 (пыле-угольных) | - | - | - | 76 | 2 | 0,96 | 4,8 | 26,1 | 18 | 36 | 43,2 | 54 | - | - |
|  | Очистка раствором комплексона, лимонной кислотой, котлов паропроизводительностью, т/ч: | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-01-015-12 | 1650 (пыле-угольных | - | - | - | 38 | 1 | 0,48 | 2,4 | 13 | 9 | 18 | - | - | - | 18 |
| 6-01-015-05 | 2650, (газо-мазутных) | - | - | - | 45,6 | 1,2 | 0,58 | 2,9 | 15,6 | 10,8 | 21,6 | - | - | - | 21,6 |
| 6-01-015-13 | 2650 (пыле-угольных) | - | - | - | 76 | 2 | 0,96 | 4,8 | 26 | 18 | 36 | - | - | - | 36 |
| **Б. ПРИ ДВУХКОНТУРНОЙ СХЕМЕ** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Очистка соляной ингибированной кислотой питательного тракта и испарительных поверхностей, раствором комплексона с серной кислотой пароперегревательных поверхностей котлов барабанных паропроизводительностью, т/ч: | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-01-015-02,  6-01-015-07 | 320 | 44 | 0,6 | 2,5 | 16,5 | 0,15 | 0,07 | 0,36 | 6,4 | 0,2 | 2,7 | 3,25 | - | - | - |
| 6-01-015-02,  6-01-015-03,  6-01-015-07,  6-01-015-08 | 420-500 | 55 | 0,75 | 3,1 | 21,1 | 0,2 | 0,1 | 0,48 | 8,2 | 0,25 | 3,6 | 4,3 | - | - | - |
| 6-01-015-03,  6-01-015-08,  6-01-015-10 | 670 | 70 | 1 | 4 | 25,7 | 0,22 | 0,14 | 0,53 | 10,5 | 0,3 | 4 | 4,8 | - | - | - |
|  | Очистка соляной ингибированной кислотой питательного тракта и испарительных поверхностей, раствором фталевого ангидрида пароперегревательных поверхностей котлов барабанных паропроизводительностью, т/ч: | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-01-015-02,  6-01-015-07 | 320 | 44 | 0,6 | 2,5 | 16,5 | 0,18 | 0,07 | 0,36 | 6,4 | 0,2 | - | - | 5,4 | - | - |
| 6-01-015-02,  6-01-015-03,  6-01-015-07,  6-01-015-08 | 420-500 | 55 | 0,75 | 3,1 | 21,1 | 0,24 | 0,1 | 0,48 | 8,2 | 0,25 | - | - | 7,2 | - | - |
| 6-01-015-03,  6-01-015-08,  6-01-015-10 | 670 | 70 | 1 | 4 | 25,7 | 0,26 | 0,14 | 0,53 | 10,5 | 0,3 | - | - | 7,9 | - | - |

Примечание.

Номенклатура и расход реагентов должны уточняться в каждом отдельном случае по технологической карте или по фактическим затратам.

Таблица 5

**Расход материальных ресурсов на сушку, щелочение и испытание на паровую плотность водогрейных котлов**

Измеритель: компл.

| Шифр расценки | Топливо (один из видов) | | Вода, т | | Электроэнергия, кВт·ч |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Мазут, т | Естественный газ, тыс. м3 | химически очищенная | техническая |
| 6-01-073-01,  6-01-073-04 | 21,3 | 27,72 | 200,2 | 150 | 3508 |
| 6-01-073-02,  6-01-073-05 | 99 | 129 | 350 | 630 | 9532 |
| 6-01-073-03 (1) | 8,53 | 11,09 | 156,8 | 108 | 2641 |
| 6-01-073-03 (2) | 12,8 | 16,63 | 231 | 225 | 4389 |
| 6-01-073-06 | 179 | 232 | 567 | 995 | 12835 |

Примечания:

1. Для котлов теплопроизводительностью 23.26 МВт (20 Гкал).

2. Для котлов теплопроизводительностью 35 МВт (30 Гкал).

Таблица 6

**Расход электроэнергии на испытание углеразмольных мельниц**

Измеритель: шт.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Расход электроэнергии, кВт·ч |
| --- | --- | --- |
|  | Мельница молотковая, производительность, т/ч: |  |
|  | *по бурому углю* |  |
| 6-02-011-06 | 10 | 834 |
| 6-02-011-09 | 80 | 8003 |
|  | *по каменному углю* |  |
| 6-02-011-07 | 16 | 3285 |
| 6-02-011-07 | 25 | 6437 |
| 6-02-011-08 | 50 | 8003 |
|  | Мельница среднеходная валковая, производительность, т/ч: |  |
| 6-02-011-10 | 4,5 | 432 |
| 6-02-011-10 | 6,5 | 663 |
| 6-02-011-11 | 11,5 | 1085 |
| 6-02-011-12 | 16 | 1488 |
| 6-02-011-13 | 25 | 2957 |
| 6-02-011-14 | 80 | 54816 |
|  | Мельница-вентилятор, производительность, т/ч: |  |
| 6-02-011-15 | 12,5 | 4032 |
| 6-02-011-15 | 25 | 7776 |
| 6-02-011-16 | 35 | 11488 |
| 6-02-011-17 | 70 | 17344 |

Таблица 7

**Расход воды для промывки и регенерации фильтрующих материалов для аппаратуры химводоочистки**

Измеритель: компл.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Фильтрующий материал | | Расход на один аппарат, м3 | | | | Качест-во воды |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наименование | объем, м3 | на заг-рузку | на от-мывку | на регене-рацию | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | Фильтр осветлительный вертикальный однокамерный, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-01 | 1000 | Антрацит или кварцевый песок | 0,8 | 8 | 13 | - | 21 | техническая |
| 6-03-001-02 | 1400 | -«- | 1,6 | 16 | 29 | - | 45 | -«- |
| 6-03-001-03 | 2000 | -«- | 4,3 | 43 | 52 | - | 95 | -«- |
| 6-03-001-04 | 2600 | -«- | 7,9 | 79 | 87 | - | 166 | -«- |
| 6-03-001-05 | 3000 | -«- | 11 | 110 | 117 | - | 227 | -«- |
| 6-03-001-05 | 3400 | -«- | 14,7 | 147 | 153 | - | 300 | -«- |
|  | То же, двухкамерный, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-06 | 3400 | Антрацит или кварцевый песок | 23,8 | 238 | 306 | - | 544 | техническая |
|  | То же, трехкамерный, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-07 | 3400 | Антрацит или кварцевый песок | 33,8 | 338 | 459 | - | 797 | техническая |
|  | Фильтр ионитный параллельноточный первой ступени, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-08 | 700 | Сульфоуголь | 0,77 | 8 | 3 | 5 | 13 | осветлен-ная |
| 6-03-001-09 | 1000 | -«- | 1,6 | 16 | 8 | 15 | 31 | -«- |
| 6-03-001-10 | 1400 | -«- | 3,42 | 34 | 11 | 21 | 55 | -«- |
| 6-03-001-11 | 2000 | -«- | 7,85 | 79 | 31 | 45 | 124 | -«- |
| 6-03-001-12 | 2600 | -«- | 13,25 | 133 | 65 | 111 | 244 | -«- |
| 6-03-001-13 | 3000 | -«- | 17,75 | 178 | 70 | 102 | 280 | -«- |
| 6-03-001-14 | 3400 | -«- | 22,75 | 228 | 114 | 195 | 423 | -«- |
|  | То же, второй ступени, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-15 | 1000 | Сульфоуголь | 1,2 | 12 | 5 | 8 | 20 | катионированная |
| 6-03-001-16 | 1400 | -«- | 2,66 | 27 | 13 | 27 | 54 | -«- |
| 6-03-001-17 | 2000 | -«- | 4,7 | 47 | 19 | 34 | 81 | -«- |
| 6-03-001-18 | 2600 | -«- | 7,95 | 80 | 39 | 81 | 161 | -«- |
| 6-03-001-18 | 3000 | -«- | 10,6 | 106 | 42 | 75 | 181 | -«- |
|  | Фильтр ионитный параллельноточный первой ступени, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-08 | 700 | Катионит | 0,77 | 8 | 3 | 5 | 13 | осветлен-ная |
| 6-03-001-09 | 1000 | -«- | 1,6 | 16 | 8 | 15 | 31 | -«- |
| 6-03-001-10 | 1400 | -«- | 3,42 | 34 | 14 | 21 | 55 | -«- |
| 6-03-001-11 | 2000 | -«- | 5,95 | 60 | 31 | 45 | 105 | -«- |
| 6-03-001-12 | 2600 | -«- | 10,1 | 101 | 65 | 111 | 112 | -«- |
| 6-03-001-13 | 3000 | -«- | 13,5 | 135 | 70 | 102 | 137 | -«- |
| 6-03-001-14 | 3400 | -«- | 17,3 | 173 | 114 | 195 | 368 | -«- |
|  | То же, второй ступени, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-15 | 1000 | Катионит | 1,2 | 12 | 5 | 8 | 20 | катионированная |
| 6-03-001-16 | 1400 | -«- | 2,66 | 27 | 13 | 27 | 54 | -«- |
| 6-03-001-17 | 2000 | -«- | 3,45 | 35 | 19 | 34 | 69 | -«- |
| 6-03-001-18 | 2600 | -«- | 5,8 | 58 | 39 | 81 | 139 | -«- |
| 6-03-001-18 | 3000 | -«- | 7,8 | 78 | 42 | 75 | 153 | -«- |
|  | Фильтр ионитный параллельноточный первой ступени, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-11 | 2000 | Анионит | 5,0 | 50 | 99 | 120 | 170 | осветлен-ная |
| 6-03-001-12 | 2600 | -«- | 8,5 | 85 | 66 | 100 | 185 | -«- |
| 6-03-001-13 | 3000 | -«- | 11,4 | 114 | 222 | 268 | 382 | -«- |
| 6-03-001-14 | 3400 | -«- | 14,6 | 146 | 291 | 351 | 497 | -«- |
|  | То же, второй ступени, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-17 | 2000 | Анионит | 2,95 | 30 | 59 | 78 | 108 | катионированная |
| 6-03-001-18 | 2600 | -«- | 5,0 | 50 | 99 | 131 | 181 | -«- |
| 6-03-001-18 | 3000 | -«- | 6,7 | 67 | 132 | 175 | 242 | -«- |
|  | Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-19 | 2000 | Катионит + анионит | 5 | 50 | 68 | 94 | 144 | катионированная |
|  | То же, с наружной регенерацией ионитов, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-20 | 2000 | Катионит + анионит | 3,8 | 38 | 48 | 71 | 109 | катионированная |
| 6-03-001-21 | 2600 | -«- | 6,4 | 64 | 81 | 125 | 189 | -«- |
| 6-03-001-22 | 3400 | -«- | 11 | 110 | 142 | 209 | 319 | -«- |
|  | Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-23 | 1600 | Катионит + анионит | 3,8 | 38 | 41 | 54 | 92 | катионированная |
| 6-03-001-24 | 2000 | -«- | 6,4 | 64 | 82 | 110 | 174 | -«- |
| 6-03-001-25 | 2600 | -«- | 11 | 110 | 135 | 180 | 290 | -«- |
|  | Фильтр сорбционный угольный, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-28 | 2000 | Активированный уголь | 7,8 | 78 | 19 | - | 97 | осветлен-ная |
| 6-03-001-29 | 2600 | -«- | 13,2 | 132 | 31 | - | 163 | -«- |
| 6-03-001-30 | 3000 | -«- | 17,8 | 178 | 42 | - | 220 | -«- |
| 6-03-001-31 | 3400 | -«- | 22,8 | 228 | 55 | - | 283 | -«- |
|  | Солерастворитель, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-004-01 | 400 | Антрацит | 0,06 | 1 | 8 | - | 9 | техническая |
| 6-03-004-02 | 700 | Кварцевый песок | 0,22 | 2 | 16 | - | 18 | -«- |
| 6-03-004-03 | 1000 | -«- | 0,4 | 4 | 35 | - | 36 | -«- |

Таблица 8

**Расход ортофосфорной кислоты на промывку агрегатов паротурбинных и газотурбинных**

Измеритель: компл.

| Шифр расценки | Ортофосфорная кислота, т | Шифр расценки | Ортофосфорная кислота, т |
| --- | --- | --- | --- |
| 6-04-001-01 | 2,2 | 6-04-003-03 | 1,8 |
| 6-04-001-02 | 4,6 | 6-04-003-04 | 1,9 |
| 6-04-001-03 | 8 | 6-04-004-01 | 0,1 |
| 6-04-001-04 | 15 | 6-04-004-02 | 0,1 |
| 6-04-002-01 | 1,9 | 6-04-004-03 | 0,1 |
| 6-04-002-02 | 3,8 | 6-04-004-04 | 0,1 |
| 6-04-002-03 | 3,9 | 6-04-004-05 | 1,5 |
| 6-04-002-04 | 6 | 6-04-005-01 | 0,1 |
| 6-04-003-01 | 0,3 | 6-04-005-02 | 0,3 |
| 6-04-003-02 | 0,6 | 6-04-006-01 | 1,8 |

Таблица 9

**Расход материальных ресурсов на индивидуальные испытания вхолостую и под нагрузкой агрегатов паротурбинных и газотурбинных**

Измеритель: компл.

| Шифр расценки | Пар, ГДж (Гкал) | Вода, т | | Конденсат, т | Электроэнергия, кВт·ч | Природный газ, м3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| техническая | химически очищенная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6-04-001-01 | 61300 (14636) | 2920 | 1720 | 1220 | 587400 | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6-04-001-02 | 85900 (20515) | 3060 | 2320 | 3150 | 954525 | - |
| 6-04-001-03 | 148000 (35292) | 5000 | 3500 | 5250 | 1492975 | - |
| 6-04-001-04 | 280000 (66910) | 5730 | 4840 | 5050 | 2594350 | - |
| 6-04-002-01 | 45000 (10755) | 1800 | 700 | 460 | 388485 | - |
| 6-04-002-02 | 70100 (16733) | 4600 | 3000 | 2500 | 608760 | - |
| 6-04-002-03 | 61100 (14593) | 4800 | 3200 | 2700 | 536670 | - |
| 6-04-002-04 | 96600 (23080) | 7680 | 5700 | 4940 | 863478 | - |
| 6-04-003-01 | 8030 (1919) | 400 | 150 | 100 | 64481 | - |
| 6-04-003-02 | 13200 (3163) | 490 | 180 | 90 | 100926 | - |
| 6-04-003-03 | 39000 (9313) | 1240 | 440 | 330 | 338823 | - |
| 6-04-003-04 | 63500 (15168) | 1500 | 500 | 400 | 608760 | - |
| 6-04-004-01 | 4630 (1105) | 70 | 32 | - | 30353 | - |
| 6-04-004-02 | 3840 (918) | 100 | 48 | - | 23986 | - |
| 6-04-004-03 | 5170 (1235) | 130 | 69 | - | 32271 | - |
| 6-04-004-04 | 14300 (3427) | 490 | 180 | - | 109337 | - |
| 6-04-004-05 | 56500 (13483) | 1265 | 460 | 345 | 473480 | - |
| 6-04-005-01 | 4990 (1193) | 130 | 69 | - | 31181 | - |
| 6-04-005-02 | 7720 (1845) | 400 | 150 | 100 | 45791 | - |
| 6-04-006-01 | 9290 (2218) | 52500 | - | - | 1065542 | 6531000 |

Приложение 6.2  
  
**Расход фильтрующих материалов для аппаратуры химводоочистки**

*Измеритель: компл.*

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Высота слоя, м | Объем, м3 | Масса, т | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ант-рацит | Кварце-вый  песок | Сульфо-уголь | Акти-виро-ванный уголь | Анио-нит | Катио-нит | Кольца рашига |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | Фильтр осветлительный вертикальный | | | | | | | | | |
|  | *однокамерный, диаметр, мм:* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-01 | 1000 | 1 | 0,8 | 0,7 | - | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-02 | 1400 | 1 | 1,6 | 1,3 | - | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-03 | 2000 | 1 | 4,3 | 3,5 | - | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-04 | 2600 | 1 | 7,9 | 5,1 | - | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-05 | 3000 | 1 | 11 | 7,6 | - | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-05 | 3400 | 1 | 14,7 | 11,7 | - | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-01 | 1000 | 1 | 0,8 | - | 1,3 | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-02 | 1400 | 1 | 1,6 | - | 2,6 | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-03 | 2000 | 1 | 4,3 | - | 6,9 | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-04 | 2600 | 1 | 7,9 | - | 10,3 | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-05 | 3000 | 1 | 11 | - | 15,3 | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-05 | 3400 | 1 | 14,7 | - | 23,3 | - | - | - | - | - |
|  | *двухкамерный, диаметр, мм:* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-06 | 3400 | 0,9х2 | 23,8 | 19,1 | - | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-06 | 3400 | 0,9х2 | 23,8 | - | 38,2 | - | - | - | - | - |
|  | *трехкамерный, диаметр, мм:* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-03-001-07 | 3400 | 0,9х3 | 33,8 | 27,1 | - | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-07 | 3400 | 0,9х3 | 33,8 | - | 54,2 | - | - | - | - | - |
|  | Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени, диаметр, мм: | | | | | | | | | |
| 6-03-001-08 | 700 | 2 | 0,77 | - | - | 0,54 | - | - | - | - |
| 6-03-001-09 | 1000 | 2 | 1,6 | - | - | 1,12 | - | - | - | - |
| 6-03-001-10 | 1400 | 2 | 3,42 | - | - | 2,42 | - | - | - | - |
| 6-03-001-11 | 2000 | 2,5 | 7,85 | - | - | 5,5 | - | - | - | - |
| 6-03-001-12 | 2600 | 2,5 | 13,25 | - | - | 9,3 | - | - | - | - |
| 6-03-001-13 | 3000 | 2,5 | 17,75 | - | - | 12,4 | - | - | - | - |
| 6-03-001-14 | 3400 | 2,5 | 22,75 | - | - | 15,9 | - | - | - | - |
| 6-03-001-08 | 700 | 2 | 0,77 | - | - | - | - | - | 0,44 | - |
| 6-03-001-09 | 1000 | 2 | 1,6 | - | - | - | - | - | 0,84 | - |
| 6-03-001-10 | 1400 | 2 | 3,42 | - | - | - | - | - | 1,81 | - |
| 6-03-001-11 | 2000 | 1,9 | 5,95 | - | - | - | - | - | 4,2 | - |
| 6-03-001-12 | 2600 | 1,9 | 10,1 | - | - | - | - | - | 7,2 | - |
| 6-03-001-13 | 3000 | 1,9 | 13,5 | - | - | - | - | - | 9,6 | - |
| 6-03-001-14 | 3400 | 1,9 | 17,3 | - | - | - | - | - | 12,2 | - |
| 6-03-001-11 | 2000 | 1,6 | 5 | - | - | - | - | 3,7 | - | - |
| 6-03-001-12 | 2600 | 1,6 | 8,5 | - | - | - | - | 6,3 | - | - |
| 6-03-001-13 | 3000 | 1,6 | 11,4 | - | - | - | - | 8,45 | - | - |
| 6-03-001-14 | 3400 | 1,6 | 14,6 | - | - | - | - | 10,8 | - | - |
|  | То же второй ступени, диаметр, мм: | | | | | | | | | |
| 6-03-001-15 | 1000 | 1,5 | 1,2 | - | - | 0,84 | - | - | - | - |
| 6-03-001-16 | 1400 | 1,5 | 2,66 | - | - | 1,62 | - | - | - | - |
| 6-03-001-17 | 2000 | 1,5 | 4,7 | - | - | 3,3 | - | - | - | - |
| 6-03-001-18 | 2600 | 1,5 | 7,95 | - | - | 5,6 | - | - | - | - |
| 6-03-001-18 | 3000 | 1,5 | 10,6 | - | - | 7,4 | - | - | - | - |
| 6-03-001-15 | 1000 | 1,1 | 1,2 | - | - | - | - | - | 0,59 | - |
| 6-03-001-16 | 1400 | 1,1 | 2,66 | - | - | - | - | - | 1,3 | - |
| 6-03-001-17 | 2000 | 1,1 | 3,45 | - | - | - | - | - | 2,45 | - |
| 6-03-001-18 | 2600 | 1,1 | 5,8 | - | - |  | - | - | 4,1 | - |
| 6-03-001-18 | 3000 | 1,1 | 7,8 | - | - |  | - | - | 5,55 | - |
| 6-03-001-17 | 2000 | 0,95 | 2,95 | - | - | - | - | 2,2 | - | - |
| 6-03-001-18 | 2600 | 0,95 | 5 | - | - | - | - | 3,8 | - | - |
| 6-03-001-18 | 3000 | 0,95 | 6,7 | - | - | - | - | 5 | - | - |
|  | Фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией ионитов, диаметр, мм: | | | | | | | | | |
| 6-03-001-19 | 2000 | 1,73 | 5 | - | - | - | - | 1,85 | 1,78 | - |
|  | То же с наружной регенерацией ионитов, диаметр, мм: | | | | | | | | | |
| 6-03-001-20 | 2000 | 1,2 | 3,8 | - | - | - | - | 1,4 | 1,35 | - |
| 6-03-001-21 | 2600 | 1,2 | 6,4 | - | - | - | - | 2,35 | 2,25 | - |
| 6-03-001-22 | 3400 | 1,2 | 11 | - | - | - | - | 4,1 | 3,9 | - |
|  | Фильтр-регенератор для ФИСД с наружной регенерацией, диаметр, мм: | | | | | | | | | |
| 6-03-001-23 | 1600 | 1,5 | 3,8 | - | - | - | - | 1,4 | 1,35 | - |
| 6-03-001-24 | 2000 | 2,1 | 6,4 | - | - | - | - | 2,35 | 2,25 | - |
| 6-03-001-25 | 2600 | 2 | 11 | - | - | - | - | 4,1 | 3,9 | - |
|  | Фильтр сорбционный угольный, диаметр, мм: | | | | | | | | | |
| 6-03-001-28 | 2000 | 2,5 | 7,8 | - | - | - | 1,7 | - | - | - |
| 6-03-001-29 | 2600 | 2,5 | 13,2 | - | - | - | 2,9 | - | - | - |
| 6-03-001-30 | 3000 | 2,5 | 17,8 | - | - | - | 3,9 | - | - | - |
| 6-03-001-31 | 3400 | 2,5 | 22,8 | - | - | - | 5 | - | - | - |
|  | Солерастворитель, диаметр, мм: | | | | | | | | | |
| 6-03-001-01 | 400 | 0,46 | 0,06 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-02 | 700 | 0,36 | 0,22 | - | 0,36 | - | - | - | - | - |
| 6-03-001-03 | 1000 | 0,3 | 0,4 | - | 0,64 | - | - | - | - | - |
|  | Декарбонизатор, диаметр, мм: | | | | | | | | | |
| 6-03-001-01 | 1800 | 2,5 | 6,36 | - | - | - | - | - | - | 3,38 |
| 6-03-001-02 | 2400 | 3 | 13,56 | - | - | - | - | - | - | 7,21 |
| 6-03-001-03 | 3400 | 3 | 27,22 | - | - | - | - | - | - | 14,48 |

Примечания:

1. Для получения 1 т антрацита нужных фракций обрабатывается 2,8 т нормального антрацита.

2. Вид фильтрующего материала для аппаратуры химводоочистки принимается согласно технологии, предусмотренной проектом.

Приложение 6.3  
  
**Расход материальных ресурсов для заполнения агрегатов паротурбинных и газотурбинных**

Измеритель: компл.

| Шифр расценки | Масло, т | Иввиоль, т | Силикагель, т | Водород, кг | Углекислота, кг | Ингибированная кислота, т |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6-04-001-01 | 30,2 | - | 1,2 | 22 | 490 | - |
| 6-04-001-02 | 67,7 | 6 | 1,2 | 32 | 710 | - |
| 6-04-001-03 | 77,8 | - | 1,3 | 36 | 800 | - |
| 6-04-001-04 | 83,5 | - | 1,4 | 38,4 | 845 | - |
| 6-04-002-01 | 35,5 | - | 1 | 19 | 420 | - |
| 6-04-002-02 | 64,8 | - | 1,1 | 25 | 550 | - |
| 6-04-002-03 | 43,2 | - | 1,1 | 25,5 | 561 | - |
| 6-04-002-04 | 63,4 | - | 1,2 | 32 | 710 | 40 |
| 6-04-003-01 | 3,2 | - | 0,6 | - | - | - |
| 6-04-003-02 | 9,6 | - | 0,6 | 9 | 200 | - |
| 6-04-003-03 | 15,1 | - | 0,87 | 18,3 | 405 | - |
| 6-04-003-04 | 30,7 | - | 1 | 19 | 420 | - |
| 6-04-004-01 | 1,1 | - | 0,1 | - | - | - |
| 6-04-004-02 | 1,1 | - | 0,1 | - | - | - |
| 6-04-004-03 | 1,6 | - | 0,1 | - | - | - |
| 6-04-004-04 | 3,2 | - | 0,6 | - | - | - |
| 6-04-004-05 | 26,9 | - | 1 | 19 | 420 | - |
| 6-04-005-01 | 1,6 | - | 0,1 | - | - | - |
| 6-04-005-02 | 3,2 | - | 0,6 | - | - | - |
| 6-04-006-01 | 50 | - | 1 | 19 | 420 | - |

## Компрессорные установки, насосы и вентиляторы

Приложение 7.1  
  
**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования**

1. Трубы водоподъемные по табл. 07-04-030, не входящие в комплект поставки оборудования.

Приложение 7.2  
  
**Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания оборудования**

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Электроэнергия,  кВт·ч | Пар,  т | Вода химически очищенная,  м3 | Газ природный,  1000 м3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Установка компрессорная вертикальная V-образная, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-01-001-02 | 1,2 | 374 | - | 28 | - |
| 07-01-001-03 | 4,1 | 3116 | - | 30 | - |
| 07-01-001-04 | 7,8 | 4969 | - | 250 | - |
| 07-01-001-05 | 15,6 | 7838 | - | 578 | - |
|  | Компрессорная установка оппозитная, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-01-012-01 | 5 | 1311 | - | 0,4 | - |
| 07-01-012-02 | 12 | 3895 | - | 0,6 | - |
| 07-01-012-03 | 25,6 | 6175 | - | 3 | - |
| 07-01-012-04 | 34,7 | 6200 | - | 3,3 | - |
| 07-01-012-05 | 45 | 6270 | - | 11,8 | - |
| 07-01-012-06 | 68 | 12067 | - | 24,2 | - |
| 07-01-012-07 | 103 | 20009 | - | 16,5 | - |
| 07-01-012-08 | 114 | 51852 | - | 14,1 | - |
| 07-01-012-09 | 155 | 61738 | - | 18,3 | - |
|  | Компрессор угловой V и W-образный, холодильный, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-01-034-01 | 0,13 | 76 | - | - | - |
| 07-01-034-02 | 0,43 | 456 | - | - | - |
| 07-01-034-03 | 0,79 | 456 | - | - | - |
| 07-01-034-04 | 1,15 | 608 | - | - | - |
| 07-01-034-05 | 2,82 | 1520 | - | - | - |
| 07-01-034-06 | 5,79 | 1520 | - | - | - |
|  | Агрегат и машина компрессорно-конденсаторная, холодильная, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-01-035-01 | 0,18 | 76 | - | - | - |
| 07-01-035-02 | 0,7 | 152 | - | - | - |
| 07-01-035-03 | 1,2 | 456 | - | - | - |
| 07-01-035-04 | 2,6 | 760 | - | - | - |
| 07-01-035-05 | 4,45 | 1520 | - | - | - |
|  | Компрессорная установка оппозитная с приводом от электродвигателя, холодильная, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-01-036-01 | 9,3 | 3800 | - | - | - |
| 07-01-036-02 | 16.6 | 5985 | - | - | - |
| 07-01-036-03 | 19 | 5985 | - | - | - |
| 07-01-047-03 | Мембранный компрессор массой 2,6 т | 57 | - | - | - |
|  | Компрессорная и нагнетательная установка однокорпусная с горизонтальным разъемом корпуса, с приводом от электродвигателя через редуктор, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-02-001-01 | 5,8 | 14364 | - | 0,3 | - |
| 07-02-001-02 | 9,2 | 14364 | - | 0,4 | - |
| 07-02-001-03 | 14,5 | 14459 | - | 1,1 | - |
| 07-02-001-04 | 30,7 | 14459 | - | 1,1 | - |
| 07-02-001-05 | 41 | 79895 | - | 2,4 | - |
| 07-02-001-06 | 47,4 | 79895 | - | 2,4 | - |
| 07-02-001-07 | 63,7 | 205295 | - | 2,7 | - |
| 07-02-001-08 | 112 | 205295 | - | 3,6 | - |
| 07-02-001-09 | 123,3 | 205500 | - | 3,8 | - |
|  | то же, с приводом от электродвигателя, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-02-001-10 | 5,9 | 7344 | - | 0,2 | - |
| 07-02-001-11 | 9,5 | 14412 | - | 0,2 | - |
| 07-02-001-12 | 14,4 | 28548 | - | 0,1 | - |
| 07-02-001-13 | 26,1 | 28548 | - | 0,4 | - |
| 07-02-001-14 | 37.8 | 28548 | - | 0,2 | - |
|  | Компрессорная установка двухкорпусная с горизонтальным разъемом корпуса, с приводом от электродвигателя через редуктор, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-02-002-01 | 21,1 | 28595 | - | 2,3 | - |
| 07-02-002-02 | 54,7 | 79895 | - | 2 | - |
| 07-02-002-03 | 87,8 | 79895 | - | 1,8 | - |
| 07-02-002-04 | 120,7 | 285095 | - | 5 | - |
| 07-02-003-01 | Компрессорная установка трехкорпусная с горизонтальным разъемом корпуса, с приводом от электродвигателя через редуктор, массой 55,8 т | 80085 | - | 11 | - |
|  | Компрессорная и нагнетательная установка однокорпусная с вертикальным разъемом корпуса, с приводом от электродвигателя, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-02-004-01 | 44,1 | 45800 | - | 2,6 | - |
| 07-02-004-02 | 58,6 | 285000 | - | 9,3 | - |
| 07-02-005-01 | Компрессорная и нагнетательная установка двухкорпусная с вертикальным разъемом корпуса, с приводом от электродвигателя, массой 77 т | 143735 | - | - | - |
|  | Компрессорная и нагнетательная установка однокорпусная с горизонтальным разъемом корпуса на общей плите, с приводом от электродвигателя, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-02-006-01 | 0,5 | 228 | - | - | - |
| 07-02-006-02 | 1,1 | 570 | - | - | - |
| 07-02-006-03 | то же, с приводом от электродвигателя через редуктор, массой 12т | 22800 | - | - | - |
| 07-02-017-01 | Винтовой компрессор массой 10,7 т | 9120 | - | - | - |
|  | Газовоздуходувка центробежная, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-02-028-01 | 1,3 | 80 | - | - | - |
| 07-02-028-02 | 3,2 | 300 | - | 12,1 | - |
| 07-02-028-03 | 6,3 | 2434 | - | - | - |
|  | Газоперекачивающая установка, (агрегат), масса, т: |  |  |  |  |
| 07-02-040-01 | 87,6 | - | - | 3,2 | 17,2 |
| 07-02-040-02 | 120 | - | - | 5,9 | 32,9 |
| 07-02-040-03 | 157 | - | - | 3,6 | 38,3 |
| 07-02-040-04 | 164 | - | - | 7,5 | 40 |
| 07-02-041-01 | 73,5 | - | - | - | 15,5 |
| 07-02-041-02 | 104 | - | - | - | 26,3 |
| 07-02-041-03 | 160 | - | - | - | 39 |
| 07-02-042-01 | 100 | 143640 | - | - | - |
| 07-02-042-02 | 117,7 | 285000 | - | - | - |
| 07-02-043-01 | 184 | - | - | - | 32 |
| 07-02-043-02 | 219 | - | - | - | 35 |
| 07-02-053-03 | Компрессор водокольцевой массой 1,4 т | 64 | - | - | - |
|  | Турбокомпрессорный холодильный агрегат и машина, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-02-064-01 | 26,3 | 14364 | - | - | - |
| 07-02-064-02 | 47,1 | 28450 | - | - | - |
| 07-02-064-03 | 57 | 143640 | - | - | - |
|  | Вентилятор на клиноременной передаче, масса, т, до: |  |  |  |  |
| 07-03-001-05 | 0,7 | 20 | - | - | - |
| 07-03-001-06 | 1,3 | 65 | - | - | - |
| 07-03-001-07 | 2,5 | 76 | - | - | - |
| 07-03-001-08 | 2,9 | 91 | - | - | - |
|  | Вентилятор осевой, масса, т, до: |  |  |  |  |
| 07-03-002-03 | 0,2 | 24 | - | - | - |
| 07-03-002-04 | 0,3 | 25 | - | - | - |
|  | Вентилятор дутьевой центробежный одностороннего всасывания, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-03-003-01 | 0,15 | 114 | - | - | - |
| 07-03-003-02 | 0,6 | 114 | - | - | - |
| 07-03-003-03 | 1,47 | 684 | - | - | - |
| 07-03-003-04 | 5,55 | 1216 | - | - | - |
| 07-03-003-05 | 8,54 | 2432 | - | - | - |
| 07-03-003-06 | 19 | 6080 | - | - | - |
| 07-03-003-07 | 32 | 9500 | - | - | - |
|  | Вентилятор дутьевой центробежный двухстороннего всасывания, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-03-003-08 | 45,1 | 12160 | - | - | - |
| 07-03-003-09 | 73 | 12160 | - | - | - |
|  | Вентилятор дутьевой осевой двухступенчатый, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-03-003-10 | 73,2 | 19000 | - | - | - |
| 07-03-003-11 | 136 | 38000 | - | - | - |
|  | Вентилятор горячего дутья, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-03-004-01 | 4,3 | 1520 | - | - | - |
| 07-03-004-02 | 7,4 | 3040 | - | - | - |
|  | Вентилятор мельничный, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-03-005-01 | 1,9 | 251 | - | - | - |
| 07-03-005-02 | 4,42 | 836 | - | - | - |
| 07-03-005-03 | 7,3 | 6080 | - | - | - |
| 07-03-005-04 | 17,4 | 9500 | - | - | - |
| 07-03-007-01 | Агрегат массой 16,2 т, площадь орошения 400 м2 | 5700 | - | - | - |
| 07-03-007-02 | Агрегат массой 58,9 т, площадь орошения 1200 м2 | 27360 | - | - | - |
|  | Дымосос одностороннего всасывания, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-03-018-01 | 0,67 | 114 | - | - | - |
| 07-03-018-02 | 1,55 | 684 | - | - | - |
| 07-03-018-03 | 2,6 | 1216 | - | - | - |
| 07-03-018-04 | 5,26 | 2310 | - | - | - |
| 07-03-018-05 | 12,75 | 3040 | - | - | - |
| 07-03-018-06 | 17,4 | 3040 | - | - | - |
| 07-03-018-06 | 21 | 4788 |  |  |  |
|  | Дымосос двухстороннего всасывания, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-03-019-01 | 16,17 | 2432 | - | - | - |
| 07-03-019-02 | 42,6 | 7600 | - | - | - |
| 07-03-019-03 | 42,9 | 12160 | - | - | - |
|  | Дымосос осевой, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-03-020-01 | 65,2 | 12160 | - | - | - |
| 07-03-020-02 | 69,7 | 12920 | - | - | - |
| 07-03-020-03 | 128,2 | 15200 | - | - | - |
| 07-03-020-03 | 140,3 | 24700 | - | - | - |
|  | Агрегат насосный, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-04-001-06 | 1,1 | 152 | - | - | - |
| 07-04-001-07 | 2 | 152 | - | - | - |
| 07-04-001-08 | 2,9 | 380 | - | - | - |
| 07-04-001-09 | 3,4 | 380 | - | - | - |
| 07-04-001-10 | 5 | 380 | - | - | - |
| 07-04-001-11 | 9,4 | 1900 | - | - | - |
| 07-04-001-12 | 12,3 | 2330 | - | - | - |
| 07-04-001-13 | 16,1 | 3800 | - | - | - |
|  | Насос поршневой паровой горизонтальный или вертикальный, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-04-002-01 | 0,35 | - | 0,35 | - | - |
| 07-04-002-02 | 1,25 | - | 2,87 | - | - |
| 07-04-002-03 | 1,72 | - | 5,1 | - | - |
| 07-04-002-04 | 4,5 | - | 16,3 | - | - |
|  | Агрегат насосный, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-04-003-02 | 1,8 | 114 | - | - | - |
| 07-04-003-03 | 2,3 | 295 | - | - | - |
| 07-04-003-04 | 4,6 | 760 | - | - | - |
| 07-04-003-05 | 6,2 | 760 | - | - | - |
| 07-04-003-06 | 18,2 | 2850 | - | - | - |
| 07-04-003-07 | 31,3 | 4750 | - | - | - |
|  | Агрегат электронасосный, масляный, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-04-004-01 | 1,48 | 281 | - | - | - |
| 07-04-004-01 | 1,73 | 684 | - | - | - |
|  | Агрегат насосный конденсатный, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-04-004-02 | 1,06 | 574 | - | - | - |
| 07-04-004-03 | 4,61 | 1900 | - | - | - |
| 07-04-004-04 | 7,38 | 3800 | - | - | - |
| 07-04-004-05 | 12,86 | 7600 | - | - | - |
|  | Агрегат насосный осевой, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-04-004-06 | 5,55 | 950 | - | - | - |
| 07-04-004-06 | 8,98 | 2394 | - | - | - |
| 07-04-004-06 | 14,01 | 3800 | - | - | - |
| 07-04-004-07 | 36,5 | 19000 | - | - | - |
| 07-04-004-08 | 83,05 | 30400 | - | - | - |
| 07-04-004-09 | 216,8 | 95000 | - | - | - |
|  | Агрегат насосный центробежный, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-04-004-10 | 22,41 | 12160 | - | - | - |
| 07-04-004-11 | 40,2 | 24320 | - | - | - |
| 07-04-004-12 | 81,67 | 38000 | - | - | - |
| 07-04-004-13 | 223 | 95000 | - | - | - |
|  | Агрегат насосный питательный с приводом от электродвигателя, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-04-015-01 | 2,79 | 1520 | - | - | - |
| 07-04-015-01 | 5,02 | 3800 | - | - | - |
| 07-04-015-02 | 8,92 | 6080 | - | - | - |
| 07-04-015-03 | 21,5 | 23940 | - | - | - |
| 07-04-015-04 | 35,21 | 60800 | - | - | - |
|  | Агрегат вакуумный насосный, водокольцевой, масса, т: |  |  |  |  |
| 07-04-027-04 | 2,4 | 235 | - | - | - |
| 07-04-027-05 | 3,5 | 282 | - | - | - |
| 07-04-027-06 | 13,7 | 859 | - | - | - |
| 07-04-028-01 | Агрегат элекронасосный, центробежный, консольный, массой 0,25 т | 57 | - | - | - |
|  | Насос артезианский с электродвигателем над скважиной марки: |  |  |  |  |
| 07-04-029-01 | АТН 8-1-16 | 296 | - | - | - |
| 07-04-029-02 | АТН 8-1-22 | 388 | - | - | - |
|  | Насос артезианский с погружным электродвигателем марки: |  |  |  |  |
| 07-04-030-01 | 1 ЭЦВ 6-4-130 | 64 | - | - | - |
| 07-04-030-02 | 3 ЭЦВ 6-6,3-85 | 64 | - | - | - |
| 07-04-030-03 | 3 ЭЦВ 6-6,3-125 | 103 | - | - | - |
| 07-04-030-04 | 1 ЭЦВ 6-10-50 | 64 | - | - | - |
| 07-04-030-05 | 1 ЭЦВ 6-10-110 | 125 | - | - | - |
| 07-04-030-06 | 1 ЭЦВ 6-10-185 | 182 | - | - | - |
| 07-04-030-07 | ЭЦВ 6-10-235 | 251 | - | - | - |
| 07-04-030-08 | 3 ЭЦВ 6-16-75 | 125 | - | - | - |
| 07-04-030-09 | 3 ЭЦВ 8-16-140 | 251 | - | - | - |
| 07-04-030-10 | 1 ЭЦВ 8-25-100 | 251 | - | - | - |
|  | Марки: |  |  |  |  |
| 07-04-030-11 | 2 ЭЦВ 8-25-150 | 365 | - | - | - |
| 07-04-030-12 | ЭЦВ 8-25-300 | 730 | - | - | - |
| 07-04-030-13 | ЭЦВ 8-40-60 | 251 | - | - | - |
| 07-04-030-14 | ЭЦВ 8-40-180 | 730 | - | - | - |
| 07-04-030-15 | 2 ЭЦВ 10-63-110 | 730 | - | - | - |
| 07-04-030-16 | 2 ЭЦВ 10-63-150 | 1026 | - | - | - |
| 07-04-030-17 | 1 ЭЦВ 10-63-270 | 1482 | - | - | - |
| 07-04-030-18 | ЭЦВ 10-120-60 | 730 | - | - | - |
| 07-04-030-19 | ЭЦВ 10-160-35Г | 502 | - | - | - |
| 07-04-030-20 | 1 ЭЦВ 12-160-165 | 1026 | - | - | - |
| 07-04-030-21 | 1 ЭЦВ 12-160-100 | 1482 | - | - | - |
| 07-04-030-22 | 1 ЭЦВ 12-210-25 | 502 | - | - | - |
| 07-04-030-23 | 2 ЭЦВ 12-210-55 | 1026 | - | - | - |
| 07-04-030-24 | 1 ЭЦВ 12-210-145 | 2850 | - | - | - |
| 07-04-030-25 | 2 ЭЦВ 12-255-30Г | 730 | - | - | - |
| 07-04-030-26 | ЭЦВ 14-210-300Х | 5700 | - | - | - |
| 07-04-030-27 | ЭЦВ 16-375-175Х | 5700 | - | - | - |

## Электротехнические установки

Приложение 8.1  
  
**Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ОЕРЖм части 8 отдела 5 раздела 1**

| № п.п. | Шифр таблиц | Условия производства работ | Коэффициенты | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| к затратам труда рабочих-монтажников | к времени эксплуатации машин и механизмов и затратам труда машинистов |
|  |  | Производство работ в вертикальных стволах глубиной, м: |  |  |
| 1 | 08-05-001 | св. 150 до 300 | 1,03 | 1 |
|  | 08-05-008, 08-05-009 | 1,05 | 1 |
| 2 | 08-05-001 | св. 300 до 500 | 1,07 | 1 |
|  | 08-05-008, 08-05-009 | 1,11 | 1 |
| 3 | 08-05-001 | св. 500 до 700 | 1,11 | 1 |
|  | 08-05-008, 08-05-009 | 1,18 | 1 |
| 4 | 08-05-001 | св. 700 до 1000 | 1,15 | 1 |
|  | 08-05-008, 08-05-009 | 1,25 | 1 |
| 5 | 08-05-001 | св. 1000 до 1300 | 1,16 | 1 |
|  | 08-05-008, 08-05-009 | 1,27 | 1 |
| 6 | 08-05-001 | св. 1300 | 1,18 | 1 |
|  | 08-05-008, 08-05-009 | 1,3 | 1 |
|  |  | При притоке воды у рабочего места, м3/ч: |  |  |
| 7 | 08-05-001 | св. 6 до 13 | 1,07 | 1 |
|  | 08-05-008, 08-05-009 |  | 1,11 | 1 |
| 8 | 08-05-001 | св. 13 до 20 | 1,15 | 1 |
|  | 08-05-008, 08-05-009 | 1,25 | 1 |
| 9 | 08-05-001 | св. 20 | 1,21 | 1 |
|  | 08-05-008, 08-05-009 | 1,33 | 1 |
|  |  | Производство работ в горизонтальных и наклонных горных выработках при: |  |  |
| 10 | 08-05-002÷08-05-007 | выделении воды из почвы | 1,04 | 1,03 |
|  | 08-05-015, 08-05-016 | 1,05 | 1 |
| 11 | 08-05-002÷08-05-007 | капеже прерывающимися струями | 1,09 | 1,05 |
|  | 08-05-015, 08-05-016 | 1,11 | 1 |
| 12 | 08-05-002÷08-05-007 | сильном капеже непрерывающимися струями | 1,2 | 1,11 |
|  | 08-05-015, 08-05-016 | 1,25 | 1 |
|  |  | В наклонных выработках с углом наклона в градусах: |  |  |
| 13 | 08-05-008÷08-05-010 | св. 13 до 30 | 1,16 | 1 |
|  | 08-05-003, 08-05-005, 08-05-007, 08-05-038÷08-05-043, 08-05-044, 08-05-045 | 1,58 | 1,05 |
| 14 | 08-05-008÷08-05-010 | св. 30 до 45 | 1,3 | 1 |
|  | 08-05-003, 08-05-005, 08-05-007, 08-05-038÷08-05-043, 08-05-044, 08-05-045 | 1,69 | 1,08 |
| 15 | 08-05-008÷08-05-010 | св. 45 | 1,54 | 1 |
|  | 08-05-003, 08-05-005, 08-05-007, 08-05-038÷08-05-043, 08-05-044, 08-05-045 | 1,88 | 1,11 |
| 16 | 08-05-001÷08-05-017 | Производство работ в особых условиях: одновременное выполнение горнопроходческих или строительных работ с электромонтажными | 1,15 | 1,1 |

Приложение 8.2  
  
**Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ОЕРЖм части 8 отдела 5 раздела 2**

| № п.п. | Шифр таблиц | Условия производства работ | Коэффициенты | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| к затратам труда рабочих-монтажников | к времени эксплуатации машин и механизмов и затратам труда машинистов |
|  |  | Монтаж электрооборудования в шахте при: |  |  |
| 1 | 08-05-030÷08-05-037 | выделении воды из почвы | 1,05 | 1,03 |
| 2 | 08-05-030÷08-05-037 | капеже прерывающимися струями | 1,1 | 1,05 |
| 3 | 08-05-030÷08-05-037 | сильном капеже непрерывающимися струями | 1,25 | 1,11 |
| 4 | 08-05-030÷08-05-037 | Производство работ в особых условиях: одновременное выполнение горнопроходческих или строительных работ с электромонтажными | 1,15 | 1,1 |

Приложение 8.3  
  
**Нормы расхода электроэнергии на контрольный прогрев и подсушку электрооборудования**

| Номер ФЕРм | Электроэнергия, кВт·ч |
| --- | --- |
| 08-01-001-09 | 1157 |
| 08-01-001-12 | 341 |
| 08-01-001-13 | 246 |
| 08-01-001-14 | 1335 |
| 08-01-001-15 | 719 |
| 08-01-001-16 | 1098 |
| 08-01-001-17 | 661 |
| 08-01-001-18 | 1774 |
| 08-01-001-19 | 3090 |
| 08-01-001-20 | 473 |
| 08-01-001-21 | 2016 |
| 08-01-001-22 | 1273 |
| 08-01-001-23 | 6025 |
| 08-01-001-24 | 897 |
| 08-01-001-25 | 2325 |
| 08-01-001-26 | 3700 |
| 08-01-001-27 | 2051 |
| 08-01-001-28 | 3383 |
| 08-01-001-29 | 8280 |
| 08-01-001-30 | 3727 |
| 08-01-002-01 | 89 |
| 08-01-002-03 | 1002 |
| 08-01-004-05 | 108 |
| 08-01-004-06 | 187 |
| 08-01-004-07 | 362 |
| 08-01-005-01 | 2832 |
| 08-01-005-02 | 3334 |
| 08-01-005-03 | 8186 |
| 08-01-005-04 | 23526 |
| 08-02-185-01 | 10,8 |
| 08-02-185-02 | 10,8 |
| 08-02-185-03 | 10,8 |
| 08-02-185-04 | 10,8 |
| 08-02-186-01 | 5,4 |
| 08-02-187-01 | 5,4 |

Приложение 8.4  
  
**Нормы отхода материальных ресурсов, не учтенных в расценках**

| Материальные ресурсы | Норма отхода, % |
| --- | --- |
| Арматура люминесцентная с рассеивателем из оргстекла | 1 |
| Арматура осветительная металлическая | — |
| Арматура осветительная пластмассовая | 1 |
| Арматура осветительная фарфоровая и стеклянная | 3 |
| Зажимы аппаратные и арматура линейная для крепления открытых распределительных устройств | 3 |
| Кабели всех марок и сечений | 2 |
| Лампы электрические всех видов, назначений и мощностей | 2 |
| Провода всех марок сечением до 10 мм2 включительно | 3 |
| Провода всех марок сечением св. 10 мм2 | 2 |
| Стекло для осветительной арматуры | 2 |
| Тросы | 2 |
| Трубы асбестоцементные и пластмассовые | 2 |
| Трубы из цветных металлов, стальные и рукава (шланги) | 3 |
| Шины и ленты из цветных металлов всех профилей и сечений | 3 |
| Электроустановочные изделия | 2 |

# Оборудование связи

Приложение 10.1

## Расстояния перемещения оборудования и материальных ресурсов, учтенные ОЕРЖм части 10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отдел | Раздел | Расстояние перемещения, м | |
|  |  | горизонтальное от приобъектного склада, до | вертикальное, до |
| 1-4, 8, 13 | Полностью | 200 | 5 |
| 5 | 1 | места установки | проектных отметок |
| 6, 9 | Полностью | 100 | - |
| 7 | 1, 2 | 200 | 5 |
| 7 | 3 | места установки | проектных отметок |

Приложение 10.2

**Расход и стоимость электроэнергии для настройки станций телефонных автоматических квазиэлектронных ОЕРЖм отдела 2 раздела 4**

| № п.п. | Вид оборудования | Расход электроэнергии, кВт·ч |
| --- | --- | --- |
| 1 | Центральное управляющее устройство (ЦУУ) | 35 |
| 2 | Устройство автоматического ввода программ (УАВП) | 18 |
|  | Станция, емкость, номеров, до: |  |
| 3 | 256 | 151 |
|  | в т.ч. абонентские линии | 132 |
|  | соединительные линии | 19 |
| 4 | 512 | 484 |
|  | в т.ч. абонентские линии | 417 |
|  | соединительные линии | 67 |
| 5 | 1024 | 1818 |
|  | в т.ч. абонентские линии | 1538 |
|  | соединительные линии | 280 |
| 6 | 2048 | 6644 |
|  | в т.ч. абонентские линии | 5568 |
|  | соединительные линии | 1076 |
|  | Узел автоматической коммутации, количество линий, до: |  |
| 7 | 128 | 240 |
| 8 | 256 | 787 |
| 9 | 512 | 2746 |

Приложение 10.3

**Коэффициент, применяемый при монтаже оборудования в кабинах на мачтах или башнях**

| При высоте, м | Коэффициент | При высоте, м | Коэффициент |
| --- | --- | --- | --- |
| св. 5 до 30 | 1,25 | до 100 | 1,6 |
| св. 30 до 60 | 1,4 | св. 100 | 1,8 |

Приложение 10.4

## Коэффициенты, применяемые при выполнении работ в условиях движения поездов

| Условия применения | Коэффициент к | |
| --- | --- | --- |
| затратам труда и оплате труда рабочих | стоимости  эксплуатации машин |
| 1 | 2 | 3 |
| Выполнение работ в условиях движения поездов: для участков пути со скоростями движения до 140 км/ч. |  |  |
| Число поездов, проходящих по путям в сутки: |  |  |
| 14 - 18 | 1,05 | 1,05 |
| 19 - 36 | 1,10 | 1,10 |
| 37 - 54 | 1,15 | 1,15 |
| 55 - 72 | 1,20 | 1,20 |
| 73 - 90 | 1,30 | 1,30 |
| 91 - 108 | 1,40 | 1,40 |
| 109 - 126 | 1,50 | 1,50 |
| 127 и более | 1,60 | 1,60 |
| для участков пути со скоростным и высокоскоростным движением. |  |  |
| Число поездов, проходящих по путям в сутки: |  |  |
| 14 - 18 | 1,05 | 1,05 |
| 19 - 36 | 1,10 | 1,10 |
| 37 - 54 | 1,15 | 1,15 |
| 55 - 72 | 1,25 | 1,25 |
| 73 - 90 | 1,35 | 1,35 |
| 91 - 108 | 1,45 | 1,45 |
| 109 и более | 1,60 | 1,60 |
| для участков пути со скоростным и высокоскоростным движением ж.-д. линии Санкт-Петербург – Москва. |  |  |
| Число поездов, проходящих по путям в сутки: |  |  |
| 14 - 18 | 1,05 | 1,05 |
| 19 - 36 | 1,10 | 1,10 |
| 37 - 54 | 1,20 | 1,20 |
| 55 - 72 | 1,30 | 1,30 |
| 73 - 90 | 1,40 | 1,40 |
| 91 - 108 | 1,50 | 1,50 |
| 109 и более | 1,70 | 1,70 |

Приложение 10.5

**Расход электроэнергии для настройки станций интегральных квазиэлектронных ОЕРЖм 10**

**отдела 2 раздела 5**

| № п.п. | Вид оборудования | Расход электроэнергии, кВт·ч |
| --- | --- | --- |
| 1 | ИАТСКЭ-1 на 1 номер абонентской сети: |  |
| 1.1 | при электрической проверке | 7 |
| 1.2 | при тренировке | 7,8 |
| 2 | УК – электрическая проверка | 460 |
| 3 | ИАТСКЭ-3 – электрическая проверка станции, ёмкость, номеров: |  |
| 3.1 | 64 | 278 |
| 3.2 | 128 | 360 |
| 3.3 | 192 | 395 |
| 3.4 | 256 | 433 |

Приложение 10.6

## Перечень материальных ресурсов, не учтенных в части 10 ОЕРЖм

1. Кабель.

2. Провода (кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемых в комплекте с оборудованием), за исключением отдела 7.

3. Извещатели пожарно­охранной сигнализации однократного действия.

4. Трубы и комплектующие детали к ним, за исключением отдела 7.

5. Ящики, шкафы.

6. Аппараты приемные и приборы приемно-контрольные на 1 луч.

7. Коробки ответвительные для электрочасофикации.

8. Муфты*.*

9. Конденсаторы*.*

10. Боксы*.*

11. Резисторы*.*

12. Пульты*.*

13. Стативы*.*

14. Стойки каркаса.

15. Шкафы.

Приложение 10.7

## Условные (сокращенные) обозначения наименований оборудования и видов работ

АИ - абонентское искание

АК - абонентский комплект

АУД - автоматическая установка данных

АВМ - антенно-волноводный модуль

АМТС - автоматическая междугородная станция

АУНК-А - аппаратура учета нагрузки и качества

АПНА - аппаратура автоматической настройки каналов

АПКА - аппаратура автоматической проверки каналов

АЗУ - автоматическое запоминающее устройство

БС - антенна бегущей волны коротковолновая

ВВДШ - антенна-вибратор вертикальный диапазонный шунтовый

ВГД - антенна-вибратор горизонтальный диапазонный

ВГДШ - то же с шунтом

ВГДШ-2У - антенна 2 вибратора горизонтальных, расположенный под углом 90 град. относительно друг друга.

ВГИ - штатив входящего группового искания

ВГРД - антенна-вибратор горизонтальный расширенного диапазона

ВИП - вторичный источник питания

ВКЗСЛГ - входящий комплект заказно-соединительных линий

ВКЗСЛШ - то же шнурового типа

ВКТН - входящий комплект тонального набора

ВКРШ-Т - штатив соединителя и транслятора

ВКУ - видеоконтрольное устройство

ВКШ - входящий комплект межобъектных соединительных линий

ВРКШ - входящий регистр кода МТС шнурового типа

ВСКО - входящий согласующий комплект с одночастотной полуавтоматикой

ВЧ - высокая частота

ВЭ - антенна вертикальная экспоненциальная

ДВО - дополнительные виды обслуживания

ИАТСКЭ - интегральная автоматическая телефонная станция квазиэлектронная

ИАТСЭ - интегральная автоматическая телефонная станция электронная

ИКЗСЛК - исходящий комплект заказно-соединительных линий

ИКМ - импульсно-кодовая модуляция

ИКТН - исходящий комплект тонального набора

ИМРА - исходящий комплект межобъектных соединительных линий

ИРСЛГ-У - исходящий комплект реле соединительных линий ГАТС уплотненный

ИТМ - исходящий транслятор междугородного шнура

ИШК - исходящий комплект межобъектных соединительных линий

КАТ - комплект абонентской тарификации

ККС - комплект конференц-связи

КЛО - комплект линейного оборудования

КС - комплект соединительный

КС-БАЛ - коммутационная система блока абонентских линий

КС-БСЛ - коммутационная система блока соединительных линий

КСЛИ - комплект соединительный линейного искания

КСЛТ - комплект соединительных линий

КСЛУ - комплект соединительных линий управляющий

КСЛШ - комплект соединительный линейный шнурового типа

КУПШ - комплект коммутационных устройств управления пересчетчиками МТС шнурового типа

ЛПВ - антенна логопериодическая вертикально-поляризованная

ЛПН - антенна логопериодическая наклонная

МГИ - маркер группового искания

НУП - необслуживаемый усилительный пункт

НРП - необслуживаемый регенерационный пункт

НЧ - низкая частота

ОКУ - общий канал управления

ОПС - охранно-пожарная сигнализация

ОПУГ-А - общее проверочное устройство групповых приборов автоматическое

ОС - охранная сигнализация

ОУП - обслуживаемый усилительный пункт

ОЭР - общие эксплуатационные работы

ПС - пожарная сигнализация

ПТН - приемник тастатурного набора

РГД - антенна ромбическая горизонтальная двойная

РИ - регистровое искание

РИВ - ступень регистрового искания входящих регистров

РК-ПШ - штатив соединителя регистра кода МТС шнурового типа и пересчетчиков

РПА - антенна рупорно-параболическая

РС - стойка резервирования стволов

РСЛ - реле соединительных линий

РСЛГ - штатив комплексов реле соединительных линий с ГАТС

РСЛПВ - реле соединительных линий посылки вызова

РСЛПИ - реле соединительных линий шнурового типа

РСПА-УПФ - штатив плат реле соединительных линий автоматической связи и устройства первичной фиксации

РУК-ВРКШ - штатив соединителя между комплектом РУК и ВРКШ

РУК-ОУ-МРУ - штатив релейно-усилительных комплексов

САРН - стойка автоматической регулировки напряжения

САЦО-4Д - стойка аналого-цифрового оборудования

СВ - стойка вспомогательная

СВВГ - стойка вторичного временного группообразования

СВПГ - стойка выделения первичных групп

СДК - стойка технического контроля

СК - соединительный комплект (служба каналов)

СКГ - соединительный комплект групповой

СКИ - соединительных комплект исходящий

СКТВ - стойка переключения телевидения

СКТПВ - стойка контроля программ телевидения

СКТТ - стойка четырехпроводной коммутации

СЛ - соединительная линия

СЛО - стойка линейного управления

СЛУ - стойка линейных усилителей

СЛУК - стойка линейных усилителей и корректоров

СО - стойка оконечная

СОЛТ - стойка оборудования линейного тракта

СОО - стойка оконечного оборудования

СП - стойка питания

СПУН - стойка промежуточных необслуживаемых усилителей

СТВГ - стойка транзита вторичных групп

СТПГ - стойка транзита первичных групп

СТТГ - стойка транзита третичных групп

СУГО - стойка унифицированная генераторного оборудования

ТРФ - штатив тарификации

ТТ - тональный телеграф

ТЭР - технические эксплуатационные работы

УБС - управление, блокировка, сигнализация

УКВ - ультракороткие волны

УКВ ЧМ - станции радиовещательные ультракоротковолновые с частотной модуляцией

УКП - управляющий комплект перфоратора

УПА - устройство включения аппаратуры

УСК - устройство сопряжения каналов

УСП - унифицированная стойка преобразования

УУ - устройство управления

ФСЛ - физическая соединительная линия

ШК/КСЛ - шнуровой комплект (комплект соединительных линий)

УССЛК – устройство стыковки станционного и линейного кабеля

ШСС - шнур станционный стекловолоконный

Приложение 10.8

**Показатели часовой оплаты труда специалистов**

| Наименование профессий рабочих и специалистов | Стоимость  чел-ч. в руб. |
| --- | --- |
| Инженер I категории | 15,49 |
| Техник I категории | 10,21 |

## Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники

Приложение 11.1  
  
**Ввод систем автоматизации**

В зависимости от выполняемых функций и технической сложности систем автоматизации конкретного объекта различают:

системы контроля и управления (не рекомендуется – КИПиА);

СДАУ, АСДУ – системы дистанционно-автоматического (диспетчерского, автоматизированного) управления;

АИС – автоматизированные информационные системы;

АСУ ТП – автоматизированные системы управления технологическим процессом;

ПАЗ – автоматические системы противоаварийной защиты (см. ПБ 09-170), и др.

Приложение 11.2  
  
**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в ОЕРЖм, расход которых зависит от проектных решений**

1. Арматура запорная диаметром до 200 мм с ручным приводом.

2. Соединители трубные (неразъемные и разъемные).

3. Проводники заземляющие.

4. Разъемы штепсельные, кроме поставляемых в комплекте с оборудованием.

5. Сосуды влагоотделительные, уравнительные, конденсационные, отстойные и разделительные давлением до 16 МПа (160 кгс/см2) и массой до 20 кг, за исключением конденсационных сосудов, поставляемых с диафрагмами, и циклонов пылеотделительных, учитываемых как оборудование.

6. Электрокабели и провода всех марок и сечений, кроме кабелей и проводов с разделанными по схеме концами, учитываемые как оборудование.

7. Трубы, рукава, шланги.

8. Фланцы.

9. Щиты, шкафы, пульты, каркасы, изготовленные на строительных площадках и предприятиях, находящихся на балансе строительно-монтажных организаций.

10. Блоки вентилей пневмопитания пластмассовые.

## Технологические трубопроводы

Приложение 12.1  
  
**Высотные коэффициенты**

| Производство работ  на высоте, м: | Коэффициенты | |
| --- | --- | --- |
| к затратам труда рабочих  монтажников | к времени эксплуатации машин и механизмов и затратам труда машинистов |
| св. 25 до 40 | 1,1 | 1,1 |
| св. 40 до 70 | 1,25 | 1,3 |
| св. 70 до 90 | 1,4 | 1,5 |
| св. 90 | 1,65 | 1,8 |

Примечание:

На механизмы, участвующие в погрузке на складе, транспортировании от приобъектного склада до места производства работ и разгрузке (краны: на железнодорожном ходу, козловые; платформы широкой колеи; автомобили бортовые) указанные коэффициенты не применяются.

Приложение 12.2  
  
**Коэффициенты к расценкам части 12, учитывающие условия производства работ**

| № п.п. | Виды и условия производства работ | Коэффициенты к: | |
| --- | --- | --- | --- |
| затратам труда рабочих-монтажников | нормам эксплуатации машин |
|  | Прокладка трубопроводов в вертикальных стволах с притоком воды у рабочего места, м3/час |  |  |
| 1 | с 6 до 13 | 1,09 | 1,00 |
| 2 | с 13 до 20 | 1,20 | 1,00 |
| 3 | св. 20 | 1,26 | 1,00 |
|  | Производство работ в горизонтальных и наклонных выработках при: |  |  |
| 4 | угол наклона до 30° | 1,08 | 1,08 |
| 5 | угол наклона св. 30° до 45° | 1,14 | 1,14 |
| 6 | угол наклона св. 45° | 1,24 | 1,24 |
| 7 | выделение воды из почвы | 1,05 | 1,00 |
| 8 | капеж прерывающимися струями | 1,10 | 1,00 |
| 9 | сильный капеж непрерывающимися струями | 1,2 | 1,00 |
| 10 | Прокладка временного трубопровода | 0,90 | 1,00 |

Приложение 12.3  
  
**Нормы расхода кислоты для протравки труб и трубных деталей**

| Наружный диаметр труб, мм | Нормы расхода кислоты на 1 м, кг | Наружный диаметр труб, мм | Нормы расхода кислоты на 1 м, кг | Наружный диаметр труб, мм | Нормы расхода кислоты на 1 м, кг |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | 0,03 | 76 | 0,27 | 325 | 0,75 |
| 20 | 0,06 | 89 | 0,31 | 377 | 0,8 |
| 25 | 0,09 | 108 | 0,36 | 426 | 0,85 |
| 32 | 0,14 | 133 | 0,4 | 450 | 0,9 |
| 40 | 0,17 | 159 | 0,5 | 500 | 0,95 |
| 48 | 0,19 | 219 | 0,57 | 550 | 1,0 |
| 57 | 0,23 | 273 | 0,7 | 600 | 1,2 |

Приложение 12.4  
  
**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Арматура трубопроводная (вентили, задвижки, клапаны, краны) диаметром до 200 мм (арматура с гидравлическим, пневматическим, электрическим и электромагнитным приводами независимо от диаметра учитывается как оборудование). |
| 2. | Батареи охлаждающие. |
| 3. | Болты, кроме отдела 7. |
| 4. | Бортшайбы. |
| 5. | Вкладыши (сухари) разъемные для фланцев. |
| 6. | Вода водопроводная дистиллированная. |
| 7. | Водоотделители. |
| 8. | Гайки, кроме отдела 7. |
| 9. | Генераторы пены. |
| 10. | Заглушки. |
| 11. | Заслонки. |
| 12. | Замок тросовой системы. |
| 13. | Затворы. |
| 14. | Калачи. |
| 15. | Канаты (тросы). |
| 16. | Колена. |
| 17. | Колонки литые к дистанционным ручным приводам для арматуры диаметром до 200 мм. |
| 18. | Компенсаторы диаметром до 200 мм. |
| 19. | Конденсатоотводчики. |
| 20. | Контргайки. |
| 21. | Крестовины. |
| 22. | Кронштейны. |
| 23. | Линзы уплотнительные. |
| 24. | Лотки. |
| 25. | Маслоотделители. |
| 26. | Муфты. |
| 27. | Насадки выпускные (распылители). |
| 28. | Ниппели. |
| 29. | Обводы (байпасы). |
| 30. | Опоры трубопроводов. |
| 31. | Отборные устройства. |
| 32. | Отводы. |
| 33. | Отводы (угол, полуугол), футерованные бетоном. |
| 34. | Отступы. |
| 35. | Оросители. |
| 36. | Патрубки вентиляционные. |
| 37. | Патрубки, футерованные бетоном. |
| 38. | Переходы. |
| 39. | Подвески трубопроводов. |
| 40. | Предохранители огневые. |
| 41. | Приводы ручные дистанционные к арматуре. |
| 42. | Пробки. |
| 43. | Рукава резиновые. |
| 44. | Ролики натяжения троса. |
| 45. | Розетка декоративная. |
| 46. | Сталь листовая и сортовая. |
| 47. | Стулья опорные. |
| 48. | Тройники. |
| 49. | Тройники, футерованные бетоном. |
| 50. | Трубы. |
| 51. | Трубы и узлы с неметаллическими покрытиями. |
| 52. | Угольники. |
| 53. | Узлы трубопроводов. |
| 54. | Устройство ручного пуска (или приспособление натяжения троса). |
| 55. | Хомуты, кроме отдела 7. |
| 56. | Фильтры аммиачные. |
| 57. | Фланцы, кроме расценок с 12-10-001-01 по 12-10-001-05. |
| 58. | Фонари смотровые. |
| 59. | Шайбы, кроме отдела 7. |
| 60. | Шпильки, кроме отдела 7. |
| 61. | Штуцеры, кроме расценок 12-10-001-01, 12-10-001-03. |

Примечание:

Арматура трубопроводная и трубопроводы из деталей, узлов и блоков давлением св. 2,5 МПа для тепловых электрических станций учитываются как оборудование.

Приложение 12.5  
  
**Нормы отходов труб**

| Шифр таблиц | Нормы отходов труб, % |
| --- | --- |
| 12-01-001 | 3 |
| 12-01-002, 12-01-003 | 0,5 |
| 12-01-004, 12-01-005 | 3,8 |
| 12-01-006, 12-01-007 | 0,5 |
| 12-01-008, 12-01-009 | 5 |
| 12-01-010 | 2 |
| 12-01-011, 12-01-012 | 4 |
| 12-01-015, 12-01-016 | 3 |
| 12-01-048, 12-01-049, 12-01-050 | 0,5 |
| 12-01-051, 12-01-052, 12-01-053, 12-01-054 | 3,8 |
| 12-01-055, 12-01-056, 12-01-057 | 0,5 |
| 12-01-058, 12-01-059, 12-01-060, 12-01-061 | 5 |
| 12-01-062, 12-01-063, 12-01-064 | 0,5 |
| 12-01-065, 12-01-066, 12-01-067, 12-01-068 | 3,8 |
| 12-01-069, 12-01-070, 12-01-071 | 0,5 |
| 12-01-072, 12-01-073, 12-01-074, 12-01-075 | 5 |
| 12-01-077 | 2,4 |
| 12-01-088 | 4 |
| 12-01-105 | 4 |
| 12-01-124 | 2 |
| 12-01-136 | 2 |
| 12-01-147 | 5 |
| 12-01-163 | 3 |
| 12-02-001 | 3 |
| 12-02-002, 12-02-003 | 0,5 |
| 12-02-004, 12-02-005 | 0,9 |
| 12-02-010, 12-02-011, 12-02-012 | 3,9 |
| 12-02-040 | 4 |
| 12-02-053, 12-02-055 | 4 |
| 12-02-067 | 2 |
| 12-02-079, 12-02-080 | 2 |
| 12-02-091 | 4 |
| 12-02-114, 12-02-115, 12-02-116 | 0,5 |
| 12-02-117, 12-02-118, 12-02-119, 12-02-120 | 0,9 |
| 12-02-121, 12-02-122, 12-02-123 | 0,5 |
| 12-02-124, 12-02-125, 12-02-126, 12-02-127 | 0,9 |
| 12-04-001÷12-04-013; 12-04-017÷12-04-028; 12-04-033÷12-04-036; 12-04-057 | 2 |
| 12-05-001÷12-05-003 | 2 |
| 12-07-001÷12-07-004; 12-07-015; 12-07-016; 12-07-027; 12-07-038÷12-07-040 | 4 |
| 12-18-005 | 3,5 |
| 12-18-006 | 4,6 |
| 12-18-022, 12-18-023, 12-18-024 | 0,5 |
| 12-20-001, 12-20-002, 12-20-020, 12-20-021, 12-20-025, 12-20-026, 12-20-030, 12-20-035, 12-20-036, 12-20-037, 12-20-040, 12-20-041 | 3 |

Приложение 12.6  
  
**Справочные данные к расценкам таблиц раздела 20 части 12**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | |
| № п/п | | Номер расценки | | Масса 1 м трубы, кг, до: |
| 1 | | 2 | | 3 |
|  | | Трубопроводы из углеродистой и легированной стали на условное давление до 2,5 МПа | |  |
| 1 | | 12-20-025-01; 12-20-026-01; 12-20-035-01; 12-20-036-01, 12-20-037-01; 12-20-040-01; 12-20-041-01; | | 1,39 |
| 2 | | 12-20-025-02; 12-20-026-02; 12-20-03 5-02; 12-20-036-02, 12-20-037-02; 12-20-040-02; 12-20-041-02; | | 2,19 |
| 3 | | 12-20-035-03; 12-20-036-03; 12-20-037-03; 12-20-041-03; | | 2,62 |
| 4 | | 12-20-020-01; 12-20-021-01; 12-20-025-03; 12-20-026-03; 12-20-035-04; 12-20-036-04; 12-20-037-04; 12-20-040-03; 12-20-041-04; | | 4,0 |
| 5 | | 12-20-020-02; 12-20-021-02; 12-20-025-04; 12-20-026-04; 12-20-035-05; 12-20-036-05; 12-20-037-05; 12-20-040-04; 12-20-041-05; | | 6,26 |
| 6 | | 12-20-020-03; 12-20-021-03; 12-20-025-05; 12-20-026-05; 12-20-035-06; 12-20-036-06; 12-20-037-06; 12-20-040-05; 12-20-041-06; | | 7,38 |
| 7 | | 12-20-020-04; 12-20-021-04; 12-20-025-06; 12-20-026-06; 12-20-035-07; 12-20-036-07; 12-20-037-07; 12-20-040-06; 12-20-041-07; | | 10,26 |
| 8 | | 12-20-020-05; 12-20-021-05; 12-20-025-07; 12-20-026-07; 12-20-035-08; 12-20-036-08; 12-20-037-08; 12-20-040-07; 12-20-041-08; | | 12,73 |
| 9 | | 12-20-020-06; 12-20-021-06; 12-20-025-08; 12-20-026-08; 12-20-035-09; 12-20-036-09; 12-20-037-09;-12-20-040-08; 12-20-041-09; | | 17,15 |
| 10 | | 12-20-020-07; 12-20-021-07; 12-20-025-09; 12-20-026-09; 12-20-035-10; 12-20-036-10; 12-20-037-10; 12-20-040-09; 12-20-041-Ю; | | 26,39 |
| 11 | | 12-20-020-08; 12-20-021-08; 12-20-025-10; 12-20-026-10;; 12-20-035-11; 12-20-036-11; 12-20-037-11; 12-20-040-10; 12-20-041-11; | | 39,51 |
| 12 | | 12-20-020-09; 12-20-021-09; 12-20-025-11; 12-20-026-11; 12-20-035-12; 12-20-036-12; 12-20-037-12; 12-20-040-11; 12-20-041-  12; | | 47,20 |
| 13 | | 12-20-020-10; 12-20-021-10; 12-20-026-12; 12-20-035-13; 12-20-036-13;- 12-20-037-13; 12-20-040-12; 12-20-041-13; | | 54,90 |
| 14 | | 12-20-020-11; 12-20-021-11; 12-20-025-13; 12-20-026-13; 12-20-035-14; 12-20-036-14; 12-20-037-14; 12-20-040-13; 12-20-041-14; | | 72,33 |
| 15 | | 12-20-020-12; 12-20-021-12; 12-20-025-14; 12-20-026-14; 12-20-035-15; 12-20-036-15; 12-20-037-15; 12-20-040-14; 12-20-041-15; | | 90,29 |
| 16 | | 12-20-020-13; 12-20-021-13; 12-20-025-15; 12-20-026-15; 12-20-035-16; 12-20-036-16; 12-20-037-16;-12-20-040-15; 12-20-041-16; | | 107,55 |
| 17 | | 12-20-025-16; 12-20-026-16; | | 147,47 |
| 18 | | 12-20-025-17; 12-20-026-17; | | 170,10 |
| 19 | | 12-20-025-18; 12-20-026-18; | | 224,4 |
| 20 | | 12-20-025-19; 12-20-026-19; | | 357,49 |
| 21 | | 12-20-025-20; 12-20-026-20 | | 485,44 |
|  | | Трубопроводы из углеродистой и легированной стали на условное давление до 10 МПа | |  |
| 22 | | 12-20-030-01; 12-20-031-01 | | 4,23 |
| 23 | 12-20-030-02; 12-20-031-02 | | 8,63 | |
| 24 | 12-20-030-03; 12-20-031-03 | | 11,59 | |
| 25 | 12-20-030-04; 12-20-031-04 | | 18,94 | |
| 26 | 12-20-030-05; 12-20-031-05 | | 22,79 | |
| 27 | 12-20-030-06; 12-20-031-06 | | 32,46 | |
| 28 | 12-20-030-07; 12-20-031-07 | | 46,17 | |
| 29 | 12-20-030-08; 12-20-031-08 | | 62,59 | |
| 30 | 12-20-030-09; 12-20-031-09 | | 123,75 | |
| 31 | 12-20-030-10; 12-20-031-10 | | 169,18 | |
| 32 | 12-20-030-11; 12-20-031-11 | | 231,23 | |
| 33 | 12-20-030-12; 12-20-031-12 | | 302,75 | |
| 34 | 12-20-030-13; 12-20-031-13 | | 380,77 | |
| 35 | 12-20-030-14; 12-20-031-14 | | 527,36 | |
| 36 | 12-20-030-15; 12-20-031-15 | | 843,42 | |

## Оборудование атомных электрических станций

Приложение 13.1  
  
**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования**

1. Арматура трубопроводная диаметром до 200 мм без привода, устанавливаемая на трубопроводах условным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/см2).

2. Детали, вставки, штуцеры и блоки с диафрагмами трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/см2).

3. Заглушки.

4. Колонки к приводам дистанционным для арматуры диаметром до 200 мм.

5. Кронштейны.

6. Крепежные детали трубопроводов.

7. Опоры и подвески трубопроводов.

8. Приводы дистанционные ручные к арматуре.

9. Трапы.

10. Трубы и узлы трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/см2).

Приложение 13.2  
  
**Расход материальных ресурсов на индивидуальные испытания оборудования, химическую очистку, промывку и продувку**

Таблица 1

**Расход материальных ресурсов на индивидуальные испытания оборудования**

| Шифр расценки | Единица измерения | Пар, ГДж (Гкал) | Вода, м3 | | Конденсат, т | Реагенты, т | | | | Электроэнергия, к кВт·ч | Масло, т | Дизельное топливо, т |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Техническая | Химиически очищенная | Гидразин гидрат | Аммиак | Кальций гидроокись | Борная кислота |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 13-01-004-02 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 231480 | - | - |
| 13-01-008-01 | компл. | - | - | - | 6450 | - | - | - | - | 2676 | - | - |
| 13-01-008-02 | компл. | - | - | - | 970 | - | - | - | - | 342160 | - | - |
| 13-01-008-03 | компл. | - | - | - | 8568 | - | - | - | - | 42510 | - | - |
| 13-01-008-04 | компл. | - | - | - | 96 | - | - | - | - | 7531 | 12 | - |
| 13-01-008-05 | компл. | 670(160) | - | - | 2930 | - | - | - | - | 23359 | 10 | - |
| 13-01-008-06 | компл. | - | - | - | 34 | - | - | - | - | 8556 | 1,5 | - |
| 13-01-008-07 | компл. | - | - | - | 13100 | - | - | - | - | 102943 | - | - |
| 13-01-008-08 | компл. | - | - | - | 3400 | - | - | - | - | 8280 | - | - |
| 13-01-008-09 | компл. | - | - | - | 8315 | - | - | - | - | 121248 | - | - |
| 13-01-008-10 | компл. | - | - | - | 2340 | - | - | - | - | 48072 | - | - |
| 13-01-008-11 | компл. | - | - | - | 1330 | - | - | - | - | 4752 | - | - |
| 13-01-008-12 | компл. | - | - | - | 10400 | - | - | - | - | 55384 | - | - |
| 13-01-008-13 | компл. | - | - | - | 2500 | - | - | - | - | 5931 | - | - |
| 13-01-008-14 | компл. | - | - | - | 3130 | - | - | - | - | 7632 | - | - |
| 13-01-008-15 | компл. | - | - | - | 5100 | - | - | - | - | 20027 | - | - |
| 13-01-008-16 | компл. | - | - | - | 7400 | - | - | - | - | 56693 | - | - |
| 13-01-008-17 | компл. | - | - | - | 4800 | - | - | - | - | 61674 | - | - |
| 13-01-008-18 | компл. | - | 168000 | - | - | - | - | - | - | 134422 | - | - |
| 13-01-008-19 | компл. | - | 92000 | - | - | - | - | - | - | 121029 | - | - |
| 13-01-008-20 | компл. | 3226  (770) | - | - | 340 | - | - | - | - | 2112 | - | - |
| 13-01-008-21 | компл. | - | - | - | 11750 | - | - | - | - | 6088 | - | - |
| 13-01-008-22 | компл. | - | - | - | 420 | - | - | - | - | - | - | - |
| 13-01-008-23 | компл. | - | - | - | 370 | - | - | - | - | - | - | - |
| 13-01-008-24 | компл. | - | - | - | 840 | - | - | - | - | 3740 | - | - |
| 13-01-008-26 | компл. | - | - | - | - | - | - | - | - | 27000 | - | - |
| 13-01-008-27 | компл. | 50(12) | - | - | 44 | - | - | - | - | 2837 | - | - |
| 13-01-008-28 | компл. | - | - | - | 5350 | - | - | - | - | 27376 | - | - |
| 13-01-008-29 | компл. | - | - | - | 6200 | - | - | - | - | 14817 | - | - |
| 13-01-008-30 | компл. | - | 1300 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13-01-008-31 | компл. | - | - | - | 3780 | - | - | - | - | 5280 | - | - |
| 13-01-008-32 | компл. | - | - | - | 650 | - | - | - | - | 2112 | - | - |
| 13-01-009-01 | компл. | - | - | - | 2690 | - | - | - | - | 3158 | - | - |
| 13-01-009-02 | компл. | - | - | - | 8100 | - | - | - | - | 2539 | - | - |
| 13-01-009-04 | компл. | - | - | - | 300 | - | - | - | - | - | - | - |
| 13-01-009-05 | компл. | - | - | - | 1890 | - | - | - | - | 4648 | - | - |
| 13-01-009-06 | компл. | - | - | - | 13800 | - | - | - | - | 16466 | - | - |
| 13-01-009-07 | компл. | - | - | - | 11700 | - | - | - | - | 12001 | - | - |
| 13-01-009-08 | компл. | - | - | - | 4540 | - | - | - | - | 5091 | - | - |
| 13-01-009-09 | компл. | - | - | - | 1800 | - | - | - | - | 201 | - | - |
| 13-01-009-10 | компл. | - | - | - | 3800 | - | - | - | - | 2882 | - | - |
| 13-01-009-11 | компл. | - | - | - | 400 | - | - | - | - | 3456 | - | - |
| 13-01-009-12 | компл. | - | - | - | 600 | - | - | - | - | 8951 | - | - |
| 13-01-009-13 | компл. | - | - | - | 690 | - | - | - | - | 2540 | - | - |
| 13-01-009-14 | компл. | - | - | - | 730 | - | - | - | - | 3600 | - | - |
| 13-01-009-15 | компл. | - | 158000 | - | - | - | - | - | - | 183372 | - | - |
| 13-01-009-16 | компл. | - | - | - | 300 | - | - | - | - | 38040 | - | - |
| 13-01-010-01 | компл. | - | - | 22000 | - | 0,66 | 1,1 | 0,081 | - | 6284360 | - | - |
| 13-01-010-02 | компл. | - | - | 20600 | - | 0,62 | 1,03 | 0,007 | - | 8115060 | - | - |
| 13-01-010-03 | компл. | - | - | 5000 | - | - | - | - | 258 | - | - | - |
| 13-01-024-05 | шт. | - | - | 277200 | - | - | - | - |  | 396000 | - | - |
| 13-01-027-02 | шт. | - | - | 28 | - | - | - | - | - | 384 | - | - |
| 13-01-028-06 | шт. | - | - | 4752 | - | - | - | - | - | 2000 | - | - |
| 13-01-028-07 | шт. | - | - | 1100 | - | - | - | - | - | 6400 | - | - |
| 13-01-030-01 | компл. | - | - | 111120 | - | - | - | - | - | 9608320 | - | - |
| 13-01-030-02 | компл. | - | - | 33000 | - | - | - | - | - | 77800 | - | - |
| 13-01-030-03 | компл. | - | - | 43200 | - | - | - | - | - | 62240 | - | - |
| 13-01-030-04 | компл. | - | - | 13040 | - | - | - | - | - | 14400 | - | - |
| 13-01-030-05 | компл. | - | - | 10700 | - | - | - | - | - | 29920 | - | - |
| 13-01-030-06 | компл. | - | - | 1950- | - | - | - | - | - | 26700 | - | - |
| 13-01-030-07 | компл. | - | - | - | - | - | - | - | - | 17760 | 36 | - |
| 13-01-030-08 | компл. | - | - | 5900 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13-01-030-09 | компл. | - | - | 1660 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13-01-030-11 | компл. | - | - | - | - | - | - | - | - | 3350 | - | - |
| 13-01-030-12 | компл. | - | - | 3500 | - | - | - | - | - | 216120 | - | - |
| 13-01-030-13 | компл. | - | - | 800 | - | - | - | - | - | 120700 | - | - |
| 13-01-030-14 | компл. | - | - | 1500 | - | - | - | - | - | 119200 | - | - |
| 13-01-030-15 | компл. | - | - | 20400 | - | - | - | - | - | 4460 | - | - |
| 13-01-030-16 | компл. | - | - | 3200 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13-01-030-17 | компл. | - | - | 35200 | - | - | - | - | - | 367620 | - | - |
| 13-01-030-18 | компл. | - | - | - | - | - | - | - | - | 5300 | - | - |
| 13-01-030-20 | компл. | - | - | 200 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13-01-030-23 | компл. | - | - | 1000 | - | - | - | - | - | 15365240 | - | - |
| 13-02-005-03 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 136 | - | - |
| 13-02-005-04 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 336 | - | - |
| 13-02-005-05 | шт. |  | - | - | - | - | - | - | - | 1280 | - | - |
| 13-02-005-06 | шт. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13-02-005-07, 13-02-005-08 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 1696 | - | - |
| 13-02-005-09, 13-02-005-10 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 4000 | - | - |
| 13-02-005-11 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 6400 | - | - |
| 13-02-005-15 | шт | - | - | - | - | - | - | - | - | 104 | - | - |
| 13-02-005-16 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 120 | - | - |
| 13-02-005-17, | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 144 | - | - |
| 13-02-005-18, 13-02-005-19 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 240 | - | - |
| 13-02-005-20, | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 440 | - | - |
| 13-02-005-21,  13-02-005-22, 13-02-005-23, | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 1056 | - | - |
| 13-02-005-24, 13-02-005-25 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 1056 | - | - |
| 13-02-005-26 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 3520 | - | - |
| 13-02-005-27 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 4000 | - | - |
| 13-02-005-28 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 6400 | - | - |
| 13-02-005-33, 13-02-005-34 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 88 | - | - |
| 13-02-005-35 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 384 | - | - |
| 13-02-005-36 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 440 | - | - |
| 13-02-005-39 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 240 | - | - |
| 13-02-008-07 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 1056 | - | - |
| 13-03-001-01 | компл. | 556800  (132720) | 14000 | 10000 | 15000 | - | - | - | - | 4485600 | - | - |
| 13-03-001-02 | компл. | 248890  (59450) | 7000 | 5000 | 7500 | - | - | - | - | 2716350 | - | - |
| 13-03-001-03 | компл. | 382130  (91270) | 10400 | 73ОО | 11300 | - | - | - | - | 3905420 | - | - |
| 13-03-001-04 | компл. | 516210  (123290) | 14100 | 9600 | 15300 | - | - | - | - | 4701870 | - | - |
| 13-04-005-01 | компл. | - | - | - | - | - | - | - | - | 40000 | - | - |
| 13-04-005-02, 13-04-005-03 | компл. | 6042  (1443) | 288 | 115 | - | - | - | - | - | 53475 | - | - |
| 13-12-001-01 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,833 | 65 |
| 13-12-002-21 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 5040 | - | - |
| 13-12-002-22 | шт. | - | - | - | - | - | - | - | - | 12800 | - | - |

Таблица 2

**Расход воды на загрузку и промывку фильтрующих материалов для фильтров**

На 1 шт.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Фильтрующий материал | | Расход воды на 1 фильтр, м3 | | | | Вода |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наименование | объем, м3 | на загрузку | на отмывку | на взрыхление | всего |
|  | Фильтр механический, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 13-02-001-01 | 1000 | Дробленый антрацит | 0,8 | 8 | 12 | - | 20 | техническая |
| 13-02-001-01 | 300-400 | Бау (активированный уголь) | 0,1 | 1 | 1,5 | - | 2,5 | осветленная |
| 13-02-001-01 | 600 | Бау (активированный уголь) | 0,3 | 3 | 2 | - | 5 | осветленная |
| 13-02-001-03 | 1000 | Бау (активированный уголь) | 1,2 | 12 | 5 | - | 17 | осветленная |
| 13-02-001-03 | 1000 | Бау (активированный уголь) | 1,4 | 14 | 5 | - | 19 | осветленная |
| 13-02-001-06 | 2600 | Бау (активированный уголь) | 14,3 | 143 | 32 | - | 175 | осветленная |
| 13-02-001-06 | 2600 | Сульфоуголь | 6,3 | 63 | 24 | 19 | 107 | осветленная |
|  | Фильтр катионитный, анионитный, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  | осветленная |
| 13-02-001-01 | 300-400 | Катионит | 0,1 | 1 | 1 | 0,5 | 2,5 | химочищенная |
| 13-02-001-01 | 500 | Катионит | 0,2 | 2 | 1,5 | 0,6 | 4,1 | химочищенная |
| 13-02-001-01 | 600 | Катионит | 0,3 | 3 | 2 | 0,6 | 5,6 | химочищенная |
| 13-02-001-01 | 700 | Катионит | 0,38 | 4 | 3 | 1,5 | 8,5 | химочищенная |
| 13-02-001-02,  13-02-001-03 | 1000 | Катионит | 0,8 | 8 | 4 | 3 | 15 | химочищенная |
| 13-02-001-03 | 1000 | Катионит | 1,2 | 12 | 6 | 3 | 21 | химочищенная |
| 13-02-001-04 | 1200 | Катионит | 1,1 | 11 | 7 | 4 | 22 | химочищенная |
| 13-02-001-05 | 1500 | Катионит | 1,8 | 18 | 9 | 6 | 33 | химочищенная |
| 13-02-001-05 | 1500 | Катионит | 2,7 | 27 | 13 | 6 | 46 | химочищенная |
| 13-02-001-05 | 1600 | Катионит | 3 | 30 | 13 | 6 | 49 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2000 | Катионит | 3,1 | 31 | 20 | 11 | 62 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2000 | Катионит | 4,65 | 46,5 | 29 | 11 | 86,5 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2400 | Катионит | 5,3 | 53 | 26 | 19 | 98 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2500-2600 | Катионит | 5,5 | 55 | 31 | 19 | 105 | химочищенная |
| 13-02-001-07 | 3000 | Катионит | 7,1 | 71 | 35 | 25 | 131 | химочищенная |
| 13-02-001-08 | 3400 | Катионит | 9,2 | 92 | 46 | 32 | 170 | химочищенная |
| 13-02-001-01 | 300-400 | Анионит | 0,1 | 1 | 1 | 0,5 | 2,5 | химочищенная |
| 13-02-001-01 | 500 | Анионит | 0,2 | 2 | 2,5 | 1 | 5,5 | химочищенная |
| 13-02-001-01 | 600 | Анионит | 0,3 | 3 | 4 | 1 | 8 | химочищенная |
| 13-02-001-01 | 700 | Анионит | 0,38 | 4 | 5 | 1,5 | 10,5 | химочищенная |
| 13-02-001-02,  13-02-001-03 | 1000 | Анионит | 0,8 | 8 | 10 | 3 | 21 | химочищенная |
| 13-02-001-03 | 1000 | Анионит | 1,2 | 12 | 14 | 3 | 29 | химочищенная |
| 13-02-001-04 | 1200 | Анионит | 1,1 | 11 | 13 | 4 | 28 | химочищенная |
| 13-02-001-05 | 1500 | Анионит | 2,7 | 27 | 32 | 6 | 65 | химочищенная |
| 13-02-001-05 | 1600 | Анионит | 3 | 30 | 32 | 6 | 68 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2000 | Анионит | 3,1 | 31 | 38 | 11 | 80 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2000 | Анионит | 4,65 | 47 | 57 | 11 | 115 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2400 | Анионит | 5,3 | 53 | 64 | 19 | 136 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2500-2600 | Анионит | 5,5 | 55 | 66 | 20 | 141 | химочищенная |
| 13-02-001-07 | 3000 | Анионит | 7,1 | 71 | 85 | 26 | 182 | химочищенная |
| 13-02-001-08 | 3400 |  | 9,2 | 92 | 110 | 33 | 235 | химочищенная |
|  | Фильтр смешанного действия, диаметр, мм: |  |  |  |  |  |  |  |
| 13-02-001-03 | 1000 | Катионит и анионит | 1,1 | 11 | 11 | 6 | 28 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2000 | Катионит и анионит | 5 | 50 | 46 | 22 | 118 | химочищенная |
| 13-02-001-06 | 2600 | Катионит и анионит | 6,36 | 64 | 106 | 38 | 208 | химочищенная |
| 13-02-001-07 | 3000 | Катионит и анионит | 7,1 | 71 | 120 | 51 | 242 | химочищенная |
| 13-02-001-08 | 3400 | Катионит и анионит | 9,2 | 92 | 156 | 65 | 313 | химочищенная |
| 13-02-001-04 | Фильтр высокотемператур-ный, ионообменный диаметром 1200 мм | Анионит (порошок титановый марки ПТХ-2-1) | 0,7 | - | - | 3 | 3 | химочищенная |

Таблица 3

**Расход ортофосфорной кислоты на промывку маслопроводов паротурбинных агрегатов**

На 1 компл.

| Шифр расценки | Ортофосфорная кислота, т |
| --- | --- |
| 13-03-001-01 | 20 |
| 13-03-001-02 | 10 |
| 13-03-001-03 | 15 |
| 13-03-001-04 | 18 |
| 13-04-005-01÷  13-04-005-03 | 0,23 |

Таблица 4

**Расход материальных ресурсов на промывку и продувку трубопроводов по расценкам, приведенным в таблицах ОЕРЖм 13-10-009 и 13-10-010**

| Диаметр внутренний, мм, до: | Расход ресурсов на длину трубопровода, принятую для одновременной промывки или продувки | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вода, м3 | Пар, т | | | | |
| Давление пара, МПа (кгс/см2) | | | | |
| 0,8 (8) | 1,2 (12) | 1,6 (16) | 2,2 (22) | 3,2 (32) |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 2,6 | 0,05 | 0,08 | 0,1 | 0,13 | 0,2 |
| 50 | 11 | 0,21 | 0,24 | 0,43 | 0,55 | 0,85 |
| 80 | 27 | 0,52 | 0,84 | 1,1 | 1,4 | 2,1 |
| 100 | 43 | 0,84 | 1,4 | 1,7 | 2,2 | 3,4 |
| 150 | 108 | 2,2 | 3,3 | 4,3 | 5,5 | 8,5 |
| 200 | 187 | 3,7 | 5,9 | 7,4 | 10 | 15 |
| 250 | 297 | 5,8 | 9,3 | 12 | 15 | 23 |
| 300 | 407 | 8 | 13 | 16 | 20 | 32 |
| 350 | 500 | 11 | 17 | 21 | 27 | 42 |
| 400 | 680 | 13 | 21 | 27 | 35 | 53 |
| 500 | 1060 | 20 | 34 | 42 | 55 | 84 |
| 600 | 1600 | 29 | 49 | 60 | 78 | 121 |
| 700 | 2080 | 39 | 64 | 79 | 103 | 159 |
| 800 | 2850 | 50 | 81 | 104 | 138 | 207 |
| 900 | 3550 | 63 | 106 | 131 | 170 | 261 |
| 1000 | 4240 | 78 | 130 | 161 | 210 | 323 |
| 1100 | 5150 | 95 | 158 | 195 | 254 | 390 |
| 1200 | 6100 | - | - | - | - | - |
| 1400 | 8300 | - | - | - | - | - |
| 2000 | 17000 | - | - | - | - | - |

Таблица 5

**Расход материальных ресурсов на обезжиривание, промывку и протравку трубопроводов по расценкам, приведенным в таблицах ОЕРЖм 13-10-009 и 13-10-010**

| Диаметр внутренний, мм, до: | Расход ресурсов на 1 м трубопровода, кг, на: | | |
| --- | --- | --- | --- |
| обезжиривание | промывку | протравку |
| Дихлорэтан, четыреххлористый углерод, кг | Вода химически очищенная, кг | Кислота, кг |
|  |  |  |  |
| 10 | 0,1 | 0,05 | 0,03 |
| 20 | 0,19 | 0,09 | 0,06 |
| 25 | 0,32 | 0,16 | 0,09 |
| 32 | 0,48 | 0,24 | 0,14 |
| 50 | 0,97 | 0,45 | 0,23 |
| 65 | 1,11 | 0,55 | 0,27 |
| 80 | 1,27 | 0,6 | 0,31 |
| 100 | 1,43 | 0,7 | 0,36 |
| 125 | 1,59 | 0,8 | 0,4 |
| 150 | 2,23 | 1 | 0,5 |
| 200 | 2,86 | 1,2 | 0,57 |
| 250 | 3,5 | 1,4 | 0,7 |
| 300 | 4,6 | 1,6 | 0,75 |
| 350 | 4,8 | 1,8 | 0,8 |
| 400 | 4,8 | 2 | 0,85 |
| 450 | 6 | 2,1 | 0,9 |
| 500 | 6,5 | 2,4 | 0,95 |
| 550 | 7,2 | 2,6 | 1 |
| 600 | 8 | 2,8 | 1,2 |

Приложение 13.3  
  
**Расход фильтрующих материалов для аппаратов**

На 1 шт.

| Шифр расценки | Наименование и техническая характеристика оборудования | Наименование фильтрующего материала | Высота слоя, м | Объем, м3 | Масса, т |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Фильтр механический, диаметр, мм: |  |  |  |  |
| 13-02-001-01 | 1000 | Дробленый антрацит | 1 | 0,8 | 0,64 |
| 13-02-001-01 | 300-400 | Бау (активированный уголь) | 1 | 0,1 | 0,03 |
| 13-02-001-01 | 600 | Бау (активированный уголь) | 1 | 0,3 | 0,08 |
| 13-02-001-03 | 1000 | Бау (активированный уголь) | 1,5 | 1,2 | 0,3 |
| 13-02-001-03 | 1000 | Бау (активированный уголь) | 1,7 | 1,4 | 0,35 |
| 13-02-001-06 | 2600 | Бау (активированный уголь) | 2,5 | 14,3 | 3,6 |
| 13-02-001-06 | 2600 | Сульфоуголь | 1 | 6,3 | 5 |
|  | Фильтр катионитный, анионитный, диаметр, мм: |  |  |  |  |
| 13-02-001-01 | 300-400 | Катионит | 1 | 0,1 | 0,04 |
| 13-02-001-01 | 500 | Катионит | 1 | 0,2 | 0,07 |
| 13-02-001-01 | 600 | Катионит | 1 | 0,3 | 0,1 |
| 13-02-001-01 | 700 | Катионит | 1 | 0,38 | 0,13 |
| 13-02-001-02,  13-02-001-03 | 1000 | Катионит | 1 | 0,8 | 0,27 |
| 13-02-001-03 | 1000 | Катионит | 1,5 | 1,2 | 0,41 |
| 13-02-001-04 | 1200 | Катионит | 1 | 1,1 | 0,37 |
| 13-02-001-05 | 1500 | Катионит | 1 | 1,8 | 0,61 |
| 13-02-001-05 | 1500 | Катионит | 1,5 | 2,7 | 0,92 |
| 13-02-001-05 | 1600 | Катионит | 1,5 | 3 | 1 |
| 13-02-001-06 | 2000 | Катионит | 1 | 3,1 | 1,1 |
| 13-02-001-06 | 2000 | Катионит | 1,5 | 4,65 | 1,6 |
| 13-02-001-06 | 2400 | Катионит | 1 | 5,3 | 1,8 |
| 13-02-001-06 | 2500-2600 | Катионит | 1,2 | 5,5 | 1,9 |
| 13-02-001-07 | 3000 | Катионит | 1 | 7,1 | 2,4 |
| 13-02-001-08 | 3400 | Катионит | 1 | 9,2 | 3,1 |
| 13-02-001-01 | 300-400 | Анионит | 1 | 0,1 | 0,04 |
| 13-02-001-01 | 500 | Анионит | 1 | 0,2 | 0,07 |
| 13-02-001-01 | 600 | Анионит | 1 | 0,3 | 0,1 |
| 13-02-001-01 | 700 | Анионит | 1 | 0,38 | 0,13 |
| 13-02-001-02  13-02-001-03 | 1000 | Анионит | 1 | 0,8 | 0,26 |
| 13-02-001-03 | 1000 | Анионит | 1,5 | 1,2 | 0,4 |
| 13-02-001-04 | 1200 | Анионит | 1 | 1,1 | 0,36 |
| 13-02-001-05 | 1500 | Анионит | 1,5 | 2,7 | 0,9 |
| 13-02-001-05 | 1600 | Анионит | 1,5 | 3 | 0,99 |
| 13-02-001-06 | 2000 | Анионит | 1,5 | 4,65 | 1,6 |
| 13-02-001-06 | 2400 | Анионит | 1 | 5,3 | 1,75 |
| 13-02-001-06 | 2500-2600 | Анионит | 1,2 | 5,5 | 1,8 |
| 13-02-001-07 | 3000 | Анионит | 1 | 7,1 | 2,3 |
| 13-02-001-08 | 3400 | Анионит | 1 | 9,2 | 3 |
|  | Фильтр смешанного действия, диаметр, мм: |  |  |  |  |
| 13-02-001-03 | 1000 | Катионит  Анионит | 0,8  0,8 | 0,6  06 | 0,2  0,2 |
| 13-02-001-06 | 2000 | Катионит  Анионит | 0,8  0,8 | 2,5  2,5 | 0,85  0,83 |
| 13-02-001-06 | 2600 | Катионит  Анионит | 0,6  0,6 | 3,18  3,18 | 1,08  1,05 |
| 13-02-001-07 | 3000 | Катионит  Анионит | 0,6  0,6 | 3,55  3,55 | 1,21  1,17 |
| 13-02-001-08 | 3400 | Катионит  Анионит | 0,6  0,6 | 4,6  4,6 | 1,56  1,52 |
| 13-02-001-04 | Фильтр высокотемпературный, ионообменный, диаметр 1200 мм | Анионит (порошок титановый марки  ПТХ-2-1) | 0,6 | 0,7 | 1,1 |
| 13-02-006-01 | Доупариватель, аппарат выпарной | Кольца Рашига | - | 1 | 0,53 |
| 13-02-006-02 | Доупариватель, аппарат выпарной | Кольца Рашига | - | 2 | 1,1 |

Приложение 13.4  
  
**Расход материальных ресурсов для заполнения систем паротурбинных агрегатов**

На 1 компл.

| Шифр расценки | Масло, т | Силикагель, т | Водород, кг | Углекислота, т |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13-03-001-01 | 190 | 1,5 | 61 | 1,4 |
| 13-03-001-02 | 110 | 1,3 | 36 | 0,8 |
| 13-03-001-03 | 140 | 1,4 | 48 | 1,1 |
| 13-03-001-04 | 170 | 1,5 | 61 | 1,4 |
| 13-04-005-01÷  13-04-005-03 | 14,9 | 0,7 | - | - |

## Оборудование прокатных производств

Приложение 14.1  
  
**Расход электроэнергии, необходимой для индивидуального испытания оборудования**

Измеритель: т оборудования

| Шифр таблиц и расценок | Электроэнергия,  кВт·ч |  | Шифр таблиц и расценок | Электроэнергия,  кВт·ч |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 14-01-001-01, 14-01-001-02 | 16 |  | 14-01-031-01,  14-01-031-02 | 8 |
| 14-01-001-03 | 14 |  | 14-01-031-03 | 13 |
| 14-01-002-01, 14-01-002-02 | 14 |  | 14-01-031-04 | 22 |
| 14-01-002-03 | 15 |  | 14-01-031-05 | 24 |
| 14-01-003-01 | 19 |  | 14-01-031-06, 14-01-031-07 | 13 |
| 14-01-003-02 | 20 |  | 14-01-040-01, 14-01-040-02 | 9 |
| 14-01-010-01, 14-01-010-02 | 19 |  | 14-01-040-03 | 11 |
| 14-01-011-01÷14-01-011-04 | 16 |  | 14-01-040-04 | 7 |
| 14-01-012-01÷14-01-012-09 | 25 |  | 14-01-040-05, 14-01-040-06 | 11 |
| 14-01-013-01÷14-01-013-09 | 22 |  | 14-02-001-01÷14-02-001-19 | 16 |
| 14-01-014-01 | 13 |  | 14-02-002-01÷14-02-002-22 | 23 |
| 14-01-014-02 | 22 |  | 14-02-010-01÷14-02-010-27 | 17 |
| 14-01-020-02 | 25 |  | 14-02-011-01÷14-02-011-33 | 16 |
| 14-01-030-01 | 17 |  | 14-02-012-01÷14-02-012-22 | 19 |
| 14-01-030-02÷14-01-030-04 | 20 |  | 14-02-020-01÷14-02-020-24 | 19 |
| 14-01-030-05 | 22 |  | 14-02-030-01÷14-02-030-27 | 21 |
| 14-01-030-07 | 25 |  | 14-02-031-01÷14-02-031-20 | 13 |
| 14-01-030-08 | 22 |  | 14-02-040-01÷14-02-040-30 | 20 |
| 14-01-030-09, 14-01-030-10 | 25 |  |  |  |

## Оборудование для очистки газов

Приложение 15.1  
  
**Расход материальных ресурсов, необходимых для испытания электрофильтров током высокого напряжения на воздухе**

Норма – на 1 фильтр

| Шифр расценки | Электроэнергия, кВт·ч | Шифр расценки | Электроэнергия, кВт·ч |
| --- | --- | --- | --- |
| 15-01-001-01 | 1296 | 15-01-001-06 | 432 |
| 15-01-001-02 | 3240 | 15-01-001-07 | 2880 |
| 15-01-001-03 | 5400 | 15-01-002-01 | 432 |
| 15-01-001-04 | 8712 | 15-01-002-02 | 432 |
| 15-01-001-05 | 28800 |  |  |

## Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

Приложение 18.1  
  
**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования**

1. Аппаратура стеклянная - бидистилляционный аппарат, дистилляционный аппарат, вакуум-выпарная и ионообменная установки, сосуд, насос и т.д.

2. Вата минеральная.

3. Кольца стальные, керамические, полуфарфоровые; щебень; шары чугунные; кокс; кварц; контактная масса; кирпич стабильформат.

4. Крошка базальтовая.

5. Песок перлитовый.

6. Селикагель.

7. Диски алюминиевые.

Приложение 18.2  
  
**Расход железобетонных якорей, предназначенных для установки оборудования**

| Шифр расценки | Расход, м3 (403-9121) | Шифр расценки | Расход, м3 (403-9121) |
| --- | --- | --- | --- |
| 18-02-003-01 | 4,2 | 18-02-055-04 | 4,2 |
| 18-02-004-01 | 6,8 | 18-02-055-05 | 4,2 |
| 18-02-020-01 | 5,9 | 18-02-055-06 | 4,2 |
| 18-02-020-02 | 11,8 | 18-02-055-07 | 8,4 |
| 18-02-021-02 | 11,8 | 18-02-055-08 | 4,2 |
| 18-02-023-02 | 16,2 | 18-02-055-09 | 4,2 |
| 18-02-023-03 | 26,5 | 18-02-055-10 | 4,2 |
| 18-02-025-01 | 4,2 | 18-02-055-11 | 4,2 |
| 18-02-025-02 | 5,46 | 18-02-055-12 | 4,2 |
| 18-02-029-02 | 11,8 | 18-02-056-01 | 6,7 |
| 18-02-029-05 | 11,8 | 18-02-056-02 | 6,7 |
| 18-02-029-06 | 28 | 18-02-057-01 | 4,2 |
| 18-02-031-01 | 11,8 | 18-02-057-02 | 4,2 |
| 18-02-031-02 | 11,8 | 18-02-057-03 | 4,2 |
| 18-02-055-01 | 4,2 | 18-02-057-04 | 4,2 |
| 18-02-055-02 | 4,2 | 18-02-057-05 | 4,2 |
| 18-02-055-03 | 8,4 |  |  |

## Оборудование предприятий угольной и торфяной промышленности

Приложение 19.1  
  
**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования**

1. Бревна и брусья под станины, натяжные и проводные станции.

2. Изоляторы участковые.

3. Канаты стальные.

4. Конструкции металлические для крепления рассолопроводов.

5. Конструкции металлические для крепления коллекторов.

6. Краны и задвижки.

7. Провода троллейные для контактной сети.

8. Проводо- и изолятородержатели.

9. Проволока стальная для крепления бревен и брусьев.

10. Сталь круглая для подвески рассолопроводов.

11. Трубы и фланцы.

12. Фланцы и болты с гайками для соединения труб коллекторов.

13. Шланги гибкие.

# Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте

Приложение 20.1

## Коэффициенты, применяемые при выполнении работ в условиях движения поездов

| Условия применения | Коэффициент к | |
| --- | --- | --- |
| затратам труда и оплате труда рабочих | стоимости  эксплуатации машин |
| 1 | 2 | 3 |
| Выполнение работ в условиях движения поездов: для участков пути со скоростями движения до 140 км/ч. |  |  |
| Число поездов, проходящих по путям в сутки: |  |  |
| 14 - 18 | 1,05 | 1,05 |
| 19 - 36 | 1,10 | 1,10 |
| 37 - 54 | 1,15 | 1,15 |
| 55 - 72 | 1,20 | 1,20 |
| 73 - 90 | 1,30 | 1,30 |
| 91 - 108 | 1,40 | 1,40 |
| 109 - 126 | 1,50 | 1,50 |
| 127 и более | 1,60 | 1,60 |
| для участков пути со скоростным и высокоскоростным движением. |  |  |
| Число поездов, проходящих по путям в сутки: |  |  |
| 14 - 18 | 1,05 | 1,05 |
| 19 - 36 | 1,10 | 1,10 |
| 37 - 54 | 1,15 | 1,15 |
| 55 - 72 | 1,25 | 1,25 |
| 73 - 90 | 1,35 | 1,35 |
| 91 - 108 | 1,45 | 1,45 |
| 109 и более | 1,60 | 1,60 |
| для участков пути со скоростным и высокоскоростным движением ж.-д. линии Санкт-Петербург – Москва. |  |  |
| Число поездов, проходящих по путям в сутки: |  |  |
| 14 - 18 | 1,05 | 1,05 |
| 19 - 36 | 1,10 | 1,10 |
| 37 - 54 | 1,20 | 1,20 |
| 55 - 72 | 1,30 | 1,30 |
| 73 - 90 | 1,40 | 1,40 |
| 91 - 108 | 1,50 | 1,50 |
| 109 и более | 1,70 | 1,70 |

Приложение 20.2

## Продолжительность «окна»

|  |  |
| --- | --- |
| Продолжительность «окна», часов | Коэффициент |
| свыше 2 до 4 | 0,9 |
| свыше 4 | 0,8 |

Примечание.

Одновременное применение коэффициентов по таблицам приложений 20.1 и 20.2 возможно в случаях, когда работы выполняются с занятием одного пути в «окно», при движении поездов по соседним путям с нормальным междупутьем.

Приложение 20.3.

## Перечень материальных ресурсов, не учтенных ОЕРЖм 20

## Отдел 01. Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железных дорогах

1. Брус деревянный и детали его крепления к рельсам для прокладки путевых, дроссельных перемычек вдоль железобетонных шпал при установке путевых ящиков, концевых кабельных муфт и дроссель-трансформаторов.
2. Гарнитуры и замыкатели стрелочные.
3. Гарнитуры стрелочные контрольных замков.
4. Замки с ключами для запирания релейных шкафов, ящиков и сигналов.
5. Знаки номерные и литерные.
6. Зажимы плашечные и петлевые для проводов.
7. Изоляторы штыревые.
8. Кабели и провода всех марок и сечений кроме кабелей, поставляемых в комплекте с оборудованием с разделанными по схеме концами, стоимость которых учитывается как оборудование.
9. Клеммы всех типов.
10. Кожухи защитные к стрелочным замкам.
11. Конденсаторы и блоки конденсаторные до 100В.
12. Крепления металлические к железобетонным светофорным мачтам.
13. Лампочки осветительные и сигнальные.
14. Муфты и стойки кабельные, кожухи защитные для муфт.
15. Основания под муфты, ящики трансформаторные, дроссель – трансформаторы, релейные и батарейные шкафы.
16. Сдвоенные брусья (рамы) к разъединителям.
17. Струбцины рельсовые для подключения заземления к рельсу.
18. Трос медный, сталемедный, сталеалюминиевый, стальной.
19. Трубы стальные, кроме расценки 7 таблицы 01-077.
20. Шины и прокат цветных металлов.
21. Штепсели рельсовые.
22. Шкафы для аккумуляторов (изготовленных на строительных площадках или на предприятиях находящихся на балансе подрядных организаций).
23. Фундаменты под светофоры, маневровые колонки, автошлагбаумы, скоростемеры.
24. Электроды для заземления, кроме расценок 1÷4 таблицы 01-079.
25. Мачты светофорные железобетонные.
26. Щитки (гарнитуры) крепления к светофорам литерных знаков и номерных табличек.
27. Заземляющие проводники (перемычки) для заземления оборудования.
28. Основания под наклонную лестницу мачтового светофора на железобетонной мачте.

## Отдел 02. Сети контактные на железнодорожном транспорте

1. Провода.
2. Канаты стальные (тросы).
3. Проволока (кроме вязальной).
4. Изоляторы штыревые.
5. Блоки компенсаторов трехблочных и двухблочных компенсаторных устройств.
6. Компенсаторы барабанного и блочно-полиспастного типа.
7. Грузы компенсаторные.
8. Кронштейны всех видов металлические и деревянные для подвески дополнительных проводов.
9. Кронштейны фиксаторные.
10. Хомуты для крепления консолей, кронштейнов и заземляющих спусков на опорах.
11. Траверсы переходных опор и удлинители для крепления консолей на опорах.
12. Надставки и стойки всех видов на опорах контактной сети и поперечинах.
13. Стойки консольные и фиксаторные для жестких поперечин.
14. Арматура для монтажа дополнительных проводов типов СИП и SAX.
15. Кронштейны успокоителей грузов компенсированных анкеровок проводов на опорах.
16. Тросовые успокоители грузов с канатом для компенсированных анкеровок на опорах.
17. Струны мерные токопроводящие.
18. Устройства защитные репелентные.
19. Накладки (чехлы), изолирующие разъемные для проводов.
20. Знаки путевые и сигнальные железных дорог.
21. Узлы крепления заземления УКЗ.
22. Устройства одновременного подъема контактных проводов на воздушных стрелках.
23. Устройства защиты от пережогов контактных проводов на изолирующих сопряжениях анкерных участков контактной сети УЗП.
24. Прожектора, светильники.

## Отдел 03. Работы при модернизации (обновлении) и капитальном ремонте контактных сетей на железнодорожном транспорте

1. Провода.
2. Канаты стальные (тросы).
3. Проволока (кроме вязальной).
4. Изоляторы штыревые.
5. Блоки компенсаторов трехблочных и двухблочных компенсаторных устройств.
6. Компенсаторы барабанного и блочно-полиспастного типа.
7. Грузы компенсаторные.
8. Кронштейны всех видов металлические и деревянные для подвески дополнительных проводов.
9. Кронштейны фиксаторные.
10. Хомуты для крепления консолей, кронштейнов и заземляющих спусков на опорах.
11. Траверсы переходных опор и удлинители для крепления консолей на опорах.
12. Надставки и стойки всех видов на опорах контактной сети и поперечинах.
13. Стойки консольные и фиксаторные для жестких поперечин.
14. Арматура для монтажа дополнительных проводов типов СИП и кабелей ВОК.
15. Кронштейны успокоителей грузов компенсированных анкеровок проводов на опорах.
16. Тросовые успокоители грузов с канатом для компенсированных анкеровок на опорах.
17. Струны мерные токопроводящие.
18. Устройства защитные репелентные.
19. Накладки (чехлы) изолирующие разъемные для проводов.
20. Знаки путевые и сигнальные железных дорог.

**Отдел 04. Работы при реконструкции существующей контактной сети для организации движения поездов со скоростью до 200 км/час**

4.1. Провода.

4.2. Канаты стальные (тросы).

4.3. Проволока (кроме вязальной).

4.4. Компенсаторы барабанного и блочно-полиспастного типа.

4.5. Грузы компенсаторные.

4.6 Успокоитель грузов.

4.7. Кронштейны всех видов для подвески и анкеровки дополнительных проводов и шлейфов.

4.8. Кронштейны фиксаторные.

4.9. Хомуты, закладные детали и узлы для крепления консолей на опорах.

4.10. Траверсы переходных опор и удлинители для крепления консолей на опорах.

4.11. Надставки и стойки всех видов на опорах контактной сети и поперечинах.

4.12. Стойки консольные и фиксаторные и узлы их крепления на ригелях жестких поперечин.

4.13. Консоли всех типов и подкосы к ним.

4.14**.**Струны косые биметаллические**,** струны противоветровые.

4.15. Защитные полимерные чехлы (накладки) разъемные для проводов и тросов.

4.16. Устройства защиты от пережогов контактных проводов на изолирующих сопряжениях анкерных участков контактной сети (УЗП).

4.17 Комплекты проводов для тросов средних анкеровок контактного провода, комплекты проводов для электрических соединителей, комплекты проводов для подключения разъединителей и ограничителей перенапряжения.

4.18 Кронштейн ОПН на ж.б. опоре.

4.19 Кронштейн привода разъединителя.

4.20 Узел крепления кронштейна однополюсного разъединителя на ж.б. опоре.

4.21 Узел крепления кронштейна шлейфов.

4.22 Тяга привода разъединителя.

4.23 Накладка ограничительная для воздушных стрелок.

4.24 Подвесы на ригеле всех типов.

Приложение 20.4.

## Порядок учета затрат при производстве работ с полной или частичной заменой проводов существующей контактной подвески

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование комплексов работ | | | |
| Замена несущего троса и контактного провода | Замена несущего троса | Замена контактного провода | Перевод контактной подвески |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Номера таблиц для учета затрат, входящих в комплексы работ | | | |
| 03-001 | 03-001 | 03-001 | 03-009 |
| 03-002 | 03-002 | 03-005 | 03-010 |
| 03-003 | 03-003 | 03-008 | 03-011 или 03-012 |
| 03-004 | 03-007 | 03-010 |  |
| 03-005 | 03-010 | 03-011 или 03-012 |  |
| 03-006 | 03-011 или 03-012 |  |  |
| 03-010 |  |  |  |
| 03-011 или 03-012 |  |  |  |

Примечания.

1. В графе 2 приведены номера таблиц для учета затрат только по замене несущего троса с сохранением существующего контактного провода.

2. В графе 3 приведены номера таблиц для учета затрат только по замене контактного провода с сохранением существующего несущего троса.

3. В графе 4 приведены номера таблиц для учета затрат при переводе существующей контактной подвески на новые поддерживающие устройства без замены существующих несущего троса и контактного провода. Расценки таблицы 03‑009 применяются с учетом затрат, указанных в пункте 1.20.45.

4. Расценки таблиц 03‑011 и 03‑012 применяются в зависимости от взаимного расположения существующих и вновь монтируемых сопряжений анкерных участков.

Приложение 20.5.

**Порядок учета затрат при производстве работ с полной или частичной заменой проводов существующей контактной подвески, переводу ее на новые консоли и другие поддерживающие конструкции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование комплексов работ | | | |
| Замена несущего троса и контактного провода | Замена несущего троса | Замена контактного провода | Перевод контактной подвески |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Номера таблиц для учета затрат, входящих в комплексы работ | | | |
| 04-001 | 04-001 | 04-001 | 04-009 |
| 04-002 | 04-002 | 04-005 | 04-011 или 04-012 |
| 04-003 | 04-003 | 04-008 | 04-013 |
| 04-004 | 04-007 | 04-011 или 04-012 | 04-014 |
| 04-005 | 04-011 или 04-012 | 04-013 | 04-015 |
| 04-006 | 04-013 | 04-014 |  |
| 04-011 или 04-012 | 04-014 | 04-015 |  |
| 04-013 | 04-015 |  |  |
| 04-014 |  |  |  |
| 04-015 |  |  |  |

Примечания:

При пользовании данными настоящего приложения следует учитывать следующее:

– при замене несущего троса и контактного провода затраты по разборке существующих несущих тросов учитываются расценками таблицы 04-004, а контактных проводов – расценками таблицы 04-006;

– при замене только несущего троса затраты по разборке существующего несущего троса учитываются расценками таблицы 04-007;

– при замене только контактных проводов затраты по разборке существующих контактных проводов учитываются расценками таблицы 04-008.

## Оборудование метрополитенов и тоннелей

Приложение 21.1  
  
**Расход электроэнергии на испытание и обкатку оборудования (К ОЕРЖм части 21 отдела 1)**

| Шифр расценки | Расход электроэнергии,  кВт·ч |
| --- | --- |
| 21-01-001-01 | 2284 |
| 21-01-001-06 | 881 |
| 21-01-001-09 | 1403 |
| 21-01-001-17 | 428 |
| 21-01-001-18 | 1711 |
| 21-01-002-01 | 4462 |
| 21-01-002-06 | 2002 |
| 21-01-002-09 | 2460 |
| 21-01-002-17 | 974 |
| 21-01-002-18 | 3897 |
| 21-01-003-01 | 7295 |
| 21-01-003-06 | 3563 |
| 21-01-003-10 | 3732 |
| 21-01-003-18 | 1429 |
| 21-01-003-19 | 5854 |
| 21-01-004-01 | 9534 |
| 21-01-004-06 | 4530 |
| 21-01-004-10 | 5004 |
| 21-01-004-18 | 1774 |
| 21-01-004-19 | 8870 |
| 21-01-005-01 | 55 |
| 21-01-031-09 | 71 |
| 21-01-031-10 | 71 |
| 21-01-031-11 | 71 |
| 21-01-031-12 | 71 |
| 21-01-031-13 | 71 |

Приложение 21.2  
  
**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в ОЕРЖм части 21**

|  |
| --- |
| По отделу 1 |
| 1. Болты анкерные. |
| 2. Дроссель-клапаны. |
| 3. Клапаны герметические с ручным приводом диаметром до 200 мм. |
| 4. Листы деревянные полированные, плинтусы алюминиевые, карнизы, каннелюры, штапики и крепеж для баллюстрады. |
| 5. Полотна и обрамление герметических затворов. |
| 6. Поручни для эскалаторов. |
| 7. Фланцы. |
| По отделу 2 |
| 1. Знаки номерные и литерные. |
| 2. Изоляторы штыревые низковольтные. |
| 3. Кабели и провода всех марок и сечений, кроме кабелей, поставляемых в комплекте с оборудованием с разделанными по схеме концами, стоимость которых относится к стоимости оборудования. |
| 4. Клеммы всех типов. |
| 5. Кожухи защитные к стрелочным замкам и блокировочным выключателям. |
| 6. Кронштейны курбельных аппаратов, сигнальных коробок и светофорные типа «Метро». |
| 7. Лампочки осветительные и сигнальные. |
| 8. Мачты металлические светофорные типа «Метро». |
| 9. Муфты и стойки кабельные. |
| 10. Основания бетонные под муфты, ящики трансформаторные, дроссель-трансформаторы, релейные и батарейные шкафы. |
| 11. Основания металлические под дроссели, светофоры и блокировочные выключатели. |
| 12. Перчатки дроссельные. |
| 13. Предохранители для напряжения до 1 кВ или на ток до 400 А. |
| 14. Пульки к штепселям рельсовым. |
| 15. Решетки предохранительные. |
| 16. Рубильники и переключатели на ток до 400 А. |
| 17. Трос медный. |
| 18. Шины и прокат из цветных металлов. |
| 19. Коробки. |

## Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений

Приложение 22.1  
  
**Перечень материальных ресурсов, не учтенных в ОЕРЖм части 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 расценках на монтаж оборудования**

Таблица 1

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

| Шифр расценки | 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 расценки | 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 расценки | Масло турбинное, кг |
| --- | --- |
| 22-01-001-01 | 320 |
| 22-01-001-02 | 800 |
| 22-01-001-03 | 2000 |
| 22-01-002-01 | 170 |
| 22-01-002-02 | 410 |
| 22-01-002-03 | 1450 |
| 22-01-002-04 | 2500 |
| 22-01-002-05 | 2900 |
| 22-01-036-01 | 105 |
| 22-01-036-02 | 332 |
| 22-01-036-03 | 920 |
| 22-01-036-04 | 1065 |
| 22-01-038-01 | 130 |
| 22-01-038-02 | 650 |
| 22-01-038-03 | 1200 |
| 22-01-038-04 | 1300 |
| 22-01-038-05 | 1850 |
| 22-01-038-06 | 2100 |

## Оборудование сельскохозяйственных производств

Приложение 35.1  
  
**Перечень материалов, поставляемых в комплекте с оборудованием**

| Наименование материалов | Наименование оборудования, в комплекте с которым поставляются материалы |
| --- | --- |
| 1. Рельсы и крепления | Для подвесных дорог |
| 2. Трубы с фасонными частями и арматура | Доильные установки, установки пневматической транспортировки навоза типа УПН-15 |
| 3. Цепи и скребки, поставляемые отдельными деталями | Кормораздаточные и навозоуборочные транспортеры |
| 4. Кормушки и желоба деревянные | Для содержания крупного рогатого скота |
| 5. Трубные заготовки для ограждения | Оборудование для стойлового содержания крупного рогатого скота и станков для свиноматок |
| 6. Секция бункеров металлических | Оборудования комбикормовых агрегатов ОКЦ-15, ОКЦ-30 |
| 7. Деревянные детали | Для напольного содержания птиц |
| 8. Сетка металлическая | Клеточные батареи для цыплят и кур |
| 9. Стекло армированное | Клеточные батареи для цыплят и кур |
| 10. Секции поилок и кормушек | Клеточные батареи для цыплят и кур |
| 11. Трос стальной | Клеточные батареи для цыплят и кур |
| 12. Соединительные и опорные трубы (50 % стоимости) | Клеточные батареи |
| 13. Шифер | Для цепочно-шайбовой кормораздачи в птичниках и свинарниках |
| 14. Металлоконструкции наружного бункера | Для цепочно-шайбовой кормораздачи в птичниках и свинарниках |
| 15. Стальные винипластовые трубы | Для цепочно-шайбовой кормораздачи в птичниках и свинарниках |
| 16. Трос | Для цепочно-шайбовой кормораздачи в птичниках и свинарниках |
| 17. Проволока | Для цепочно-шайбовой кормораздачи в птичниках и свинарниках |
| 18. Кормушки | Для цепочно-шайбовой кормораздачи в птичниках и свинарниках |
| 19. Поилки | Для цепочно-шайбовой кормораздачи в птичниках и свинарниках |
| 20. Металлоконструкции крепления кормопровода | Для цепочно-шайбовой кормораздачи в птичниках и свинарниках |

## Оборудование общего назначения

Приложение 37.1  
  
**Поправочные коэффициенты при монтаже оборудования на отметке свыше 1 м**

| Отметка выполнения монтажных работ | Поправочный коэффициент |
| --- | --- |
| св. 1 до 5 м | 1,1 |
| св. 5 до 15 м | 1,2 |
| св. 15 м | 1,35 |

## Контроль монтажных сварных соединений

Приложение 39.1  
  
**Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ОЕРЖм части 39**

| № п.п. | Условия работы | Коэффициент |
| --- | --- | --- |
| 1. | При подготовке поверхности под контроль и контроле монтажных сварных соединений: |  |
| 1.1. | на сборочной площадке, в цехе предмонтажных работ | 0,9 |
| 1.2. | труб, собранных в пучки (труб поверхностей нагрева котлов, трубных элементов реакторов) | 1,3 |
| 1.3. | в траншеях, на эстакадах, с лесов, подмостей, при затруднительном доступе к сварному соединению | 1,25 |
| 1.4. | с навесных люлек, а также с конструкций и оборудования, когда основным средством, предохраняющим от падения с высоты, является монтажный предохранительный пояс | 1,5 |
| 2. | Внутри трубопроводов (кроме расценок с 39-02-015-29 по 39-02-015-36; с 39-02-016-01 по 39-02-016-12; с 39-02-017-01 по 39-02-017-14) диаметром: |  |
| 2.1. | до 1 м | 1,5 |
| 2.2. | более 1 м | 1,3 |
| 2.3. | При определении затрат труда на производство работ внутри трубопроводов и емкостей время дежурства снаружи рабочего-монтажника 3-го разряда следует учитывать дополнительно | дополнительный расчет |
| 2.4. | При работе в боксах (помещениях) АЭС | 1,1 |
|  | На высоте: |  |
| 2.5. | св. 25 до 40 м | 1,1 |
| 2.6. | св. 40 до 70 м | 1,3 |
| 2.7. | св. 70 до 90 м | 1,5 |
| 2.8. | св. 90 до 110 м | 1,8 |
| 2.9. | При очистке металлическими щетками и протирке ацетоном двусторонних сварных швов | 1,8 |
| 3. | При механизированной зачистке и зачистке вручную поверхности околошовной зоны трубопроводов из углеродистых, легированных и высоколегированных коррозионностойких сталей с одной стороны: |  |
| 3.1. | без снятия усиления | 0,55 |
| 3.2. | со снятием усиления | 0,7 |
| 3.3. | при внешнем осмотре корня шва | 1,1 |
| 4. | При цветной дефектоскопии: |  |
| 4.1. | обеих поверхностей двусторонних швов | 2 |
| 4.2. | одновременно более 3-х стыков до 5 | 0,8 |
| 4.3. | то же, более 5 стыков | 0,7 |
| 5. | При ультразвуковом контроле: |  |
| 5.1. | сталей аустенитного класса | 1,5 |
| 5.2. | сварного шва с одной стороны одной поверхности | 0,6 |
| 5.3. | сварного шва несколькими преобразователями с различными углами ввода | количество преобразователей |
| 6. | При радиационных методах контроля: |  |
| 6.1. | при получении с одной экспозиции двух снимков | 0,85 |
| 6.2. | то же, 3-х снимков | 0,7 |
| 6.3. | то же, св. 3-х снимков | 0,5 |
| 6.4. | при использовании пленки РТ-4М | 0,7 |
| 6.5. | то же, РТ-1 | 0,8 |
| 6.6. | при просвечивании сварных соединений горячих стыков | 1,35 |
| 6.7. | при просвечивании импульсными переносными аппаратами типа «Мира-2» | 1,3 |
| 6.8. | при просвечивании через две стенки стыков трубопроводов на эллипс | 1,2 |
| 6.9. | при панорамном просвечивании корня шва сварных соединений трубопроводов диаметром 1020 мм | 1,5 |
| 7. | При зачистке, ультразвуковом контроле и контроле радиационными методами угловых и тавровых соединений оборудования и конструкций | 1,3 |
| 8. | При контроле сварных соединений 1 и 2 категорий АЭС, контролируемых в соответствии с требованиями Правил контроля ПН АЭ Г-1-028-91: |  |
| 8.1. | внешним осмотром и измерениями; ультразвуком | 1,5 |
| 8.2. | радиационными методами | 1,2 |

Приложение 40  
  
**Показатели часовой оплаты труда рабочих-монтажников в зависимости от среднего разряда работ**

| Разряд работы | Стоимость чел.-ч в руб. | Разряд работы | Стоимость чел.-ч в руб. | Разряд работы | Стоимость чел.-ч в руб. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.0 | 7,19 | 2.7 | 8,31 | 4.4 | 10,21 |
| 1.1 | 7,25 | 2.8 | 8,38 | 4.5 | 10,35 |
| 1.2 | 7,31 | 2.9 | 8,46 | 4.6 | 10,50 |
| 1.3 | 7,38 | 3.0 | 8,53 | 4.7 | 10,65 |
| 1.4 | 7,43 | 3.1 | 8,64 | 4.8 | 10,79 |
| 1.5 | 7,50 | 3.2 | 8,74 | 4.9 | 10,94 |
| 1.6 | 7,56 | 3.3 | 8,86 | 5.0 | 11,09 |
| 1.7 | 7,62 | 3.4 | 8,97 | 5.1 | 11,27 |
| 1.8 | 7,68 | 3.5 | 9,07 | 5.2 | 11,45 |
| 1.9 | 7,74 | 3.6 | 9,18 | 5.3 | 11,64 |
| 2.0 | 7,80 | 3.7 | 9,29 | 5.4 | 11,82 |
| 2.1 | 7,87 | 3.8 | 9,40 | 5.5 | 12,01 |
| 2.2 | 7,94 | 3.9 | 9,51 | 5.6 | 12,19 |
| 2.3 | 8,02 | 4.0 | 9,62 | 5.7 | 12,37 |
| 2.4 | 8,09 | 4.1 | 9,76 | 5.8 | 12,55 |
| 2.5 | 8,17 | 4.2 | 9,92 | 5.9 | 12,74 |
| 2.6 | 8,24 | 4.3 | 10,06 | 6.0 | 12,92 |

Приложение 43  
  
**Таблицы замены ресурсов ОЕРЖм**

Таблица замены ресурсов ОЕРЖм части 8

| Номера  расценок | Ресурсы по ГЭСНЖм | | | Ресурсы по ОЕРЖм | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| код | ед. изм. | расход | код | ед. изм. | расход |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 08-02-410-01 | 507-9005 | м | 0,3 | 507-0588 | 10 м | 0,03 |
| 08-02-410-02 | 507-9005 | м | 0,3 | 507-0591 | 10 м | 0,03 |
| 08-02-410-03 | 507-9005 | м | 0,3 | 507-0592 | 10 м | 0,03 |
| 08-02-411-01 | 509-9160 | шт. | 10 | 509-0031 | шт. | 10 |
| 08-02-411-02 | 509-9160 | шт. | 10 | 509-0031 | шт. | 10 |
| 08-02-411-03 | 509-9160 | шт. | 10 | 509-0031 | шт. | 10 |
| 08-02-417-03 | 509-9369 | шт. | 32 | 509-0020 | шт. | 32 |
| 08-03-494-01 | 502-9778 | т | 0,0685 | 502-0626 | т | 0,0685 |
| 08-03-494-02 | 502-9778 | т | 0,154 | 502-0626 | т | 0,154 |
| 08-03-507-01 | 509-9369 | шт. | 2,04 | 509-0020 | шт. | 2,04 |
| 08-03-507-02 | 509-9369 | шт. | 2,04 | 509-0020 | шт. | 2,04 |
| 08-03-511-01 | 509-9045 | 100 шт. | 0,33 | 509-0073 | 100 шт. | 0,33 |
| 08-03-511-02 | 509-9045 | 100 шт. | 0,33 | 509-0073 | 100 шт. | 0,33 |

Таблица замены ресурсов ОЕРЖм части 12

| Номера  расценок | Ресурсы по ГЭСНм | | | Ресурсы по ОЕРЖм | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| код | ед. изм. | расход | код | ед. изм. | расход |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12-07-001-01 | 301-9668 | шт. | 50 | 301-3347 | шт. | 50 |
| 12-07-001-02 | 301-9668 | шт. | 50 | 301-3348 | шт. | 50 |
| 12-07-001-03 | 301-9668 | шт. | 50 | 301-3347 | шт. | 50 |
| 12-07-001-04 | 301-9668 | шт. | 50 | 301-3348 | шт. | 50 |
| 12-07-015-01 | 301-9668 | шт. | 50 | 301-3345 | шт. | 50 |
| 12-07-015-02 | 301-9668 | шт. | 50 | 301-3346 | шт. | 50 |
| 12-07-015-03 | 301-9668 | шт. | 50 | 301-3345 | шт. | 50 |
| 12-07-015-04 | 301-9668 | шт. | 50 | 301-3346 | шт. | 50 |

Таблица замены ресурсов ОЕРЖм части 38

| Номера  расценок | Ресурсы по ОЭСНЖм | | | Ресурсы по ОЕРЖм | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| код | ед. изм. | расход | код | ед. изм. | расход |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 38-01-001-01 | 101-9350 | т | 1,042 | 101-2216 | т | 1,042 |
| 38-01-001-02 | 101-9350 | т | 1,042 | 101-2216 | т | 1,042 |
| 38-01-001-03 | 101-9350 | т | 1,042 | 101-2216 | т | 1,042 |
| 38-01-001-04 | 101-9350 | т | 1,042 | 101-2216 | т | 1,042 |
| 38-01-002-01 | 101-9400 | т | 1,02 | 101-1015 | т | 1,02 |
| 38-01-002-02 | 101-9400 | т | 1,02 | 101-1015 | т | 1,02 |
| 38-01-002-03 | 101-9400 | т | 1,02 | 101-1015 | т | 1,02 |
| 38-01-002-04 | 101-9400 | т | 1,02 | 101-1015 | т | 1,02 |
| 38-01-003-01 | 101-9410 | т | 1,032 | 101-1026 | т | 1,032 |
| 38-01-003-02 | 101-9410 | т | 1,032 | 101-1026 | т | 1,032 |
| 38-01-003-03 | 101-9410 | т | 1,032 | 101-1026 | т | 1,032 |
| 38-01-003-04 | 101-9410 | т | 1,032 | 101-1026 | т | 1,032 |
| 38-01-004-01 | 101-9400 | т | 1,032 | 101-0971 | т | 1,032 |
| 38-01-004-02 | 101-9400 | т | 1,06 | 101-1093 | т | 1,06 |
| 38-01-004-03 | 101-9400 | т | 1,032 | 101-0971 | т | 1,032 |
| 38-01-004-04 | 101-9400 | т | 1,06 | 101-1093 | т | 1,06 |
| 38-01-004-05 | 101-9400 | т | 1,032 | 101-0971 | т | 1,032 |
| 38-01-004-06 | 101-9400 | т | 1,06 | 101-1093 | т | 1,06 |
| 38-01-004-07 | 101-9400 | т | 1,032 | 101-0971 | т | 1,032 |
| 38-01-004-08 | 101-9400 | т | 1,06 | 101-1093 | т | 1,06 |
| 38-01-005-01 | 101-9400 | т | 1,035 | 101-1046 | т | 1,035 |
| 38-01-005-02 | 101-9400 | т | 1,035 | 101-1046 | т | 1,035 |
| 38-01-005-03 | 101-9400 | т | 1,035 | 101-1046 | т | 1,035 |
| 38-01-005-04 | 101-9400 | т | 1,035 | 101-1046 | т | 1,035 |
| 38-01-006-01 | 101-9350 | т | 1,064 | 101-2215 | т | 1,064 |
| 38-01-006-02 | 101-9400 | т | 1,06 | 101-1139 | т | 1,06 |
| 38-01-006-03 | 101-9350 | т | 1,064 | 101-2215 | т | 1,064 |
| 38-01-006-04 | 101-9400 | т | 1,06 | 101-1139 | т | 1,06 |
| 38-01-006-05 | 101-9350 | т | 1,064 | 101-2215 | т | 1,064 |
| 38-01-006-06 | 101-9400 | т | 1,06 | 101-1139 | т | 1,06 |
| 38-01-006-07 | 101-9350 | т | 1,064 | 101-2215 | т | 1,064 |
| 38-01-006-08 | 101-9400 | т | 1,06 | 101-1139 | т | 1,06 |

============================= **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** ===============================

# Содержание

IV. Приложения 3

Металлообрабатывающее оборудование 3

Приложение 1.1 **Корректировка ОЕРЖм части 1 для определения расценок на монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ)** 3

Приложение 1.2 **Расход подкладок металлических, исключаемых при установке станков в собранном виде** 3

Приложение 1.3 **Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания на холостом ходу станков с ЧПУ** 3

Подъемно-транспортное оборудование 4

Приложение 3.1 **Коэффициент при уклоне местности более 15%** 4

Приложение 3.2 **Коэффициент, учитывающий препятствия на местности** 4

Приложение 3.3 **Коэффициент, учитывающий высоту над уровнем моря** 4

Приложение 3.4 **Коэффициент, применяемый в условиях, отличающихся от указанных** 4

Приложение 3.5 **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования** 5

Приложение 3.6 **Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания оборудования** 5

Теплосиловое оборудование 6

Приложение 6.1 **Расход материальных ресурсов на сушку обмуровки,щелочение, испытание оборудования (в том числе на газовую и паровую плотность), химическую очистку, промывку и регенерацию** 6

Приложение 6.2 **Расход фильтрующих материалов для аппаратуры химводоочистки** 13

Приложение 6.3 **Расход материальных ресурсов для заполнения агрегатов паротурбинных и газотурбинных** 14

Компрессорные установки, насосы и вентиляторы 15

Приложение 7.1 **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования** 15

Приложение 7.2 **Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания оборудования** 15

Электротехнические установки 20

Приложение 8.1 **Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ОЕРЖм части 8 отдела 5 раздела 1** 20

Приложение 8.2 **Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ОЕРЖм части 8 отдела 5 раздела 2** 21

Приложение 8.3 **Нормы расхода электроэнергии на контрольный прогрев и подсушку электрооборудования** 22

Приложение 8.4 **Нормы отхода материальных ресурсов, не учтенных в расценках** 22

Оборудование связи 23

Приложение 10.1 23

Расстояния перемещения оборудования и материальных ресурсов, учтенные ГЭСНм части 10 23

Приложение 10.2 23

Коэффициенты, применяемые при выполнении работ в условиях движения поездов 23

Приложение 10.3 24

Перечень материальных ресурсов, не учтенных в части 10 ГЭСНм 24

Приложение 10.4 24

Условные (сокращенные) обозначения наименований оборудования и видов работ 24

Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники 26

Приложение 11.1 **Ввод систем автоматизации** 26

Приложение 11.2 **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в ОЕРЖм, расход которых зависит от проектных решений** 26

Технологические трубопроводы 26

Приложение 12.1 **Высотные коэффициенты** 26

Приложение 12.2 **Коэффициенты к расценкам части 12, учитывающие условия производства работ** 27

Приложение 12.3 **Нормы расхода кислоты для протравки труб и трубных деталей** 27

Приложение 12.4 **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования** 28

Приложение 12.5 **Нормы отходов труб** 29

Оборудование атомных электрических станций 30

Приложение 13.1 **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования** 30

Приложение 13.2 **Расход материальных ресурсов на индивидуальные испытания оборудования, химическую очистку, промывку и продувку** 30

Приложение 13.3 **Расход фильтрующих материалов для аппаратов** 38

Приложение 13.4 **Расход материальных ресурсов для заполнения систем паротурбинных агрегатов** 40

Оборудование прокатных производств 40

Приложение 14.1 **Расход электроэнергии, необходимой для индивидуального испытания оборудования** 40

Оборудование для очистки газов 40

Приложение 15.1 **Расход материальных ресурсов, необходимых для испытания электрофильтров током высокого напряжения на воздухе** 40

Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности 41

Приложение 18.1 **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках на монтаж оборудования** 41

Приложение 18.2 **Расход железобетонных якорей, предназначенных для установки оборудования** 41

Оборудование предприятий угольной и торфяной промышленности 41

Приложение 19.1 **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования** 41

Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте 42

Приложение 20.1 42

Коэффициенты, применяемые при выполнении работ в условиях движения поездов 42

Приложение 20.2 42

Продолжительность "окна" 42

Приложение 20.3 43

Перечень материальных ресурсов, не учтенных ГЭСНм 20 43

Отдел 01. Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железных дорогах 43

Отдел 02. Сети контактные на железнодорожном транспорте 43

Отдел 03. Работы при модернизации (обновлении) и капитальном ремонте контактных сетей на железнодорожном транспорте 44

Приложение 20.4 44

Порядок учета затрат при производстве работ с полной или частичной заменой проводов существующей контактной подвески 44

Оборудование метрополитенов и тоннелей 45

Приложение 21.1 **Расход электроэнергии на испытание и обкатку оборудования (К ОЕРЖм части 21 отдела 1)** 45

Приложение 21.2 **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в ОЕРЖм части 21** 46

Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений 46

Приложение 22.1 **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в ОЕРЖм части 22** 46

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 расценках на монтаж оборудования** 47

Оборудование сельскохозяйственных производств 48

Приложение 35.1 **Перечень материалов, поставляемых в комплекте с оборудованием** 48

Оборудование общего назначения 48

Приложение 37.1 **Поправочные коэффициенты при монтаже оборудования на отметке свыше 1 м** 48

Контроль монтажных сварных соединений 49

Приложение 39.1 **Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ОЕРЖм части 39** 49

Приложение 40 **Показатели часовой оплаты труда рабочих-монтажников в зависимости от среднего разряда работ** 50

Приложение 43 **Таблицы замены ресурсов ОЕРЖм** 50

Содержание 53