ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

# СБОРНИК

# УКРУПНЕННЫХ СМЕТНЫХ НОРМ НА ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ.

## УСН 19-2.Д

## ТЕПЛОВЫЕ И АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ. СПЕЦСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

## ВЫПУСК 2

Издание официальное

Министерство энергетики и электрификации СССР

Москва, 1986

gost.e-ecolog.ru

СБОРНИК укрупненных сметных норм на здания и сооружения энергетики и электрификации I9-2.Д. "Тепловые и атомные электростанции. Спецстроительные работы".

РАЗРАБОТАН

Всесоюзным государственным ордена Ленина и ордена Октябрьской Революции научно-исследовательским и проектно-изыскательским институтом "Атомтеплоэлектропроект" Минэнерго СССР.

Главный специалист Соколова В.П.

Ведущий инженер Ляшина Л.А.

Подготовлен к утверждению ВГНИИИ "Атомтеплоэлектропроект".

РАССМОТРЕН

Главным управлением экономики и совершенствования хозяйственного механизма Госстроя СССР.

Начальник управления Малиманов Ю.И.

НИИЭС Госстроя СССР

Заместитель директора по научной работе Аллутдин Н.Р.

Начальник отдела проектирования и экспертизы сметных нормативов Вишер С.А.

СОГЛАСОВАН

Госстроем СССР, письмо от 24 апреля 1987 г. № I/I-433

СОДЕРЖАНИЕ


| | | Стр. |
|---|---|---|
| | Общая часть | 3 |
| | РАЗДЕЛ I. ГЛАВНЫЙ КОРПУС. МАШИННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ | |
| § I-I | Антикоррозийные покрытия оборудования паровых турбин | 4 |
| § I-2 | Антикоррозийные покрытия деаэрационных установок | 7 |
| § I-3 | Антикоррозийные покрытия баков питательной воды | 9 |
| § I-4 | Антикоррозийные покрытия испарительных установок | 11 |
| § I-5 | Антикоррозийные покрытия установок подпитки тепловой сети | 12 |
| § I-6 | Антикоррозийные покрытия общестанционного оборудования машинного отделения | 16 |
| | КОТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ | |
| § I-7 | Антикоррозийные покрытия котлоагрегатов | 17 |
| § I-8 | Антикоррозийные покрытия общестанционного оборудования котельного отделения | 17 |
| § I-9 | Антикоррозийные покрытия станционных трубопроводов | 19 |
| | РАЗДЕЛ II. ВОДОПОДГОТОВКА | |
| § 2-I | Антикоррозийные покрытия оборудования и трубопроводов установок водоподготовки | 24 |
| | Приложение I. Перечень норм настоящего сборника, разработанных взамен норм сборника № 2-2.5 ( выпуски 2 и 4 ). | 31 |

| | | |
|---|---|---|
| Министерство энергетики и электрификации СССР (Минэнерго СССР) | Ведомственные строительные нормы | УСН 19-2.Д |
| | Сборники укрупненных сметных норм. Здания и сооружения энергетики и электрификации. Сборник 19-2.Д. Тепловые и атомные электростанции. Спецстроительные работы. Выпуск 2. | |

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I. Укрупненные сметные нормы настоящего Сборника предназначены для составления сметных расчетов при определении сметной стоимости строительства зданий и сооружений тепловых и атомных электростанций на стадии проекта, а также расчетной стоимости в составе технико-экономических обоснований (ТЭО) и технико-экономических расчетов (ТЭР).

Укрупненные сметные нормы составлены в ценах, введенных в действие с I-го января 1984 г. и применяются при разработке проектно-сметной документации на строительство объектов, осуществляемое в районах действия Единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы (ЕРЕР-84).

| | | | |
|---|---|---|---|
| Филиал ВПТИПИН "Атомтеплоэлектропроект" | Утвержден приказом Минэнерго СССР от "28" января 1988 г. № 67 | | Срок введения в действие "01" января 1988 |

2. Укрупненные сметные нормы (УСН), предусмотренные настоящим Сборником, предназначены для определения сметной стоимости выполнения работ по антикоррозионным покрытиям оборудования и трубопроводов.

3. Показатели затрат даны для 12 территориальных районов. Показатели сметной стоимости исчислены на условий строительства в I-м подрайоне I территориального района без учета накладных расходов и плановых накоплений.

4. Нормативные показатели таблиц данного Сборника включают основную заработную плату рабочих, затраты по эксплуатации строительных машин, стоимость материалов и изделий, затраты труда рабочих основных и обслуживающих машин.

Заработная плата основных строительных рабочих и рабочих, обслуживающих машины, принята в Сборнике без учета районных и других коэффициентов, которые следует учитывать при составлении сметных расчетов.

5. Накладные расходы, плановые накопления и другие лимитированные затраты начисляются в сметных расчетах в установленном

## § I-I. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПАРОВЫХ ТУРБИН

### Состав узла

Очистка металлических поверхностей металлическим песком, обезжиривание, обезжиривание, окраска эмалью, отверждение горячим воздухом, обкладка резиной, вулканизация, проверка качества покрытия.

В составе узла подлежат покрытию дренажные баки, баки низких точек, баки технической воды, баки-мерники гидравлина.

### Измеритель – одна установка

Таблица I

| №№ пп | Наименование | Территориальные районы | Прямые затраты, руб. | в том числе, руб. | | | Затраты труда основных рабочих |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих, обслуживающих машины нел.-час |
| 1 | | а | б | в | г | д | е |
| | Антикоррозийные покрытия оборудования паровых турбин типа: | | | | | | |
| I. | Т-250/300-240 | I | 562 | 94 | I08 | 34 | I43/44 |
| | | III-IX; XI;XII | 566 | | | | |
| | | II;X | 59I | | | | |
| | Базисная стоимость | | 562 | | | | |

Продолжение таблицы I

| | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. К-215-130-1 | I | 900 | 146 | 181 | 57 | 235/74 |
| | III-IX; XI; XII | 910 | | | | |
| | II; X | 950 | | | | |
| Базисная стоимость | | 900 | | | | |
| 3. К-300-240-3 | I | 900 | 146 | 181 | 57 | 235/74 |
| | III-IX; XI; XII | 910 | | | | |
| | X; X | 950 | | | | |
| Базисная стоимость | | 900 | | | | |
| 4. К-500-240-2 | I | 940 | 152 | 190 | 60 | 245/77 |
| | III-IX; XI; XII | 950 | | | | |
| | II; X | 990 | | | | |
| Базисная стоимость | | 940 | | | | |

## § I-2. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЕАЭРАЦИОННЫХ УСТАНОВОК

### Состав узла

Очистка металлических поверхностей оборудования металлическим песком, обеспыливание, обезжиривание, окраска эмалью, отверждение горячим воздухом.

В составе узла подлежат покрытию деаэрационная колонка и деаэраторный бак.

Измеритель – одна установка

Таблица 2

| №№ пп | Наименование | Территориальные затраты | Прямые затраты, руб. | в том числе, руб. | | | Затраты труда основных рабочих |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих обслуживающих машины чел-час |
| | | а | б | в | г | д | е |
| | Деаэрационные установки атмосферного давления с одной колонкой производительностью: | | | | | | |
| | 300 т/ч с баком емкостью: | | | | | | |
| I. | 65 м³ | I | 710 | 118 | 153 | 48 | 175 |
| | | III–IX; XI; XII | 720 | | | | |
| | | II; X | 750 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 710 | | | | |

Продолжение таблицы 2

| | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. 100 м³ | I | 950 | 159 | 204 | 64 | 234 / 89 |
| | III–IX; XI; XII | 960 | | | | |
| | II; X | 1000 | | | | |
| Базисная стоимость | | 950 | | | | |
| 3. 120 м³ | I | 1140 | 191 | 245 | 77 | 281 / 99 |
| | III–IX; XI; XII | 1150 | | | | |
| | II; X | 1200 | | | | |
| Базисная стоимость | | 1140 | | | | |

## § I-3. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ БАКОВ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ

### Состав узла

Очистка металлических поверхностей оборудования металлическим песком, обеспыливание, обезжиривание, окраска эмалью, отверждение горячим воздухом.

Измеритель - один элемент оборудования

Таблица 3

| №№ пп | Наименование | Территориальные районы | Прямые затраты, руб. | в том числе, руб. | | | Затраты труда осн раб. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих, обслуживающих машины, чел.-час. |
| | | а | б | в | г | д | е |
| | Антикоррозийные покрытия баков питательной воды емкостью: | | | | | | |
| I. | 65 м³ | I | 570 | 98 | 123 | 38 | 140 / 69 |
| | | III-IX;XI;XII | 580 | | | | |
| | | II;X | 600 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 570 | | | | |
| 2. | 100 м³ | I | 810 | 140 | 173 | 54 | 199 / 70 |
| | | III-IX; XI;XII | 815 | | | | |
| | | II;X | 850 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 810 | | | | |

Продолжение таблицы 3

| | | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. | 120 м³ | I | 1000 | 171 | 214 | 67 | 246/86 |
| | | III-IX;XI; XII | 1010 | | | | |
| | | II;X | 1050 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 1000 | | | | |

## § I-4. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ ИСПАРИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

### Состав узла

Очистка металлических поверхностей оборудования металлическим песком, обеспыливание, обезжиривание, окраска эмалью, отверждение горячим воздухом.

В составе узла подлежат покрытию деаэрационная колонка давлением I,2 ата и деаэраторный бак.

Измеритель – одна установка

Таблица 4

| №№ пп | Наименование | Территориальные районы | Прямые затраты, руб. | в том числе, руб. | | | Затраты труда ОСН. раб. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих, обслуж. машин чел.-час. |
| | | а | б | в | г | д | е |
| I. | Антикоррозийные покрытия испарительной установки для турбин К-210-130 и К-300-240 | I | I44 | 27 | 3I | I0 | 30 13 |
| | | Ш-IX; XI;XII | I44 | | | | |
| | | II;X | I50 | | | | |
| | Базисная стоимость | | I44 | | | | |

## § I-6. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ УСТАНОВОК ПОДПИТКИ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ

### Состав узла

Очистка металлических поверхностей оборудования металлическим песком, обеспыливание, обезжиривание, окраска эмалью, отверждение горячим воздухом.

Для п.8-II дополнительно- покрытие эпоксидной смолой.

В составе узла подлежат покрытию: деаэратор I,2 ата, баки подпиточной воды (по п.7), баки-аккумуляторы (по п.8-II).

Измеритель - одна установка

Таблица 5

| №№ пп | Наименование | Территориальные районы | Прямые затраты, руб. | в том числе, руб. | | | Затраты труда осн.раб. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих, обслуживающих машины |
| | | | | | | | чел.-час |
| | | а | б | в | г | д | е |
| | Антикоррозийные покрытия установок подпитки тепловой сети при закрытой системе теплоснабжения производительностью: | | | | | | |
| I. | до 70 Гкал/ч | I | 444 | 74 | 95 | 30 | 105 39 |
| | | II-IX; XI;XII | 445 | | | | |
| | | П;X | 466 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 444 | | | | |

Продолжение таблицы 5

| | | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | свыше 70 до 150 Гкал/ч | I | 530 | 90 | 113 | 35 | 13<br>45 |
| | | III–IX; XI; XII | 533 | | | | |
| | | II; X | 557 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 530 | | | | |
| 3. | свыше 150 до 300 Гкал/ч | I | 690 | 116 | 147 | 46 | 16<br>59 |
| | | III–IX; XI; XII | 690 | | | | |
| | | II; X | 720 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 690 | | | | |
| 4. | свыше 300 до 600 Гкал/ч | I | 830 | 140 | 179 | 56 | 20<br>72 |
| | | III–IX; XI; XII | 840 | | | | |
| | | II; X | 880 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 830 | | | | |
| 5. | свыше 600 до 900 Гкал/ч | I | 1610 | 272 | 345 | 108 | 39<br>13 |
| | | III–IX; XI; XII | 1620 | | | | |
| | | II; X | 1700 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 1610 | | | | |
| 6. | свыше 900 до 1200 Гкал/ч | I | 1670 | 281 | 357 | 112 | 40<br>14 |
| | | III–IX; XI; XII | 1680 | | | | |

Продолжение таблицы 5

| а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|
| | II;X | I760 | | | |
| Базисная стоимость | | I670 | | | |
| свыше I200 до I800 Гкал/ч | I | I360 | 212 | 296 | 92 | 339 / 119 |
| | III-IX; XI;XII | I370 | | | |
| | II;X | I430 | | | |
| Базисная стоимость | | I360 | | | |
| Антикоррозийные покрытия установок подпитки тепловой сети при открытой системе теплоснабжения | | | | | |
| производительностью до 70 Гкал/ч | I | II400 | I3I0 | I5I0 | 472 | 2050 / 610 |
| | III;IУ; У;УП;УШ | II400 | | | |
| | УI;IX; XI;XII | II600 | | | |
| | II;X | I2I00 | | | |
| Базисная стоимость | | II400 | | | |
| свыше I50 до 300 Гкал/ч | I | 8000 | 920 | I080 | 338 | I460 / 436 |
| | III-У; УП;УШ | 8I00 | | | |
| | УI;IX; XI;XII | 8200 | | | |
| | II;X | 8600 | | | |
| Базисная стоимость | | 8000 | | | |

Продолжение таблицы 5

| | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10. свыше 300 до 600 Гкал/ч | I | I2300 | I490 | I740 | 740 | 2300<br>I000 |
| | III–V; VII; VIII | I2400 | | | | |
| | VI; IX; XI; XII | I2600 | | | | |
| | II; X | I3I00 | | | | |
| Базисная стоимость | | I2300 | | | | |
| II. свыше 900 до I200 Гкал/ч | I | 56000 | 6300 | 7200 | 2240 | 9200<br>2900 |
| | III–V; VII; VIII | 56I00 | | | | |
| | VI; IX; XI; XII | 57000 | | | | |
| | II; X | 59600 | | | | |
| Базисная стоимость | | 56I00 | | | | |

## § I-6. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ ОБЩЕСТАНЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ МАШЗАЛА

### Состав узла

Очистка металлических поверхностей оборудования металлическим песком, обеспыливание, обезжиривание, покрытие поверхностей эпоксидной смолой.

В составе узла подлежат покрытию баки обессоленной воды, загрязненного конденсата.

### Измеритель – одна установка

Таблица 6

| №№ пп | Наименование | Территориальные районы | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | Затраты труда основных рабочих |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих, обслуж. машины чел.-час |
| | | а | б | в | г | д | е |
| | Антикоррозийные покрытия общестанционного оборудования машинного отделения | | | | | | |
| I. | ГРЭС мощностью до 2400 МВт | I | I6400 | I820 | 2280 | 7I2 | 3060 920 |
| | | II-У; УП;УШ | I6500 | | | | |
| | | УI;IX; XI;XII | I6700 | | | | |
| | | II;X | I7500 | | | | |
| | Базисная стоимость | | I6400 | | | | |

## § I-7. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ КОТЛОАГРЕГАТОВ

### Состав узла

Очистка металлических поверхностей металлическим песком, обеспыливание, обезжиривание, покрытие резиной, вулканизация, проверка качества покрытия.

В составе узла покрытия подлежит бак приготовления воды для обмывки РВП.

Измеритель - одна установка

Таблица 7

| №№ пп | Наименование | Территориальные районы | Прямые затраты, руб. | в том числе, руб. | | | Затраты труда основных рабочих |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих обслуж. машины чел.-час |
| | | а | б | в | г | д | е |
| | Антикоррозийные покрытия трубопроводов низкого давления котлоагрегатов | | | | | | |
| I. | Газомазутных, паропроизводительностью 670-950 т/ч | I | 5840 | I700 | 4II | I23 | I200 / I07 |
| | | II-У; УП; УШ | 5840 | | | | |
| | | П; УI; IX; XII | 5930 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 5840 | | | | |

## § I-8. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ ОБЩЕСТАНЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

### Состав узла

Очистка металлических поверхностей металлическим песком, обеспыливание, обезжиривание, окраска эмалью, отверждение горячим воздухом.

Для п.2 дополнительно - обкладка резиной, вулканизация, проверка качества покрытия.

В составе узла покрытию подлежат бак слива из котла, дренажный бак; по пункту 2 дополнительно - бак сбора осветленной воды и бак нейтрализации.

Измеритель - одна установка

Таблица 8

| № пп | Наименование | Территориальные районы | Прямые затраты, руб. | в том числе, руб. | | | Затраты труда основных рабочих |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих, обслуж. машины чел.-час |
| | | а | б | в | г | д | е |
| | Антикоррозийные покрытия общестанционного оборудования котельного отделения | | | | | | |
| I. | с пылеугольными котлами | I | 800 | 129 | 186 | 58 | 210 / 75 |
| | | III-IX; XI;XII | 800 | | | | |
| | | II;X | 840 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 800 | | | | |
| 2. | с газомазутными котлами | I | 21500 | 6300 | 1750 | 342 | 2100 / 700 |
| | | III-IX; XI;XII | 21700 | | | | |
| | | II;X | 22000 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 21500 | | | | |

## § I-9. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ ТРУБОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Очистка металлических поверхностей металлическим песком, обеспыливание, обезжиривание, обкладка резиной, вулканизация, проверка качества покрытия; покрытие эмалью, отверждение горячим воздухом.

Измеритель – одна установка

Таблица 9

| №№ пп | Наименование | Территориальные районы | Прямые затраты, руб. | в том числе, руб. | | | Затраты труда основных рабочих |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих, обслуж. машин чел.-час |
| | | а | б | в | г | д | е |
| | Антикоррозийные покрытия стационных трубопроводов низкого давления | | | | | | |
| I. | Конденсационного блока 210 МВт с пылеугольным котлом | I | 1590 | 465 | 202 | 72 | 544 93 |
| | | III-IX; XI;XII | 1610 | | | | |
| | | II;X | 1670 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 1590 | | | | |
| 2. | Конденсационного блока 300 МВт с пылеугольным котлом | I | 4700 | 1360 | 630 | 221 | 1520 265 |
| | | III-IX; XI;XII | 4770 | | | | |
| | | II;X | 4950 | | | | |

Продолжение таблицы 9

| | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Базисная стоимость | 4700 | | | | |
| 3. | Конденсационного блока 500 МВт с пылеугольным котлом | I | 6600 | I900 | 870 | 306 | 2230 395 |
| | | II-IX; XI;XII | 6700 | | | | |
| | | II;X | 7000 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 6600 | | | | |
| 4. | Конденсационного блока 210 МВт с газомазутным котлом | I | 5230 | I730 | 498 | I95 | 2010 252 |
| | | IУ-IX; XI;XII | 5280 | | | | |
| | | II;III;X | 5440 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 5230 | | | | |
| 5. | Конденсационного блока 300 МВт с газомазутным котлом | I | I6600 | 5500 | I590 | 620 | 6310 800 |
| | | IУ-IX; XI;XII | I6800 | | | | |
| | | II;III;X | I7300 | | | | |
| | Базисная стоимость | | I6600 | | | | |
| 6. | Теплофикационного энергоблока с турбиной Т-250/300-240 с газомазутным котлом паропроизводительностью I000 т/ч | I | I6200 | 5330 | I550 | 6I0 | 6I00 780 |
| | | IУ-IX; XI;XII | I6400 | | | | |
| | | II;III;X | I6800 | | | | |
| | Базисная стоимость | | I6200 | | | | |

## § 2-I. АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ УСТАНОВОК ВОДОПОДГОТОВКИ

Состав работы

Очистка внутренних поверхностей оборудования и трубопроводов металлическим песком, обеспыливание, обезжиривание поверхностей, огрунтовка по п.I-3, покрытие сырой резиной с последующей вулканизацией, по п.4-I4, проверка качества покрытия;

По п.7, 8, 9 дополнительно – шпатлевка мастикой "Битуминоль", засыпка андезитовым щебнем подушки фильтра, пропитка щебня мастикой "Битуминоль".

По п.I2, I3, I4 дополнительно – нанесение на поверхность лака.

Измеритель – одна установка.

Таблица 10

| №№ пп | Наименование | Территориальные районы | Прямые затраты, руб. | в том числе, руб. | | | Затраты труда, чел.-час. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | основная заработная плата | эксплуатация машин | | |
| | | | | | всего | в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины | рабочих, обслуживающих машин / чел.-час. |
| | I | а | б | в | г | д | е |
| | Водоподготовительные установки с блочным включением фильтров ("цепочка") | | | | | | |
| I. | Узел: | | | | | | |
| | Осветлители со шламовым хозяйством производительностью 2х250 т/ч | I | 2060 | 277 | 402 | 125 | 423 / 161 |
| | | III-IX; XI,XII | 2080 | | | | |
| | | II,X | 2170 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 2060 | | | | |
| 2. | Узел: осветлители со шламовым хозяйством производительностью 2х400 т/ч | I | 2580 | 346 | 503 | 158 | 531 / 204 |
| | | III-IX, XI,XII | 2600 | | | | |
| | | II,X | 2720 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 2580 | | | | |
| 3. | Узел: осветлители со шламовым хозяйством производительностью 2х1000 т/ч | I | 7000 | 940 | 1370 | 427 | 1610 / 551 |
| | | III-IX, XI,XII | 7070 | | | | |
| | | II,X | 7400 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 7000 | | | | |

Продолжение таблицы 10

| | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4. Узел: дозирование известкового молока и раствора коагулянта в осветлителе производительностью 2х250 т/ч | I | I3I0 | 340 | 94 | 40 | 487<br>52 |
| | III,IX, XI,XII | I320 | | | | |
| | II,X | I380 | | | | |
| Базисная стоимость | | I3I0 | | | | |
| 5. Узел: дозирование известкового молока и раствора коагулянта производительностью 2х400 т/ч | I | I3I0 | 340 | 94 | 40 | 487<br>52 |
| | III-IX, XI,XII | I320 | | | | |
| | II,X | I380 | | | | |
| Базисная стоимость | | I3I0 | | | | |
| 6. Узел: дозирование известкового молока и раствора коагулянта в осветлители производительностью 2хI000 т/ч | I | 26I0 | 680 | I88 | 8I | I000<br>I04 |
| | III-IX, XI,XII | 2650 | | | | |
| | II,X | 2760 | | | | |
| Базисная стоимость | | 26I0 | | | | |
| 7. Узел: блок фильтров ("цепочка") для обессоливания производительностью I00 т/ч | I | I0700 | 2720 | I300 | 690 | 4I60<br>890 |
| | III-IX, XI,XII | I0800 | | | | |
| | II,X | II300 | | | | |
| Базисная стоимость | | I0700 | | | | |

Продолжение таблицы I0

| | | а | б | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8. | Узел: блок фильтров ("цепочка") для обессоливания производительностью I50 т/ч | I | I3300 | 34I0 | I600 | 850 | 5860<br>1100 |
| | | III–IX; XI,XII | I3500 | | | | |
| | | II;X | I4000 | | | | |
| | Базисная стоимость | | I3300 | | | | |
| 9. | Узел: блок фильтров ("цепочка") для обессоливания производительностью 200 т/ч | I | I5400 | 4020 | I890 | I000 | 6I00<br>I290 |
| | | III–IX; XI,XII | I5500 | | | | |
| | | II,X | I6200 | | | | |
| | Базисная стоимость | | I5400 | | | | |
| I0. | Узел: приготовление регенерационных растворов серной кислоты и едкого натра для блоков фильтров производительностью I00 т/ч, I50 т/ч, 200 т/ч | I | 760 | I78 | 8I | 48 | 254<br>62 |
| | | III–IX; XI;XII | 770 | | | | |
| | | II;X | 8I0 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 760 | | | | |
| II. | Узел: нейтрализация кислых и щелочных вод с баками нейтрализации емкостью 2x630 м³ | I | 20600 | 6I00 | I680 | 780 | 8400<br>I000 |
| | | III–IX, XI,XII | 20800 | | | | |
| | | II,X | 2I600 | | | | |
| | Базисная стоимость | | 20600 | | | | |

Продолжение таблицы 10

| | а | с | в | г | д | е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12. Узел: баковое хозяйство химводоочистки с насосами к осветлителям производительностью 2х250 т/ч | I | 14800 | 3660 | 1690 | 640 | 5040 830 |
| | II-IX, XI,XII | 14900 | | | | |
| | II,X | 15500 | | | | |
| Базисная стоимость | | 14800 | | | | |
| 13. Узел: баковое хозяйство химводоочистки с насосами к осветлителям производительностью 2х400 т/ч | I | 16800 | 3470 | 2230 | 810 | 550 1000 |
| | II-IX, XI,XII | 16900 | | | | |
| | II,X | 17700 | | | | |
| Базисная стоимость | | 16800 | | | | |
| 14. Узел: баковое хозяйство химводоочистки с насосами к осветлителям производительностью 2х1000 т/ч | I | 28100 | 6100 | 3450 | 1260 | 940 1650 |
| | II-IX, XI,XII | 28300 | | | | |
| | II,X | 29600 | | | | |
| Базисная стоимость | | 28100 | | | | |

# ПЕРЕЧЕНЬ

норм шахтного оборудования, разработанных взамен норм оборудования № 2-2.Б (выпуск 2 и 4)

| Параграфы, пункты шахтного оборудования I9-2.Д выпуск 2 | Выпуски, параграфы и пункты оборудования № 2-2.Б |
|---|---|
| 1 | 2 |
| § I-I п.I | выпуск 4 § I-6 п.3 |
| § I-I п.2 | выпуск 2 § I-I2 п.I |
| § I-I п.3 | выпуск 2 § I-I2 п.2 |
| § I-I п.4 | выпуск 4 § I-6 п.4 |
| § I-2 п.I | выпуск 2 § I-I2 п.7 |
| § I-2 п.2 | " п.8 |
| § I-2 п.3 | " п.9 |
| § I-3 п.I | " п.I9 |
| § I-3 п.2 | " п.20 |
| § I-3 п.3 | " п.2I |
| § I-4 п.I | " п.22 |
| § I-5 п.I | " п.23 |
| § I-5 п.2 | " п.24 |
| § I-5 п.3 | " п.25 |
| § I-5 п.4 | " п.26 |
| § I-5 п.5 | " п.27 |
| § I-5 п.6 | " п.28 |
| § I-5 п.7 | выпуск 4 § I-6 п.7 |
| § I-5 п.8 | выпуск 2 § I-I2 п.29 |
| § I-5 п.9 | " п.30 |
| § I-5 п.I0 | " п.3I |
| § I-5 п.II | " п.32 |
| § I-6 п.I | " п.33 |
| § I-7 п.I | выпуск 2 § I-I2 п.35 |
| § I-8 п.I | выпуск 2 § I-I2 п.36 |
| § I-8 п.2 | выпуск 2 § I-I2 п.37 |
| § I-9 п.I | выпуск 4 § I-6 п.8 |

| 1 | 2 |
|---|---|
| § 1-9 п.2 | выпуск 4 § 1-6 п.10 |
| § 1-9 п.3 | " п.12 |
| § 1-9 п.4 | " п.9 |
| § 1-9 п.5 | " п.11 |
| § 1-9 п.6 | " п.14 |
| § 2-1 п.1 | выпуск 4 § 2-2 п.1 |
| § 2-1 п.2 | " п.2 |
| § 2-1 п.3 | " п.3 |
| § 2-1 п.4 | " п.4 |
| § 2-1 п.5 | " п.5 |
| § 2-1 п.6 | " п.6 |
| § 2-1 п.7 | " п.7 |
| § 2-1 п.8 | " п.8 |
| § 2-1 п.9 | " п.9 |
| § 2-1 п.10 | " п.10 |
| § 2-1 п.11 | " п.11 |
| § 2-1 п.12 | " п.12 |
| § 2-1 п.13 | " п.13 |
| § 2-1 п.14 | " п.14 |

gost.e-ecolog.ru