

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРп 81-05-07-2001

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕРп-2001

РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ

Часть 7

**ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Абакан 2015

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕРп 81-05-07-2001

РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ

Часть 7

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Издание официальное

Абакан 2015

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы. Республика Хакасия

ТЕРп 81-05-07-2001 Часть 7. Теплоэнергетическое оборудование

Абакан, 2015 – 24 стр.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы (далее – ТЕРп) предназначены для определения затрат при выполнении пусконаладочных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРп-2001

Часть 7. Теплоэнергетическое оборудование

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|--|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Отдел 1. ПАРОВЫЕ КОТЛЫ Раздел 1. КОТЛЫ, РАБОТАЮЩИЕ НА ЖИДКОМ ИЛИ ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ Таблица 07-01-001. Котлы без пароперегревателя Измеритель: 1 котел Котел без пароперегревателя, паропроизводительность: | | | |
| 07-01-001-01 | до 1 т/ч | 5083,97 | 285,6 |
| 07-01-001-02 | до 6,5 т/ч | 11317,88 | 635,8 |
| 07-01-001-03 | до 10 т/ч | 11771,80 | 661,3 |
| 07-01-001-04 | до 20 т/ч | 14719,54 | 782,85 |
| 07-01-001-05 | до 35 т/ч | 17004,98 | 904,4 |
| 07-01-001-06 | до 50 т/ч | 22023,37 | 1171,3 |
| 07-01-001-07 | до 75 т/ч | 27329,43 | 1453,5 |
| Таблица 07-01-002. Котлы с пароперегревателем Измеритель: 1 котел Котел с пароперегревателем, паропроизводительность: | | | |
| 07-01-002-01 | до 1 т/ч | 5416,84 | 304,3 |
| 07-01-002-02 | до 6,5 т/ч | 12271,12 | 689,35 |
| 07-01-002-03 | до 10 т/ч | 12770,44 | 717,4 |
| 07-01-002-04 | до 20 т/ч | 15998,11 | 850,85 |
| 07-01-002-05 | до 35 т/ч | 18507,30 | 984,3 |
| 07-01-002-06 | до 50 т/ч | 24196,94 | 1286,9 |
| 07-01-002-07 | до 75 т/ч | 29870,59 | 1588,65 |
| Раздел 2. КОТЛЫ, РАБОТАЮЩИЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ Таблица 07-01-010. Котлы с топкой механической, полумеханической без пароперегревателя Измеритель: 1 котел Котел с топкой механической, полумеханической без пароперегревателя, паропроизводительность: | | | |
| 07-01-010-01 | до 1 т/ч | 5507,63 | 309,4 |
| 07-01-010-02 | до 6,5 т/ч | 12498,08 | 702,1 |
| 07-01-010-03 | до 10 т/ч | 12936,88 | 726,75 |
| 07-01-010-04 | до 20 т/ч | 17196,77 | 914,6 |
| 07-01-010-05 | до 35 т/ч | 22422,92 | 1192,55 |
| 07-01-010-06 | до 50 т/ч | 26130,77 | 1389,75 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|-----------------|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 07-01-010-07 | до 75 т/ч | 30509,88 | 1622,65 |

Таблица 07-01-011. Котлы с топкой механической, полумеханической с пароперегревателем

Измеритель: 1 котел

Котел с топкой механической, полумеханической с пароперегревателем, паропроизводительность:

| | | | |
|--------------|------------|----------|---------|
| 07-01-011-01 | до 1 т/ч | 5885,90 | 330,65 |
| 07-01-011-02 | до 6,5 т/ч | 13572,37 | 762,45 |
| 07-01-011-03 | до 10 т/ч | 14056,56 | 789,65 |
| 07-01-011-04 | до 20 т/ч | 18731,05 | 996,2 |
| 07-01-011-05 | до 35 т/ч | 24500,60 | 1303,05 |
| 07-01-011-06 | до 50 т/ч | 28560,06 | 1518,95 |
| 07-01-011-07 | до 75 т/ч | 33370,68 | 1774,8 |

Отдел 2. ВОДОГРЕЙНЫЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ И ПАРОВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ

Таблица 07-02-001. Котлы водогрейные, работающие на жидком или газообразном топливе

Измеритель: 1 котел

Котел водогрейный, работающий на жидком или газообразном топливе, теплопроизводительность:

| | | | |
|--------------|---------------|----------|--------|
| 07-02-001-01 | до 1 Гкал/ч | 3646,53 | 204,85 |
| 07-02-001-02 | до 4 Гкал/ч | 4978,05 | 279,65 |
| 07-02-001-03 | до 10 Гкал/ч | 7686,47 | 431,8 |
| 07-02-001-04 | до 20 Гкал/ч | 10995,70 | 584,8 |
| 07-02-001-05 | до 30 Гкал/ч | 12849,63 | 683,4 |
| 07-02-001-06 | до 50 Гкал/ч | 14703,56 | 782 |
| 07-02-001-07 | до 100 Гкал/ч | 18251,59 | 970,7 |
| 07-02-001-08 | до 180 Гкал/ч | 21799,62 | 1159,4 |

Таблица 07-02-002. Котлы водогрейные, работающие на твердом топливе

Измеритель: 1 котел

Котел водогрейный, работающий на твердом топливе, теплопроизводительность:

| | | | |
|--------------|--------------|----------|--------|
| 07-02-002-01 | до 1 Гкал/ч | 4932,66 | 277,1 |
| 07-02-002-02 | до 4 Гкал/ч | 7277,94 | 408,85 |
| 07-02-002-03 | до 10 Гкал/ч | 9638,35 | 541,45 |
| 07-02-002-04 | до 20 Гкал/ч | 11922,67 | 634,1 |
| 07-02-002-05 | до 30 Гкал/ч | 13680,70 | 727,6 |
| 07-02-002-06 | до 50 Гкал/ч | 16637,39 | 884,85 |

Таблица 07-02-003. Котлы паро-водогрейные, работающие на жидком или газообразном топливе

Измеритель: 1 котел

| | | | |
|--------------|---|----------|-------|
| 07-02-003-01 | Котел паро-водогрейный, работающий на жидком или газообразном топливе, теплопроизводительность (суммарная) до 30 Гкал/ч | 17772,12 | 945,2 |
|--------------|---|----------|-------|

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Отдел 3. КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | |
| Раздел 1. ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА | | | |
| Таблица 07-03-001. Горелки | | | |
| Измеритель: 1 горелка | | | |
| Горелка: | | | |
| 07-03-001-01 | газотопная или газовая | 175,80 | 9,35 |
| 07-03-001-02 | топная ротационная | 1086,78 | 57,8 |
| Таблица 07-03-002. Фильтры топные | | | |
| Измеритель: 1 фильтр | | | |
| 07-03-002-01 | Фильтр сетчатый, расход среды до 60 т/ч | 175,80 | 9,35 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПЫЛЕПРИГОТОВЛЕНИЯ | | | |
| Таблица 07-03-010. Мельницы углеразмельные | | | |
| Измеритель: 1 мельница | | | |
| Мельница углеразмельная, производительность: | | | |
| 07-03-010-01 | до 16 т/ч, топная | 2141,60 | 113,9 |
| 07-03-010-02 | до 32 т/ч, топная | 1550,27 | 82,45 |
| 07-03-010-03 | до 16 т/ч, валковая | 926,96 | 49,3 |
| 07-03-010-04 | до 35 т/ч, вентилятор | 1310,53 | 69,7 |
| Таблица 07-03-011. Подъемники топочные для подачи твердого топлива | | | |
| Измеритель: 1 подъемник | | | |
| 07-03-011-01 | Подъемник топочный для подачи твердого топлива, производительность до 16 т/ч | 751,16 | 39,95 |
| Таблица 07-03-012. Дробилки | | | |
| Измеритель: 1 дробилка | | | |
| 07-03-012-01 | Дробилка, производительность до 60 т/ч | 303,66 | 16,15 |
| Таблица 07-03-013. Сепараторы пыли или циклоны | | | |
| Измеритель: 1 сепаратор (циклон) | | | |
| 07-03-013-01 | Сепаратор пыли диаметром до 3 м или циклон диаметром до 1,5 м объемом до 12 м³ | 75,65 | 4,25 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЗОЛОУДАЛЕНИЯ | | | |
| Таблица 07-03-020. Аппараты золосмывные | | | |
| Измеритель: 1 аппарат | | | |
| 07-03-020-01 | Аппарат золосмывной, производительность по сухой золе до 50 т/ч | 303,66 | 16,15 |
| Таблица 07-03-021. Аппараты обдувки или обмывки | | | |
| Измеритель: 1 аппарат | | | |
| 07-03-021-01 | Аппарат обдувки или обмывки | 303,66 | 16,15 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|--|---|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Таблица 07-03-022. Установки возврата уноса (вентилятор, эжекторы, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| 07-03-022-01 | Установка возврата уноса (вентилятор, эжекторы, коммуникации) | 3084,55 | 164,05 |
| Таблица 07-03-023. Установки импульсной очистки (взрывная камера, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| 07-03-023-01 | Установка импульсной очистки (взрывная камера, коммуникации) | 4315,17 | 229,5 |
| Таблица 07-03-024. Золоуловители сухие, скрубберы мокрые | | | |
| Измеритель: 1 золоуловитель (скруббер) | | | |
| Золоуловитель: | | | |
| 07-03-024-01 | сухой | 223,75 | 11,9 |
| 07-03-024-02 | скруббер мокрый диаметром до 1700 мм | 303,66 | 16,15 |
| Таблица 07-03-025. Установки очистки дробью поверхностей нагрева (воздуходувки, эжекторы, бункеры дробы) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| 07-03-025-01 | Установка очистки дробью поверхностей нагрева (воздуходувки, эжекторы, бункеры дробы), с количеством разбрасывателей до 2 | 2429,28 | 129,2 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ШЛАКОУДАЛЕНИЯ | | | |
| Таблица 07-03-033. Устройства скреперные для мокрого шлакоудаления | | | |
| Измеритель: 1 устройство | | | |
| 07-03-033-01 | Устройство скреперное для мокрого шлакоудаления, производительность до 6 м³/ч | 1634,13 | 91,8 |
| Раздел 5. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ | | | |
| Таблица 07-03-040. Установки подогрева воды (подогреватель, охладитель конденсата, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка подогрева воды (подогреватель, охладитель конденсата, коммуникации), производительность: | | | |
| 07-03-040-01 | до 10 м³/ч | 3858,37 | 216,75 |
| 07-03-040-02 | до 20 м³/ч | 4331,16 | 230,35 |
| Таблица 07-03-041. Установки контактного теплообмена (утилизационный теплообменник, насосы, система орошения) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка контактного теплообмена (утилизационный теплообменник, насосы, система орошения), производительность: | | | |
| 07-03-041-01 | до 0,5 Гкал/ч | 4463,60 | 250,75 |
| 07-03-041-02 | до 5 Гкал/ч | 5431,98 | 305,15 |
| 07-03-041-03 | до 20 Гкал/ч | 6760,44 | 359,55 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|--|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 6. УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПАРА | | | |
| Таблица 07-03-050. Установки для редуцирования пара (регулирующий и предохранительный клапаны, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| 07-03-050-01 | Установка для редуцирования пара (регулирующий и предохранительный клапаны, коммуникации), производительность до 100 т/ч | 2125,62 | 113,05 |
| Таблица 07-03-051. Установки редукционно-охладительные (регулирующий и предохранительный клапаны, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| 07-03-051-01 | Установка редукционно-охладительная (регулирующий и предохранительный клапаны, коммуникации), производительность до 120 т/ч, давлением 3,9/1,1 МПа, (39/11 кгс/см ²) | 2461,25 | 130,9 |
| Раздел 7. БАКИ | | | |
| Таблица 07-03-055. Баки под давлением | | | |
| Измеритель: 1 бак | | | |
| Бак под давлением вместимостью до 100 м³, давлением: | | | |
| 07-03-055-01 | до 0,12 МПа (кгс/см ²) | 193,38 | 10,285 |
| 07-03-055-02 | до 0,6 МПа (кгс/см ²) | 375,58 | 19,975 |
| Таблица 07-03-056. Баки без давления | | | |
| Измеритель: 1 бак | | | |
| 07-03-056-01 | Бак-аккумулятор без давления вместимостью от 250 м ³ до 10000 м ³ | 687,23 | 36,55 |
| Отдел 4. ВОДОПОДГОТОВКА | | | |
| Раздел 1. АППАРАТУРА И УСТАНОВКИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ | | | |
| Подраздел 1.1. СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ, СКЛАДЫ МОКРОГО ХРАНЕНИЯ РЕАГЕНТОВ, ПРОБООТБОРНИКИ | | | |
| Таблица 07-04-001. Солеорастворители | | | |
| Измеритель: 1 солеорастворитель | | | |
| 07-04-001-01 | Солеорастворитель диаметром до 1000 мм, высотой до 1865 мм | 166,44 | 9,35 |
| Таблица 07-04-002. Склады мокрого хранения реагентов | | | |
| Измеритель: 1 склад | | | |
| 07-04-002-01 | Склад мокрого хранения реагентов вместимостью до 100 м ³ | 393,40 | 22,1 |
| Таблица 07-04-003. Пробоотборники | | | |
| Измеритель: 1 пробоотборник | | | |
| 07-04-003-01 | Пробоотборник | 75,65 | 4,25 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Подраздел 1.2. УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ | | | |
| Таблица 07-04-008. Установки для механического фильтрования воды (фильтры, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для механического фильтрования воды (фильтры, коммуникации), производительность: | | | |
| 07-04-008-01 | до 20 м³/ч | 6680,53 | 355,3 |
| 07-04-008-02 | до 100 м³/ч | 7879,19 | 419,05 |
| 07-04-008-03 | до 300 м³/ч | 9061,86 | 481,95 |
| Таблица 07-04-009. Установка для коагуляции в осветлителе воды (емкость коагулянта, мешалка, насос, насос-дозатор, бак-мерник, осветлитель, подогреватель, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для коагуляции в осветлителе воды (емкость коагулянта, мешалка, насос, насос-дозатор, бак-мерник, осветлитель, подогреватель, коммуникации), производительность: | | | |
| 07-04-009-01 | до 20 м³/ч | 10580,17 | 562,7 |
| 07-04-009-02 | до 100 м³/ч | 12114,45 | 644,3 |
| 07-04-009-03 | до 300 м³/ч | 13648,73 | 725,9 |
| Подраздел 1.3. УСТАНОВКИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ | | | |
| Таблица 07-04-015. Установки для натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, подогреватель воды, эжекторы) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, подогреватель воды, эжекторы), производительность: | | | |
| 07-04-015-01 | до 20 м³/ч | 9077,85 | 482,8 |
| 07-04-015-02 | до 100 м³/ч | 10228,56 | 544 |
| 07-04-015-03 | до 300 м³/ч | 11203,47 | 595,85 |
| Таблица 07-04-016. Установки для водород-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, эжекторы, бак-мерник, декарбонизатор, вентилятор, баки, насосы декарбонизированной воды, склад кислоты) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для водород-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, эжекторы, бак-мерник, декарбонизатор, вентилятор, баки, насосы декарбонизированной воды, склад кислоты), производительность: | | | |
| 07-04-016-01 | до 100 м³/ч | 18235,60 | 969,85 |
| 07-04-016-02 | до 300 м³/ч | 20760,78 | 1104,15 |
| Таблица 07-04-017. Установки для аммоний-натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, эжектор) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для аммоний-натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, эжектор), производительность: | | | |
| 07-04-017-01 | до 20 м³/ч | 11155,52 | 593,3 |
| 07-04-017-02 | до 100 м³/ч | 14048,29 | 747,15 |
| 07-04-017-03 | до 300 м³/ч | 15982,13 | 850 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Таблица 07-04-018. Установки для натрий-хлор-ионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, эжектор, подогреватель воды) Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для натрий-хлор-ионирования воды (фильтр, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, эжектор, подогреватель воды), производительность: | | | |
| 07-04-018-01 | до 20 м³/ч | 13504,90 | 718,25 |
| 07-04-018-02 | до 100 м³/ч | 13840,52 | 736,1 |
| 07-04-018-03 | до 300 м³/ч | 15326,86 | 815,15 |
| Таблица 07-04-019. Установки для обезжелезивания воды (фильтры обезжелезивания, коммуникации) Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для обезжелезивания воды (фильтры обезжелезивания, коммуникации), производительность: | | | |
| 07-04-019-01 | до 20 м³/ч | 5385,98 | 286,45 |
| 07-04-019-02 | до 100 м³/ч | 6472,76 | 344,25 |
| 07-04-019-03 | до 300 м³/ч | 7383,74 | 392,7 |
| Подраздел 1.5. УСТАНОВКИ ДЛЯ МАГНИТНОЙ, АКУСТИЧЕСКОЙ ИЛИ КОРРЕКЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ | | | |
| Таблица 07-04-025. Установки для магнитной или акустической обработки воды для паровых котлов и тепловых сетей (магнитные фильтры, коммуникации) Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для магнитной или акустической обработки воды для паровых котлов и тепловых сетей (магнитные фильтры, коммуникации), производительность: | | | |
| 07-04-025-01 | до 20 м³/ч | 3244,37 | 172,55 |
| 07-04-025-02 | до 100 м³/ч | 3627,94 | 192,95 |
| 07-04-025-03 | до 300 м³/ч | 4347,14 | 231,2 |
| Таблица 07-04-026. Установки для коррекционной обработки воды (питательной или котловой) нитратированием, фосфатированием, подкислением или другими реагентами (бак реагента, дозаторы, коммуникации) Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для коррекционной обработки воды (питательной или котловой) нитратированием, фосфатированием, подкислением или другими реагентами (бак реагента, дозаторы, коммуникации), производительность: | | | |
| 07-04-026-01 | до 25 м³/ч | 2413,30 | 128,35 |
| 07-04-026-02 | до 50 м³/ч | 3164,46 | 168,3 |
| 07-04-026-03 | до 75 м³/ч | 4027,50 | 214,2 |
| 07-04-026-04 | до 100 м³/ч | 4379,10 | 232,9 |
| 07-04-026-05 | до 300 м³/ч | 4746,69 | 252,45 |
| Подраздел 1.6. ВОДНЫЙ РЕЖИМ КОТЛОАГРЕГАТОВ | | | |
| Таблица 07-04-033. Водный режим паровых котлоагрегатов Измеритель: 1 котлоагрегат | | | |
| Котлоагрегат, паропроизводительность до 75 т/ч: | | | |
| 07-04-033-01 | с одноступенчатым испарением без пароперегревателя | 3100,53 | 164,9 |
| 07-04-033-02 | с одноступенчатым испарением с пароперегревателем | 3707,85 | 197,2 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|-----------------|---|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 07-04-033-03 | с двумя и более ступенями испарения без пароперегревателя | 3420,17 | 181,9 |
| 07-04-033-04 | с двумя и более ступенями испарения с пароперегревателем | 4107,41 | 218,45 |

Таблица 07-04-034. Водный режим водогрейных и паро-водогрейных котлоагрегатов

Измеритель: 1 котлоагрегат

| | | | |
|--------------|--|---------|-------|
| 07-04-034-01 | Котлоагрегат водогрейный или паро-водогрейный, теплопроизводительность до 180 Гкал/ч | 2493,21 | 132,6 |
|--------------|--|---------|-------|

Подраздел 1.7. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ И ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ

Таблица 07-04-040. Приготовление титровальных растворов

Измеритель: 1 раствор

| | | | |
|--------------|--------------------------------------|-------|-----|
| 07-04-040-01 | Приготовление титровального раствора | 63,93 | 3,4 |
|--------------|--------------------------------------|-------|-----|

Таблица 07-04-041. Производство химических анализов

Измеритель: 1 анализ

| | | | |
|--------------|----------------------------------|-------|-------|
| 07-04-041-01 | Производство химического анализа | 17,58 | 0,935 |
|--------------|----------------------------------|-------|-------|

Подраздел 1.8. УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОНДЕНСАТА

Таблица 07-04-045. Установки для очистки конденсата от смазочных масел или мазута (фильтры, баки, насосы конденсата, охладитель)

Измеритель: 1 установка

Установка для очистки конденсата от смазочных масел или мазута (фильтры, баки, насосы конденсата, охладитель), производительность:

| | | | |
|--------------|------------|---------|--------|
| 07-04-045-01 | до 15 м³/ч | 4043,48 | 215,05 |
| 07-04-045-02 | до 25 м³/ч | 4251,25 | 226,1 |
| 07-04-045-03 | до 50 м³/ч | 4459,01 | 237,15 |
| 07-04-045-04 | до 75 м³/ч | 4682,76 | 249,05 |

Раздел 2. ПРЕДПУСКОВАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ОЧИСТКА ПАРОВЫХ, ВОДОГРЕЙНЫХ И ПАРО-ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ

Таблица 07-04-055. Химическая промывка внутренних поверхностей нагрева паровых котлов

Измеритель: 1 котел

Химическая промывка внутренних поверхностей нагрева паровых котлов:

| | | | |
|--------------|--|----------|--------|
| 07-04-055-01 | с одной ступенью испарения, паропроизводительность до 10т/ч | 15518,64 | 825,35 |
| 07-04-055-02 | с одной ступенью испарения, паропроизводительность свыше 10т/ч | 18155,69 | 965,6 |
| 07-04-055-03 | с двумя и более ступенями испарения, паропроизводительность свыше 10 до 75 т/ч | 20744,80 | 1103,3 |

Таблица 07-04-056. Химическая промывка внутренних поверхностей нагрева водогрейных и паро-водогрейных котлов

Измеритель: 1 котел

Химическая промывка внутренних поверхностей нагрева водогрейных и паро-водогрейных котлов, теплопроизводительность:

| | | | |
|--------------|-----------------|----------|--------|
| 07-04-056-01 | до 10 Гкал/ч | 13025,43 | 692,75 |
| 07-04-056-02 | свыше 10 Гкал/ч | 14943,29 | 794,75 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|---|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 3. АППАРАТУРА ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ И ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ | | | |
| Таблица 07-04-062. Установки сепарационные и расширители непрерывной продувки (сепаратор, теплообменник, расширитель непрерывной продувки объемом до 7,5 м³, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| 07-04-062-01 | Установка сепарационная и расширитель непрерывной продувки (сепаратор, теплообменник, расширитель непрерывной продувки объемом до 7,5 м³, коммуникации) | 287,49 | 16,15 |
| Таблица 07-04-063. Установки деаэрационные атмосферного или вакуумного типа (колонка, бак-аккумулятор, гидрозатвор, охладитель выпара, охладитель деаэрированной воды, эжектор, вакуум-насосы, баки рабочей воды, насосы рабочей воды) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установки деаэрационные атмосферного или вакуумного типа (колонка, бак-аккумулятор, гидрозатвор, охладитель выпара, охладитель деаэрированной воды, эжектор, вакуум-насос, баки рабочей воды, насосы рабочей воды), производительность: | | | |
| 07-04-063-01 | до 15 м³/ч | 5801,51 | 308,55 |
| 07-04-063-02 | до 50 м³/ч | 6328,92 | 336,6 |
| 07-04-063-03 | до 100 м³/ч | 6968,21 | 370,6 |
| 07-04-063-04 | до 300 м³/ч | 7655,44 | 407,15 |
| Отдел 5. ТОПЛИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО | | | |
| Раздел 1. ТОПЛИВНЫЙ СКЛАД | | | |
| Таблица 07-05-001. Установки топливного склада для приема, подготовки и хранения жидкого топлива (приемная емкость, резервуары, перекачивающие рециркуляционные насосы, эстакады слива, подогреватели рециркуляционного контура, коммуникации, фильтры грубой очистки) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка топливного склада для приема, подготовки и хранения жидкого топлива (приемная емкость, резервуары, перекачивающие рециркуляционные насосы, эстакады слива, подогреватели рециркуляционного контура, коммуникации, фильтры грубой очистки), вместимость: | | | |
| 07-05-001-01 | до 500 т | 4810,62 | 255,85 |
| 07-05-001-02 | до 1500 т | 5098,30 | 271,15 |
| 07-05-001-03 | до 3000 т | 5322,05 | 283,05 |
| 07-05-001-04 | до 6000 т | 5673,65 | 301,75 |
| Таблица 07-05-002. Установки для приема, подготовки и хранения жидких присадок (емкости, сливное устройство, подогреватель, насосы, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| 07-05-002-01 | Установка для приема, подготовки и хранения жидких присадок (емкости, сливное устройство, подогреватель, насосы, коммуникации), вместимость до 1000 м³ | 2061,69 | 109,65 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 2. ТОПЛИВОПОДАЮЩИЕ УСТАНОВКИ | | | |
| Таблица 07-05-007. Установки подачи газообразного топлива (регулятор давления, фильтр, предохранительные устройства) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка подачи газообразного топлива (регулятор давления, фильтр, предохранительные устройства), производительность по газу: | | | |
| 07-05-007-01 | до 1000 м³/ч | 3659,91 | 194,65 |
| 07-05-007-02 | до 5000 м³/ч | 5274,10 | 280,5 |
| 07-05-007-03 | до 10000 м³/ч | 8997,94 | 478,55 |
| 07-05-007-04 | до 50000 м³/ч | 10915,79 | 580,55 |
| Таблица 07-05-008. Установки подачи жидкого топлива из склада в котельную (подогреватели, насосы, фильтры, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка подачи жидкого топлива из склада в котельную (подогреватели, насосы, фильтры, коммуникации), производительность по топливу: | | | |
| 07-05-008-01 | до 10 т/ч | 2784,08 | 156,4 |
| 07-05-008-02 | до 20 т/ч | 3484,10 | 185,3 |
| Таблица 07-05-009. Установки очистки, взвешивания и подачи твердого топлива из склада в котельную (конвейер, питатели, мигалки, сепаратор, сбрасыватель) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка очистки, взвешивания и подачи твердого топлива из склада в котельную (конвейер, питатели, мигалки, сепаратор, сбрасыватель), производительность по топливу: | | | |
| 07-05-009-01 | до 10 т/ч | 2663,03 | 149,6 |
| 07-05-009-02 | до 20 т/ч | 3500,09 | 186,15 |
| Отдел 6. ГАЗОВОЗДУШНЫЙ ТРАКТ | | | |
| Раздел 1. УСТРОЙСТВА ДЛЯ СБОРА И ВЫБРОСА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ | | | |
| Таблица 07-06-001. Борова кирпичные | | | |
| Измеритель: 1 боров | | | |
| Боров кирпичный длиной: | | | |
| 07-06-001-01 | до 10 м | 351,61 | 18,7 |
| 07-06-001-02 | до 20 м | 383,57 | 20,4 |
| Таблица 07-06-002. Трубы дымовые | | | |
| Измеритель: 1 труба | | | |
| Труба дымовая: | | | |
| 07-06-002-01 | металлическая | 447,50 | 23,8 |
| 07-06-002-02 | кирпичная | 431,52 | 22,95 |
| 07-06-002-03 | железобетонная | 495,45 | 26,35 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|---|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 2. ВЕНТИЛЯТОРЫ И ДЫМОСОСЫ | | | |
| Таблица 07-06-007. Вентиляторы дутьевые, мельничные или специальные | | | |
| Измеритель: 1 вентилятор | | | |
| Вентилятор дутьевой, мельничный или специальный: | | | |
| 07-06-007-01 | до №12 | 895,00 | 47,6 |
| 07-06-007-02 | до №18,5 | 1038,84 | 55,25 |
| Таблица 07-06-008. Дымососы одно- и двусторонние | | | |
| Измеритель: 1 дымосос | | | |
| Дымосос одно- и двусторонний: | | | |
| 07-06-008-01 | до №12 | 1118,75 | 59,5 |
| 07-06-008-02 | до №26 | 1294,55 | 68,85 |
| Отдел 7. ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ | | | |
| Раздел 1. ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ | | | |
| Таблица 07-07-001. Системы обеспечения сырой и химочищенной водой котельной с паровыми, водогрейными и паро-водогрейными котлами, включая насосы и подогреватели исходной воды, трубопроводы сырой и химочищенной воды | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| 07-07-001-01 | Система обеспечения сырой и химочищенной водой котельной с паровыми, водогрейными и паро-водогрейными котлами, включая насосы и подогреватели исходной воды, трубопроводы сырой и химочищенной воды | 479,46 | 25,5 |
| Таблица 07-07-002. Системы технологического пара и собственных нужд котельной с паровыми котлами, включая главный паровой коллектор и паропроводы от него | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| Система технологического пара и собственных нужд котельной с паровыми котлами, включая главный паровой коллектор и паропроводы от него, паропроизводительность: | | | |
| 07-07-002-01 | до 10 т/ч | 1452,56 | 81,6 |
| 07-07-002-02 | до 75 т/ч | 1694,11 | 90,1 |
| 07-07-002-03 | до 150 т/ч | 1885,89 | 100,3 |
| 07-07-002-04 | до 300 т/ч | 2077,68 | 110,5 |
| Таблица 07-07-003. Системы сетевой прямой и обратной воды котельной, включая трубопроводы, арматуру, фильтр-грязевик, узел регулирования внутри котельной | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| Система сетевой прямой и обратной воды котельной, включая трубопроводы, арматуру, фильтр-грязевик, узел регулирования внутри котельной, общая теплопроизводительность: | | | |
| 07-07-003-01 | до 10 Гкал/ч | 801,94 | 45,05 |
| 07-07-003-02 | до 75 Гкал/ч | 895,00 | 47,6 |
| 07-07-003-03 | до 150 Гкал/ч | 1214,64 | 64,6 |
| 07-07-003-04 | до 300 Гкал/ч | 1358,48 | 72,25 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Таблица 07-07-004. Системы горячего водоснабжения (ГВС), включая трубопроводы, узел регулирования | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| 07-07-004-01 | Система горячего водоснабжения (ГВС), включая трубопроводы, узел регулирования, теплопроизводительность до 10 Гкал/ч | 665,76 | 37,4 |
| Таблица 07-07-005. Системы хозяйственно-противопожарного водоснабжения котельной | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| 07-07-005-01 | Система хозяйственно-противопожарного водоснабжения котельной, производительность до 500 Гкал/ч | 431,52 | 22,95 |
| Таблица 07-07-006. Системы снабжения газообразным или жидким топливом котельной, включая газопроводы от ГРУ до котлов, мазутопроводы от МНС до котлов | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| Система снабжения газообразным или жидким топливом котельной, включая газопроводы от ГРУ до котлов, мазутопроводы от МНС до котлов, теплопроизводительность: | | | |
| 07-07-006-01 | до 10 Гкал/ч | 453,93 | 25,5 |
| 07-07-006-02 | до 75 Гкал/ч | 559,37 | 29,75 |
| 07-07-006-03 | до 150 Гкал/ч | 623,30 | 33,15 |
| 07-07-006-04 | до 300 Гкал/ч | 687,23 | 36,55 |
| Раздел 2. НАРУЖНЫЕ КОММУНИКАЦИИ | | | |
| Таблица 07-07-012. Системы обеспечения котельной сырой водой, включая источник питания, отстойник и перекачивающие устройства | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| Система обеспечения котельной сырой водой, включая источник питания, отстойник и перекачивающие устройства, производительность: | | | |
| 07-07-012-01 | до 10 Гкал/ч | 303,66 | 16,15 |
| 07-07-012-02 | до 75 Гкал/ч | 335,62 | 17,85 |
| 07-07-012-03 | до 180 Гкал/ч | 383,57 | 20,4 |
| Таблица 07-07-013. Системы технологической канализации котельной | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| Система технологической канализации котельной, производительность: | | | |
| 07-07-013-01 | до 10 Гкал/ч | 495,45 | 26,35 |
| 07-07-013-02 | до 75 Гкал/ч | 543,39 | 28,9 |
| 07-07-013-03 | до 180 Гкал/ч | 607,32 | 32,3 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|------------------------|--------------|------------|---------|-------|--------------|-----------|---------|--------|--------------|-----------|---------|-------|--------------|-----------|---------|--------|--------------|-----------|----------|-------|--------------|-----------|----------|-----|--------------|------------|---------|--------|--------------|-----------|---------|-------|--------------|-----------|---------|-------|--------------|-----------|----------|-------|--------------|-----------|----------|-------|--------------|-----------|----------|-----|--------------|---------------|---------|--------|--------------|--------------|---------|-------|--------------|--------------|---------|--------|--------------|--------------|---------|--------|--------------|--------------|----------|--------|--------------|---------------|----------|-------|--------------|---|----------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">Отдел 8. РЕЖИМНО-НАЛАДОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ</p> <p align="center">Раздел 1. ПАРОВЫЕ, ВОДОГРЕЙНЫЕ И ПАРОВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ</p> <p>Таблица 07-08-001. Котлы паровые, работающие на жидком или газообразном топливе, без пароперегревателя</p> <p align="center">Измеритель: 1 котел</p> <p>Котел паровой, работающий на жидком или газообразном топливе, без пароперегревателя, паропроизводительность:</p> <table> <tr><td>07-08-001-01</td><td>до 2,5 т/ч</td><td>3843,24</td><td>215,9</td></tr> <tr><td>07-08-001-02</td><td>до 10 т/ч</td><td>5976,69</td><td>335,75</td></tr> <tr><td>07-08-001-03</td><td>до 20 т/ч</td><td>7735,35</td><td>411,4</td></tr> <tr><td>07-08-001-04</td><td>до 35 т/ч</td><td>9157,76</td><td>487,05</td></tr> <tr><td>07-08-001-05</td><td>до 50 т/ч</td><td>14000,34</td><td>744,6</td></tr> <tr><td>07-08-001-06</td><td>до 75 т/ч</td><td>15982,13</td><td>850</td></tr> </table> <p>Таблица 07-08-002. Котлы паровые, работающие на жидком или газообразном топливе, с пароперегревателем</p> <p align="center">Измеритель: 1 котел</p> <p>Котел паровой, работающий на жидком или газообразном топливе, с пароперегревателем, паропроизводительность:</p> <table> <tr><td>07-08-002-01</td><td>до 2,5 т/ч</td><td>4221,51</td><td>237,15</td></tr> <tr><td>07-08-002-02</td><td>до 10 т/ч</td><td>6566,79</td><td>368,9</td></tr> <tr><td>07-08-002-03</td><td>до 20 т/ч</td><td>8502,49</td><td>452,2</td></tr> <tr><td>07-08-002-04</td><td>до 35 т/ч</td><td>10068,74</td><td>535,5</td></tr> <tr><td>07-08-002-05</td><td>до 50 т/ч</td><td>15406,77</td><td>819,4</td></tr> <tr><td>07-08-002-06</td><td>до 75 т/ч</td><td>17580,34</td><td>935</td></tr> </table> <p>Таблица 07-08-003. Котлы водогрейные, работающие на жидком или газообразном топливе</p> <p align="center">Измеритель: 1 котел</p> <p>Котел водогрейный, работающий на жидком или газообразном топливе, теплопроизводительность:</p> <table> <tr><td>07-08-003-01</td><td>до 2,5 Гкал/ч</td><td>2768,95</td><td>155,55</td></tr> <tr><td>07-08-003-02</td><td>до 10 Гкал/ч</td><td>4781,35</td><td>268,6</td></tr> <tr><td>07-08-003-03</td><td>до 20 Гкал/ч</td><td>5641,69</td><td>300,05</td></tr> <tr><td>07-08-003-04</td><td>до 35 Гкал/ч</td><td>6472,76</td><td>344,25</td></tr> <tr><td>07-08-003-05</td><td>до 50 Гкал/ч</td><td>10628,11</td><td>565,25</td></tr> <tr><td>07-08-003-06</td><td>до 180 Гкал/ч</td><td>12689,81</td><td>674,9</td></tr> </table> <p>Таблица 07-08-004. Котлы паро-водогрейные, работающие на жидком или газообразном топливе</p> <p align="center">Измеритель: 1 котел</p> <table> <tr> <td>07-08-004-01</td> <td>Котел паро-водогрейный, работающий на жидком или газообразном топливе, теплопроизводительность (суммарная) до 30 Гкал/ч</td> <td>10924,47</td> <td>613,7</td> </tr> </table> | | | | 07-08-001-01 | до 2,5 т/ч | 3843,24 | 215,9 | 07-08-001-02 | до 10 т/ч | 5976,69 | 335,75 | 07-08-001-03 | до 20 т/ч | 7735,35 | 411,4 | 07-08-001-04 | до 35 т/ч | 9157,76 | 487,05 | 07-08-001-05 | до 50 т/ч | 14000,34 | 744,6 | 07-08-001-06 | до 75 т/ч | 15982,13 | 850 | 07-08-002-01 | до 2,5 т/ч | 4221,51 | 237,15 | 07-08-002-02 | до 10 т/ч | 6566,79 | 368,9 | 07-08-002-03 | до 20 т/ч | 8502,49 | 452,2 | 07-08-002-04 | до 35 т/ч | 10068,74 | 535,5 | 07-08-002-05 | до 50 т/ч | 15406,77 | 819,4 | 07-08-002-06 | до 75 т/ч | 17580,34 | 935 | 07-08-003-01 | до 2,5 Гкал/ч | 2768,95 | 155,55 | 07-08-003-02 | до 10 Гкал/ч | 4781,35 | 268,6 | 07-08-003-03 | до 20 Гкал/ч | 5641,69 | 300,05 | 07-08-003-04 | до 35 Гкал/ч | 6472,76 | 344,25 | 07-08-003-05 | до 50 Гкал/ч | 10628,11 | 565,25 | 07-08-003-06 | до 180 Гкал/ч | 12689,81 | 674,9 | 07-08-004-01 | Котел паро-водогрейный, работающий на жидком или газообразном топливе, теплопроизводительность (суммарная) до 30 Гкал/ч | 10924,47 | 613,7 |
| 07-08-001-01 | до 2,5 т/ч | 3843,24 | 215,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-001-02 | до 10 т/ч | 5976,69 | 335,75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-001-03 | до 20 т/ч | 7735,35 | 411,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-001-04 | до 35 т/ч | 9157,76 | 487,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-001-05 | до 50 т/ч | 14000,34 | 744,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-001-06 | до 75 т/ч | 15982,13 | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-002-01 | до 2,5 т/ч | 4221,51 | 237,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-002-02 | до 10 т/ч | 6566,79 | 368,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-002-03 | до 20 т/ч | 8502,49 | 452,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-002-04 | до 35 т/ч | 10068,74 | 535,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-002-05 | до 50 т/ч | 15406,77 | 819,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-002-06 | до 75 т/ч | 17580,34 | 935 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-003-01 | до 2,5 Гкал/ч | 2768,95 | 155,55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-003-02 | до 10 Гкал/ч | 4781,35 | 268,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-003-03 | до 20 Гкал/ч | 5641,69 | 300,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-003-04 | до 35 Гкал/ч | 6472,76 | 344,25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-003-05 | до 50 Гкал/ч | 10628,11 | 565,25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-003-06 | до 180 Гкал/ч | 12689,81 | 674,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07-08-004-01 | Котел паро-водогрейный, работающий на жидком или газообразном топливе, теплопроизводительность (суммарная) до 30 Гкал/ч | 10924,47 | 613,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 2. УСТАНОВКИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ | | | |
| Таблица 07-08-010. Установки для натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, подогреватель воды, эжекторы) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, подогреватель воды, эжекторы), производительность: | | | |
| 07-08-010-01 | до 20 м³/ч | 3228,39 | 171,7 |
| 07-08-010-02 | до 100 м³/ч | 3739,82 | 198,9 |
| 07-08-010-03 | до 300 м³/ч | 4107,41 | 218,45 |
| Таблица 07-08-011. Установки для водород-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, эжекторы, вентилятор, баки, насосы декарбонизированной воды, склад кислоты) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для водород-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, эжекторы, вентилятор, баки, насосы декарбонизированной воды, склад кислоты), производительность: | | | |
| 07-08-011-01 | до 100 м³/ч | 5577,76 | 296,65 |
| 07-08-011-02 | до 300 м³/ч | 6488,74 | 345,1 |
| Таблица 07-08-012. Установки для аммоний-натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, эжектор) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для аммоний-натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, эжектор), производительность: | | | |
| 07-08-012-01 | до 20 м³/ч | 3867,67 | 205,7 |
| 07-08-012-02 | до 100 м³/ч | 4267,23 | 226,95 |
| 07-08-012-03 | до 300 м³/ч | 4906,51 | 260,95 |
| Таблица 07-08-013. Установки для натрий-хлор-ионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, подогреватель воды, эжекторы) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для натрий-хлор-ионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, подогреватель воды, эжекторы), производительность: | | | |
| 07-08-013-01 | до 20 м³/ч | 3787,76 | 201,45 |
| 07-08-013-02 | до 100 м³/ч | 4171,33 | 221,85 |
| 07-08-013-03 | до 300 м³/ч | 5481,87 | 291,55 |
| Таблица 07-08-014. Установки для обезжелезивания воды (фильтры обезжелезивания, коммуникации) | | | |
| Измеритель: 1 установка | | | |
| Установка для обезжелезивания воды (фильтры обезжелезивания, коммуникации), производительность: | | | |
| 07-08-014-01 | до 20 м³/ч | 2429,28 | 129,2 |
| 07-08-014-02 | до 100 м³/ч | 3180,44 | 169,15 |
| 07-08-014-03 | до 300 м³/ч | 3580,00 | 190,4 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 3. ТЯГО-ДУТЬЕВЫЕ МЕХАНИЗМЫ | | | |
| Таблица 07-08-017. Вентиляторы дутьевые мельничные или специальные | | | |
| Измеритель: 1 вентилятор | | | |
| Вентилятор дутьевой мельничный или специальный, дымосос одно-двух-сторонний: | | | |
| 07-08-017-01 | до №12 | 575,36 | 30,6 |
| 07-08-017-02 | до №18,5 | 703,21 | 37,4 |
| 07-08-017-03 | до №26 | 831,07 | 44,2 |
| Раздел 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДЕЛЬНОГО РАСХОДА ТОПЛИВА НА ЕДИНИЦУ ОТПУСКНОЙ ТЕПЛОЭНЕРГИИ | | | |
| Таблица 07-08-020. Котельные с паровыми, водогрейными, с паровыми и водогрейными котлами | | | |
| Измеритель: 1 котельная | | | |
| Котельная с котлами: | | | |
| 07-08-020-01 | паровыми | 6138,39 | 312,8 |
| 07-08-020-02 | водогрейными | 5120,88 | 260,95 |
| 07-08-020-03 | паровыми и водогрейными | 9591,23 | 488,75 |
| Отдел 9. ИСПЫТАНИЕ ПАРОВЫХ, ВОДОГРЕЙНЫХ И ПАРОВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ | | | |
| Таблица 07-09-001. Испытание паровых котлов | | | |
| Измеритель: 1 котел | | | |
| Испытание парового котла давлением до 1,4 МПа (14 кгс/см²), паропроизводительность: | | | |
| 07-09-001-01 | свыше 1 до 2,5 т/ч | 1906,49 | 107,1 |
| 07-09-001-02 | свыше 2,5 до 10 т/ч | 2239,37 | 125,8 |
| Испытание парового котла давлением до 3,9 МПа (40 кгс/см²), паропроизводительность: | | | |
| 07-09-001-03 | свыше 1 до 35 т/ч | 6073,21 | 323 |
| 07-09-001-04 | свыше 35 до 75 т/ч | 7239,90 | 385,05 |
| Таблица 07-09-002. Испытание водогрейных и паро-водогрейных котлов | | | |
| Измеритель: 1 котел | | | |
| Испытание водогрейного и паро-водогрейного котла, теплопроизводительность: | | | |
| 07-09-002-01 | свыше 2 до 10 Гкал/ч | 1149,94 | 64,6 |
| 07-09-002-02 | свыше 2 до 30 Гкал/ч | 1614,19 | 85,85 |
| 07-09-002-03 | свыше 2 до 100 Гкал/ч | 1949,82 | 103,7 |
| 07-09-002-04 | свыше 2 до 180 Гкал/ч | 2653,03 | 141,1 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Отдел 10. СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | | | |
| Раздел 1. НАРУЖНЫЕ ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ | | | |
| Таблица 07-10-001. Определение гидравлических характеристик водяных тепловых сетей | | | |
| Измеритель: 1 сеть | | | |
| Определение гидравлических характеристик водяной тепловой сети протяженностью до 7 км, диаметр головного участка трубопровода: | | | |
| 07-10-001-01 | до 300 мм | 3803,75 | 202,3 |
| 07-10-001-02 | до 600 мм | 4331,16 | 230,35 |
| Таблица 07-10-002. Разработка мероприятий по регулировке водяных тепловых сетей | | | |
| Измеритель: 1 сеть | | | |
| Разработка мероприятий по регулировке водяной тепловой сети с количеством потребителей тепла (зданий): | | | |
| 07-10-002-01 | до 30 шт. | 5385,98 | 286,45 |
| 07-10-002-02 | до 50 шт. | 6808,39 | 362,1 |
| 07-10-002-03 | до 100 шт. | 8230,79 | 437,75 |
| 07-10-002-04 | до 200 шт. | 14240,07 | 757,35 |
| 07-10-002-05 | до 300 шт. | 20249,35 | 1076,95 |
| Таблица 07-10-003. Определение готовности водяных тепловых сетей к регулировке | | | |
| Измеритель: 1 сеть | | | |
| Определение готовности к регулировке водяной тепловой сети с количеством потребителей тепла (зданий): | | | |
| 07-10-003-01 | до 30 шт. | 799,11 | 42,5 |
| 07-10-003-02 | до 50 шт. | 1166,70 | 62,05 |
| 07-10-003-03 | до 100 шт. | 1534,28 | 81,6 |
| 07-10-003-04 | до 200 шт. | 2237,50 | 119 |
| 07-10-003-05 | до 300 шт. | 2940,71 | 156,4 |
| Таблица 07-10-004. Техническое руководство по пуску водяных тепловых сетей | | | |
| Измеритель: 1 сеть | | | |
| Техническое руководство по пуску водяной тепловой сети с количеством зданий: | | | |
| 07-10-004-01 | до 10 шт. | 575,36 | 30,6 |
| 07-10-004-02 | до 50 шт. | 1054,82 | 56,1 |
| Таблица 07-10-005. Регулировка водяных тепловых сетей | | | |
| Измеритель: 1 сеть | | | |
| Регулировка водяной тепловой сети с количеством зданий: | | | |
| 07-10-005-01 | до 30 шт. | 4187,32 | 222,7 |
| 07-10-005-02 | до 50 шт. | 4586,87 | 243,95 |
| 07-10-005-03 | до 100 шт. | 4970,44 | 264,35 |
| 07-10-005-04 | до 200 шт. | 10100,70 | 537,2 |
| 07-10-005-05 | до 300 шт. | 15214,98 | 809,2 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 2. ВНУТРЕННИЕ ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ | | | |
| Таблица 07-10-010. Разработка мероприятий по регулировке теплопотребляющих систем зданий | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| Разработка мероприятий по регулировке теплопотребляющей системы здания, тепловая нагрузка: | | | |
| 07-10-010-01 | до 0,2 Гкал/ч | 1134,73 | 60,35 |
| 07-10-010-02 | до 0,4 Гкал/ч | 1742,05 | 92,65 |
| 07-10-010-03 | до 0,6 Гкал/ч | 2349,37 | 124,95 |
| 07-10-010-04 | до 1 Гкал/ч | 2924,73 | 155,55 |
| 07-10-010-05 | до 2 Гкал/ч | 3627,94 | 192,95 |
| 07-10-010-06 | до 5 Гкал/ч | 4331,16 | 230,35 |
| 07-10-010-07 | до 10 Гкал/ч | 5066,33 | 269,45 |
| 07-10-010-08 | до 20 Гкал/ч | 5945,35 | 316,2 |
| 07-10-010-09 | до 50 Гкал/ч | 6408,83 | 340,85 |
| Таблица 07-10-011. Определение готовности к регулировке теплопотребляющих систем зданий | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| Определение готовности к регулировке теплопотребляющей системы здания, тепловая нагрузка: | | | |
| 07-10-011-01 | до 0,2 Гкал/ч | 351,61 | 18,7 |
| 07-10-011-02 | до 0,4 Гкал/ч | 431,52 | 22,95 |
| 07-10-011-03 | до 0,6 Гкал/ч | 527,41 | 28,05 |
| 07-10-011-04 | до 1 Гкал/ч | 607,32 | 32,3 |
| 07-10-011-05 | до 2 Гкал/ч | 703,21 | 37,4 |
| 07-10-011-06 | до 5 Гкал/ч | 783,12 | 41,65 |
| 07-10-011-07 | до 10 Гкал/ч | 863,03 | 45,9 |
| 07-10-011-08 | до 20 Гкал/ч | 926,96 | 49,3 |
| 07-10-011-09 | до 50 Гкал/ч | 974,91 | 51,85 |
| Таблица 07-10-012. Регулировка теплопотребляющих систем зданий | | | |
| Измеритель: 1 система | | | |
| Регулировка теплопотребляющей системы здания, тепловая нагрузка: | | | |
| 07-10-012-01 | до 0,2 Гкал/ч | 1374,46 | 73,1 |
| 07-10-012-02 | до 0,4 Гкал/ч | 1790,00 | 95,2 |
| 07-10-012-03 | до 0,6 Гкал/ч | 2004,30 | 105,825 |
| 07-10-012-04 | до 1 Гкал/ч | 2764,91 | 147,05 |
| 07-10-012-05 | до 2 Гкал/ч | 3500,09 | 186,15 |
| 07-10-012-06 | до 5 Гкал/ч | 4235,26 | 225,25 |
| 07-10-012-07 | до 10 Гкал/ч | 5082,32 | 270,3 |
| 07-10-012-08 | до 20 Гкал/ч | 5833,48 | 310,25 |
| 07-10-012-09 | до 50 Гкал/ч | 6360,89 | 338,3 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда, чел.-ч. |
|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <p>Раздел 3. УЗЛЫ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ХОЛОДНОЙ ВОДЫ</p> <p>Таблица 07-10-015. Узел учета тепловой энергии, теплоносителя и холодной воды в системах центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения</p> <p>Измеритель: 1 компл.</p> | | | |
| 07-10-015-01 | Узел учета тепловой энергии горячего водоснабжения (УУГВС) без диспетчеризации | 4960,32 | 280 |
| 07-10-015-02 | Узел учета тепловой энергии (УУТЭ) без диспетчеризации | 4672,74 | 264 |
| 07-10-015-03 | Узел учета холодного водоснабжения (УУХВС) без диспетчеризации | 2090,31 | 118 |

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

Содержание

| | |
|--|---|
| Часть 7. Теплоэнергетическое оборудование | 3 |
| Отдел 1. ПАРОВЫЕ КОТЛЫ | 3 |
| Раздел 1. КОТЛЫ, РАБОТАЮЩИЕ НА ЖИДКОМ ИЛИ ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ | 3 |
| Таблица 07-01-001. Котлы без пароперегревателя | 3 |
| Таблица 07-01-002. Котлы с пароперегревателем | 3 |
| Раздел 2. КОТЛЫ, РАБОТАЮЩИЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ | 3 |
| Таблица 07-01-010. Котлы с топкой механической, полумеханической без пароперегревателя | 3 |
| Таблица 07-01-011. Котлы с топкой механической, полумеханической с пароперегревателем | 4 |
| Отдел 2. ВОДОГРЕЙНЫЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ И ПАРО-ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ | 4 |
| Таблица 07-02-001. Котлы водогрейные, работающие на жидком или газообразном топливе | 4 |
| Таблица 07-02-002. Котлы водогрейные, работающие на твердом топливе | 4 |
| Таблица 07-02-003. Котлы паро-водогрейные, работающие на жидком или газообразном топливе | 4 |
| Отдел 3. КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 5 |
| Раздел 1. ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА | 5 |
| Таблица 07-03-001. Горелки | 5 |
| Таблица 07-03-002. Фильтры мазутные | 5 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПЫЛЕПРИГОТОВЛЕНИЯ | 5 |
| Таблица 07-03-010. Мельницы углеразмольные | 5 |
| Таблица 07-03-011. Подъемники ковшовые для подачи твердого топлива | 5 |
| Таблица 07-03-012. Дробилки | 5 |
| Таблица 07-03-013. Сепараторы пыли или циклоны | 5 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЗОЛОУДАЛЕНИЯ | 5 |
| Таблица 07-03-020. Аппараты золосмывные | 5 |
| Таблица 07-03-021. Аппараты обдувки или обмывки | 5 |
| Таблица 07-03-022. Установки возврата уноса (вентилятор, эжекторы, коммуникации) | 6 |
| Таблица 07-03-023. Установки импульсной очистки (взрывная камера, коммуникации) | 6 |
| Таблица 07-03-024. Золоуловители сухие, скрубберы мокрые | 6 |
| Таблица 07-03-025. Установки очистки дробью поверхностей нагрева (воздуходувки, эжекторы, бункеры дробы) | 6 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ШЛАКОУДАЛЕНИЯ | 6 |
| Таблица 07-03-033. Устройства скреперные для мокрого шлакоудаления | 6 |
| Раздел 5. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ | 6 |
| Таблица 07-03-040. Установки подогрева воды (подогреватель, охладитель конденсата, коммуникации) | 6 |
| Таблица 07-03-041. Установки контактного теплообмена (утилизационный теплообменник, насосы, система орошения) | 6 |
| Раздел 6. УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПАРА | 7 |
| Таблица 07-03-050. Установки для редуцирования пара (регулирующий и предохранительный клапаны, коммуникации) | 7 |
| Таблица 07-03-051. Установки редукционно-охладительные (регулирующий и предохранительный клапаны, коммуникации) | 7 |
| Раздел 7. БАКИ | 7 |
| Таблица 07-03-055. Баки под давлением | 7 |
| Таблица 07-03-056. Баки без давления | 7 |
| Отдел 4. ВОДОПОДГОТОВКА | 7 |
| Раздел 1. АППАРАТУРА И УСТАНОВКИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ | 7 |
| Подраздел 1.1. СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ, СКЛАДЫ МОКРОГО ХРАНЕНИЯ РЕАГЕНТОВ, ПРОБООТБОРНИКИ | 7 |
| Таблица 07-04-001. Солерастворители | 7 |
| Таблица 07-04-002. Склады мокрого хранения реагентов | 7 |
| Таблица 07-04-003. Пробоотборники | 7 |
| Подраздел 1.2. УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ | 8 |
| Таблица 07-04-008. Установки для механического фильтрования воды (фильтры, коммуникации) | 8 |
| Таблица 07-04-009. Установка для коагуляции в осветлителе воды (емкость коагулянта, мешалка, насос, насос-дозатор, бак-мерник, осветлитель, подогреватель, коммуникации) | 8 |
| Подраздел 1.3. УСТАНОВКИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ | 8 |
| Таблица 07-04-015. Установки для натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, подогреватель воды, эжекторы) | 8 |

| | |
|--|----|
| Таблица 07-04-016. Установки для водород-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, эжекторы, бак-мерник, декарбонизатор, вентильатор, баки, насосы декарбонизированной воды, склад кислоты)..... | 8 |
| Таблица 07-04-017. Установки для аммоний-натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, эжектор)..... | 8 |
| Таблица 07-04-018. Установки для натрий-хлор-ионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, эжектор, подогреватель воды)..... | 9 |
| Таблица 07-04-019. Установки для обезжелезивания воды (фильтры обезжелезивания, коммуникации)..... | 9 |
| Подраздел 1.5. УСТАНОВКИ ДЛЯ МАГНИТНОЙ, АКУСТИЧЕСКОЙ ИЛИ КОРРЕКЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ | 9 |
| Таблица 07-04-025. Установки для магнитной или акустической обработки воды для паровых котлов и тепловых сетей (магнитные фильтры, коммуникации) | 9 |
| Таблица 07-04-026. Установки для коррекционной обработки воды (питательной или котловой) нитратированием, фосфатированием, подкислением или другими реагентами (бак реагента, дозаторы, коммуникации) | 9 |
| Подраздел 1.6. ВОДНЫЙ РЕЖИМ КОТЛОАГРЕГАТОВ | 9 |
| Таблица 07-04-033. Водный режим паровых котлоагрегатов | 9 |
| Таблица 07-04-034. Водный режим водогрейных и паро-водогрейных котлоагрегатов..... | 10 |
| Подраздел 1.7. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ И ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ..... | 10 |
| Таблица 07-04-040. Приготовление титровальных растворов | 10 |
| Таблица 07-04-041. Производство химических анализов..... | 10 |
| Подраздел 1.8. УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОНДЕНСАТА | 10 |
| Таблица 07-04-045. Установки для очистки конденсата от смазочных масел или мазута (фильтры, баки, насосы конденсата, охладитель) | 10 |
| Раздел 2. ПРЕДПУСКОВАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ОЧИСТКА ПАРОВЫХ, ВОДОГРЕЙНЫХ И ПАРОВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ | 10 |
| Таблица 07-04-055. Химическая промывка внутренних поверхностей нагрева паровых котлов | 10 |
| Таблица 07-04-056. Химическая промывка внутренних поверхностей нагрева водогрейных и пароводогрейных котлов | 10 |
| Раздел 3. АППАРАТУРА ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ И ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ..... | 11 |
| Таблица 07-04-062. Установки сепарационные и расширители непрерывной продувки (сепаратор, теплообменник, расширитель непрерывной продувки объемом до 7,5 м³, коммуникации)..... | 11 |
| Таблица 07-04-063. Установки деаэрационные атмосферного или вакуумного типа (колонка, бак-аккумулятор, гидрозатвор, охладитель выпара, охладитель деаэрированной воды, эжектор, вакуум-насосы, баки рабочей воды, насосы рабочей воды)..... | 11 |
| Отдел 5. ТОПЛИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО | 11 |
| Раздел 1. ТОПЛИВНЫЙ СКЛАД | 11 |
| Таблица 07-05-001. Установки топливного склада для приема, подготовки и хранения жидкого топлива (приемная емкость, резервуары, перекачивающие рециркуляционные насосы, эстакады слива, подогреватели рециркуляционного контура, коммуникации, фильтры грубой очистки) | 11 |
| Таблица 07-05-002. Установки для приема, подготовки и хранения жидких присадок (емкости, сливное устройство, подогреватель, насосы, коммуникации) | 11 |
| Раздел 2. ТОПЛИВОПОДАЮЩИЕ УСТАНОВКИ..... | 12 |
| Таблица 07-05-007. Установки подачи газообразного топлива (регулятор давления, фильтр, предохранительные устройства)..... | 12 |
| Таблица 07-05-008. Установки подачи жидкого топлива из склада в котельную (подогреватели, насосы, фильтры, коммуникации) | 12 |
| Таблица 07-05-009. Установки очистки, взвешивания и подачи твердого топлива из склада в котельную (конвейер, питатели, мигалки, сепаратор, сбрасыватель) | 12 |
| Отдел 6. ГАЗОВОЗДУШНЫЙ ТРАКТ | 12 |
| Раздел 1. УСТРОЙСТВА ДЛЯ СБОРА И ВЫБРОСА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ | 12 |
| Таблица 07-06-001. Борова кирпичные | 12 |
| Таблица 07-06-002. Трубы дымовые | 12 |
| Раздел 2. ВЕНТИЛЯТОРЫ И ДЫМОСОСЫ..... | 13 |
| Таблица 07-06-007. Вентиляторы дутьевые, мельничные или специальные..... | 13 |
| Таблица 07-06-008. Дымососы одно- и двусторонние..... | 13 |
| Отдел 7. ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ | 13 |
| Раздел 1. ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ | 13 |
| Таблица 07-07-001. Системы обеспечения сырой и химочищенной водой котельной с паровыми, водогрейными и паро-водогрейными котлами, включая насосы и подогреватели исходной воды, трубопроводы сырой и химочищенной воды | 13 |

| | |
|--|----|
| Таблица 07-07-002. Системы технологического пара и собственных нужд котельной с паровыми котлами, включая главный паровой коллектор и паропроводы от него | 13 |
| Таблица 07-07-003. Системы сетевой прямой и обратной воды котельной, включая трубопроводы, арматуру, фильтр-грязевик, узел регулирования внутри котельной | 13 |
| Таблица 07-07-004. Системы горячего водоснабжения (ГВС), включая трубопроводы, узел регулирования..... | 14 |
| Таблица 07-07-005. Системы хозяйственно-противопожарного водоснабжения котельной | 14 |
| Таблица 07-07-006. Системы снабжения газообразным или жидким топливом котельной, включая газопроводы от ГРУ до котлов, мазутопроводы от МНС до котлов | 14 |
| Раздел 2. НАРУЖНЫЕ КОММУНИКАЦИИ | 14 |
| Таблица 07-07-012. Системы обеспечения котельной сырой водой, включая источник питания, отстойник и перекачивающие устройства | 14 |
| Таблица 07-07-013. Системы технологической канализации котельной | 14 |
| Отдел 8. РЕЖИМНО-НАЛАДОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ | 15 |
| Раздел 1. ПАРОВЫЕ, ВОДОГРЕЙНЫЕ И ПАРОВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ | 15 |
| Таблица 07-08-001. Котлы паровые, работающие на жидком или газообразном топливе, без пароперегревателя | 15 |
| Таблица 07-08-002. Котлы паровые, работающие на жидком или газообразном топливе, с пароперегревателем | 15 |
| Таблица 07-08-003. Котлы водогрейные, работающие на жидком или газообразном топливе | 15 |
| Таблица 07-08-004. Котлы паро-водогрейные, работающие на жидком или газообразном топливе | 15 |
| Раздел 2. УСТАНОВКИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ | 16 |
| Таблица 07-08-010. Установки для натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, подогреватель воды, эжекторы)..... | 16 |
| Таблица 07-08-011. Установки для водород-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, эжекторы, вентилятор, баки, насосы декарбонизированной воды, склад кислоты) | 16 |
| Таблица 07-08-012. Установки для аммоний-натрий-катионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, эжектор) | 16 |
| Таблица 07-08-013. Установки для натрий-хлор-ионирования воды (фильтры, бак и насос взрыхляющей промывки, бак-мерник, подогреватель воды, эжекторы)..... | 16 |
| Таблица 07-08-014. Установки для обезжелезивания воды (фильтры обезжелезивания, коммуникации) | 16 |
| Раздел 3. ТЯГО-ДУТЬЕВЫЕ МЕХАНИЗМЫ | 17 |
| Таблица 07-08-017. Вентиляторы дутьевые мельничные или специальные | 17 |
| Раздел 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДЕЛЬНОГО РАСХОДА ТОПЛИВА НА ЕДИНИЦУ ОТПУСКНОЙ ТЕПЛОЭНЕРГИИ..... | 17 |
| Таблица 07-08-020. Котельные с паровыми, водогрейными, с паровыми и водогрейными котлами | 17 |
| Отдел 9. ИСПЫТАНИЕ ПАРОВЫХ, ВОДОГРЕЙНЫХ И ПАРОВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ | 17 |
| Таблица 07-09-001. Испытание паровых котлов | 17 |
| Таблица 07-09-002. Испытание водогрейных и паро-водогрейных котлов | 17 |
| Отдел 10. СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | 18 |
| Раздел 1. НАРУЖНЫЕ ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ..... | 18 |
| Таблица 07-10-001. Определение гидравлических характеристик водяных тепловых сетей | 18 |
| Таблица 07-10-002. Разработка мероприятий по регулировке водяных тепловых сетей | 18 |
| Таблица 07-10-003. Определение готовности водяных тепловых сетей к регулировке | 18 |
| Таблица 07-10-004. Техническое руководство по пуску водяных тепловых сетей..... | 18 |
| Таблица 07-10-005. Регулировка водяных тепловых сетей | 18 |
| Раздел 2. ВНУТРЕННИЕ ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ | 19 |
| Таблица 07-10-010. Разработка мероприятий по регулировке теплопотребляющих систем зданий | 19 |
| Таблица 07-10-011. Определение готовности к регулировке теплопотребляющих систем зданий | 19 |
| Таблица 07-10-012. Регулировка теплопотребляющих систем зданий | 19 |
| Раздел 3. УЗЛЫ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ХОЛОДНОЙ ВОДЫ | 20 |
| Таблица 07-10-015. Узел учета тепловой энергии, теплоносителя и холодной воды в системах центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения | 20 |