МИНСТРОЙ РОССИИ

ГП "ЦЕНТРИНВЕСТпроект"

ПОСОБИЕ

**ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И УДЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ВИДАМ РАБОТ**

*ОБЪЕКТЫ ЭНЕРГЕТИКИ*

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее пособие рекомендуется для определения (распределения) стоимости разработки проектной документации по специализированным частям проектных работ, а также по зданиям и сооружениям (для стадии "рабочая документация") по Справочнику базовых цен на проектные работы для строительства "Объекты энергетики", утвержденному постановлением Минстроя России от 25.11.96 № 18-82 по согласованию с Минтопэнерго России от 18.11.96 № КВ-6572.

Составители:

отдел экономики и ценообразования в проектировании ГП "ЦЕНТРИНВЕСТпроект" Минстроя России и организации системы Минтопэнерго России: ОАО "Объединение ВНИПИэнергопром", ОАО "Институт Теплоэлектропроект", АО "Институт Гидропроект", АО "Энергосетьпроект", АО "РОСЭП" (Сельэнергопроект), ГП "Энергопроект".

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Таблицы относительной стоимости разработки проектной документации и таблицы удельной стоимости разработки рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ предназначены для распределения цены проектных работ как при выполнении их собственными силами, так и при передаче части работ субподрядным организациям.

2. Таблицы разработаны для условий нового строительства и расширения объектов энергетики.

3. Таблицы относительной и удельной стоимости могут, при необходимости, уточняться в пределах общей цены проектирования самими проектными организациями для внутреннего использования, а также, при необходимости, - при заключении субподрядных договоров на проектирование с учетом специфических особенностей объекта и технологии выполнения проектных работ.

4. Таблицы относительной стоимости разработки проектной документации приведены для следующих видов документации ("стадий"):

проект - (П);

рабочая документация - (РД);

рабочий проект - (РП).

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ПАРОТУРБИННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ (КЭС)**

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид топлива | Стадия проектирования | Эффек-  тивность инвести-  ций, технико-экономи-  ческая часть | Тепло-  механи-  ческая часть | Топли-  вопода-  ча твер-  дого топлива | Водо-  подго-  товка | Архи-  тектур-  ная часть | Промы-  шлен-  ная эсте-  тика и интерьеры | Строи-  тельная часть | Авто-  матика и КИП | Элек-  тротех-  ничес-  кая часть | Связь, сигна-  лизация, СЦБ | Отоп-  ление, венти-  ляция, конди-  циони-  рова-  ние и холодо-  снаб-  жение | Водо-  провод и канали-  зация | Гидро-  техни-  ческая часть | Ген-  план (в т.ч. рекуль-  тива-  ция) | Транс-  порт | Тепло-  изоля-  ция и анти-  корро-  зион-  ная защита | Орга-  низа-  ция строи-  тельст-  ва | Смет-  ная доку-  мента-  ция | Прочие работы (см. п. 23 табл. 13) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | газ | П | 4,2 | 18,0 | — | 2,8 | 2,0 | 1,2 | 9,4 | 6,3 | 11,1 | 1,5 | 2,7 | 2,0 | 10,2 | 5,0 | 6,0 | 1,2 | 6,5 | 4,5 | 5,4 |
|  | мазут | РД | — | 18,7 | — | 3,2 | 2,5 | 0,8 | 20,7 | 7,9 | 12,5 | 2,1 | 2,8 | 2,7 | 8,1 | 2,8 | 3,6 | 1,3 | - | 5,4 | 4,9 |
|  |  | РП | 0,9 | 18,2 | — | 3,2 | 2,4 | 0,8 | 19,0 | 8,3 | 12,2 | 2,0 | 2,8 | 2,5 | 8,1 | 2,9 | 3,8 | 1,3 | 1,4 | 5,3 | 4,9 |
| 2 | уголь | П | 3,8 | 16,1 | 2,2 | 2,2 | 2,0 | 1,1 | 8,7 | 7,5 | 11,4 | 1,4 | 2,7 | 2,2 | 12,2 | 4,3 | 5,7 | 0,9 | 5,9 | 4,1 | 5,6 |
|  |  | РД | — | 16,2 | 2,7 | 2,5 | 2,5 | 0,7 | 20,0 | 7,5 | 12,4 | 1,9 | 3,3 | 2,9 | 10,6 | 2,6 | 3,3 | 1,1 | - | 5,0 | 4,8 |
|  |  | РП | 0,8 | 16,2 | 2,7 | 2,5 | 2,4 | 0,7 | 18,9 | 7,3 | 11,8 | 1,8 | 3,2 | 2,7 | 10,7 | 2,7 | 3,5 | 1,1 | 1,3 | 4,9 | 4,8 |

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ (ТЭЦ)**

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид топлива | Стадия проекти-  рования | Эффектив-  ность инвестиций, технико-экономичес-  кая часть | Тепло-  механи-  ческая часть | Топли-  вопода-  ча твер-  дого топлива | Водо-  подго-  товка | Архитектурно-  строительная часть, промэстетика и интерьеры | Авто-  матика и КИП | Элек-  тротех-  ническая часть | Связь, сигнали-  зация, СЦБ | Отопление, вентиляция, кондицио-  нирование и холодо-  снабжение | Водо-  провод и канали-  зация | Гидро-  техни-  ческая часть | Генплан (в т.ч. рекуль-  тивация)и транс-  порт | Тепло-  изоляция и антикор-  розионная защита | Органи-  зация строи-  тельст-  ва | Смет-  ная доку-  мента-  ция | Прочие работы (см..п. 24 табл. 14) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1 | газ | П | 4,2 | 19,2 | ⎯ | 3,4 | 12,1 | 4,8 | 10,3 | 1,9 | 3,0 | 2,2 | 10,0 | 11,3 | 1,2 | 6,5 | 4,5 | 5,4 |
|  | мазут | РД | ⎯ | 19,9 | ⎯ | 3,8 | 23,8 | 8,6 | 11,5 | 2,2 | 2,9 | 2,9 | 7,6 | 5,2 | 1,3 | ⎯ | 5,4 | 4,9 |
|  |  | РП | 0,9 | 19,6 | ⎯ | 3,8 | 22,6 | 7,8 | 10,9 | 2,1 | 2,9 | 2,8 | 7,8 | 5,9 | 1,3 | 1,4 | 5,3 | 4,9 |
| 2 | уголь | П | 3,8 | 17,4 | 2,2 | 2,9 | 13,4 | 4,1 | 9,9 | 1,4 | 2,7 | 2,6 | 12,7 | 10,4 | 0,9 | 5,9 | 4,1 | 5,6 |
|  |  | РД | ⎯ | 17,4 | 2,7 | 3,0 | 23,8 | 7,7 | 11,7 | 1,9 | 3,3 | 2,8 | 10,1 | 4,8 | 1,1 | ⎯ | 4,9 | 4,8 |
|  |  | РП | 0,8 | 17,4 | 2,7 | 3,0 | 21,9 | 7,3 | 11,8 | 1,8 | 3,1 | 2,7 | 10,2 | 5,3 | 1,1 | 1,3 | 4,8 | 4,8 |

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ОТДЕЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ**

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид топлива | Стадия проек-  тирова-  ния | Эффектив-  ность инвестиций, технико-  экономичес-  кая часть | Тепло-  механи-  ческая часть | Топливо-  подача твердого топлива | Водо-  подго-  товка | Архитектур-  но-строитель-  ная часть, промэстетикаи интерьеры | Авто-  матика и КИП | Элек-  тротех-  ничес-  кая часть | Связь, сигна-  лиза-  ция, СЦБ | Отопление, вентиляция, кондициони-  рование и холодо-  снабжение | Водо-  провод и канали-  зация | Гидро-  техни-  ческая часть | Генплан (в т.ч. рекуль-  тивация)и транс-  порт | Тепло-  изоляция и антикор-  розионная защита | Органи-  зация строи-  тельст-  ва | Смет-  ная доку-  мента-  ция | Прочие работы (см. п. 23 табл. 15) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1 | газ | П | 4,0 | 18,5 | ⎯ | 3,1 | 16,7 | 6,5 | 9,6 | 1,1 | 2,9 | 2,7 | 8,9 | 9,2 | 1,1 | 5,5 | 4,8 | 5,4 |
|  | мазут | РД | ⎯ | 21,1 | ⎯ | 4,5 | 23,6 | 10,2 | 11,8 | 2,2 | 2,7 | 3,3 | 4,7 | 4,4 | 1,2 | ⎯ | 5,4 | 4,9 |
|  |  | РП | 0,8 | 20,4 | ⎯ | 4,4 | 22,5 | 9,5 | 11,7 | 2,1 | 2,7 | 3,3 | 5,2 | 4,9 | 1,2 | 1,1 | 5,3 | 4,9 |
| 2 | уголь | П | 3,6 | 15,9 | 2,4 | 2,7 | 15,3 | 6,5 | 8,9 | 0,8 | 2,9 | 2,8 | 11,6 | 9,5 | 1,1 | 5,5 | 4,9 | 5,6 |
|  |  | РД | ⎯ | 17,1 | 3,2 | 4,1 | 23,0 | 9,3 | 10,9 | 2,0 | 3,5 | 3,2 | 7,9 | 4,4 | 1,3 | ⎯ | 5,3 | 4,8 |
|  |  | РП | 0,7 | 17,0 | 3,1 | 3,9 | 21,6 | 9,1 | 10,4 | 1,9 | 3,4 | 3,2 | 8,2 | 5,0 | 1,3 | 1,1 | 5,3 | 4,8 |

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНЫЕ**

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стадия проектирования | Эффективность инвестиций, технико-экономическая часть | Тепломеханическая часть | Электротехническая часть | Архитектурно-строительная часть | Сантехническая часть | Организация строительства | Сметная документация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| П | 3,5 | 26,5 | 32,0 | 22,5 | 4,0 | 3,5 | 8,0 |
| РД | ⎯ | 27,0 | 34,0 | 27,5 | 5,0 | ⎯ | 6,5 |
| РП | 1,5 | 26,0 | 33,0 | 26,0 | 4,5 | 2,0 | 7,0 |

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ДИЗЕЛЬНЫЕ (ДЭС) И ГАЗОТУРБИННЫЕ (ГТЭС) ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Объект проекти-  рования | Стадия проекти-  рования | Эффективность инвестиций, технико-экономическая часть | Тепломеханическая часть, включая механизацию ремонтных работ | Архитектурно-  строительная часть | Электро-  техническая часть | Автома-  тизация и КИП | Связь, сигна-  лизация | Отопление, вентиляция, кондициони-  рование | Водо-  снабжение и канали-  зация | Генплан | Внутри-  площадоч-  ные сети | Органи-  зация строи-  тельства | Сметная документация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  | П | 3,0 | 26,5 | 15,0 | 26,0 | 5,0 | 1,5 | 7,5 | 2,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 2,5 |
| 1 | ДЭС | рд | ⎯ | 24,0 | 25,0 | 22,5 | 7,5 | 2,0 | 5,5 | 1,5 | 3,0 | 3,0 | ⎯ | 6,0 |
|  |  | РП | 0,5 | 23,5 | 24,5 | 22,5 | 7,0 | 2,0 | 5,5 | 1,5 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 6,0 |
|  | ГТЭС | п | 4,0 | 25,0 | 14,0 | 26,0 | 5,5 | 1,5 | 7,5 | 2,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 2,5 |
| 2 | (15-30 | рд | ⎯ | 23,5 | 24,0 | 22,5 | 8,0 | 2,0 | 5,5 | 1,5 | 3,5 | 3,5 | ⎯ | 6,0 |
|  | МВт) | РП | 0,5 | 23,5 | 24,0 | 22,5 | 7,5 | 2,0 | 5,5 | 1,5 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 6,0 |
| 3 | ГТЭС | п | 4,0 | 24,0 | 15,0 | 26,5 | 5,0 | 1,5 | 7,5 | 2,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 2,5 |
|  | (до 12 | рд | ⎯ | 22,0 | 25,0 | 23,5 | 7,5 | 2,0 | 5,5 | 1,5 | 3,5 | 3,5 | ⎯ | 6,0 |
|  | МВт) | РП | 0,5 | 22,0 | 25,0 | 23,5 | 7,5 | 1,5 | 5,5 | 1,5 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 6,0 |

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ (ТС)**

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Объект проектирования | Стадия проекти-  рования | Эффективность инвестиций, технико-экономическая часть | Технологи-  ческая часть | Архитектурно-строительная часть, включая генплан, дренаж и промэстетику | Автоматика и КИП, связь и сигнализация, перв. датчики и клеммы для диспетчерского управления | Электротехническая часть, внешнее электроснабжение, защита от электрокоррозии | Отопление, вентиляция | Водопровод и канализация | Изоляция | Организа-  ция строи-  тельства | Сметная докумен-  тация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  |  | П | 3,0 | 49,0 | 17,0 | 8,0 | 8,0 | 1,0 | 1,0 | 3,0 | 5,0 | 5,0 |
| 1 | Тепловые сети | рд | ⎯ | 44,5 | 26,3 | 10,4 | 10,4 | 0,5 | 1,0 | 1,3 | ⎯ | 5,6 |
|  | (в т.ч. линейная часть и спецустановки) | РП | 0,6 | 48,3 | 24,0 | 9,0 | 9,0 | 0,5 | 1,0 | 1,3 | 1,0 | 5,3 |

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (ТС)**

Таблица 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Объект проектирования | Стадия проекти-  рования | Эффективность инвестиций, технико-экономическая часть | Техноло-  гическая часть | Архитектурно-  строительная часть, включая генплан, дренаж и промэстетику | Автоматика и КИП, связь и сигнализация, перв. датчики и клеммы для диспетчерского управления | Электротехни-  ческая часть, внешнее электроснаб-  жение, защита от электрокоррозии | Отопление, вентиляция | Водопровод и канализация | Изоляция | Организация строительства (ПОС) | Сметная документация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | Линейная часть | П | 3,0 | 62,0 | 22,0 | — | — | — | — | 3,0 | 5,0 | 5,0 |
|  | (в т.ч. переходы | рд | - | 55,8 | 29,7 | 4,3 | 4,3 | — | — | 0,9 | ⎯ | 5,0 |
|  |  | РП | 0,6 | 55,8 | 27,9 | 4,3 | 4,3 | — | — | 1,1 | 1,0 | 5,0 |
| 2 | Подкачивающие | п | 3,0 | 32,0 | 22,0 | 13,0 | 13,0 | 3,0 | 4,0 | ⎯ | 5,0 | 5,0 |
|  | насосные | рд | - | 28,5 | 22,3 | 17,1 | 17,4 | 1,6 | 5,4 | 1,5 | ⎯ | 6,2 |
|  |  | РП | 0,6 | 28,7 | 22,1 | 16,5 | 16,8 | 1,7 | 5,1 | 1,5 | 1,0 | 6,0 |
| 3 | Дренажные | п | 3,0 | 36,0 | 25,0 | 13,0 | 13,0 | — | — | ⎯ | 5,0 | 5,0 |
|  | насосные | рд | - | 30,0 | 28,0 | 17,1 | 17,1 | — | — | 1,2 | ⎯ | 6,6 |
|  |  | РП | 0,6 | 30,4 | 27,5 | 16,5 | 16,5 | — | — | 1,2 | 1,0 | 6,3 |
| 4 | Узлы управления | п | 3,0 | 35,0 | 23,0 | 13,0 | 13,0 | 3,0 | — | ⎯ | 5,0 | 5,0 |
|  | (павильоны) | рд | - | 26,7 | 19,4 | 21,8 | 21,3 | 1,9 | — | 2,0 | ⎯ | 6,9 |
|  |  | РП | 0,6 | 27,4 | 19,6 | 20,6 | 20,2 | 2,0 | — | 2,0 | 1,0 | 6,6 |
| 5 | Аккумуляторные | п | 3,0 | 40,0 | 23,0 | 12,0 | 12,0 | — | — | ⎯ | 5,0 | 5,0 |
|  | установки | рд | - | 41,0 | 18,9 | 15,6 | 15,6 | — | — | 2,4 | ⎯ | 6,5 |
|  |  | РП | 0,6 | 40,7 | 19,1 | 15,0 | 15,0 | — | — | 2,4 | 1,0 | 6,2 |

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ПРИПЛОТИННЫЕ, ДЕРИВАЦИОННЫЕ, РУСЛОВЫЕ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (ГЭС)**

**И ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (ГАЭС)**

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект проекти-  рования | Стадия проекти-  рования | Водное хозяйство | Эффективность инвестиций и уточнение энергоэконо-  мических параметров | Гидро-  техничес-  кая часть | Гидро-  силовая часть | Механи-  ческая часть | Архитек-  тура, благоуст-  ройство | Строитель-  ная часть, генплан, постоянные дороги | Сантех-  ническая часть | Вспомога-  тельные и обслужи-  вающие здания и сооружения | Органи-  зация строи-  тельства | Элект-  ротех-  ническая часть | Авто-  матика и телеме-  ханика | Связь и сигна-  лизация | Установка КИА | Сметная документация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| ГЭС и | П | 3,2 | 7,5 | 28,0 | 7,6 | 2,2 | 3,0 | 2,7 | 5,2 | 2,8 | 15,8 | 9,0 | 5,6 | 1,4 | 2,0 | 4,0 |
| ГАЭС | рд | 1,0 | 0,7 | 42,5 | 7,0 | 1,6 | 2,5 | 6,5 | 5,0 | 6,0 | 3,0 | 8,8 | 4,7 | 2,0 | 1,7 | 7,0 |

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ОТКРЫТЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДСТАНЦИИ НАПРЯЖЕНИЕМ 110-750 кВ**

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стадия | Электрическая часть | | | Архитектурно- | Генплан и | Отопление, | Диспетчерское | Организация | Сметная |
| проектирования | первичные соединения | управление и автоматика | релейная защита подстанционных элементов | строительная часть | транспорт | вентиляция, водопровод, канализация | управление, связь, телемеханика, организация эксплуатации | строительства | документация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| П | 40,0 | 5,0 | 6,0 | 15,0 | 10,0 | 7,0 | 4,0 | 3,0 | 10,0 |
| РД | 28,0 | 20,0 | 5,0 | 25,0 | 3,0 | 7,0 | 3,0 | ⎯ | 9,0 |
| РП | 28,0 | 20,0 | 5,0 | 23,0 | 4,0 | 7,0 | 3,0 | 2,0 | 8,0 |

*Примечание.* Подсчет объемов работ учтен в относительной стоимости соответствующих разделов проектной документации

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ БАЗЫ (РПБ) И**

**РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПУНКТЫ (РЭП) ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ**

Таблица 10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стадия проекти-  рования | Техноло-  гическая часть | Электро-  техническая часть | Автоматизация сантехнических систем | Связь и сигнализация | Архитектурно-  строительная часть | Генплан и транспорт | Теплоснабжение | Водоснабжение и канализация | Организация эксплуатации | Организация строительства | Сметная документация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| П | 20,0 | 5,0 | 2,0 | 2,0 | 29,0 | 10,0 | 10,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 12,0 |
| РД | 10,0 | 8,0 | 2,0 | 2,0 | 43,0 | 6,0 | 11,0 | 8,0 | - | - | 10,0 |
| РП | 10,0 | 8,0 | 2,0 | 2,0 | 41,0 | 6,0 | 9,0 | 7,0 | 1,2 | 2,5 | 11,3 |

*Примечание.*

В таблице относительной стоимости приведены проценты для определения стоимости разработки сметной документации по готовым объемам работ. При составлении сметной документации без готовых объемов работ данные проценты увеличиваются на 3% за счет уменьшения на 2% стоимости разработки архитектурно-строительной части и на 1 % электротехнической части.

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ**

**РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 110-750 кВ**

Таблица 11

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стадия проектирования | Электротехническая часть | Строительная часть | Защита линий связи (расчеты) и линейно-эксплуатационная связь | Организация эксплуатации | Организация строительства | Выбор сечения проводов | Сметная документация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| П | 44,0 | 19,0 | 12,0 | 2,0 | 10,0 | 2,0 | 11,0 |
| РД | 49,0 | 32,0 | 8,0 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 11,0 |
| РП | 47,0 | 28,0 | 8,0 | 1,0 | 4,0 | 1,0 | 11,0 |

*Примечание.*

В таблице относительной стоимости приведены проценты для определения стоимости разработки сметной документации по готовым объемам работ. При составлении сметной документации без готовых объемов работ данные проценты увеличиваются на 4% за счет уменьшения на 2% стоимости разработки строительной и электротехнической частей.

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**(в процентах от цены)**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 35 кВ**

Таблица 12

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Объект | Стадия | Электротехническая часть | | | | Строительная | Линейно- | Генплан | Отопление, | Организация | Сметная |
| п/п | проектирования | проектирования | всего | в том числе | | | часть | эксплуатационная |  | вентиляция, | строительства | документация |
|  |  |  |  | первичные соединения | управление и автоматика | релейная защита |  | часть |  | водопровод, канализация |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | ВЛ 0,4 кВ | РП | 63,5 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 22,5 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 2,0 | 12,0 |
| 2 | ТП 6-10/0,4 кВ | РП | 75,0 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 15,0 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | - | 10,0 |
| 3 | ВЛ 6-10 кВ | РП | 73,0 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 12,0 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 2,0 | 13,0 |
| 4 | ВЛ 35 кВ | РП | 51,0 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 33,0 | 2,0 | ⎯ | ⎯ | 4,0 | 10,0 |
| 5 | ТП 35/10 кВ | РП | 60,0 | 31,5 | 24,5 | 4,0 | 16,0 | 4,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 10,0 |

**УДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ВИДАМ РАБОТ**

**ПАРОТУРБИННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ (КЭС)**

Таблица 13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № |  | Удельная стоимость, % | |
| п/п | Наименование зданий, сооружении и видов работ | вид топлива | |
|  |  | уголь | газ, мазут |
| 1 | **Главный корпус** | 34,34 | 36,46 |
| 2 | **Электротехнические сооружения**  (в том числе: ОРУ, ЗРУ, гибкие связи, открытая установка трансформаторов, станция зарядки электрокар, кабельные коммуникации, ВД дизельгенераторная, пути перекатки трансформаторов, грозозащита, заземление, освещение) | 4,46 | 5,04 |
| 3 | **Хозяйство твердого топлива**  (в том числе: основной тракт подачи твердого топлива: галереи, эстакады, узлы пересыпки, дробильный корпус; размораживающее и разгрузочное устройство, комплекс сооружений склада топлива, служебно-техническое здание, здание электротехнических устройств (со щитом управления), мастерская стыковки и ремонта конвейерной ленты, обеспылевание воздуха) | 9,15 | ⎯ |
| 4 | **Хозяйство жидкого топлива и маслохозяйство**  (в том числе: насосная жидкого топлива, маслоаппаратная, мазутопроводы, приемно-сливные устройства, склад жидкого топлива и масла, хозяйство присадок и магнезитовое хозяйство) | 1,25 | 3,55 |
| 5 | **Хозяйство газообразного топлива**  (в том числе: ГРП, газопроводы, дожимающая компрессорная станция, станция очистки газа) | ⎯ | 1,3 |
| 6 | **Водоподготовительные установки**  (в том числе: предочистка (включая баки), ВПУ подпитки энергетических котлов (включая баки), ВПУ подпитки тепловых сетей (включая баки), автономная обессоливающая установка (АОУ), установка очистки производственного конденсата, установка нейтрализации сбросных вод ВПУ (включая баки), установка нейтрализации и обезвреживания сбросных вод химочисток оборудования (включая баки), установка по обезвоживанию шламовых вод от осветлителей (включая баки), установка по обезвоживанию шламовых вод от химочисток оборудования, склад реагентов (включая баки), установка очистки замазученного конденсата, установка нейтрализации и обезвреживания обмывочных котлов и РВП (включая баки), установка по обезвоживанию шламовых вод РВП) | 5,3 | 7,05 |
| 7 | **Производство и разводка спецгазов**  (в том числе: электролизерная и углекислотная установки, площадка ресиверов газов, азотно-кислородная установка, реципиентная установка, ацетилено-генераторная установка, кислородногазификационная установка, пропан-бутановая установка, компрессорная станция общестанционная, компрессорная станция пневмоприводов, склад карбида кальция) | 1,1 | 1,35 |
| 8 | **Техническое водоснабжение (с охладителями и системой подпитки)**  (в том числе: циркуляционная насосная станция, отводящие каналы, циркводоводы, водозабор, берегоукрепительные сооружения, рыбозащитное устройство, насосные станции I и II подъема, сооружения очистки подпиточной воды, водоводы подпиточной воды, резервуар запаса воды, хлораторная, градирня (либо наливное водохранилищеохладитель, плотина глухая, водослив или водовыпуски, сифонное устройство, сопрягающие устройства) | 8,5 | 11,2 |
| 9 | **Технологические коммуникации**  (в том числе: эстакады для прокладки технологических трубопроводов, тепловых сетей и кабельных трасс, наружные технологические трубопроводы всех назначений, галерея переходная) | 2,3 | 3,0 |
| 10 | **Теплоснабжение собственных нужд**  (в том числе: пуско-отопительная котельная, распределительная тепловая сеть для отопления зданий на промплощадке, индивидуальный тепловой пункт (ИТП)) | 1,3 | 1,65 |
| 11 | **Водопровод хозяйственно-питьевой, включая систему горячего водоснабжения**  (в том числе: насосная станция, водозаборное сооружение, наружные сети хозпитьевого водоснабжения, очистные сооружения, резервуары запаса воды, трубопроводы подпитки системы горячего водоснабжения) | 2,06 | 2,57 |
| 12 | **Водопровод производственно-противопожарный**  (в том числе: насосные станции, резервуары запаса воды, наружные сети производственно-противопожарного водопровода и автоматической системы пожаротушения, автоматическая система водяного и пенного пожаротушения, пенопроводы) | 1,65 | 1,95 |
| 13 | **Канализация бытовая и производственно-дождевая\*)**  (в том числе: насосные станции бытовых сточных вод и производственно-дождевой канализации, очистные сооружения бытовой и производственно-дождевой канализации, наружные сети бытовой и производственно-дождевой канализации) | 2,07 | 2,83 |
| \*) Под производственной канализацией понимается канализация сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, включая маслопродукты и другие возможные производственные стоки | | | |
| 14 | **Гидроуборка топливоподачи**  (в том числе: напорная сеть гидроуборки, насосная станция перекачки стоков после гидроуборки, самотечная и напорная сеть канализации гидроуборки, очистные сооружения канализации гидроуборки) | 1,1 | ⎯ |
| 15 | **Гидрозолошлакоудаление (ГЗУ)**  (в том числе: багерные насосные, золошлакопроводы, золошлакоотвал, сооружения по возврату осветленной воды, природоохранные мероприятия, вспомогательные сооружения и коммуникации) | 5,9 | ⎯ |
| 16 | **Шламоудаление внешнее** | 0,7 | 0,9 |
|  | (в том числе: шламоотвалы, шламопроводы, насосная станция осветленной воды, трубопроводы осветленной воды) |  |  |
| 17 | **Подсобные и обслуживающие здания, сооружения** | 2,2 | 2,8 |
|  | (в том числе: инженерно-лабораторный корпус, проходная, охранный комплекс (в т.ч. ограда), санпропускник, досмотровая площадка, сейсмометрическая станция, административный корпус, бытовой корпус, растворный узел, столовая, прачечная, пожарное депо, гараж, центр холодоснабжения) |  |  |
| 18 | **Защитные сооружения гражданской обороны** | 0,6 | 0,75 |
| 19 | **Транспортное хозяйство** | 6,2 | 7,1 |
|  | (в том числе: внутриплощадочные автодороги, подъездные автодороги (в т ч. автодорожный путепровод, автодорожные мосты), внутриплощадочные железные дороги, подъездные ж/д пути (в т.ч. однопутные ж/д мосты, однопутный ж/д путепровод, пешеходный тоннель под ж/д путями), ж/д станция ГРЭС, ж/д станция примыкания и др.) |  |  |
| 20 | **Мастерские ремонтно-эксплуатационные** | 1,2 | 1,35 |
|  | (в том числе: центральные ремонтные мастерские (ЦРМ), мастерская по ремонту спецхимпокрытий, мастерская по ремонту трансформаторов и др.) |  |  |
| 21 | **Складское хозяйство** | 0,22 | 0,3 |
|  | (в том числе: центральный материальный склад, площадка открытого хранения крупногабаритного оборудования и др.) |  |  |
| 22 | **Виды работ, относящиеся к комплексу электростанции в целом** | 3,58 | 3,95 |
|  | (в том числе: основные решения по генплану, благоустройство и озеленение, внешняя связь, рекультивация земель) |  |  |
| 23 | **Прочие работы:** |  |  |
|  | газоочистные сооружения | 3,0 | 2,0 |
|  | внешнеплощадочный газопровод | - | 1,0 |
|  | другие работы | 1,82 | 1,9 |
|  | ИТОГО: | 100 | 100 |

**УДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ВИДАМ РАБОТ**

**ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ (ТЭЦ)**

Таблица 14

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № |  | Удельная стоимость, % | | |
| п/п | Наименование зданий, сооружений и видов работ | вид топлива | | |
|  |  | уголь | | газ, мазут |
| 1 | **Главный корпус** | 33,96 | | 35,49 |
| 2 | **Водогрейная котельная** | 2,6 | | 3,86 |
| 3 | **Электротехнические сооружения** | 4,28 | | 4,85 |
|  | (в том числе: ОРУ, ЗРУ, гибкие связи, открытая установка трансформаторов, станция зарядки электрокар, кабельные коммуникации, ВЛ, грозозащита, заземление, освещение) |  | |  |
| 4 | **Хозяйство твердого топлива** | 8,7 | | ⎯ |
|  | (в том числе: основной тракт подачи твердого топлива: галереи, эстакады, узлы пересыпки, дробильный корпус; размораживающее и разгрузочное устройство, склад твердого топлива, служебно-техническое здание, здание электротехнических устройств (со щитом управления), эстакада неисправных вагонов и гараж механизмов, мастерская стыковки и ремонта конвейерной ленты, обеспылевание воздуха) |  | |  |
| 5 | **Хозяйство жидкого топлива и маслохозяйство** | 1,25 | | 3,54 |
|  | (в том числе: насосная жидкого топлива, маслоаппаратная, мазутопроводы, приемно-сливные устройства, склад жидкого топлива и масла, хозяйство присадок и магнезитовое хозяйство) |  | |  |
| 6 | **Хозяйство газообразного топлива** | ⎯ | | 1,3 |
|  | (в том числе: ГРП, газопроводы, дожимающая компрессорная станция, станция очистки газа) |  | |  |
| 7 | **Водоподготовительные установки** | 6,0 | | 7,8 |
|  | (в том числе: предочистка, ВПУ подпитки энергетических котлов (включая обработку стоков), ВПУ подпитки тепловых сетей (включая обработку стоков), установка очистки замасленного и замазученного конденсата, установка очистки общестанционного конденсата, установка очистки производственного конденсата, установка по обработке добавочной воды в цирксистему, установка нейтрализации и обезвреживания сбросных вод ВПУ, установка нейтрализации и обезвреживания сбросных вод химочисток оборудования, установка по обезвоживанию шламовых вод осветлителей (включая баки), установка по обезвоживанию шламовых вод от химочисток оборудования, склад реагентов, установка коррекционной обработки котловой и питательной воды) |  | |  |
| 8 | **Производство и разводка спецгазов** | 1,1 | | 1,35 |
|  | (в том числе: электролизерная установка, площадка ресиверов газа, азотно-кислородная установка, углекислотная, реципиентная установка, ацетиленовая, кислородно-газификационная установка, пропан-бутановая установка, общестанционная компрессорная станция, склад карбида кальция) |  | |  |
| 9 | **Техническое водоснабжение (с охладителями и системой подпитки)** | 8,4 | 10,26 | |
|  | (в том числе: циркуляционная насосная станция, камера переключения, отводящие каналы, циркводоводы, водозабор, берегоукрепительные сооружения, рыбозащитное устройство, насосные станции I и II подъема, водоводы подпиточной воды, резервуар запаса воды, хлораторная, градирня (либо наливное водохранилище-охладитель), плотина глухая, водослив или водовыпуски, сифонное устройство, сопрягающие устройства) |  |  | |
| 10 | **Технологические коммуникации** | 2,1 | 2,9 | |
|  | (в том числе: эстакады для прокладки технологических трубопроводов, тепловых сетей и кабельных трасс, наружные технологические трубопроводы всех назначений, галерея переходная) |  |  | |
| 11 | **Теплоснабжение** | 1,7 | 2,1 | |
|  | (в том числе: центральный тепловой пункт, распределительная тепловая сеть, индивидуальные тепловые пункты, коллекторная тепловых выводов, выводы тепловых сетей внешним потребителям, контрольно-измерительный пункт) |  |  | |
| 12 | **Водопровод хозяйственно-питьевой, включая систему горячего водоснабжения** | 2,06 | 2,56 | |
|  | (в том числе; насосная станция, водозаборное сооружение, наружные сети хозпитьевого водоснабжения, очистные сооружения, резервуары запаса воды, трубопроводы подпитки системы горячего водоснабжения) |  |  | |
| 13 | **Водопровод производственно-противопожарный** | 1,65 | 1,92 | |
|  | (в том числе: насосные станции, резервуары запаса воды, наружные сети производственно-противопожарного водопровода, автоматическая система водяного и пенного пожаротушения, пенопроводы) |  |  | |
| 14 | **Канализация бытовая и производственно-дождевая\*)** | 2,0 | 2,83 | |
|  | (в том числе: насосные станции бытовых сточных вод, дренажных вод и производственно-дождевой канализации, вод химпромывок оборудования, резервуар осадка бытовых сточных вод, очистные сооружения бытовой и производственно-дождевой канализации, наружные сети бытовой и производственно-дождевой канализации, дренажных стоков) |  |  | |
| \*) Под производственной канализацией понимается канализация сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, включая маслопродукты и другие возможные производственные стоки | | | | |
| 15 | **Гидроуборка топливоподачи** | 1,1 | ⎯ | |
|  | (в том числе: напорная сеть, насосная станция, очистные сооружения (в т.ч. резервуар, самотечная и напорная сеть канализации) |  |  | |
| 16 | **Гидрозолошлакоудаление (ГЗУ)** | 5,78 | ⎯ | |
|  | (в том числе: багерные насосные, золошлакопроводы, золошлакоотвал, насосные станции, водоводы и резервуар осветленной воды, узел нейтрализации, природоохранные мероприятия) |  |  | |
| 17 | **Шламоудаление** | 0,7 | 0,89 | |
|  | (в том числе: шламоотвалы, шламопроводы, насосная станция осветленной воды, трубопроводы осветленной воды) |  |  | |
| 18 | **Подсобные и обслуживающие здания, сооружения** | 2,1 | | 2,6 |
|  | (в том числе: инженерно-лабораторный корпус, проходная, охранный комплекс (в т.ч. ограда), санпропускник, досмотровая площадка, сейсмометрическая станция, административный корпус, бытовой корпус, растворный узел, столовая, прачечная, пожарное депо, гараж, центр холодоснабжения) |  | |  |
| 19 | **Защитные сооружения гражданской обороны** | 0,6 | | 0,75 |
| 20 | **Транспортное хозяйство** | 4,8 | | 5,0 |
|  | (в том числе: внутриплощадочные автодороги, подъездные автодороги (в т.ч. автодорожный путепровод, автодорожные мосты), внутриплощадочные железные дороги, подъездные ж/д пути (в т.ч. однопутные ж/д мосты, однопутный ж/д путепровод, пешеходный тоннель под ж/д путями), ж/д станция ТЭЦ, ж/д станция примыкания и пути перекатки трансформаторов др.) |  | |  |
| 21 | **Мастерские ремонтно-эксплуатационные** | 1,1 | | 1,35 |
|  | (в том числе: центральные ремонтные мастерские (ЦРМ), мастерская по ремонту спецхимпокрытий, мастерская по ремонту трансформаторов и др.) |  | |  |
| 22 | **Складское хозяйство** | 0,22 | | 0,3 |
|  | (в том числе: центральный материальный склад, площадка открытого хранения крупногабаритного оборудования и др.) |  | |  |
| 23 | **Виды работ, относящиеся к комплексу электростанции в целом** | 3,0 | | 3,45 |
|  | (в том числе: основные решения по генплану, благоустройство и озеленение, внешняя связь, рекультивация земель) |  | |  |
| 24 | **Прочие работы:** |  | |  |
|  | газоочистные сооружения | 3,0 | | 2,0 |
|  | внешнеплощадочный газопровод | ⎯ | | 1,0 |
|  | другие работы | 1,8 | | 1,9 |
|  | ИТОГО: | 100 | | 100 |

**УДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ВИДАМ РАБОТ**

**ОТДЕЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ**

Таблица 15

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № |  | Удельная стоимость, % | |
| п/п | Наименование зданий, сооружений и видов работ | вид топлива | |
|  |  | уголь | газ, мазут |
| 1 | **Главный корпус** | 36,8 | 41,1 |
| 2 | **Электротехнические сооружения** | 1,8 | 2,13 |
|  | (в том числе: распредустройство собственных нужд (РУСН), трансформаторная подстанция, кабельные коммуникации, внешнее электроснабжение, грозозащита, заземление, освещение) |  |  |
| 3 | **Хозяйство твердого топлива** | 9,4 | ⎯ |
|  | (в том числе: основной тракт подачи твердого топлива: галереи, эстакады, узлы пересыпки, дробильный корпус; размораживающее и разгрузочное устройство, склад твердого топлива, служебно-техническое здание электротехнических устройств (со щитом управления), эстакада неисправных вагонов и гараж механизмов, мастерская стыковки и ремонта конвейерной ленты, обеспылевание воздуха) |  |  |
| 4 | **Хозяйство жидкого топлива и маслохозяйство** | 2,26 | 5,17 |
|  | (в том числе: насосная жидкого топлива, маслоаппаратная, мазутопроводы, приемно-сливные устройства, склад жидкого топлива и масла, хозяйство присадок и магнезитовое хозяйство) |  |  |
| 5 | **Хозяйство газообразного топлива** | ⎯ | 1,45 |
|  | (в том числе: ГРП, газопроводы, дожимающая компрессорная станция, станция очистки газа) |  |  |
| 6 | **Водоподготовительные установки** | 7,5 | 8,5 |
|  | (в том числе: предочистка, ВПУ подпитки энергетических котлов (включая обработку стоков), ВПУ подпитки тепловых сетей (включая обработку стоков), установка очистки замасленного и замазученного конденсата, установка нейтрализации сбросных вод химочисток оборудования, установка по обезвоживанию шламовых вод осветлителей, установка по обезвоживанию шламовых вод оборудования, склад реагентов, установка коррекционной обработки котловой и питательной воды) |  |  |
| 7 | **Производство и разводка спецгазов** | 1,24 | 1,2 |
|  | (в том числе: электролизерная установка, площадка ресиверов газа, азотно-кислородная установка, углекислотная, реципиентная установка, ацетиленовая, кислородно-газификационная установка, пропан-бутановая установка, общестанционная компрессорная станция, склад карбида кальция) |  |  |
| 8 | **Техническое водоснабжение (с охладителями и системой подпитки)** | 5,3 | 6,8 |
|  | (в том числе: циркуляционная насосная станция с камерой переключения, циркводоводы, отводящие каналы, внеплощадочные сооружения технической воды(насосные, рыбозащита, водоводы и др.), резервуар запаса подпиточной воды, хлораторная и хлоропроводы, градирня (либо водохранилище-охладитель)) |  |  |
| 9 | **Технологические коммуникации** | 2,3 | 3,1 |
|  | (в том числе: эстакады для прокладки технологических трубопроводов, тепловых сетей и кабельных трасс, наружные технологические трубопроводы всех назначений, галерея переходная) |  |  |
| 10 | **Теплоснабжение** | 2,6 | 3,51 |
|  | (в том числе: центральный тепловой пункт, распределительная тепловая сеть, индивидуальные тепловые пункты, коллекторная тепловых выводов, выводы тепловых сетей внешним потребителям, контрольно-измерительный пункт) |  |  |
| 11 | **Водопровод хозяйственно-питьевой, включая систему горячего водоснабжения** | 2,4 | 2,9 |
|  | (в том числе; насосная станция, водозаборное сооружение, наружные сети хозпитьевого водоснабжения, очистные сооружения, резервуары запаса воды, трубопроводы подпитки системы горячего водоснабжения) |  |  |
| 12 | **Водопровод производственно-противопожарный** | 2,0 | 2,64 |
|  | (в том числе: насосные станции, резервуары запаса воды, наружные сети производственно-противопожарного водопровода, автоматическая система водяного и пенного пожаротушения, пенопроводы) |  |  |
| 13 | **Канализация бытовая и производственно-дождевая\*)** | 2,3 | 3,08 |
|  | (в том числе: насосные станции бытовых сточных вод, дренажных вод и производственно-дождевой канализации, вод химпромывок оборудования, резервуар осадка бытовых сточных вод, очистные сооружения бытовой и производственно-дождевой канализации, наружные сети бытовой и производственно-дождевой канализации, дренажных стоков) |  |  |
| \*) Под производственной канализацией понимается канализация сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, включая маслопродукты и другие возможные производственные стоки. | | | |
| 14 | **Гидроуборка топливоподачи** | 1,1 | ⎯ |
|  | (в том числе: напорная сеть, насосная станция, очистные сооружения (в т.ч. резервуар, самотечная и напорная сеть канализации) |  |  |
| 15 | **Гидрозолошлакоудаление (ГЗУ)** | 6,6 | ⎯ |
|  | (в том числе: багерные насосные, золошлакопроводы, золошлакоотвал, насосные станции, водоводы и резервуар осветленной воды, узел нейтрализации, природоохранные мероприятия) |  |  |
| 16 | **Шламоудаление** | 0,75 | 1,09 |
|  | (в том числе: шламоотвалы, шламопроводы, насосная станция осветленной воды, трубопроводы осветленной воды) |  |  |
| 17 | **Подсобные и обслуживающие здания, сооружения** | 2,26 | 2,76 |
|  | (в том числе: инженерно-лабораторный корпус, проходная, охранный комплекс (в т.ч. ограда), санпропускник, досмотровая площадка, сейсмометрическая станция, административный корпус, бытовой корпус, растворный узел, столовая, прачечная, пожарное депо, гараж, центр холодоснабжения) |  |  |
| 18 | **Защитные сооружения гражданской обороны** | 1,07 | 1,37 |
| 19 | **Транспортное хозяйство** | 2,9 | 3,39 |
|  | (в том числе: внутриплощадочные автодороги, подъездные автодороги, автодорожный путепровод, внутриплощадочные железные дороги, подъездные ж/д пути, пешеходный тоннель под ж/д путями и др.) |  |  |
| 20 | **Мастерские ремонтно-эксплуатационные** | 1,32 | 1,48 |
|  | (в том числе: центральные ремонтные мастерские (ЦРМ), мастерская по ремонту спецхимпокрытий, мастерская по ремонту трансформаторов) |  |  |
| 21 | **Складское хозяйство** | 0,3 | 0,43 |
|  | (в том числе: центральный материальный склад, площадка открытого хранения крупногабаритного оборудования и др.) |  |  |
| 22 | **Виды работ, относящиеся к комплексу электростанции в целом** | 3,0 | 3,0 |
|  | (в том числе: основные решения по генплану, благоустройство и озеленение, внешняя связь, рекультивация земель) |  |  |
| 23 | **Прочие работы:** |  |  |
|  | газоочистные сооружения | 3,0 | 2,0 |
|  | внешнеплощадочный газопровод | ⎯ | 1,0 |
|  | другие работы | 1,8 | 1,9 |
|  | ИТОГО | 100 | 100 |

**УДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ВИДАМ РАБОТ**

**ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (ДЭС)**

Таблица 16

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № |  | Удельная стоимость, % | |
| п/п | Наименование сооружений | ДЭС с системой охлаждения | |
|  |  | водяной | водовоздушной |
| 1 | Здание ДЭС | 87,0 | 90,5 |
| 2 | Склад дизельного топлива с насосной | 3,5 | 3,5 |
| 3 | Градирня (брызгальный бассейн) с циркуляционной насосной | 3,5 | - |
| 4 | Генплан | 3,0 | 3,0 |
| 5 | Внутриплощадочные инженерные сети | 3,0 | 3,0 |
|  | ИТОГО | 100 | 100 |

*Примечание.*

Стоимость проектирования ДЭС учитывает проектирование склада двухнедельного запаса дизельного топлива для ДЭС мощностью 400 кВт и выше. Для ДЭС мощностью менее 400 кВт проектирование склада топлива таблицей 3 Справочника не предусматривается, а в таблице удельных стоимостей увеличивается стоимость проектирования здания ДЭС на 3,5%.

**УДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ВИДАМ РАБОТ**

**ГАЗОТУРБИННЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (ГТЭС)**

Таблица 17

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование сооружений, видов работ | Удельная стоимость, % |
| 1 | Главный корпус (машинный зал) | 67,5 |
| 2 | Здание маслоснабжения | 2,0 |
| 3 | Здание теплоснабжения | 2,2 |
| 4 | Электротехнический корпус | 11,1 |
| 5 | Объединенный вспомогательный корпус (в т.ч. административные и бытовые помещения) | 3,2 |
| 6 | Ремонтный корпус | 2,4 |
| 7 | Склад масла | 1,1 |
| 8 | Здание складских помещений (отапливаемое) | 1,5 |
| 9 | Холодный склад | 0,2 |
| 10 | Насосная пожаротушения с резервуарами запаса воды | 1,4 |
| 11 | Пост охраны | 0,4 |
| 12 | Генплан (в т.ч. внутриплощадочные проезды, ограждение территории) | 3,5 |
| 13 | Внутриплощадочные инженерные сети | 3,5 |
|  | ИТОГО | 100 |

**УДЕЛЬНАЯ CTOИMOCTЬ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ВИДАМ РАБОТ**

**ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ (ТС)**

Таблица 18

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование сооружений, видов работ | Удельная стоимость, % |
| 1 | Линейная часть (в т.ч. переходы) | 55,4 |
| 2 | Подкачивающие насосные | 18,4 |
| 3 | Дренажные насосные | 7,6 |
| 4 | Узлы управления (павильоны) | 10,3 |
| 5 | Аккумуляторные установки | 8,3 |
|  | ИТОГО | 100 |

**УДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ (ГРУПП) В СОСТАВЕ СТОИМОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ**

**ПРИПЛОТИННЫЕ, ДЕРИВАЦИОННЫЕ, РУСЛОВЫЕ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (ГЭС) И ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (ГАЭС)**

Таблица 19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование сооружений, видов работ | Удельная стоимость, % |
|  | *ГЭС приплотинного типа* |  |
| 1 | Плотина (плотины), в том числе: | 48 |
| 1.1 | Глухая часть бетонной плотины (глухая бетонная плотина) | 10 |
| 1.2 | Водосливная часть бетонной плотины (водосливная бетонная плотина) | 20 |
| 1.3 | Станционная часть бетонной плотины (станционная бетонная плотина) | 18 |
| 2 | Здание ГЭС | 30 |
| 3 | Подводящий и отводящий каналы (туннели) | 8 |
| 4 | Прочие сооружения | 14 |
|  | *ГЭС руслового типа* |  |
| 1 | Плотины, в том числе: | 38 |
| 1.1 | Грунтовая плотина | 18 |
| 1.2 | Водосливная бетонная плотина | 20 |
| 2 | Здание ГЭС | 45 |
| 3 | Подводящий и отводящий каналы | 10 |
| 4 | Прочие сооружения . | 7 |
|  | *ГЭС деривационного типа и электростанции*  *гидроаккумулирующего типа (ГАЭС)* |  |
| 1 | Плотины, в том числе: | 16 |
| 1.1 | Грунтовая плотина | 6 |
| 1.2 | Водосливная бетонная плотина | 10 |
| 2 | Здание ГЭС | 30 |
| 3 | Деривация (подводящий, отводящий каналы (туннели), уравнительный резервуар, напорный бассейн, турбинные водоводы) | 45 |
| 4 | Прочие сооружения | 9 |

**СОСТАВ СООРУЖЕНИЙ**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА 110-750 кВ**

• установка силовых трансформаторов и автотрансформаторов;

• ОРУ, ЗРУ;

• установка трансформаторов собственных нужд;

• ОПУ;

• компрессорная установка;

• маслохозяйство;

• здания вспомогательного назначения;

• установки синхронных компенсаторов и статических конденсаторов;

• мастерские;

• лаборатории;

• помещения для ревизии трансформаторов;

• подъездные автодороги;

• внутренние и внеплощадочные водоснабжение, канализация и электроснабжение;

• устройство релейной защиты и автоматизация сети;

• устройство связи, телемеханизации, диспетчерского управления.

**СОСТАВ СООРУЖЕНИЙ**

**РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ (РПБ) ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ**

• трансформаторная мастерская;

• производственно-служебный корпус;

• склад-навес;

• открытый склад масла;

• проходная;

• комплектная трансформаторная подстанция;

• очистные сооружения (от мойки автомобилей);

• площадка открытого хранения материалов, оборудованная грузоподъемными устройствами;

• автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения;

• противопожарный резервуар;

• площадка открытой стоянки автомобилей;

• внутриплощадочные и внеплощадочные инженерные коммуникации (электроснабжение, водоснабжение, канализация, теплоснабжение и т.д.), а также генеральный план, ограждение и благоустройство.

**СОСТАВ СООРУЖЕНИЙ**

**РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ПУНКТА (РЭП) ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ**

• производственное здание;

• склад-навес;

• проходная;

• комплектная трансформаторная подстанция;

• очистные сооружения (от мойки автомобилей);

• площадка открытого хранения материалов, оборудованная грузоподъемными устройствами;

• площадка открытой стоянки автомобилей;

• внутриплощадочные и внеплощадочные инженерные коммуникации, генеральный план, ограждение и благоустройство.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Введение

2. Общие положения

3. Относительная стоимость разработки проектной документации

Таблица 1 Паротурбинные конденсационные электрические станции (КЭС)

Таблица 2 Теплофикационные электрические станции (ТЭЦ)

Таблица 3 Отдельные котельные

Таблица 4 Электрокотельные

Таблица 5 Дизельные (ДЭЗ) и газотурбинные (ГТЭС) электростанции

Таблица 6 Тепловые сети (ТС)

Таблица 7 Специальные установки тепловых сетей

Таблица 8 Приплотинные, деривационные, русловые гидроэлектростанции (ГЭС) и гидроаккумулирующие электростанции (ГАЭС)

Таблица 9 Открытые электрические подстанции напряжением 110-750 кВ

Таблица 10 Ремонтно-производственные базы (РПБ) и ремонтноэксплуатационные пункты (РЭП) электросетей

Таблица 11 Воздушные линии электропередачи напряжением 110-750 кВ

Таблица 12 Электрические сети напряжением до 35 кВ

4. Удельная стоимость разработки рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ

Таблица 13 Паротурбинные конденсационные электрические станции (КЭС)

Таблица 14 Теплофикационные электрические станции (ТЭЦ)

Таблица 15 Отдельные котельные

Таблица 16 Дизельные электростанции (ДЭС)

Таблица 17 Газотурбинные электростанции (ГТЭС)

Таблица 18 Тепловые сети (ТС)

Таблица 19 Приплотинные, деривационные, русловые гидроэлектростанции (ГЭС) и гидроаккумулирующие электростанции (ГАЭС)

5. Состав сооружений электрических подстанций переменного тока 110-750 кВ

6. Состав сооружений ремонтно-производственной базы (РПБ) электросетей

7. Состав сооружений ремонтно-эксплуатационного пункта (РЭП) электросетей