ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СБЦП 81-02-06-2001

СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СБЦП 81-2001-06

ОБЪЕКТЫ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Издание официальное

Москва 2012

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНРЕГИОН РОССИИ)

СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СБЦП 81 - 2001-06

ОБЪЕКТЫ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2012

Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты атомной энергетики» (СБЦП 81-02-06-2001)

Минрегион, Москва 2011 – 42 стр.

Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты атомной энергетики» предназначен для определения стоимости разработки проектной и рабочей документации для строительства объектов атомной энергетики на территории Российской Федерации.

РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Центр научно-методического обеспечения инженерного сопровождения инвестиций в строительстве» (ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект») при участии Открытого акционерного общества «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ» (ОАО «Атомэнергопроект»).

УТВЕРЖДЕН: Министерством регионального развития Российской Федерации приказом № 198 от «14» мая 2012 г.

ПРИЗНАН НЕ НУЖДАЮЩИМСЯ В РЕГИСТРАЦИИ: Министерством юстиции Российской Федерации письмо №01/51782-ВЕ от «28» июня 2012 г.

Информацию об изменениях к настоящему СБЦ, разъяснения и консультации по вопросам применения СБЦ осуществляет ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» (125057, г. Москва, Ленинградский пр. 63; тел. (499)-157-39-42, 157-46-51) и ОАО «Атомэнергопроект» (105005, г. Москва, ул. Бакунинская, д.7 стр. 1, тел. (495)-261-41-87, 265-09-74).

СОДЕРЖАНИЕ

Стр

1 Основные положения..... 6

2 Порядок определения базовой цены проектных работ..... 8

3 Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС..... 9

4 Таблицы относительной стоимости разработки проектной и рабочей документации..... 9

Таблица №1 Базовые цены на проектные работы по объектам атомной энергетики (в соответствии с таблицей № 2) в зависимости от общей стоимости строительства..... 11

Таблица №2 Номенклатура объектов строительства атомной энергетики..... 12

Таблица №3 Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС с реактором ВВЭР (в процентах от базовой цены)..... 14

Таблица №3.1 Варианты использования схем технического водоснабжения промконтуров ответственных потребителей РО и РДЭС (дополнение к таблице №3)..... 20

Таблица №4 Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС с реактором канального типа (в процентах от базовой цены). 23

Таблица №5 Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС с реактором типа БН (в процентах от базовой цены)..... 28

Таблица №6 Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС малой мощности стационарного расположения (в процентах от базовой цены)..... 34

Таблица №7 Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для АЭС с реактором ВВЭР и АЭС малой мощности (в процентах от базовой цены)..... 36

Таблица №7.1	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов рабочей документации для АЭС с реактором ВВЭР и АЭС малой мощности (в процентах от базовой цены).....	37
Таблица №8	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для АЭС с реакторами канального типа (в процентах от базовой цены).....	38
Таблица №8.1	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов рабочей документации для АЭС с реакторами канального типа (в процентах от базовой цены).....	39
Таблица №9	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для АЭС с реактором типа БН (в процентах от базовой цены).....	40
Таблица №9.1	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов рабочей документации для АЭС с реактором типа БН (в процентах от базовой цены).....	41
Таблица №10	Список сокращений, используемых в Справочнике.....	42

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Объекты атомной энергетики» (далее – Справочник) предназначен для определения стоимости разработки проектной и рабочей документации для строительства объектов атомной энергетики на территории Российской Федерации.

1.2. При пользовании настоящим Справочником следует руководствоваться Методическими указаниями по применению Справочников базовых цен на проектные работы в строительстве, утвержденными приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2009 г. № 620, зарегистрированными Министерством юстиции РФ от 23.03.2010 г. № 16686 (далее – Методические указания).

1.3. Уровень цен, содержащихся в таблицах Справочника, установлен по состоянию на 01.01.2001 г.

1.4. Базовые цены в Справочнике установлены в зависимости от общей стоимости строительства объектов проектирования.

1.5. В Справочнике приведены базовые цены на индивидуальное проектирование объектов капитального строительства.

1.6. Базовые цены учитывают проектирование зданий, сооружений и выполнение видов работ, перечисленных в таблицах № 3, 3.1, 4, 5, 6 главы 3 настоящего Справочника.

1.7. Базовыми ценами Справочника, помимо работ, перечисленных в пункте 1.3.6. раздела 1 Методических указаний, не учтены затраты на следующие работы и услуги:

- механизмы и коммутационные схемы шкафов и панелей управления;
- маркетинговые услуги;
- изыскательские работы, экологические исследования района размещения АЭС;
- согласование технических условий (ТУ) и другой документации по оборудованию;
- техногенные и природные внешние воздействия (падение самолета, взрывная волна, смерч, цунами и так далее);
- разработка исходных данных и заказных спецификаций на новое оборудование;
- разработка технологического регламента и эксплуатационной документации;
- подготовка технического задания на проектирование по поручению Заказчика;
- техническое сопровождение эксплуатации действующих АЭС;
- разработка пуско-наладочной документации;

- разработка трехмерной 3D или многомерной (4D–6Д) модели объекта;
- разработка информационной модели объекта в формате 3D;
- разработка технической документации на конструирование турбогенераторной установки (собственно турбина с конденсатором и системой регулирования, система регенерации, конденсатный тракт, внутритурбинные трубопроводы, быстродействующая редукционная установка сброса пара в конденсатор (БРУ-К), маслосистема и тому подобное);
- разработка технической документации на конструирование реакторной установки (собственно реактор, первый контур с главным циркуляционным насосом (ГЦН) и парогенератором, система циркуляции с сепаратором, емкости системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ), специальные системы защиты и управления, компенсатор объема и тому подобное);
- разработка технической документации на конструирование турбогенератора (собственно генератор, система охлаждения системы возбуждения, гашения поля, маслосистема и тому подобное);
- разработка рабочих чертежей на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки при проектировании объектов с особо сложными конструкциями и методами производства работ;
- применение международной системы классификации и кодирования зданий и сооружений АЭС (KKS либо иных).

1.8. Базовая цена проведения метрологической экспертизы определяется в размере 5% от стоимости разработки проектной и рабочей документации, определенной по таблице № 1 настоящего Справочника.

1.9. В случае выполнения по поручению заказчика работ по оценке воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду (ОВОС) в составе проектной документации, стоимость этих работ определяется в размере 4 % от общей стоимости проектирования.

1.10. При необходимости разработки по заданию заказчика обоснований инвестиций в строительство объектов их стоимость определяется по ценам Справочника с применением понижающего коэффициента к общей стоимости проектирования в размере до 0,2 в соответствии с трудоемкостью работ.

1.11. Цена разработки проектной и рабочей документации для строительства главного корпуса базовых или типовых проектов новых, не имеющих аналогов, АЭС, определяется по ценам Справочника с применением по согласованию с заказчиком ценообразующего коэффициента на уникальность объекта до 1,5.

1.12. Базовая цена разработки проектной и рабочей документации на реконструкцию и техническое перевооружение главного корпуса АЭС определяется по ценам Справочника с применением ценообразующего коэффициента до 2,0, устанавливаемого проектной организацией по согласованию с заказчиком.

2. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

2.1. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 1 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовые цены на проектные работы для АЭС с реакторами канального типа и на быстрых нейтронах определяются по таблице № 1 с применением ценообразующего коэффициента 1,1 к стоимости проектирования главного корпуса, включая объекты, примыкающие к главному корпусу;
- базовые цены на проектные работы для АЭС малой мощности стационарного расположения определяются по таблице № 1 с применением коэффициента 0,85;
- базовые цены на проектные работы при условии размещения АЭС вблизи моря с применением в системе водоснабжения морской воды определяется по таблице № 1 с применением ценообразующего коэффициента 1,03;
- базовая цена создания математической модели энергоблока (в пределах главного корпуса) определяется по таблице № 1 с применением ценообразующего коэффициента 1,015.

2.2. В случаях, когда проектируемый объект имеет величину стоимости строительства, находящуюся между показателями, приведенными в таблице № 1, базовая цена разработки проектной и рабочей документации определяется путем интерполяции.

Пример определения базовой цены проектирования объекта, показатели стоимости строительства которого находятся между показателями, приведенными в таблице № 1 настоящего Справочника.

В таблице № 1 «Базовые цены на проектные работы по объектам атомной энергетики» даны следующие значения:

№ п/п	Общая стоимость строительства в ценах на 01.01.2001 г. млн. руб.	Проценты базовой цены на проектные работы от общей стоимости строительства в ценах на 01.01.2001г.
28	70700	4,23
29	79500	4,12

Следует определить процент базовой цены проектирования объекта, стоимость строительства которого составляет 78000 млн. рублей.

Формула расчета следующая:

$$4{,}23 - \frac{4{,}23 - 4{,}12}{(79500-70700)} \times (78000-70700) = 4{,}14\%$$

или

$$4{,}12 + \frac{4{,}23 - 4{,}12}{(79500-70700)} \times (79500-78000) = 4{,}14\%$$

Если стоимость строительства объекта меньше или больше крайних показателей стоимости, приведенных в таблице цен, базовая цена проектных работ принимается в размерах, установленных для крайних показателей (без экстраполяции в сторону уменьшения или увеличения).

3. УДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ВИДАМ РАБОТ, ВХОДЯЩИМ В СОСТАВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСА АЭС

3.1. Удельная стоимость проектных работ для строительства отдельных зданий и сооружений приведена в таблицах № 3, 3.1, 4, 5, 6 (в процентах от базовой цены проектирования комплекса АЭС).

3.2. Показатели таблиц № 3, 3.1, 4, 5, 6 удельной стоимости разработки проектной и рабочей документации приведены для условий нового строительства объектов атомной энергетики.

3.3. Приведенная удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации зданий и сооружений и видов работ может быть уточнена 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.

3.4. В соответствии с показателями пункта 14 таблицы № 3 настоящего Справочника определяется стоимость проектирования оборотной системы технического водоснабжения. В случае использования при проектировании прямоточной системы технического водоснабжения применяются показатели, приведенные в пункте 14 таблицы № 3.1 (1 и 2 варианты) настоящего Справочника, отличающиеся использованием схемы технологического водоснабжения промконтуров ответственных потребителей реакторного отделения (РО) и резервной дизель-генераторной станции (РДЭС).

4. ТАБЛИЦЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.1. Таблицы относительной стоимости проектных работ № 7, 7.1, 8, 8.1 и 9, 9.1 составлены по объектам номенклатуры, приведенной в таблице № 2 настоящего Справочника.

4.2. Стоимость отдельных видов, частей, разделов проектной и рабочей документации, учтенных комплексной ценой, определяется по приведенным в настоящем Справочнике таблицам относительной стоимости и может

уточняться проектной организацией в пределах общей стоимости по каждой стадии проектирования как при выполнении работ собственными силами, так и при передаче части работ субподрядным проектным организациям по согласованию с ними.

В таком же порядке может быть определена относительная стоимость других видов проектных работ, не выделенных в таблицах относительной стоимости.

Таблицы относительной стоимости разработки проектной и рабочей документации приведены для условий нового строительства объектов атомной энергетики.

4.3. Усредненные показатели таблиц относительной стоимости разработки проектной и рабочей документации не могут равнозначно отражать специфику деятельности всех производителей продукции, что ставит перед проектными организациями задачу уточнения относительной стоимости работ, выполняемых отдельными подразделениями исполнителей по каждому конкретному объекту проектирования.

4.4. Таблицы относительной стоимости приведены для подготовки проектной и рабочей документации.

4.5. При определении ориентировочной относительной стоимости разделов проектной документации по таблице № 7 необходимо учитывать особенности:

- показателем графы «Технологические решения» учтены: теплоизоляция и антикоррозионная защита – 0,35%;
- показателем графы «Система электроснабжения» учтены: система генерирования и трансформирования электроэнергии, электрооборудование, радиационный контроль и автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО), контрольно-измерительные приборы и автоматика (КИП и А);

4.6. При определении ориентировочной относительной стоимости разработки разделов рабочей документации по таблице № 7.1. необходимо учитывать особенности:

- показателем графы «Технологические решения» учтены: теплоизоляция и антикоррозионная защита – 1,42%;
- показателем графы «Система электроснабжения» учтены: система генерирования и трансформирования электроэнергии, электрооборудование, радиационный контроль и АСКРО, КИП и автоматика.

Таблица № 1. Базовые цены на проектные работы по объектам атомной энергетики (в соответствии с таблицей № 2) в зависимости от общей стоимости строительства

№ п/п	Общая стоимость строительства в ценах на 01.01.2001 г., млн. руб.	Процент базовой цены на проектные работы от общей стоимости строительства в ценах на 01.01.2001 г.
1	до 7000	9,46
2	8800	8,96
3	10600	8,52
4	12300	8,37
5	14100	7,81
6	15900	7,59
7	17600	7,29
8	19400	7,15
9	21200	6,87
10	22900	6,60
11	24700	6,43
12	26500	6,32
13	28200	6,21
14	30000	6,05
15	31800	5,94
16	33500	5,72
17	35300	5,61
18	37100	5,50
19	38800	5,39
20	40600	5,28
21	42400	5,22
22	44200	5,11
23	45900	5,00
24	47700	4,95
25	51200	4,84
26	56500	4,62
27	63600	4,43
28	70700	4,23
29	79500	4,12
30	88400	4,04
31	97200 и более	3,93

Таблица № 2. Номенклатура объектов строительства атомной энергетики

№ п/п	Наименование объекта проектирования
1	Атомные электрические станции с реакторами ВВЭР мощностью, тыс. кВт: от 400 до 2400 свыше 2400 до 4800 свыше 4800 до 7200
2	Атомные электрические станции с реакторами канального типа мощностью, тыс. кВт: от 1000 до 2000 свыше 2000 до 4000 свыше 4000 до 6000
3	Атомные электрические станции с реакторами на быстрых нейтронах (БН) мощностью, тыс. кВт: от 600 до 1200 свыше 1200 до 2400
4	Атомные электрические станции малой мощности стационарного расположения мощностью, тыс. кВт: от 40 до 80 свыше 80 до 120

Таблица № 3. Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС с реактором ВВЭР (в процентах от базовой цены)

№ п/п	Наименование зданий, сооружений	В процентах от базовой цены	
		проектной документации	рабочей документации
1	2	3	4
1	Главный корпус в составе:	40,09	57,23
1.1	Турбинное отделение	13,98	18,72
1.1.1	Здание турбины с деаэратором, включая здание маслохозяйства и баковое хозяйство	11,74	15,92
1.1.2	Здание электротехнических устройств нормальной эксплуатации и вентцентр	1,96	2,45
1.1.3	Здание блочной обессоливающей установки	0,28	0,35
1.2	Реакторное отделение:	26,11	38,51
1.2.1	Здание реактора	19,80	30,33
1.2.2	Здание управляющих систем безопасности	0,80	1,13
1.2.3	Здание систем контроля и управления	0,45	0,82
1.2.4	Здание блочного санитарно-бытового корпуса	0,58	1,08
1.2.5	Вспомогательное реакторное здание со спецводоочисткой	4,46	5,11
1.2.6	Транспортный портал	-	-
1.2.7	Вентиляционная труба	0,02	0,04
2	Административно-лабораторный комплекс со столовой и конференц-залом	0,40	0,53
3	Инженерно-бытовой корпус	0,11	0,17
4	Эстакады, каналы и галереи в составе:	0,22	0,48
4.1	Эстакады и каналы технологических трубопроводов на промплощадке	0,19	0,42
4.2	Галерея зоны контролируемого доступа	0,02	0,04
4.3	Галерея зоны свободного доступа	0,01	0,02

1	2	3	4
5	Хранилище свежего топлива (ХСТ) с помещением для хранения имитаторов	0,23	0,32
6	Здание переработки твердых радиоактивных отходов (ТРО) с хранилищем (ЗПХ)	0,48	0,61
7	Склад контейнерного отработанного ядерного топлива	0,36	0,47
8	Объекты материально-технического обеспечения в составе:	0,02	0,03
8.1	Причал разгрузки тяжеловесов	0,01	0,02
8.2	Площадка открытого хранения крупногабаритного (тяжеловесного) оборудования	0,01	0,01
9	Химводоочистка (ХВО) в составе:	0,42	0,47
9.1	Здание обессоливающей установки	0,37	0,39
9.2	Баковое хозяйство	0,01	0,02
9.3	Очистные сооружения	0,04	0,06
10	Центральные ремонтные мастерские (ЦРМ) с венттрубой и воздуховодом зоны «строгого режима»	0,30	0,40
11	Центральный материальный склад (ЦМС) и центральные ремонтные мастерские (ЦРМ)	0,12	0,13
12	Автотранспортное хозяйство, включая внутренние дороги, гараж спецавтотранспорта	0,49	0,56
13	Железнодорожное хозяйство, включая внутренние железные дороги, станционное здание	0,42	0,49
14	Система технического водоснабжения (оборотная) *	5,20	6,65
14.1	Системы технического водоснабжения конденсаторов турбин, турбопитательных насосов, вспомогательных потребителей (РО)	3,77	4,23
14.1.1	Насосные станции подачи воды на градирни с резервными емкостями	1,80	1,90
14.1.2	Напорные водоводы к машзалу и от машзала к градирням	0,11	0,26

1	2	3	4
14.1.3	Башенные испарительные градирни	1,63	1,73
14.1.4	Камера фильтров с напорными водоводами	0,07	0,08
14.1.5	Отводящие каналы градирен с сопрягающими сооружениями	0,06	0,06
14.1.6	Напорные водоводы продувки, концевые сооружения водоводов	0,10	0,20
14.2	Система технического водоснабжения промконтуров в составе:	1,03	1,25
14.2.1	Насосные станции ответственных потребителей	0,31	0,44
14.2.2	Тоннели ответственных потребителей	0,08	0,09
14.2.3	Напорные водоводы ответственных потребителей в проходных железобетонных тоннелях	0,06	0,06
14.2.4	Брызгальные бассейны с камерами переключений	0,30	0,39
14.2.5	Резервная ёмкость	0,18	0,20
14.2.6	Резервная насосная станция подпитки брызгальных бассейнов	0,02	0,05
14.2.7	Трубопроводы продувки брызгальных бассейнов	0,08	0,02
14.3	Система подачи воды потребителям площадки в составе:	0,08	0,27
14.3.1	Насосная станция подпитки с водоприемником и камерой переключений	0,04	0,13
14.3.2	Трубопроводы подпитки	0,04	0,14
14.4	Система шламоудаления и дренажа в составе:	0,32	0,90
14.4.1	Шламонакопитель с сооружениями	0,31	0,88
14.4.2	Эстакада для выгрузки шлама, шламопроводы	0,01	0,02
15	Сети и сооружения хозяйственно-питьевого водопровода в составе:	0,46	0,68
15.1	Насосная станция и сооружения сети хозпитьевого водопровода	0,27	0,37
15.2	Станция очистки воды	0,19	0,31

1	2	3	4
16	Производственно-противопожарное водоснабжение	0,02	0,04
16.1	Резервуар противопожарной воды	-	-
16.2	Насосная станция противопожарного и технического водоснабжения	0,01	0,02
16.3	Производственно-противопожарное водоснабжение	0,01	0,02
17	Маслодизельное хозяйство, включая:	0,07	0,09
17.1	Приемное сооружение для масла и дизельного топлива	-	-
17.2	Склад масел	0,01	0,01
17.3	Склад дизельного топлива	-	-
17.4	Насосная станция дизельного топлива и масла	0,06	0,08
18	Объекты спецгазового и газового хозяйства в составе:	0,19	0,25
18.1	Ацетиленогенераторная и хранилище ацетилена	0,03	0,06
18.2	Азотно-кислородная станция	0,06	0,09
18.3	Компрессорная общестанционная	0,08	0,08
18.4	Склад баллонов горючих газов	-	-
18.5	Склад баллонов негорючих газов	-	-
18.6	Сооружение ресиверов азота	0,01	0,01
18.7	Сооружение ресиверов сжатого воздуха для отсечной арматуры	0,01	0,01
19	Объекты электросилового хозяйства в составе:	7,60	10,27
19.1	Открытая установка трансформаторов с путями перекатки (блочная)	1,20	1,61
19.2	Открытая установка автотрансформаторов с путями перекатки	0,30	0,44
19.3	Открытая установка резервных и общестанционных трансформаторов с путями перекатки	0,21	0,32

1	2	3	4
19.4	Гибкая линейная связь	0,07	0,07
19.5	Открытое комплектное распределительное устройство элегазовое (КРУЭ) 500 кВ	0,90	1,10
19.6	Здание центрального щита управления (ЦЩУ) с блоками вспомогательных сооружений открытого распределительного устройства (ОРУ)	0,71	1,03
19.7	Кабельные каналы и тоннели (блочные), нормальной эксплуатации и системы безопасности	0,06	0,16
19.8	Кабельные каналы и тоннели (общестанционные)	0,05	0,11
19.9	Эстакада для прокладки кабелей	0,06	0,10
19.10	Здание распределительного устройства элегазового КРУЭ 220 кВ	0,31	0,52
19.11	Присоединение энергоблоков к системе и выдача мощности	1,24	1,75
19.12	Здание РДЭС (4 шт.) системы аварийного электроснабжения	1,58	1,81
19.13	Здание (2 шт.) блочной РДЭС системы нормальной эксплуатации. Промежуточный склад дизельного топлива.	0,64	0,71
19.14	Ремонтная площадка для силового электротехнического оборудования	-	-
19.15	ВЛ, заходы, переключения	0,07	0,15
19.16	Здание распредустройств 6 кВ резервного питания	0,08	0,16
19.17	Сооружение для шунтирующих реакторов 500 кВ.	0,10	0,20
19.18	Здание резервного электроснабжения	0,01	0,02
19.19	Трансформаторная башня	0,01	0,01
20	Внутренняя и внешняя связь и сигнализация	0,22	0,23
21	Сети и сооружения теплоснабжения собственных нужд в составе:	0,16	0,33
21.1	Установка подпитки теплосети	0,11	0,23

1	2	3	4
21.2	Тепловые сети промплощадки	0,02	0,04
21.3	Теплораспределительный пункт	0,03	0,06
22	Пускорезервная котельная	1,05	1,62
23	Прочие подсобные и обслуживающие объекты в составе:	0,55	0,86
23.1	Комплекс пождепо	0,29	0,44
23.2	Проходные	0,01	0,02
23.3	Здание холодильных машин	0,25	0,40
24	Общестанционный уровень, благоустройство и озеленение территории в составе:	0,14	0,21
24.1	Благоустройство и озеленение территории	0,07	0,06
24.2	Ограда промплощадки	0,04	0,09
24.3	Наружное освещение и заземление блоков	0,03	0,06
25	Система канализации сточных вод	0,17	0,39
25.1	Система канализации бытовых сточных вод в составе:	0,06	0,11
25.1.1	Внеплощадочные сооружения станции биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 400 $м^3$/сут	0,02	0,04
25.1.2	Внутриплощадочные сооружения зоны "свободного" режима	0,02	0,03
25.1.3	Внутриплощадочные сооружения зоны "строгого" режима	0,01	0,02
25.1.4	Станция биологической и глубокой очистки сточных вод	0,01	0,02
25.2	Система канализации производственных и дождевых сточных вод с очистными сооружениями	0,06	0,14
25.3	Система канализации сточных вод, загрязненных нефтепродуктами с очистными сооружениями	0,05	0,14
26	Автоматизированная система контроля радиационной обстановки в 30-ти километровой зоне (АСКРО, включая центральный пост контроля ЦПК и посты)	0,03	0,11

1	2	3	4
27	Информационный центр	0,03	0,05
28	Разработка программы качества, обеспечение и контроль программы качества	1,00	0,50
29	Охрана окружающей среды (ООС)	5,00	1,50
30	Вероятностный анализ безопасности (ВАБ)	9,00	3,00
31	Отчет обоснования безопасности (ООБ) в составе:	19,00	6,80
31.1	Предварительный отчет обоснования безопасности (ПООБ)	19,00	-
31.2	Окончательный отчет обоснования безопасности (ОООБ)	-	6,80
32	Организация ремонтных работ	0,50	-
33	Снятие АЭС с эксплуатации	0,50	-
34	Инженерно-технические средства охраны и физическая защита (включая Центр службы безопасности)	1,23	1,29
35	Ввод АЭС в эксплуатацию	0,80	-
36	Подготовка территории	0,83	0,84
37	Демонстрационные материалы	0,31	-
38	Производственно - лабораторный корпус автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) и электротехники, учебно-тренировочный пункт (УТП)	0,43	0,75
39	Противопожарная защита	1,40	1,40
40	Проект мероприятий по сохранению памятников археологии и культуры	0,20	-
41	Разработка проектной продукции по комплексному использованию сбросного тепла, включая теплофикационную установку	0,25	0,25
	Итого:	100	100

Таблица № 3.1. Варианты использования схем технического водоснабжения промконтуров ответственных потребителей РО и РДЭС (дополнение к таблице №3)

№ п/п	Наименование здания сооружения	В процентах от базовой цены	
		проектной документации	рабочей документации
1	2	3	4
	Вариант 1		
14	Система технического водоснабжения (Прямоточная схема системы водоснабжения, без учета рыбозащитных сооружений):	5,20	6,65
14.1	Системы технического водоснабжения конденсаторов турбин, турбопитательных насосов, вспомогательных потребителей (РО) в составе:	3,85	4,49
14.1.1	Водозаборные сооружения охлаждающей воды	1,14	1,21
14.1.2	Насосные станции подачи воды на конденсаторы турбин турбопитательных насосов, вспомогательных потребителей (РО)	1,88	2,25
14.1.3	Напорные водоводы к машзалу и от машзала	0,33	0,40
14.1.4	Отводящие каналы с сопрягающими сооружениями	0,50	0,63
14.2	Система технического водоснабжения промконтуров ответственных потребителей РО и РДЭС в составе:	1,03	1,25
14.2.1	Насосные станции ответственных потребителей	0,53	0,60
14.2.2	Тоннели ответственных потребителей	0,25	0,30
14.2.3	Напорные водоводы ответственных потребителей в проходных железобетонных тоннелях	0,12	0,15
14.2.4	Отводящие каналы ответственных потребителей с сопрягающими сооружениями	0,13	0,20

1	2	3	4
14.3	Система шламоудаления и дренажа в составе:	0,32	0,91
14.3.1	Шламонакопитель с сооружениями	0,31	0,89
14.3.2	Эстакада для выгрузки шлама, шламопроводы	0,01	0,02
	Вариант 2		
14	Система технического водоснабжения (Прямоточная схема системы водоснабжения, без учета рыбозащитных сооружений):	5,20	6,65
14.1	Система технического водоснабжения конденсаторов турбин, турбопитательных насосов, вспомогательных потребителей РО в составе:	3,85	4,49
14.1.1	Водозаборные сооружения охлаждающей воды	1,14	1,21
14.1.2	Насосные станции подачи воды на конденсаторы турбин турбопитательных насосов, вспомогательных потребителей (РО)	1,88	2,25
14.1.3	Напорные водоводы к машзалу и от машзала	0,33	0,40
14.1.4	Отводящие каналы с сопрягающими сооружениями	0,50	0,63
14.2	Система технического водоснабжения промконтуров ответственных потребителей РО и РДЭС в составе:	1,03	1,25
14.2.1	Насосные станции ответственных потребителей	0,31	0,44
14.2.2	Тоннели ответственных потребителей	0,08	0,09
14.2.3	Напорные водоводы ответственных потребителей в проходных железобетонных туннелях	0,06	0,06
14.2.4	Брызгальные бассейны с камерами переключений	0,30	0,39
14.2.5	Резервная емкость	0,18	0,20

1	2	3	4
14.2.6	Резервная насосная станция подпитки брызгальных бассейнов трубопроводами резервной подпитки	0,02	0,05
14.2.7	Трубопроводы продувки брызгальных бассейнов	0,08	0,02
14.3	Система шламоудаления и дренажа в составе:	0,32	0,91
14.3.1	Шламонакопитель с сооружениями	0,31	0,89
14.3.2	Эстакада для выгрузки шлама, шламопроводы	0,01	0,02

Таблица № 4. Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС с реактором канального типа (в процентах от базовой цены)

№ п/п	Наименование зданий, сооружений	В процентах от базовой цены	
		проектной документации	рабочей документации
1	2	3	4
Комплекс энергетических объектов			
1	Главный корпус в составе:	38,27*	53,44*
1.1	Реакторное отделение	21,05	30,04
1.2	Машинный зал и деаэраторная этажерка	14,92	20,50
1.3	Блок вспомогательных систем реакторного отделения (ВСРО)	2,30	2,90
2	Хранилище жидких и твердых отходов, комплекс переработки радиоактивных отходов с хранилищем ТРО (спецкорпус)	1,10	1,55
3	Объекты электросилового хозяйства в составе:	3,10	4,83
3.1	Открытая установка трансформаторов с путями перекатки	0,39	0,60
3.2	ОРУ-750 кВ	1,10	1,80
3.3	Здание релейных щитов, компрессорная, ремонтная мастерская	0,11	0,16
3.4	ОРУ-330 кВ	0,39	0,60
3.5	Высоковольтная связь между понижающим трансформатором и ОРУ	0,11	0,07
3.6	Присоединение энергоблоков к системе выдачи мощности	1,00	1,60
4	Транспортная эстакада и трубопроводные эстакады	0,11	0,15
5	Инженерные коммуникации промплощадки	0,33	0,60
6	Техническое водоснабжение в составе:	6,59	16,09
6.1	Сооружения пруда охладителя	5,06	12,50

* включая разработку документации по ПООБу

1	2	3	4
6.1.1	Ограждающая дамба и берегоукрепление	1,92	4,60
6.1.2	Струенаправляющая дамба	0,13	0,32
6.1.3	Срезки и прорези мелководья пруда	0,62	1,57
6.1.4	Струераспылитель	0,09	0,23
6.1.5	Рыбозаградитель на выходе из пруда	0,14	0,36
6.1.6	Рыбозаградитель перед насосной станцией (НС) подпитки	0,10	0,24
6.1.7	НС подпитки пруда охладителя	0,15	0,41
6.1.8	Верхний дюкер под рекой	0,74	1,87
6.1.9	Нижний дюкер под рекой	0,89	2,25
6.1.10	Перепускной шлюз между прудами	0,19	0,47
6.1.11	Дренажная канава (ниже пруда)	0,09	0,18
6.2	Сооружения пристанционного узла	1,53	3,59
6.2.1	Подводящий открытый канал	0,09	0,19
6.2.2	Насосная станция (циркуляционная)	0,25	0,58
6.2.3	Насосная станция (аппаратная)	0,23	0,55
6.2.4	Напорный бассейн	0,11	0,27
6.2.5	Водозаборные сооружения	0,27	0,64
6.2.6	Пристанционные водоводы	0,19	0,44
6.2.7	Отводящий закрытый канал	0,16	0,39
6.2.8	Отводящий открытый канал	0,09	0,19
6.2.9	Подача теплой воды в подводящий канал	0,01	0,02
6.2.10	Подпочвенные градирни	0,13	0,32
7	Объекты подсобного и обслуживающего назначения в составе:	3,64	5,12
7.1	Инженерно-бытовой корпус	0,37	0,57
7.2	Пожарное депо на 6 автомобилей со станцией зарядки огнетушителей	0,15	0,24
7.3	Холодильная станция	0,26	0,41
7.4	Спецпрачечная производительностью 3,5т/сут (Входит в инженерно-бытовой корпус (ИБК)	-	-
7.5	Азотно-кислородная станция	0,25	0,40

1	2	3	4
7.6	Маслохозяйство с башней ревизии трансформаторов и путями перекатки	0,10	0,16
7.7	Склад химреагентов	0,07	0,11
7.8	Площадка ресиверов азота и водорода	0,01	0,01
7.9	Склад свежего топлива	0,02	0,03
7.10	Инженерно-технические средства, база охраны и комплекс технических средств охраны системы физической защиты	1,54	1,85
7.11	Корпус газового хозяйства	0,09	0,13
7.12	Ремонтная база эксплуатации гидротехнических сооружений (ГТС)	0,03	0,05
7.13	Здания химводоочистки (ХВО)	0,20	0,30
7.14	Корпус метрологии	0,37	0,58
7.15	АСКРО, включая ЦПК и посты	0,12	0,18
7.16	Лаборатория экологической безопасности	0,03	0,05
7.17	Лаборатория внешней дозиметрии	0,03	0,05
8	Объекты энергетического хозяйства в составе:	1,23	3,78
8.1	Дизельная электростанция со складом дизтоплива	0,93	2,86
8.2	Центральная мастерская электроцеха	0,05	0,15
8.3	Распредустройство 6 кВ	0,03	0,05
8.4	Кабель внешнего электроснабжения сооружений	0,01	0,03
8.5	Кабельные линии 6 кВ, 0,4 кВ	0,03	0,05
8.6	Сооружения ВЛ-330 кВ, пускорезервный трансформатор (ПРТ) 4, 5 и 2 автотрансформатора (АТ)	0,11	0,40
8.7	Перезавод ВЛ-750кВ и п/станция. Вынос линии ВЛ-330 из зоны затопления пруда-охладителя	0,07	0,24
9	Объекты транспортного хозяйства и связи в составе:	1,10	1,41
9.1	Внутриплощадочные ж/д пути с сооружениями	0,11	0,13
9.2	Внутриплощадочные а/д, автотранспортное хозяйство	0,48	0,61
9.3	Внешние ж/д пути	0,03	0,04

1	2	3	4
9.4	Гараж на 140 автомашин	0,15	0,19
9.5	Служебно-технические здания ж/д транспорта	0,08	0,10
9.6	Связь, сигнализация и телемеханика	0,24	0,31
9.7	Локальная система оповещения в 30-ти километровой зоне	0,01	0,03
10	Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации и теплоснабжения собственных нужд в составе:	1,65	1,54
10.1	Хозяйственный и производственно-противопожарный водопровод с сооружениями	0,16	0,20
10.2	Хозфекальная канализация с сооружениями	0,37	0,32
10.3	Производственно-ливневая канализация с сооружениями	0,52	0,52
10.4	Шламопроводы	0,12	0,05
10.5	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	0,48	0,45
11	Общестанционный уровень в составе:	0,10	0,18
11.1	Благоустройство, озеленение, площадки, тротуары	0,03	0,05
11.2	Наружное освещение	0,01	0,01
11.3	Административная связь	0,02	0,04
11.4	Грозозащита и заземления	0,04	0,08
12	Разработка программы качества проекта (ПОКАС П); обеспечение и контроль программы качества	3,30	-
13	Техническое обоснование безопасности в составе:	18,30	-
13.1	Предварительная редакция окончательного тома обоснования безопасности (ТОБ) АС	18,30	-
13.2	Окончательный ТОБ АС (входит в стоимость разработки РД по главному корпусу)	-	-
14	Вероятностный анализ безопасности	9,89	3,00
15	Охрана окружающей среды	2,03	2,06
16	Организация ремонтных работ	0,66	-
17	Снятие АЭС с эксплуатации	0,55	-

1	2	3	4
18	Проект физической защиты	1,20	1,50
19	Ввод АЭС в эксплуатацию	1,20	-
20	Подготовка территории	1,09	1,30
21	Проект инженерно-геодезических сетей для геометрического обеспечения строительно-монтажных работ	0,87	-
22	Демонстрационные материалы	0,55	-
23	Учебно-тренировочный центр	0,55	1,00
24	Противопожарная защита	1,33	1,45
25	Проект мероприятий по сохранению памятников археологии и культуры	0,38	-
26	Разработка проектной продукции по комплексному использованию сбросного тепла, включая теплофикационную установку (ТФУ)	0,88	1,00
Итого:		100	100

Таблица № 5. Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС с реактором типа БН (в процентах от базовой цены)

№ п/п	Наименование зданий, сооружений	В процентах от базовой цены	
		проектной документации	рабочей документации
1	2	3	4
1	Главный корпус в составе:	40,07	57,87
1.1	Турбинное отделение	12,21	17,41
1.1.1	Здание турбины с деаэратором, включая блок маслохозяйства	10,71	15,41
1.1.2	Здание электротехнических устройств нормальной эксплуатации	1,50	2,00
1.2	Здание реактора, включая:	27,86	40,46
1.2.1	Реакторное отделение	15,56	21,19
1.2.2	Электротехнические этажерки реакторного отделения, включая резервный пункт управления (РПУ)	2,56	4,82
1.2.3	Парогенераторное отделение, включая блочный пункт управления (БПУ)	9,74	14,45
2	Здание спецкорпуса в составе	1,80	2,51
2.1	Блок установок переработки жидких радиоактивных отходов (ЖРО) с установкой цементации	1,00	1,30
2.2	Мастерские ремонта оборудования зоны контролируемого доступа	0,15	0,30
2.3	Склад свежего топлива (ССТ)	0,25	0,38
2.4	Хранилища ТРО и невозвращаемых защитных контейнеров	0,40	0,53
3	Здание спецбытового корпуса, включая спецпрачечную	0,80	1,60
4	Здание объединенного вспомогательного корпуса (ОВК) в составе:	0,45	0,56

1	2	3	4
4.1	Здание химводоочистки с баковым хозяйством, конденсатоочисткой, очистными сооружениями ХВО	0,35	0,45
4.2	Центральный материальный склад (ЦМС) и центральные ремонтные мастерские (ЦРМ)	0,10	0,11
5	Административно-лабораторно-бытовой корпус (АЛБК)	0,25	0,71
6	Столовая	0,02	0,04
7	Эстакады и каналы технологических трубопроводов на промплощадке	0,20	0,46
8	Пешеходные галереи	0,08	0,16
9	Автотранспортное хозяйство:	0,52	0,52
9.1	Автотранспортное хозяйство, включая внутренние автодороги	0,52	0,52
10	Железнодорожное хозяйство:	0,72	0,76
10.1	Железнодорожное хозяйство, включая внутренние железные дороги	0,72	0,76
11	Система технического водоснабжения, в том числе:	4,03	4,89
11.1	Здание блочной насосной станции (БНС) техводоснабжения	1,64	1,84
11.2	Башенные испарительные градирни	1,50	1,76
11.3	Открытый подводящий канал	0,1	0,14
11.4	Сооружения закрытого отводящего канала в составе: отводящих стальных водоводов, закрытого отводящего канала с колодцами	0,12	0,15
11.5	Сооружения обогрева водозабора	0,21	0,28
11.6	Открытый отводящий канал	0,10	0,14
11.7	Сифонный колодец	0,12	0,16
11.8	Цирководоводы	0,24	0,42
12	Система подачи воды потребителям промплощадки в составе:	0,57	1,78
12.1	Здание объединенной насосной станции хозпитьевого, производственного и противопожарного водоснабжения с сетями водоснабжения по площадке	0,25	1,14

1	2	3	4
12.2	Резервуары запаса питьевой воды и фильтры – поглотители	0,07	0,14
12.3	Резервуары запаса производственно-противопожарного водопровода	0,05	0,10
12.4	Здание насосной станции систем автоматического пожаротушения и сооружения запаса воды	0,20	0,40
13	Маслодизельное хозяйство	0,07	0,10
14	Мазутное хозяйство с баками, мазутосливом и мазутонасосной	0,05	0,14
15	Объекты электросилового хозяйства в составе:	4,06	7,70
15.1	Открытая установка трансформаторов с путями перекатки (блочная)	0,30	0,60
15.2	Открытая установка автотрансформаторов с путями перекатки	0,10	0,20
15.3	Открытая установка резервных трансформаторов с путями перекатки	0,10	0,20
15.4	Сооружения для гибкой связи	0,10	0,10
15.5	ОРУ 500 кВ	0,20	0,60
15.6	ОРУ 220 кВ	0,15	0,45
15.7	Здание ЦЩУ с блоками вспомогательных сооружений ОРУ	0,15	0,46
15.8	Система электрообогрева	0,20	0,50
15.9	Присоединение энергоблока к системе и выдача мощности	1,00	1,60
15.10	ВЛ, заходы, переключения	0,05	0,15
15.11	Здания дизель-генераторной установки систем аварийного электроснабжения с баками запаса топлива (3 здания)	1,20	1,90
15.12	Здание блочной дизель-генераторной установки с баком запаса топлива	0,40	0,60
15.13	Башня ревизии трансформаторов с баками аварийного слива с системой охлаждения масла	0,01	0,01
15.14	Кабельные тоннели и каналы (блочные)	0,06	0,20

1	2	3	4
15.15	Кабельные тоннели и каналы (общестанционные)	0,04	0,13
16	Внутренняя и внешняя связь и сигнализация	0,02	0,04
17	Сети и сооружения теплоснабжения собственных нужд в составе:	0,15	0,41
17.1	Установки подпитки теплосети с баками – аккумуляторами	0,10	0,30
17.2	Тепловые сети промплощадки	0,03	0,06
17.3	Теплораспределительный пункт	0,02	0,05
18	Пускорезервная котельная (рабочее давление 3,9 МПа)	0,85	1,70
19	Общестанционный уровень, благоустройство и озеленение территории в составе:	0,22	0,34
19.1	Благоустройство территории	0,10	0,10
19.2	Ограда	0,05	0,15
19.3	Наружное освещение и заземление	0,07	0,09
20	Системы канализации сточных вод в составе:	0,18	0,39
20.1	Сооружения системы хозбытовых стоков зоны «свободного» режима (насосные, сети, резервуары, очистные сооружения)	0,03	0,05
20.2	Сооружения системы стоков содержащих нефтепродукты (насосные, сети, резервуары, очистные сооружения)	0,05	0,15
20.3	Сооружения очистки стоков поверхностей нагрева котлов	0,02	0,02
20.4	Сооружения системы сбора и очистки промливневых стоков (насосные, сети, очистные сооружения)	0,06	0,14
20.5	Сооружения системы хозбытовых стоков зоны «строгого» режима (насосные, сети, резервуары, очистные сооружения)	0,01	0,01
20.6	Сооружения системы сбора и очистки производственных стоков (насосные, сети)	0,01	0,02
21	Прочие подсобные и обслуживающие объекты в составе:	0,52	0,84
21.1	Проходные (КПП для персонала и транспорта)	0,02	0,04

1	2	3	4
21.2	Досмотровая площадка	-	-
21.3	Пожарное депо, включая здание зарядки огнетушителей и здание теплой стоянки автотранспорта	0,50	0,80
22	Объекты материально – технического обеспечения в составе:	0,02	0,04
22.1	Площадка открытого хранения крупно-габаритного оборудования	0,006	0,012
22.2	Склады хранения материалов и оборудования	0,007	0,014
22.3	Склады баллонов негорючих газов	0,007	0,014
23	Автоматизированная система контроля радиационной обстановки в 30-ти километровой зоне (АСКРО, включая ЦПК и посты). Локальные системы оповещения	0,03	0,13
24	Информационный центр	0,04	0,08
25	Разработка программы качества, обеспечение и контроль программы качества	3,00	0,50
26	Охрана окружающей среды	5,00	1,50
27	Вероятностный анализ безопасности	9,00	3,00
28	Отчет обоснования безопасности в составе:	19,00	6,8
28.1	Предварительный отчет обоснования безопасности (ПООБ)	19,0	-
28.2	Окончательный отчет обоснования безопасности (ОООБ)	-	6,80
29	Организация строительства	0,50	-
30	Снятие АЭС с эксплуатации	0,30	-
31	Инженерно - технические средства охраны и физическая защита	1,00	0,80
32	Ввод АЭС в эксплуатацию	0,80	-
33	Подготовка территории	1,20	0,70
34	Демонстрационные материалы	0,30	-
35	Производственно-лабораторный корпус АСУТП и электротехники, УТП	0,40	0,73
36	Противопожарная защита	1,80	0,50

1	2	3	4
37	Проект мероприятий по сохранению памятников архитектуры и культуры	0,20	-
38	Разработка проектной документации по комплексному использованию сбросного тепла, включая теплофикационную установку	0,68	0,80
39	Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов	1,00	0,80
40	Энергоэффективность	0,10	0,10
Итого:		100	100

Таблица № 6. Удельная стоимость разработки проектной и рабочей документации по зданиям, сооружениям и видам работ, входящим в состав проектирования комплекса АЭС малой мощности стационарного расположения (в процентах от базовой цены)

№ п/п	Наименование зданий, сооружений	В процентах от базовой цены	
		проектной документации	рабочей документации
1	2	3	4
1	Главный корпус в том числе: Реакторное отделение Турбинное отделение Деаэраторная этажерка Корпус общестанционных систем Производственные лаборатории Закрытое распределительное устройство	50,10*	56,75*
2	Административно-бытовой корпус с переходными галереями, пунктом управления противоаварийными действиями на АЭС	5,44	4,90
3	Спецкорпус	3,40	3,10
4	Транспортно-технологическая эстакада (объединяющая главный корпус с хранилищем отработанного ядерного топлива и спецкорпусом)	0,22	0,44
5	Воздушные радиаторные охладители (ВРО) систем нормальной эксплуатации. ВРО систем безопасности. Пиковые охладители	19,50	17,00
6	Кабельные линии блочные, общестационарные, кабельные полуэтажи	1,2	1,60
7	База ремонтных организаций	0,55	0,50
8	Корпус газовых систем (в составе компрессорной станции и азотно-кислородной станции)	0,15	0,15
9	Складская база	0,27	0,25
10	Блочные дизель-электрические станции с промежуточными складами топлива и масел	0,22	0,50
11	Газотурбинная установка	1,20	1,80

* включая разработку документации по ПООБу

1	2	3	4
12	Присоединение энергоблоков к системе выдачи мощности	1,00	1,60
13	Внутриплощадочные сети связи	1,64	5,00
14	Автотранспортное хозяйство	0,29	0,26
15	Сети и сооружения хозяйственно-питьевого водоснабжения и противопожарного водопровода	0,05	0,05
16	Сети и сооружения канализации (включая ливневую)	0,66	0,60
17	Сети и сооружения теплоснабжения	0,66	0,60
18	Учебно-тренировочный пункт	0,55	0,50
19	Инженерно-технические средства охраны и физическая защита	1,20	1,50
20	Охрана окружающей среды	5,00	1,50
21	Автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО) в 30-ти км зоне	1,21	-
22	Противопожарная защита	1,30	1,4
23	Разработка программы качества проекта (ПОКАС П). Обеспечение и контроль программы качества	3,07	-
24	Организация ремонтных работ	0,58	-
25	Снятие АЭС с эксплуатации	0,45	-
26	Ввод АЭС в эксплуатацию	0,09	-
Итого:		100	100

Таблица № 7. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для АЭС с реактором ВВЭР и АЭС малой мощности (в процентах от базовой цены)

Пояснительная записка	Схема планировочной организации земельного участка	Архитектурные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения	Проект организация строительства	Проект организации работ по сносу и демонтажу	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Мероприятия по энергоэффективности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,90	3,00	1,50	17,00	62,90	4,00	*)	5,00	1,40	**)	0,10	3,00	0,20	*)

Дополнение к таблице № 7. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Инженерное оборудование, сети инженерно-технические мероприятия, технологические решения							
Система электро-снабжения	Система водоснабжения	Система водо-отведения	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Сети связи	Система газоснабжения	Технологические решения	Итого
15,00	1,23	1,23	3,70	1,10	**)	40,64	62,90

*) - расценивается дополнительно; **) – документация по разделу объекта проектирования не разрабатывается.

Таблица №7.1. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки рабочей документации для АЭС с реактором ВВЭР и АЭС малой мощности (в процентах от базовой цены)

Пояснительная записка	Схема планировочной организации земельного участка	Архитектурные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения	Проект организация строительства	Проект организации работ по сносу и демонтажу	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Мероприятия по энергоэффективности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
**)	3,00	2,00	22,20	64,28	1,02	*)	1,50	1,40	**)	0,10	4,50	*)	*)

Дополнение к таблице №7.1. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Инженерное оборудование, сети инженерно-технические мероприятия, технологические решения							
Система электро-снабжения	Система водоснабжения	Система водо-отведения	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Сети связи	Система газоснабжения	Технологические решения	Итого
17,64	1,27	1,27	4,00	1,30	**)	38,80	64,28

*) – расценивается дополнительно; **) - документация по разделу объекта проектирования не разрабатывается

Таблица №8. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для АЭС с реакторами канального типа (в процентах от базовой цены)

Пояснительная записка	Схема планировочной организации земельного участка	Архитектурные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения	Проект организации строительства	Проект организации работ по сносу и демонтажу	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Мероприятия по энергоэффективности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2,15	3,93	2,70	15,84	60,90	5,40	*)	2,03	1,33	**)	0,10	5,62	*)	*)

Дополнение к таблице №8. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Инженерное оборудование, сети инженерно-технические мероприятия, технологические решения							
Система электро-снабжения	Система водоснабжения	Система водо-отведения	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Сети связи	Система газоснабжения	Технологические решения	Итого
13,48	2,25	2,25	5,62	1,46	**)	35,84	60,90

*) - расценивается дополнительно; **) - документация по разделу объекта проектирования не разрабатывается

Таблица №8.1. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки рабочей документации для АЭС с реакторами канального типа (в процентах от базовой цены)

Пояснительная записка	Схема планировочной организации земельного участка	Архитектурные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения	Проект организация строительства	Проект организации работ по сносу и демонтажу	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Мероприятия по энергоэффективности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
**)	3,57	3,05	18,78	65,47	**)	*)	2,06	1,45	**)	0,10	5,52	*)	*)

Дополнение к таблице №8.1. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Инженерное оборудование, сети инженерно-технические мероприятия, технологические решения							
Схема электро-снабжения	Схема водоснабжения	Схема водо-отведения	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Сети связи	Система газоснабжения	Технологические решения	Итого
17,76	2,23	2,23	5,08	3,76	**)	34,41	65,47

*) – расценивается дополнительно; **) - документация по разделу объекта проектирования не разрабатывается

Таблица №9. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для АЭС с реактором типа БН (в процентах от базовой цены)

Пояснительная записка	Схема планировочной организации земельного участка	Архитектурные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения	Проект организация строительства	Проект организации работ по сносу и демонтажу	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Мероприятия по энергоэффективности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,80	3,00	2,00	18,50	58,80	5,00	*)	5,00	1,80	**)	0,1	4,00	*)	*)

Дополнение к таблице №9. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Инженерное оборудование, сети инженерно-технические мероприятия, технологические решения							
Система электро-снабжения	Система водоснабжения	Система водо-отведения	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Сети связи	Система газоснабжения	Технологические решения	Итого
16,00	1,02	2,50	4,00	1,00	**)	34,28	58,80

*) - расценивается дополнительно; **) - документация по разделу объекта проектирования не разрабатывается

Таблица №9.1. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки рабочей документации для АЭС с реактором типа БН (в процентах от базовой цены)

Пояснительная записка	Схема планировочной организации земельного участка	Архитектурные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения	Проект организация строительства	Проект организации работ по сносу и демонтажу	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Мероприятия по энергоэффективности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
**)	3,00	2,00	22,00	65,10	1,00	*)	1,50	1,00	**)	0,1	4,30	*)	*)

Дополнение к таблице №9.1. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Инженерное оборудование, сети инженерно-технические мероприятия, технологические решения							
Система электро-снабжения	Система водоснабжения	Система водо-отведения	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Сети связи	Система газоснабжения	Технологические решения	Итого
16,40	2,14	0,30	4,39	1,30	**)	40,57	65,10

*) – расценивается дополнительно; **) - документация по разделу объекта проектирования не разрабатывается

Таблица №10. Список сокращений, используемых в Справочнике

Сокращение	Расшифровка сокращения
1	2
АСКРО	Автоматизированная система контроля
АСУ ТП	Автоматизированная система управления технологическими процессами
АТ	Автотрансформатор
БПУ	Блочный пункт управления
БРУ-К	Быстродействующая редукционная установка сброса пара в конденсатор
ГТС	Гидротехническое сооружение
ГЦН	Главный циркуляционный насос
ЗПХ	Здание переработки с хранилищем
ИБК	Инженерно-бытовой корпус
КИП и А	Контрольно-измерительные приборы и автоматика
KKS	Система классификации и кодирования
КПП	Контрольно-пропускной пункт
КРУЭ	Комплектное распределительное устройство элегазовое
НС	Насосная станция
ОРУ	Открытое распределительное устройство
ПОКАС П	Программа качества проекта
ПРТ	Пускорезервный трансформатор
РДЭС	Резервная дизель-генераторная электростанция
РО	Реакторное отделение
РПУ	Резервный пункт управления
САОЗ	Система аварийного охлаждения зоны
ТОБ	Том обоснования безопасности
ТРО	Твердые радиоактивные отходы
ТФУ	Теплофикационная установка
УТП	Учебно- тренировочный пункт
ХВО	Химводоочистка
ХОЯТ	Хранилище отработанного ядерного топлива
ЦПК	Центральный пост контроля
ЦЩУ	Центральный щит управления

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Тираж 100 экз. Заказ № 901.

Отпечатано в ОАО «ЦПП»

gost.e-ecolog.ru