

ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

СБОРНИК

**УКРУПНЕННЫХ СМЕТНЫХ НОРМ НА ЗДАНИЯ И
СООРУЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ.**

УСН 19-2.В

**ТЕПЛОВЫЕ И АТОМНЫЕ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ.**

ВЫПУСК 3

Издание ~~первое~~ ^{второе}

Министерство энергетики и электрификации СССР

Москва, 1986

СБОРНИК укрупненных сметных норм на здания и сооружения
энергетики и электрификации 19-2.В, выпуск 3 "Тепловые и атомные
электростанции. Электротехническое оборудование".

РАЗРАБОТАН

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

Главный специалист Ковалевская Г.А.

Старший инженер Ястребова Н.С.

Подготовлен к утверждению ВНИИПИ "Атомтеплоэлектропроект".

РАССМОТРЕН

Главным управлением экономики и совершенствования хозяйственного
механизма Госстроя СССР

Начальник управления Малюманов Ю.И.

ИЗЭС Госстроя СССР

Заместитель директора по научной работе Алеуткин Н.Р.

Начальник отдела проектирования и

экспертизы сметных нормативов

Винер С.А.

СОГЛАСОВАН

Госстроем СССР, письмо от 24 апреля 1987 г. № 1/1-433

Министерство
энергетики и
электрификации
СССР
(Минэнерго СССР)

Ведомственные строительные
нормы

УСН 19-2.В

Сборник укрупненных сметных
норм. Здания и сооружения
энергетики и электрификации.
Сборник 19-2.В.
Тепловые и атомные электро-
станции.
Электротехническое оборудова-
ние. Выпуск 3.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

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

Укрупненные сметные нормы составлены в ценах, введенных в действие с 1-го января 1984 г., и применяются при разработке проектно-сметной документации на строительство объектов, осуществляемое в районах действия Единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы (ЕРЕР-84).

Внесен ВГПИИИИ
Атомтепло-
электропроект

Утвержден приказом
Минэнерго СССР
от "28" января
№ 67А

1983 г.

Срок введения в
действие
"01" января 1984 г.

2. Нормы сборника сгруппированы по разделам, соответствующим отдельным сооружениям (главный корпус, освещение и заземление и т.п.).

По каждому технологическому узлу приводятся данные, характеризующие их состав. Основные таблицы норм содержат показатели затрат на приобретение и монтаж оборудования, включая материалы, не учтенные расценками.

Вспомогательные таблицы норм учитывают затраты на шефмонтаж, электроэнергию, кабельные изделия, прочие материалы, стоимость материальных ресурсов, затрат на эксплуатацию машин, включая заработную плату.

В таблицах показатели норм приведены в денежном выражении.

3. Сметная стоимость монтажных работ определена по нормам и расценкам, введенным в действие с 1 января 1984 г. Стоимость оборудования — по прейскурантам оптовых цен и дополнениям к ним, введенным в действие с 1 января 1982 г.

Показатели затрат на приобретение оборудования даны с учетом затрат на тару и упаковку, укомплектование оборудования и начисленных на эти затраты заготовительно-складских расходов.

Показатели сметной стоимости монтажных работ определены для I-го территориального района по делению, принятому в БРЕР, с учетом накладных расходов и плановых накоплений в установленных размерах. Транспортные затраты предусматриваются непосредственно в сметах. Указанные в таблицах затраты на электроэнергию и материалы даны без плановых накоплений.

Заработная плата рабочих основного производства и по эксплуатации машин определена при районном коэффициенте равном I.

Затраты труда по эксплуатации машин определены в соответствии с постановлением Госстроя СССР № 273 от 30 декабря 1985 г.

4. При определении сметной стоимости по нормам настоящего сборника необходимо вводить коррективы, учитывающие отличия местных условий осуществления строительства от предусмотренных нормами, в том числе:

- При отличии значения коэффициента по заработной плате, установленного для данной стройки, от единицы - добавлять к сметной стоимости монтажных работ разницу, определенную путем умножения суммы заработной платы (указанной в графах "г" и "д" норм) на разность указанных коэффициентов с начислением на полученный результат накладных расходов и плановых накоплений;

- при отличии от предусмотренной нормами цены на электроэнергию, сметная стоимость монтажных работ корректируется на разницу, определенную по формуле:

$$P = C \left(\frac{Ц}{3,0} - 1 \right) \times 1,08, \text{ где}$$

P - искомая разница

C - затраты на электроэнергию, указанные в таблицах;

3,0 - цена электроэнергии, учтенная нормами;

Ц - цена, установленная для данной стройки;

1,08 - множитель, учитывающий плановые накопления.

При применении норм для определения сметной стоимости объектов, сооружаемых во 2-12 территориальных районах, сметная стоимость монтажных работ корректируется путем применения следующих поправочных коэффициентов к сумме затрат на приобретение кабельных изделий и прочих материалов, указанных в соответствующих вспомогательных таблицах и добавления плановых накоплений в размере 8%:

Территориальные районы (по делению, принятому в ЕРЕР)	Поправочные коэффициенты к затратам на приобретение:	
	кабельных изделий	прочих материалов
I	2	3
2А	1,08	1,08
3	1,01	1,03
4	-	-
5	1,02	1,03
6	1,03	1,03
7	-	-
8	1,02	1,01
9	1,03	1,03
10	1,09	1,08
11	1,04	1,03
12	1,04	1,03

Пример: Электроремонтная мастерская ОРУ-500 кВ. Стоимость кабельных изделий для I-го территориального района 0,49 тыс.руб.; для 6-го территориального района добавка к стоимости составит:

$$0,49(1,03-1) \times 1,08 = 0,016 \text{ тыс.руб.}$$

5. При отдаленности строек от предприятий, осуществляющих шеф-монтаж, превышающих 500 км, затраты на приобретение оборудования корректируются в соответствии с разд.7.1. Указаний по применению расценок на монтаж оборудования.

- В укрупненных сметных нормах все электродвигатели и их механизмы учтены в сборнике № 19-2.Б, стоимость электродвигателей и электромонтажные работы в сборнике № 19-2.В.

- В укрупненных сметных нормах учтены затраты на горизонтальные перемещения оборудования и материалов от приобъектного склада до места установки 1500 метров.

6. При определении сметной стоимости работ по монтажу оборудования для строек, расположенных в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, к стоимости эксплуатации машин и стоимости материальных ресурсов, учтенных в расценках на монтаж оборудования следует применять коэффициенты, приведенные в табл.

№ п/п	Наименование автономных республик, краев и областей	Коэффициент
1.	Коми АССР и Архангельская область, севернее Полярного Круга, Красноярский Край и Томская область севернее 60-й параллели	1,2
2.	Тюменская область севернее 60-ой параллели	1,3
3.	Хабаровский Край севернее 55-ой параллели	1,4
4.	Якутская АССР южнее Полярного Круга	1,6
5.	Якутская АССР севернее Полярного Круга	1,7
6.	Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область	1,8

Примечание: При определении сметной стоимости монтажа оборудования местные условия выполнения монтажных работ должны учитываться в порядке, установленном пунктом 2.6 "Указаний по применению расценок на монтаж оборудования".

РАЗДЕЛ I. ГЛАВНЫЙ КОРПУС
 МАШИННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
 § I-1. ГЕНЕРАТОРЫ С ВЫВОДАМИ

Состав узла

Собственно генератор, газоохладители, аппаратура газового, масляно-го, водяного хозяйства, установки систем возбуждения, выводы генератора, комплектные экранированные токопроводы генератора в пределах машинного отделения, установка температурного контроля, панели защиты и автоматики, кабели возбуждения в пределах машинного отделения и контрольные кабели до щита управления, местное освещение, металлоконструкции.

Измеритель - один генератор

Таблица I

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.				
			оборудо- вания	МОНТАЖНЫХ РАБОТ			
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих		
					основного производ- ства	по эксплуа- тации машин	
		а	б	в	г	д	
	Генератор с тирис- торным возбуждением типа:	800					
I.	ТВВ-800-2У3	71,5	3628	168	19,7	5,01	
	в т.ч. генератор	545	2800	-	-	-	

ЗАТРАТЫ НА ШЕФМОНТАЖ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ И МАТЕРИАЛЫ,
УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "О" И "В" ТАБЛ. I

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс. руб. на			
		шефмонтаж	электро- энергию	кабельные изделия	прочие ма- териалы
		в	б	в	г
I.	Генератор с тиристорным возбуждением типа: ТВВ-800-2У3	19,9	31,1	26,7	11,5

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § I-I

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимости, тыс. руб.	
		а	б	в материалов, учтенных сборниками расходов	г эксплуата- ции машин, включая э/энергию
I.	Генератор с тиристор- ным возбуждением типа: ТВВ-800-2УЗ	33102	6462	6122	18,7

§ 1-2. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И РЕАКТОРЫ В ЦЕПИ ГЕНЕРАТОРА

Состав узла

Выключатели и разъединители с приводами, реакторы бетоночно, трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, заземлители, окрашенные токопроводы и открытые шинопроводы, отпайки к выключателю от основных токопроводов, контрольные кабели в пределах установки и до щита управления.

Измеритель - одна установка с выключателем

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Масса орудия осред. материал. т	Сметная стоимость, тыс. руб.			
			оборудо- вание	Монтажных работ		
				всего	в т.ч. заработной плате рабочих	
			основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шины		
		а	б	в	г	д
	Отпайка для собствен- ного расхода от блока генератор- трансформатор: с реактором через выключатели типа:					
1.	ВМП-10, 1500а	$\frac{5,4}{1,73}$	4,4	2,5	0,4	0,02
2.	МГТ-10, 2000а	$\frac{7,2}{1,81}$	5,6	3,6	0,6	0,03
3.	без реактора с вы- ключателем типа МГ-10, 5000а	$\frac{4,53}{2,36}$	3,5	3,53	0,52	0,03
	Установка в цепи блока генератор- трансформатор выключателя типа:					

Продолжение табл.4

№ п/п	Наименование	а	б	в	г	д
4.	МГ-10,5000а	$\frac{11,1}{1,43}$	11,3	3,1	0,6	0,05
5.	МГ-10,9000а	$\frac{11,2}{1,57}$	11,6	3,31	0,6	0,05
6.	МГ-20,9500а	$\frac{11,6}{1,57}$	12,7	3,7	0,65	0,08
7.	ВЗ-15,10000а	$\frac{10,2}{1,08}$	14,0	3,2	0,65	0,06
8.	ВЗ-20,12000а	$\frac{17,6}{1,08}$	27,3	3,93	0,85	0,09
9.	ВГМ-20-11200/90УЗ	$\frac{18,4}{2,0}$	17,2	6,4	1,3	0,16

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛ.4

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс.руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
		а	б
	Отпайка для собственного расхода от блока генератор-трансформатор: с реактором через выключатели типа:		
1.	ВМП-10,1500а	0,52	0,40
2.	МГТ-10,2000а	0,71	0,65
3.	без реактора с выключателем типа МГ-10,5000а	0,98	0,56
	Установка в цепи блока генератор- трансформатор выключателя типа:		
4.	МГ-10,5000а	0,71	0,18
5.	МГ-10,9000а	0,72	0,19
6.	МГ-20,9500а	0,74	0,18
7.	ВВ-15,10000а	0,45	0,24
8.	ВВ-20,12000а	0,43	0,29
9.	ВГМ-20-11200/90УЗ	0,82	0,56

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § I-2

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
		а	б	материалов, учтенных сборщиками расчетов	эксплуата- ции машин, включая з/плату
	Отпайка для собственно- го расхода от блока генератор-трансформа- тор: с реактором через вы- ключателя типа:				
1.	ВМП-10,1500а	456	26	0,52	0,12
2.	МГТ-10,2000а	592	39	0,71	0,14
3.	без реактора с выклю- чателем типа МГ-10,5000а	606	44	0,69	0,13
	Установка в цепи блока генератор-трансформатор выключателя типа:				
4.	МГ-10,5000а	482	64	0,70	0,17
5.	МГ-10,9000а	498	64	0,77	0,27
6.	МГ-20,9500а	534	98	1,02	0,28
7.	ВВ-15,10000а	445	103	0,86	0,2
8.	ВВ-20,12000а	686	123	1,04	0,29
9.	ВГМ-20-11200/90УЗ	890	206	1,74	0,38

§ 1-3. ПИТАТЕЛЬНЫЕ НАСОСЫ

/ § 1-2 сборника № 19-2Б/

Состав узла

Электродвигатели для валоповоротного устройства, масляных насосов, конденсатных насосов, шкафы управления, силовые и контрольные кабели в пределах установки и до РУСР, металлоконструкции, заземление.

Измеритель - один насос

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	монтажных работ		
				Всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
а	б	в	г	д		
1.	Питательные турбо- насосы с приводной турбиной, насос типа: ПН-1435-340	2,8 2,3	2,5	3,27	0,44	0,2
2.	ПТН-1100-350-24 с приводной турбиной ОР-12	0,32 0,36	0,3	0,77	0,1	-
3.	ПТ-3750-75 с привод- ной турбиной АК-12а	3,2 23,8	1,58	11,8	0,99	0,06
4.	ПН-1500-350 с турби- ной СК-18 ПУ	0,5 1,0	3,0	6,3	0,8	0,04

ВАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧЕТНЫЕ В ГРАФЕ "в" ТАБЛ.7

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс.руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
	Питательные турбонасосы с приводной турбиной, насос типа:		
1.	ПН-1435-340	1,1	0,19
2.	ПН-1100-350-24 с приводной турбиной ОР-12	0,33	0,01
3.	ПН-3750-75 с приводной турбиной АК-12а	6,59	1,15
4.	ПН-1500-350 с турбиной ОК-120У	2,2	-

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 1-3

Таблица 9

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
				материалов, учетных сборниками расценок	эксплуата- ции машин, включая зарплату

Питательные турбонасо-
сы с приводной турби-
ной,
насос типа:

1.	ПН-1135-340	950	252	0,26	0,9
2.	ПТМ-1100-350-24 с при- водной турбиной ОР-12	138	5	0,19	-
3.	ПТ-3750-75 с приводной турбиной АК-12а	3550	77	1,20	0,18
4.	ПН-1500-350 с турбиной ОК-18ПУ	1800	81	2,00	0,13

§ I-4 ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ В МАШИННОМ
ОТДЕЛЕНИИ
(§ I-7 сборника № 19-2Б)

Состав узла

Электродвигатели насосов, силовые шкафы и сборки, шкафы управления, силовые и контрольные кабели в пределах установки и до РУСР и щитов управления.

Измеритель - установка двух насосов

Таблица 10

/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	контактных работ		
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
				основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин	
		а	б	в	г	д
	Циркуляционные на- сосы типа: 16 ИДН или 20 ИДН (Д 3000-31)* с электродвигателем 100 кВт, 1000 об/мин.	- 2,12	1,4	4,2	0,37	0,03
	24 ИДН (Д 5000-3) с электродвигателем 320 кВт, 750 об/мин.	- 2,34	5,8	4,68	0,46	0,03
	20 ИДН (Д 3000-33) с электродвигателем 100 кВт, 1000 об/мин.	- 2,12	5,7	4,02	0,42	0,03

№ п/п	Наименование	а	б	в	г	д °
4.	24 ДИД (Д-5000-3) или 32 Д-19 (Д 6300-27) с электродвигателем 630 кВт 750 ос/мин.	$\frac{-}{2,5}$	8,2	4,95	0,46	0,03
5.	48 Д-22а (Д 12500-24) с электродвигателем 800 кВт 500 ос/мин.	$\frac{-}{2,52}$	17,7	4,98	0,49	0,03
6.	48 Д-22а (Д 12500-24) с электродвигателем 1000 кВт, 500 ос/мин	$\frac{-}{2,93}$	19,0	5,2	0,5	0,03

ж) Примечание: в скобках указано новое название насоса.

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛ. 10

ТАБЛИЦА 11

№ п/п	Название	Затраты, тыс. руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
		а	б
	Циркуляционные насосы типа:		
1.	16 НДН или 20 НДН (Д 3200-33) с электродвигателем 160 кВт, 1000 об/мин.	1,2	0,09
2.	24 НДН (Д 5000-3) с электродвигателем 320 кВт, 750 об/мин.	1,5	0,09
3.	20 НДН (Д 3200-33) с электродвигателем 400 кВт, 1000 об/мин.	1,55	0,09
4.	24 НДН (Д-5000-3) или 32 Д-19 (Д 6300-27) с электродвигателем 630 кВт, 750 об/мин.	1,6	0,1
5.	48 Д-22а (Д 12500-24) с электродвигателем 800 кВт - 500 об/мин.	1,7	0,1
6.	48 Д-22а (Д 12500-24) с электродвигателем 1000 кВт, 500 об/мин.	1,8	0,15

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 1-4

Таблица 12

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
				материалов, учтенных сборниками расценок	эксплуата- ция машин, включая з/плату
		а	б	в	г
	Циркуляционные насосы типа:				
1.	16 НДН или 20 НДН (Д 3200-33) с электро- двигателем 160 кВт, 1000 об/мин.	566	36	1,82	0,09
2.	24 НДН (Д 5000-3) с электродвигателем 320 кВт, 750 об/мин.	586	39	1,79	0,09
3.	20 НДН (Д 3200-33) с электродвигателем 400 кВт, 1000 об/мин.	589	40	1,83	0,09
4.	24 НДН (Д-5000-3) или 32 Д-19 (Д 6300-27) с электродвигателем 630 кВт, 750 об/мин.	620	39	1,93	0,09
5.	48 Д-22а (Д 12500-24) с электродвигателем 800 кВт, 500 об/мин.	628	39	1,81	0,09
6.	48 Д-22а (Д 12500-24) с электродвигателем 1000 кВт, 500 об/мин.	950	39	1,8	0,09

КОТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ.

§ I-5 КОТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ С ТЯГОДУТЬЕВЫМИ
УСТРОЙСТВАМИ.

Состав узла

Электродвигатели механизмов тяги и дутья, рециркуляции, охлаждения подшипников, обдувочных аппаратов и др., силовые сборки, щиты управления обдувкой котла, шкафы управления, защиты и сигнализации, силовые и контрольные кабели в пределах установки и до РУСР 6 кВ и 0,4 кВ, сети местного освещения, сети сварки, термообработки швов, дежурного отопления, силовая розеточная сеть, электроприводы механизмов открывания фремуг, троллей кранов, металлоконструкции.

Измеритель - один котлоагрегат

Таблица 13

КМ п/п	Наименование	Масса оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.				
			Оборудо- вания	Монтажных работ			
				Всего	в т.ч. заработная плата рабочих		
					основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин	
		а	б	в	г	д	
1.	Котельные агрегаты с тягодутьевыми уст- ройствами пироуголь- ные, паропроизводи- тельность т/ч:						
	570 (ТНБ-216)	10,4 55,8	133	65	7,8	0,8	
2.	1650 (ТНБ-501)	44,3 427,7	410	350	25,8	4,63	

Продолжение табл. 13

№ п/п	Наименование	а	б	в	г	д
	Установки рециркуляции дымовых газов, котель- ные агрегаты паропроиз- водительностью т/ч:					
3.	670	$\frac{0,2}{2,75}$	3,8	3,49	0,38	0,02
4.	1000	$\frac{0,2}{2,88}$	9,8	3,61	0,42	0,01
5.	2650	$\frac{0,6}{7,72}$	116	9,02	0,5	0,01

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛ. 13

Таблица 14

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс.руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
	Котельные агрегаты с тягодутьевыми устройствами пылеугольные паропроизводительностью т/ч:		
1.	670 (ТШЕ-216)	26,4	9,7
2.	2650 (ТШП-204)	107	101
	Установки рециркуляции дымовых газов, котельные агрегаты паропроизводительностью т/ч:		
3.	670	1,68	0,15
4.	1000	1,72	0,20
5.	2650	6,31	-

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 1-5

Таблица 15

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
				материалов, учетных сборников расценок	эксплуата- ции ма- шин, вклю- чая зар- плату
	Котельные агрегаты с тягодутьевыми устрой- ствами, пилеугольные паропроизводительность т/ч:				
1.	670 (ТПЕ-216)	15700	860	7,6	1,91
2.	2650 (ТПП-804)	48167	5971	53,8	13,7
	Установки рециркуляции дымовых газов, котель- ные агрегаты, паропро- изводительностью т/ч:				
3.	670	290	6	0,65	0,04
4.	1000	310	8	0,60	0,04
5.	2650	876	26	1,06	0,05

§ I-6 ПЫЛЕПРИГОТОВЛЕНИЕ

Состав узла

Электродвигатели мельниц, вентиляторов, питателей сырого угля, масляных насосов и прочих механизмов, станции бесступенчатого регулирования питателей сырого угля, силовые сборки, сборки РТЗО, силовые и контрольные кабели в пределах установки и до РУСР 6 кВ и 0,4 кВ, металлоконструкции.

Измеритель - установка на один котел

Таблица 16

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	МОНТАЖНЫХ РАБОТ		
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
					основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин
а	б	в	г	д		
I.	Пылеприготовление котлов с 6-ю молотковыми мельницами. Котел паропроизводительностью т/ч: 2650 (ТШ-804)	9,3 65,0	220	59,7	4,24	0,61

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕНЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛ.16

Таблица 17

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс. руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
I.	Пылеприготовление котлов с 6-ю молот- ковыми мельницами, котел паропроизво- дительностью т/ч: 2650 (ТПП-804)	25,6	11,6

Таблица 18

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машии, ч-ч	Стоимость, тыс.руб.	
				материалов, учтенных сборниками расценок	эксплуата- ции машин, включая зарплату
		а	б	в	г
1.	Пылеприготовление кот- лов с 6-ю молотковыми мельницами, котел па- ропроизводительность т/ч: 2650 (ТШ-804)	8256	784	8,24	1,86

§ I-7 ПРЕДПУСКОВАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА КОТЛОВ

(§ 1-2 обормика № 19-2Б выпуск 3)

Состав узла

Электродвигатели насосов промывки, реагентного хозяйства, силовые сборки, шкафы управления, металлоконструкции, силовые и контрольные кабели в пределах установки и до РУСР.

Измеритель - одна установка с двумя насосами

Таблица 19

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	монтажных работ		
				нового	в т.ч. заработная плата рабочих	
			основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин		
		а	б	в	г	д
	Предпусковая хими- ческая очистка кот- лов паропроизводи- тельностью, т/ч:					
1.	670	$\frac{0,4}{0,5}$	33,5	5,4	0,44	0,05
2.	1000	$\frac{0,85}{4,7}$	52,2	7,7	0,7	0,05
3.	1650	$\frac{1,1}{10,3}$	53	11,2	0,9	0,05

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛ.19

Таблица 20

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс.руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
	Предпусковая химическая очистка кот- лов, паропроизводительностью, т/ч:		
1.	670	2,1	0,15
2.	1000	2,4	0,6
3.	1650	5,8	0,6

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § I-7

Таблица 2I

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс.руб.	
		а	б	материалов, учтенных сборниками расценок	эксплуата- ции машин, включая з/плату
		а	б	в	г
	Предпусковая химическая очистка котлов, паро- производительностью т/ч:				
1.	670	852	60	1,83	0,1
2.	1000	1540	60	2,72	0,1
3.	1650	1740	70	2,1	0,2

ОБЩЕСТАНЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА

§ 1-8 МЕХАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Состав узла

Подъемно-транспортные и другие передвижные механизмы для ремонтных работ.

Измеритель - одна электростанция

Таблица 22

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	МОСТОВЫХ РАБОТ		
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
					основного производ- ства	по включе- нию ма- шин
а	б	в	г	д		
1.	Механизация ремонт- ных работ ОРУ-500, 330, 220 и 110 кВ	85,3	79,7	0,2	0,07	0,01
2.	Электроремонтная мастерская ОРУ-500, 330, 220, 110 кВ	3,7 0,24	8,8	2,3	0,27	0,03

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УКАЗАННЫЕ В ГРАФЕ "в" ТАБЛ. 22

Таблица 23

№ ц/п	Наименование	Затраты, тыс. руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
1.	Механизация ремонтных работ ОРУ-500, 330, 220 и 110 кВ	-	-
2.	Электроремонтная мастерская ОРУ-500, 330, 220 и 110 кВ	0,49	0,09

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 1-8

Таблица 24

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
		а	б	в материалов, учтенных сборными расходами	г эксплуата- ция машин, включая з/плату
1.	Механизация ремонтных работ ОРУ-500, 330, 220 и 110 кВ	142	21	-	0,04
2.	Электроремонтная мас- терская ОРУ-500, 330, 220 и 110 кВ	405	44	10	0,0

РАЗДЕЛ II. КАБЕЛЬНЫЕ И ВОЗДУШНЫЕ СВЯЗИ

§ 2-1 КОМПЛЕКТНЫЕ ТОКОПРОВОДЫ

Состав узла

Собственно токопроводы, узлы присоединения к трансформатору или ячейке КРУ, заземление, опорные конструкции самого токопровода.

Измеритель - 1м токопровода в 3-х фазном исчислении

Таблица 25

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	монтажных работ		
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
					основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин
	а	б	в	г	д	
	Комплектные экран- ированные токопрово- ды напряжением до 20 кВ на силу тока, А:					
1.	20000	0,8	1,69	0,27	0,07	0,01
2.	12500	0,56	1,0	0,28	0,08	0,01
3.	2000	0,45	0,81	0,14	0,03	0,01

№ п/п	Наименование	а	б	в	г	д
	до 24 кВ на силу тока, А:					
4.	30000	<u>1,03</u>	1,95	0,28	0,08	0,01
5.	2000	<u>0,45</u>	0,81	0,14	0,03	0,01
	Линии проводов собственного расхода напряжением:					
6.	6 кВ на силу тока до 3200 А	<u>0,05</u>	0,16	0,05	0,01	-
7.	380 В на силу тока до 1600 А	<u>0,03</u>	-	0,09	0,01	-

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧЕТНЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛ.25

Таблица 26

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс. руб. на	
		кабельные жидкости	прочие материалы
	Шиннопроводы собственного расхода напряжением:		
I.	380 в на силу тока до 1600 А	-	0,04

25

Таблица 27

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
		а	б	в	г
	Комплектные экраниро- ванные токопроводы на- пряжением: до 20 кВ на силу тока, А:				
1.	20000	90	12	0,08	0,04
2.	12500	89	13	0,09	0,04
3.	2000	29	7	0,05	0,02
	до 24 кВ на силу тока, А:				
4.	30000	105	12	0,07	0,04
5.	2000	29	7	0,05	0,02
	Шинопроводы собствен- ного расхода напря- жением:				
6.	6 кВ на силу тока до 3200 А	13	2	0,02	0,01
7.	380 В на силу тока до 1600 А	10	1	0,07	-

РАЗДЕЛ III ВОДОПОДГОТОВКА И СКЛАДЫ РЕАГЕНТОВ

§ 3-I ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ С БЛОЧНЫМ
ВКЛЮЧЕНИЕМ ФИЛЬТРОВ ("ЦЕПОЧКА")

/ § 2-I сборника № 19-23 выпуск 3 /

Состав узла

Электродвигатели, силовые шкафы с аппаратурой, силовые и контрольные кабели в пределах установки и до РУСР 0,4 кВ, металлоконструкции.

Измеритель - одна установка

Таблица 28

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вание	монтажные работы		
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
					основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин
а	б	в	г	д		
1.	Водоподготовительные установки с блочным включением фильтров ("цепочка") Узел: осветлители со шламовым хозяйством, производительность, т/ч:	0,94 0,23	0,75	1	0,13	0,01
2.	1000х2	1,2 0,9	0,94	1,95	0,17	0,01

Продолжение таблицы 28

№ п/п	Наименование	а	б	в	г	д
	Узел: дозирование известкового молока и раствора коагулянта в осветлители производительностью, т/ч:					
3.	250x2; 400x2	1,2 1,5	1,69	3,36	0,42	0,06
4.	1000x2	1,9 2,0	2,76	5,29	0,62	0,06
	Узел: блок фильтров ("цепочка") для обес-соливания производительностью, т/ч:					
√5.	100	0,51 0,28	0,48	1,07	0,14	0,01
√6.	150	0,59 0,70	0,52	1,31	0,08	0,01
7.	200	0,59 0,73	0,52	1,48	0,13	0,01
	Узел: приготовление регенерационных растворов серной кислоты и едкого натра для блоков фильтров, производительностью, т/ч:					
8.	100, 150, 200	1,6 0,9	2,42	4,80	0,59	0,06
9.	Узел: нейтрализация кислых и щелочных вод с баками нейтрализации емкостью 530 м ³ (2 шт.)	1,11 0,53	1,13	1,78	0,13	0,01

№ п/п	Наименование	а	б	в	г	д
	Узел: баковое хозяйство химводоочистки с насосами к осветителям производительностью, т/ч:					
10.	250x2	$\frac{5,8}{3,3}$	5,14	5,82	0,45	0,06
11.	400x2	$\frac{5,7}{6,9}$	5,85	10,3	1,1	0,11
12.	1000x2	$\frac{24,1}{6,1}$	12,4	13,4	1,41	0,13
	Узел: установка отжима шлама осветителей, производительностью, т/ч:					
13.	250x2; 400x2; 630x2; 1000x2	$\frac{0,27}{0,4}$	0,13	1,5	0,19	0,02

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛ.28

Таблица 29

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс.руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
		а	б
	Водоподготовительные установки с блочным включением фильтров ("цепочка")		
	Узел: осветлители со пламовым хозяйст- вом, производительностью, т/ч:		
1.	250x2; 400x2	0,18	0,12
2.	1000x2	0,64	0,27
	Узел: дозирование известкового молока и раствора коагулянта в осветлители производительностью, т/ч:		
3.	250x2; 400x2	0,6	0,59
4.	1000x2	1,17	0,95
	Узел: блок фильтров ("цепочка") для обессоливания производительностью, т/ч:		
5.	100	0,33	0,12
6.	150	0,55	0,12
7.	200	0,81	0,12
	Узел: приготовление регенерационных растворов серной кислоты и одного патра для блоков фильтров, производи- тельность, т/ч:		

№ п/п	Наименование	а	б °
8.	100,150,200	0,82	0,85
9.	Узел: нейтрализация кислых и щелочных вод с баками нейтрализации емкостью 400 м ³	0,73	0,12
	Узел: баковое хозяйство химводоочистки с насосами к осветлителям производительностью, т/ч:		
10.	250x2	2,38	0,98
11.	400x2	3,21	1,04
12.	1000x2	5,0	1,38
	Узел: установка отжима шлама осветлителей, производительностью, т/ч:		
13.	250x2; 400x2; 630x2; 1000x2	0,28	0,12

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 3-1

Таблица 30

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машины, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
		а	б	материалов, учетных сборниками расценок	эксплуата- ции машин, включая зарплату
				в	г
	Водоподготовительные установки с блочным включением фильтров ("цепочка")				
	Узел: осветлители со пламовым хозяйством, производительностью, т/ч:				
1.	250x2; 400x2	200	14	0,39	0,04
2.	1000x2	289	13	0,54	0,04
	Узел: дозирование из- весткового молока и раствора коагулянта в осветлители производи- тельностью, т/ч:				
3.	250x2; 400x2	708	73	0,98	0,16
4.	1000x2	1036	73	1,45	0,17
	Узел: блок фильтров ("цепочка") для обессо- ливания производитель- ностью, т/ч:				
5.	100	157	9	0,26	0,02
6.	159	172	12	0,36	0,03

Продолжение таблицы 30

№ п/п	Наименование	а	б	в	г
7.	200 Узел: приготовление регенерационных растворов серной кислоты и едкого натра для блоков фильтров, производительностью, т/ч:	227	14	0,16	0,04
8.	100, 150, 200	985	66	0,08	1,6
9.	Узел: нейтрализация кислых и щелочных вод с баками нейтрализации емкостью 400 м ³ Узел: баковое хозяйство химводоочистки с насосами к осветлителям производительностью, т/ч:	222	14	0,77	0,03
10.	250x2	724	81	1,09	0,10
11.	400x2	1814	143	2,96	0,31
12.	1000x2 Узел: установка отжима шлама осветлителей, производительностью, т/ч:	2393	169	2,98	0,40
13.	250x2; 400x2; 630x2; 1000x2	307	26	0,58	0,06

§ 3-2 УСТАНОВКА ГИДРАЗИННО-АММИАЧНОЙ ОБРАБОТКИ
ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ

Состав узла

Электродвигатели насосов-дозаторов гидразина, насоса-дозатора аммиака, силовые сборки, силовые и контрольные кабели в пределах установки, металлоконструкции кабельные и под оборудование.

Измеритель - одна установка

Таблица 31

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	монтажных работ		
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
					основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин
		а	б	в	г	д
	Установка гидразинно-аммиачной обработки питательной воды для блока мощностью:					
1.	до 500 МВт	1,67 1,91	5,33	3,62	0,46	0,02
2.	800 МВт	1,78 1,62	4,67	2,13	0,38	0,02

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "в" ТАБЛ.31

Таблица 32

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс.руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
	Установка гидразинно-аммиачной обработки питательной воды для блока мощностью:		
1.	до 500 МВт	1,54	0,51
2.	800 МВт	1,14	0,66 -

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 3-2

Таблица 33

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
		а	б	в материалов, учтенных оборнками расценок	г эксплуата- ции машин, включая э/плату
	Установка гидразинно- аммиачной обработки питательной воды для блока мощностью:				
I.	до 500 МВт	737	22	0,38	0,06
2.	800 МВт	756	27	0,05	0,01

РАЗДЕЛ IV ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

§ 4-I НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

Состав узла

Электродвигатели насосов, силовые сборки, распределительные пункты, силовые шкафы, силовые и контрольные кабели в пределах установки (без питающих кабелей), металлоконструкции под оборудование, кабельные коробки, заземление.

Измеритель - одна насосная

Таблица 34

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудова- ния	монтажных работ		
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
					основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин
		а	б	в	г	д
1.	Насосная станция промышленных стоков с 2-мя электродвига- телями типа АОЗ- 305Б-6, мощностью 160 кВт, 380 в	4,4 5,2	6,13	7,33	0,44	0,03
2.	Насосная станция коммунальных стоков с 2-мя электродвига- телями типа АОЗ- 81-4 мощностью 40 кВт, напряжением 380 в	2,36 4,03	3,84	6,09	0,53	0,04

№ п/п	Наименование	а	б	в	г	д
3.	Блок канализационных насосных станций с 2-мя электродвигателями типа А03-355-5 -6 мощностью 160 кВт, 380 в, с 4-мя электродвигателями типа А02-84-4 мощностью 40 кВт	<u>7,25</u> 12,0	8,63	15,0	0,87	0,1
4.	Водомерный узел	<u>0,92</u> 1,48	1,22	2,07	0,17	0,01

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЫНЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛ.34

Таблица 35

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс.руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
1.	Насосная станция промывочных стоков с 2-мя электродвигателями типа А03-355 S -6, мощностью 160 кВт, 380 В	3,12	1,76
2.	Насосная станция замазученных стоков с 2-мя электродвигателями типа А02-81-4 мощностью 40 кВт, 380 в	1,77	1,7
3.	Блок канализационных насосных станций с 2-мя электродвигателями типа А03-355 S -6 мощностью 160 кВт, 380 в, с 4-мя электродвигателями типа А02-81-4 мощностью 40 кВт	6,14	3,96
4.	Бодомерный узел	0,46	0,74

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 4-1

Таблица 36

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксл- уатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
		а	б	материалов, устройств сопутными расходами	эксплуата- ция машин, включая зарплату
1.	Насосная станция пром- ышленных стоков с 2-мя электродвигателями типа АОЗ-355-S -6, мощность 160 кВт, 380 в	574	40	400	0,08
2.	Насосная станция зама- зученных стоков с 2-мя электродвигателями типа АО2-81-4 мощность 40 кВт, 380 в	689	50	407	0,11
3.	Блок канализационных насосных станций с 2-мя электродвигателями типа АОЗ-355-S -6, мощно- сть 160 кВт, 380 в, с 4-мя электродвигателя- ми типа АО2-81-4 мощно- сть 40 кВт	1184	128	1,75	0,288
4.	Водомерный узел	198	15	0,36	0,04

РАЗДЕЛ У ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

§ 5-1 ЛАБОРАТОРНО-БЫТОВОЙ КОРПУС АЭС С БЛОКАМИ
ВВЭР-1000

Состав узла

Трансформаторы ТСЭО 630/10 У4 и 400/10 У4, панели КТП-СН-0,5, сборки РТЭО, распределительные питающие пункты, аккумуляторная батарея типа 2ХСК-16, АБН, силовые и контрольные кабели в пределах установки, металлоконструкции кабельные и под оборудованием, заземление.

Измеритель - один лабораторно-бытовой корпус

Таблица Э

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборудов. материал. т.	Сметная стоимость, тыс. руб.				
			оборудо- вания	МОНТАЖНЫХ РАБОТ			
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих		
					основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин	
а	б	в	г	д			
I.	Электрооборудование ла- бораторно-бытового корпуса АЭС с блока- ми ВВЭР-1000	96 <u>12,6</u>	267	32,7	5,7	0,13	

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛ.37

Таблица 38

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс.руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
		а	б
I.	Электроснабжение лабораторно-бытового корпуса АЭС с блоками ВВЭР-1000	8,59	3,41

Таблица 39

№ ц/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- дуатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
				материалов, учтенных сборниками расценок	эксплуата- ции машин, включая э/плату
		а	б	в	г
I.	Электроснабжение лабо- раторно-бытового корпу- са АЭС с блоками ВВЭР-1000	8962	168	7,3	0,28

§ 5-2 АДМИНИСТРАТИВНЫЙ КОРПУС АЭС С БЛОКАМИ
ВВЭР-1000

Состав узла

Трансформаторы ТСЭС-1000/10У4х2, панели КТП-СН-0,5, сборки РТЗО, распределительные питающие пункты, электрооборудование, силовые и контрольные кабели в пределах надземной и подземной части, металлоконструкции кабельные и под оборудование, заземление.

Измеритель - один административный корпус

Таблица 40

п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	монтажных работ		
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
а	б	в	г	д		
I.	Электроснабжение административного корпуса АЭС с блоками ВВЭР-1000	12,6 9,5	26,1	22,4	3,04	0,27

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЫВШЕ В ЦЕНЕ "В" ТАСИ.40

Таблица 41

№ ц/п	Наименование	Затраты, тыс. руб. на	
		включаемые изделия	прочие материалы
		а	б
I.	Электроснабжение административного корпуса АЭС с блоками ВВЭР-1000	5,6	2,8

Таблица 42

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
				материалов, учтенных сборниками расчетов	эксплуата- ции машин, включая э/плату
		а	б	в	г
I.	Электроснабжение адми- нистративного корпуса АЭС с блоками ВВЭР- 1000	4891	348	6,0	0,64

РАЗДЕЛ VI. ОСВЕЩЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

§ 6-1 ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ ГЛАВНЫХ КОРПУСОВ

Состав узла

Сеть общего освещения главного корпуса и всех помещений внутри главного корпуса, включая распределительные пункты, осветительную арматуру, кабели, провода и прочие материалы.

Измеритель - 100 м³ здания

Таблица 43

№ п/п	Наименование	Сметная стоимость монтажных работ	
		руб.	
		всего	в том числе заработная плата рабочих основного производства
		а	б
	Внутреннее освещение главных корпусов:		
1.	ТЭЦ с блоками мощностью 250 кВт	30	3
2.	ГРЭС с блоками мощностью до 500 кВт	34	4
3.	ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт	22	2

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЫНЫЕ В ГРАФЕ "в" ТАБЛ.43

Таблица 44

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс.руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
		а	б
	Внутреннее освещение главных корпусов:		
1.	ТЭЦ с блоками мощностью 250 кВт	2	11
2.	ГРЭС с блоками мощностью до 500 кВт	3	15
3.	ГРЭС с блоками мощностью до 800 кВт	1	0

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 6-1

Таблица 45

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
		а	б	в материалов, учтенных сборниками расценок	г эксплуата- ции машин, включая з/плату
	Внутреннее освещение главных корпусов:				
1.	ТЭЦ с блоками мощно- стью 250 МВт	7	2	6,2	3
2.	ГРЭС с блоками мощно- стью до 500 МВт	12	2	2,0	4
3.	ГРЭС с блоками мощно- стью 800 МВт	5	2	3,7	3

**§ 6-2 НАРУЖНОЕ И ОХРАННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

Состав узла

Опоры для наружного и охранного освещения, металлические стойки на ограде, светильники, щитки освещения, провод, кабель (включая питание), заземление стоек (поз.3), сварочная сеть (поз.4,5).

Измеритель - поз.1+3-100м дорог

поз.4 - 1 га

поз.5- 100м главного
корпуса

Таблица 46

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	МОНТАЖНЫХ РАБОТ		
				всего	в т.ч. строительные работы	
					в т.ч. заработная плата рабочим основного производ- ства	
а	б	в	г	д		
1.	Наружное освещение дорог на железобе- тонных опорах све- тильниками с лампа- ми: ЛРД с кабельной сетью	0,01 15,4	0,02	0,28 0,22	0,09 0,03	0,02 0,01
2.	Наружное освещение с ка- бельной сетью	0,01 18,9	0,02	0,14 0,26	0,11 0,06	0,02 0,01

Продолжение таблицы 46

№ п/п	Наименование	а	б	в	г	д
	Охранное освещение:					
3.	на металлических стойках на ограде	$\frac{0,01}{4,6}$	0,03	$\frac{0,43}{0,05}$	$\frac{0,04}{0,01}$	$\frac{0,02}{-}$
	Освещение:					
4.	пристанционного узла	$\frac{0,05}{47,7}$	0,07	$\frac{2,78}{0,16}$	$\frac{0,29}{0,13}$	$\frac{0,03}{-}$
5.	ОРУ	$\frac{0,02}{1,7}$	0,05	$\frac{2,51}{0,01}$	$\frac{0,3}{0,01}$	$\frac{0,21}{-}$

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "в" ТАБЛ. 46

Таблица 47

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс. руб. на	
		кабельные изделия	прочие материалы
		а	б
	Наружное освещение дорог на железобетонных опорах светильниками с лампами:		
1.	ДРЛ с кабельной сетью	0,17	0,23
2.	накаливания с кабельной сетью	0,13	0,19
	Охранное освещение:		
3.	на металлических стойках на ограде	0,04	0,16
4.	Освещение: пристанционного узла	0,77	0,52
5.	ОРУ	1,15	0,74

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 6-2

Таблица 48

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по экоп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
		а	б	в материалов, учтенных сборщиков распределок	г эксплуата- ции машин включая запчасти
	Наружное освещение до- рог на железобетонных опорах светильниками с лампами:				
1.	ДРЛ с кабельной сетью	139	28	0,23	0,07
2.	накаливания с кабель- ной сетью	220	28	0,18	0,07
	Охранное освещение:				
3.	на металлических стойках на ограде	78	23	0,06	0,06
	Освещение:				
4.	пристанционного узла	520	99	0,27	0,31
5.	ОРУ	560	36	0,29	0,09

§ 6-3 НАРУЖНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Состав узла

Устройство наружного контура заземления, рытье и засыпка траншея.

Измеритель - 1км наружного заземления

Таблица 49

/п	Наименование	Масса брутто оборуд. материал. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	монтажных работ		
				всего	в т.ч. заработная плата рабочих	
					основного производ- ства	по эксплуа- тации ма- шин
а	б	в	г	д		
•	Наружный контур заземления	-	-	1,58	0,52	-

Таблица 50

№ п/п	Наименование	Трудозатра- ты, ч-ч	Трудозатра- ты по эксп- луатации машин, ч-ч	Стоимость, тыс. руб.	
		а	б	материалов, учетных сборников расценок	эксплуата- ции машин, включая э/плату
I.	Наружный контур заземле- ния	1060	8	0,47	0,02

Содержание	Стр.
Общая часть	I
Раздел I. Главный корпус	
Машинное отделение	
§ I-1 Генераторы с выводами	6
§ I-2 Выключатели и реакторы в цепи генераторов	9
§ I-3 Питательные насосы	13
§ I-4 Циркуляционные насосы в машинном отделении	16
Котельное отделение	
§ I-5 Котельные агрегаты с тягодутьевыми устройствами	20
§ I-6 Пылеприготовление	24
§ I-7 Предпусковая химическая очистка котлов.	27
Общестанционные устройства	
§ I-8 Механизация ремонтных работ	30
Раздел II. Кабельные и воздушные связи	
§ 2-1 Комплектные токопроводы	33
Раздел III. Водоподготовка	
§ 3-1 Водоподготовительные установки с блочным включением фильтров ("цепочка")	37
§ 3-2 Установка гидразинно-аммиачной обработки питательной воды	44
Раздел IV. Очистные сооружения	
§ 4-1 Насосные станции	47
Раздел V. Вспомогательные сооружения	
§ 5-1 Лабораторно-бытовой корпус АЭС с блоками ВВЭР-1000	51
§ 5-2 Административный корпус АЭС с блоками ВВЭР-1000	54

Раздел VI. Освещение и заземление

6-1	Внутреннее освещение главных корпусов	57
6-2	Наружное и охранное освещение территории электростанции	60
6-3	Наружное заземление	64
	Содержание	66