

Брошюра / зам
г. 18.08.2017

04369

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»



Смоленская АЭС
В ПРОИЗВОДСТВО

Зам. главного инженера:

Смоленская АЭС

03 03 2017 г.

II очередь

Энергоблок 3

Рабочая документация

Главный корпус

Реакторное отделение

ПСЭ

Замена насосов повышения давления

технической воды ЗННТ-1, ЗННТ-2,

ЗННТ-5, ЗННТ-6

Антикоррозионная защита

трубопроводов

Локальная смета

01-27ПЗ-30-162-АЗО.СМЛ

**Главный инженер
проекта**

М.С. Казачков

Начальник БКП-6

З.С.Казачкова

ОСР-2-2-1

ср 49

2016

«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»	
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ	
13435	
14	11 2016 г.
ЕК	

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13435	04.11.16	

АННОТАЦИЯ

Локальная смета 01-27ПЗ-30-162-АЗО.СМЛ на антикоррозионную защиту составлена на основании ведомости объемов работ 01-27ПЗ-62-6-АЗО.

Строительство отнесено к 1.4 территориальному району.

При составлении локальных сметных расчётов использовались: «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» (МДС 81-35.2004), «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве» МДС 81-33.2004, «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве» МДС 81-81-25.2001. Были применены расценки из соответствующих сборников ТЕР-2001 и сборники сметных цен на материалы Смоленской области СЦМ-2001 (в редакции 2010 г.).

В смете учтен $K=1,7*1,2$ - к основной заработной плате, эксплуатации машин, в т.ч. заработной плате машинистов, к нормам затрат труда – для учета влияния условий производства работ (МДС 81-35.2004 приложение 1 таблица 1 пункт 3 (01-27ПЗ-27-547-ЯПОС-01)).

В приложении А приведены нормы удельного расхода ЭП-5285.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13435	21.11.16	

Смоленская АЭС. II очередь
(наименование строки)

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА 01-27ПЗ-30-162-АЗО.СМЛ
(локальная смета)

Энергоблок 3. Главный корпус. Реакторное отделение. ПС-3. Замена насосов повышения давления технической воды ЗННТ-1, ЗННТ-2, ЗННТ-5, ЗННТ-6. Антикоррозионная защита трубопроводов

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:	01-27ПЗ-62-6-АЗО
Сметная стоимость	1.881 тыс.руб.
строительных работ	1.881 тыс.руб.
Средства на оплату труда	0.160 тыс.руб.
Сметная трудоемкость	19.609 чел.-ч
Трудозатраты механизаторов	6.618 чел.-ч
Составлен(а) в ценах по состоянию на 01.01.2000	

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.				Общая стоимость, руб.				Т/з осн. раб. на ед.	Т/з мех. на ед.	Т/з мех. Всего	
					Всего	Осн.З/п	Эк.Маш	З/пМех	Всего	Осн.З/п	Эк.Маш	З/пМех				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Раздел 1. Трубопроводы диаметром более 500 и менее 1000 мм																
1	ТЕР 13-07-002 2	Обезжиривание трубопроводов диаметром более 500 мм уайт- спиритом ПОПРАВКИ К: ЭММ)*1,7*1,2; ЗПМ)*1,7*1,2; ОЗП)*1,7*1,2; Труд.Стр.)*1,7*1,2; Труд.Маш.)*1,7*1,2 НР (1,00 руб.): 90 % СП (1,00 руб.): 70 % Объем: 0,013±1,3/100	100 м2	0,013	282,33	64,55	5,40	0,20	4	1	0	0	9,08	0	0,02	0
2	ТЕР 13-06-001 3	Дробеструйная очистка металлической поверхности со снятием окислыны объемом до 50% (прим) ПОПРАВКИ К: ЭММ)*1,7*1,2; ЗПМ)*1,7*1,2; ОЗП)*1,2)*1,7; Труд.Стр.)*1,2)*1,7; Труд.Маш.)*1,7*1,2 НР (19,00 руб.): 90 % СП (15,00 руб.): 70 %	1 м2	1,3	175,54	6,65	123,93	9,08	228	9	161	12	0,96	1	0,92	1
3	ТЕР 13-06-004 1	Обеспыливание поверхности ПОПРАВКИ К: ЭММ)*1,7*1,2; ЗПМ)*1,7*1,2; ОЗП)*1,7*1,2; Труд.Стр.)*1,7*1,2; Труд.Маш.)*1,7*1,2 НР (2,00 руб.): 90 % СП (1,00 руб.): 70 %	1 м2	1,3	1,96	1,41	0,55	0,00	3	2	1	0	0,20	0	0,00	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	ТЕР 13-03-002 11	Огрунтовка металлических поверхностей шпатлевкой ЭП-0010 в 2 слоя т.ч. сб.13 п.1.13.6 ПОПРАВКИ К: МАТ)2; ЭММ)2)*1,7*1,2; ЗПМ)2)*1,7*1,2; ОЗП)2)*1,7*1,2; Труд.Стр.)2)*1,7*1,2; Труд.Маш.)2)*1,7*1,2 НР (2,00 руб.): 90 % СП (1,00 руб.): 70 % Объем: 0.013=1,3/100	100 м2	0.013	1 298.50	168.50	38.44	0.41		2	0	0	18.93	0	0.04	0
5	ТЕР 13-03-004 10	Нанесение на огрунтованную поверхность эмали ЭП-5285 в 3 слоя (прим) ПОПРАВКИ К: МАТ)3; ЭММ)3)*1,7*1,2; ЗПМ)3)*1,7*1,2; ОЗП)3)*1,7*1,2; Труд.Стр.)3)*1,7*1,2; Труд.Маш.)3)*1,7*1,2 НР (3,00 руб.): 90 % СП (2,00 руб.): 70 % Объем: 0.013=1,3/100	100 м2	0.013	4 331.33	209.55	48.59	0.61	57	3	1	0	28.40	0	0.06	0
5,1	ТССЦ 113- 0284	Эмаль эпоксидная: ЭП-1236 Объем: -0.00156=-0.013*-0.12	т	-0.00156	32 806.09	0.00	0.00	0.00	- 51	0	0	0	0.00	0	0.00	0
5,2	ТССЦ 101- 2467	Растворитель марки: Р-4 Объем: -0.000059=-0.013*- 0.00453846153846154	т	-0.000059	8 722.92	0.00	0.00	0.00	- 1	0	0	0	0.00	0	0.00	0
5,3	ТССЦ 113- 0122	Отвердитель: № 1 Объем: -0.00002=-0.013*- 0.00153846153846154	т	-0.00002	64 800.38	0.00	0.00	0.00	- 1	0	0	0	0.00	0	0.00	0
6	ТССЦ 113- 0443	Эмаль эпоксидная ЭП-5285 Объем: 0.49023=1,3*0,1257*3	кг	0.49023	59.85	0.00	0.00	0.00	29	0	0	0	0.00	0	0.00	0
7	ТССЦ 113- 0444	Отвердитель эпоксидных смол марки Л-19 Объем: 0.09789=1,3*0,0251*3	кг	0.09789	64.14	0.00	0.00	0.00	6	0	0	0	0.00	0	0.00	0
8	ТССЦ 113- 0401	Ускоритель УП-608/2 (прим.) Объем: 0.00001014=1,3*0,0026/1000*3	т	0.000010	47 285.50	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
9	ТССЦ 113- 0265	Этилцеллозольв Объем: 0.00009204=1,3*0,0236/1000*3	т	0.000092	16 498.18	0.00	0.00	0.00	2	0	0	0	0.00	0	0.00	0
10	ТССЦ 113- 0077	Ксилол Объем: 0.00013806=1,3*0,0354/1000*3	т	0.0001381	7 123.57	0.00	0.00	0.00	1	0	0	0	0.00	0	0.00	0
Итого по разделу 1. Трубопроводы диаметром более 500 и менее 1000 мм									293	17	163	12		1		1
Стоимость общестроительных работ									293							
Материалы									113							
Всего оплата труда									27							
Накладные расходы									27							
в том числе									27							
90 % от ФОТ = 29 (по стр. 1-5)									27							
Сметная прибыль									20							
в том числе									20							
70 % от ФОТ = 29 (по стр. 1-5)									20							
Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью									340							
Нормативная трудоемкость									2							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Сметная заработная плата																
Всего, стоимость общестроительных работ																
Раздел 2. Трубопроводы диаметром менее 500 мм																
11	ТЕР 13-07-001-2	Обезжиривание трубопроводов диаметром до 500 мм уайт-спиритом ПОПРАВКИ К: ЭММ)*1,7*1,2; ЗПМ)*1,7*1,2; ОЗП)*1,7*1,2; Труд.Стр.)*1,7*1,2; Труд.Маш.)*1,7*1,2 НР (7,00 руб.): 90 % СП (6,00 руб.): 70 % Объем: 0,059=5,9/100	1 м2	5,9	175,54	6,65	123,93	9,08	1 035	39	731	54	0,96	6	0,92	5
12	ТЕР 13-06-001-3	Дробеструйная очистка металлической поверхности со снятием окислы объемом до 50% (прим) ПОПРАВКИ К: ЭММ)*1,7*1,2; ЗПМ)*1,7*1,2; ОЗП)*1,7*1,2; Труд.Стр.)*1,2*1,7; Труд.Маш.)*1,7*1,2 НР (84,00 руб.): 90 % СП (65,00 руб.): 70 %	1 м2	5,9	175,54	6,65	123,93	9,08	1 035	39	731	54	0,96	6	0,92	5
13	ТЕР 13-06-004-1	Обесшкуривание поверхности ПОПРАВКИ К: ЭММ)*1,7*1,2; ЗПМ)*1,7*1,2; ОЗП)*1,7*1,2; Труд.Стр.)*1,7*1,2; Труд.Маш.)*1,7*1,2 НР (7,00 руб.): 90 % СП (6,00 руб.): 70 %	1 м2	5,9	175,54	6,65	123,93	9,08	1 035	39	731	54	0,96	6	0,92	5
14	ТЕР 13-03-002-11	Огрунтовка металлических поверхностей шпатлевкой ЭП-0010 в 2 слоя т.ч. об.13 п.1.13.6 ПОПРАВКИ К: МАТ)*2; ЭММ)*2*1,7*1,2; ЗПМ)*2*1,7*1,2; ОЗП)*2*1,7*1,2; Труд.Стр.)*2*1,7*1,2; Труд.Маш.)*2*1,7*1,2 НР (9,00 руб.): 90 % СП (7,00 руб.): 70 %	100 м2	0,059	1 298,50	168,50	38,44	0,41	76	10	2	0	18,93	1	0,04	0
15	ТЕР 13-03-004-10	Нанесение на оштукатуренную поверхность эмали ЭП-5285 в 3 слоя (прим) ПОПРАВКИ К: МАТ)*3; ЭММ)*3*1,7*1,2; ЗПМ)*3*1,7*1,2; ОЗП)*3*1,7*1,2; Труд.Стр.)*3*1,7*1,2; Труд.Маш.)*3*1,7*1,2 НР (11,00 руб.): 90 % СП (8,00 руб.): 70 %	100 м2	0,059	4 331,33	209,55	48,59	0,61	255	12	3	0	28,40	2	0,06	0
15,1	ТССЦ 113-0284	Эмаль эпоксидная: ЭП-1236 Объем: -0,00708=-0,059*-0,12	т	-0,00708	32 806,09	0,00	0,00	0,00	-232	0	0	0	0,00	0	0,00	0
15,2	ТССЦ 101-2467	Растворитель марки: Р-4 Объем: -0,000266=-0,059*-0,00450847457627119	т	-0,000266	8 722,92	0,00	0,00	0,00	-2	0	0	0	0,00	0	0,00	0
15,3	ТССЦ 113-0122	Отвердитель: № 1 Объем: -0,000089=-0,059*-0,00150847457627119	т	-0,000089	64 800,38	0,00	0,00	0,00	-6	0	0	0	0,00	0	0,00	0
16	ТССЦ 113-0443	Эмаль эпоксидная ЭП-5285 Объем: 2,22489=5,9*0,1257*3	кг	2,22489	59,85	0,00	0,00	0,00	133	0	0	0	0,00	0	0,00	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
17	ТССЦ 113-0444	Отвердитель эпоксидных смол марки Л-19 Объем: 0,44427=5,9*0,0251*3	кг	0,44427	64,14	0,00	0,00	0,00	28	0	0	0	0,00	0	0,00	0
18	ТССЦ 113-0401	Ускоритель УП-606/2 (прим.) Объем: 0,00004602=5,9*0,0026/1000*3	т	0,000046	47 285,50	0,00	0,00	0,00	2	0	0	0	0,00	0	0,00	0
19	ТССЦ 113-0265	Этилцеллозольв Объем: 0,00041772=5,9*0,0236/1000*3	т	0,0004177	16 498,18	0,00	0,00	0,00	7	0	0	0	0,00	0	0,00	0
20	ТССЦ 113-0077	Ксилол Объем: 0,00062658=5,9*0,0354/1000*3	т	0,0006266	7 123,57	0,00	0,00	0,00	4	0	0	0	0,00	0	0,00	0
Итого по разделу 2. Трубопроводы диаметром менее 500 мм																
Стоимость общестроительных работ									1 331	77	739	54		11		
Материалы									1 331							
Всего оплата труда									515							
Накладные расходы									131							
в том числе									118							
90 % от ФОТ = 131 (по стр. 11-15)									92							
Сметная прибыль									92							
в том числе									92							
70 % от ФОТ = 131 (по стр. 11-15)									1 541							
Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью									16							
Нормативная трудоемкость									131							
Сметная заработная плата									1 541							
Всего, стоимость общестроительных работ									1 331							
Стоимость строительных работ									515							
в т.ч. Стоимость материалов									739							
в т.ч. ЭММ									131							
ФОТ									54							
в т.ч. ЗПМ									77							
в т.ч. ОЗП									118							
Накладные расходы									92							
Сметная прибыль									1 541							
ИТОГО СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ									1 541							
ВСЕГО СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ									1 624	94	902	66		12		6
Итого по смете Энергоблок 3. Главный корпус. Реакторное отделение. ПСЗ. Замена насосов повышения давления технической воды ЗННТ-1, ЗННТ-2, ЗННТ-3, ЗННТ-4, ЗННТ-5, ЗННТ-6. Антикоррозионная защита трубопроводов									1 624							
Стоимость общестроительных работ									1 624							
Материалы									628							
Всего оплата труда									160							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Накладные расходы								145							
	в том числе															
	90 % от ФОТ = 160 (по стр. 1-5, 11-15)								145							
	Сметная прибыль								112							
	в том числе															
	70 % от ФОТ = 160 (по стр. 1-5, 11-15)								112							
	Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью								1 881							
	Нормативная трудоемкость								18							
	Сметная заработная плата								160							
	Всего, стоимость общестроительных работ								1 881							

Начальник ОАЗиТИ Никитина Е.А.
 Проверил гл. спец. Семенова И.И.
 Инженер I кат. Щелчкова Е.В.
 Согласовано гл. спец. Комиссаров А.В.

Приложение А

Нормы удельного расхода материалов в кг/м² для Смоленской АЭС

1 Нанесение эмали ЭП-5285 (ТУ 95 2184-90) на бетонные поверхности (толщина 1 слоя = 40 мкм) (Технологическая инструкция по нанесению дезактивируемого покрытия на основе эпоксидной эмали ЭП-5285 на металлические и бетонные поверхности –ТИ 266-92 (НИКИМТ); ООО «Разноцвет», 2009)

Наименование	1-ый слой Пропиточно - выявительный на бетонные поверхности	Последующие слои ¹⁾
Эмаль ЭП-5285	0,1257	0,1257
Отвердитель Л-19	0,0251	0,0251
Ускоритель УП- 606/2	0,0026	0,0026
Растворитель (смесь этилцеллозольв:ксилол=2:3)	0,077 (0,0308+0,0462)	0,059 (0,0236+0,0354)

¹⁾ На бетонные поверхности (на пропиточно-выявительный слой) и на огрунтованные металлические поверхности.

Начальник отдела АЗиТИ БКП-6



Е.А. Никитина