

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «АСЭ»
(АО ИК «АСЭ»)

Армянская АЭС. Энергоблок №2
Мероприятия по модернизации в рамках продления срока
эксплуатации

Главный корпус

Реакторное отделение

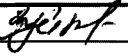
Трубопроводы аварийной подпитки I контура (САОЗ ВД) в
пределах блока аварийного ввода бора

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И
МАТЕРИАЛОВ

210008.0445227.40002.910


ТМ. С0 А-146564

Главный инженер проекта  К.А. Леонтьев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	33-18		11.09.18

2018

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	А-146564

АННОТАЦИЯ

1 Данная спецификация выполнена на основании п.1.9.1 календарного плана к договору № 309/1007-Д.

2 Данная спецификация выполнена на основании комплекта рабочих чертежей А-146563 изм.1.

3 Трубы по ГОСТ 9940-81 для трубопроводов спроектированных по ПН АЭ Г-7-008-89 (поставляемые в соответствии с СТО 79814898 109-2012) должны быть:

- термообработанными,
- очищенными от окалины,
- выдержавшими испытание на межкристаллитную коррозию,
- с гарантией гидравлического испытания,
- испытанными на раздачу (при толщине стенки 5 мм и менее), испытанными на сплющивание (при толщине стенки более 5 мм),
- с обязательным выполнением УЗК. Размер дефектов при УЗК не должен превышать 10 % от толщины стенки трубы.

4 Трубы и изделия, включенные в настоящую спецификацию и подлежащие заказу, относятся:

- к классу безопасности 2 по НП-001-97 (ПН АЭ Г-01-011-97);
- к группе С в соответствии с ПН АЭ Г 7-008-89;
- к I категории сейсмостойкости в соответствии с НП-031-01;
- к категории качества 2ОК по СТО СМК-ПКФ-015-06;
- к климатическому исполнению У4 ГОСТ 15150-69.

5 Детали и элементы опорно-подвесной системы трубопроводов являются изделиями общепромышленного назначения и относятся к классу 4 безопасности по НП-001-97. Поставку элементов ОПС для комплектации трубопроводов 2 класса безопасности по НП-001-97 производить в соответствии с п.2.4, 2.5 Приложения №1 к Решению № 06-4421 «О порядке и объеме проведения оценок соответствия оборудования, изделий, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на атомные станции» с изм.3 (проверка наличия оригиналов документов о качестве (сертификатов) от изготовителя или официального дилера). В чертежах опор изображены швеллеры с параллельными гранями полков, при этом допускается применение швеллеров с уклоном внутренних граней полков.

6 При компоновке трубопроводов в качестве аналогов использованы массо-габаритные характеристики арматуры:

- по поз. 8 Задвижка клиновая АНЕМ.492654.103-02.S 2ВШа, ТУ 3741-001-83789628-2011, АО "АЭМ-технологии".

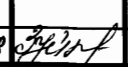
7 Изменение "1" внесено на основании письма АО «РУСАТОМ СЕРВИС» № 309/03-02/6003 от 10.09.2018.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
А-146564	

Подпись и дата

 10.09.18

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	210008.0445227.40002.910 ТМ. С0	А-146564	Лист 2
1	-	Зам.	33-18		11.09.18			

Согласовано		Согласовано	
Нач. отд.	Гуреев		
Гл. спец. тр.	Андреева	Вед. инж.	Куликова
	1.10.18		12.09.18

1	-	Зам.	33-18	-	-
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб. инж. Зк.		Зуйкова		<i>Зуйкова</i>	11.09.18
Пров. инж. Ик		Куланова		<i>Куланова</i>	11.09.18
Пров. нач. гр.		Веренцова		<i>Веренцова</i>	11.09.18
Нач. гр.		Васина		<i>Васина</i>	11.09.18
Гл. инж. БКТИ		Бляшко		<i>Бляшко</i>	11.09.18
Н. контр.		Безрукова		<i>Безрукова</i>	11.09.18

210008.0445227.40002.910

TM.CO

A-146564

Армянская АЭС. Энергоблок №2
Мероприятия по модернизации в рамках продления срока эксплуатации. Трубопроводы аварийной подпитки I контура(САОЗ ВД) в пределах блока аварийного ввода бора. Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	9

АО ИК «АСЭ»

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-146564	<i>В.А.С. 00.18.</i>	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, кг		Примечание
							единицы	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2 ТРУБЫ И ФАСОННЫЕ ДЕТАЛИ								
	2.1 Трубы из стали 08X18H10T по ГОСТ 9940-81								
	159х6	СТО 79814898 109-2012	-	-	м	4,275	22,78	97,38	
	2.2 Трубы из стали 08X18H10T по ТУ 14-ЗР-197-2001								
	108х9	ОСТ 24.125.01-89	-	-	м	3,72	22,11	82,24	
	2.3 Фасонные детали из стали 08X18H10T по ГОСТ 9940-81								
	Колено С 159х6-PN25	06 СТО 79814898 111-2009	-	-	шт.	4	8,1	32,40	
	2.4 Фасонные из стали 08X18H10T по ТУ 14-ЗР-197-2001								
	Колено	04 ОСТ 24.125.07-89	-	-	шт.	4	8,1	32,4	
	2.5 Фасонные детали из стали 08X18H10T сборные								
	Тройник переходный С 325х12-159х6-PN25-Шс	043 СТО 79814898 125-2009	-	-	шт.	1	49,2	49,20	
	2.6 Фасонные детали из стали 08X18H10T гр.ШБ по ОСТ 108.109.01-79								
	Донышко	20 ОСТ 24.125.21-89	-	-	шт.	2	1,9	3,80	
	Донышко	08 ОСТ 24.125.21-89	-	-	шт.	2	1,7	3,40	
	2.6 Фасонные детали из стали 08X18H10T гр.ШБ по ОСТ 108.030.01-79								
	Тройник	04 ОСТ 24.125.13-89	-	-	шт.	4	19,6	78,4	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

1	-	Зам.	33-18	<i>В.А.С.</i>	4.09.18	210008.0445227.40002.910	А-146564	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТМ. С0		4

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-146564	20.05.2018	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, кг		Примечание
							единицы	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>3 ПРОЧЕЕ</u>								
	Донышко Ду 300	Чертеж А-146563 лист 6	-	-	шт.	2	25,6	51,20	Изготовить из
	08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72								листа Б-ПН-60
									325х325 по
									ГОСТ 19903-2015
	<u>4 НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ</u>								
	Проволока	СВ-04Х19Н11М3	ГОСТ 2246-70	-	-	кг	-	2,7	
	Электроды	ЭА-400/10У	ОСТ 5.9370-81	-	-	кг	-	5,6	
							Итого	438,72	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

1	-	Зам.	33-18	Подп.	Дата	210008.0445227.40002.910	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТМ. С0	5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, кг		Примечание
							единицы	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5 НОРМАЛИЗОВАННЫЕ УЗЛЫ ОПОР								
	Опора 89	03 ОСТ 108.275.31-80	-	-	шт.	1	2,0	2,0	
	Опора 89	03 ОСТ 108.275.35-80	-	-	шт.	1	3,8	3,8	
	Опора 108К	08 ОСТ 34-10-616-93	-	-	шт.	1	1,8	1,8	
	Опора 108К	08 ОСТ 34-10-623-93	-	-	шт.	1	4,4	4,4	
	Опора 108	04 ОСТ 108.275.31-80	-	-	шт.	2	2,7	5,4	
	Опора 108	04 ОСТ 108.275.35-80	-	-	шт.	5	4,8	24,0	
	Опора 108	04 ОСТ 108.275.27-80	-	-	шт.	1	5,2	5,2	
	Опора 159К	16 ОСТ 34-10-623-93	-	-	шт.	1	5,0	5,0	
	Опора 159К	16 ОСТ 34-10-617-93	-	-	шт.	1	3,8	3,8	
	Опора 159К	24 ОСТ 34-10-616-93	-	-	шт.	1	2,1	2,1	
	Проушина с накладкой 325К	18 ОСТ 34-10-733-93	-	-	шт.	1	4,4	4,4	
	Ушко	1-03 ОСТ 34-10-729-93	-	-	шт.	2	0,49	0,98	
	Проушина	1-03 ОСТ 34-10-733-93	-	-	шт.	1	2,9	2,9	
	Тяга	2-61 ОСТ 34-10-729-93	-	-	шт.	1	0,49	0,49	
	Демпфер ВД 159/76-3	ТУ 4192-001-20503039-01	-	-	шт.	1	16,0	16,0	
							Итого	82,27	
	6 ПРОКАТ								
	Швеллер 10	Ст 3 пс 5 ГОСТ 535-2005	ГОСТ 8240-97	-	-	м	15,77	8,59	135,53
	Швеллер 14	Ст 3 пс 5 ГОСТ 535-2005	ГОСТ 8240-97	-	-	м	4,0	12,3	49,2
	Круг В10	Ст 3 пс 5 ГОСТ 535-2005	2590-2006	-	-	м	0,4	0,616	0,24

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
A-146564	В.В.В. 20.12.18	

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, кг		Примечание
							единицы	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Лист Б-ПН 4х100х100	Ст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-2015	-	-	шт.	2	0,31	0,62
	Лист Б-ПН 4х150х150	Ст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-2015	-	-	шт.	9	0,71	6,39
	Лист Б-ПН 4х200х200	Ст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-2015	-	-	шт.	2	1,26	2,51
	Лист Б-ПН 4х200х300	Ст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-2015	-	-	шт.	2	1,88	3,76
	Лист Б-ПН 6х120х120	Ст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-2015	-	-	шт.	1	0,68	0,68
	Лист Б-ПН 6х150х150	Ст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-2015	-	-	шт.	1	1,06	1,06
	Лист Б-ПН 6х250х250	Ст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-2015	-	-	шт.	2	2,94	5,88
	Лист Б-ПН 10х180х80	Ст 3 сп 5 ГОСТ 14637-89	ГОСТ 19903-2015	-	-	шт.	2	2,54	5,08
							Итого	210,95	
	7 КРЕПЕЖ								
	БСР 20х200 УЗ		ГОСТ 28778-90	-	-	шт.	8	0,457	3,656
	Болт М16-8gx65.56	35 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 7798-70	-	-	шт.	8	0,137	1,096
	Гайка М16-6Н.5	35 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 5915-70	-	-	шт.	8	0,038	0,304
	Шайба 16	Ст 3 сп 5 ГОСТ 18123-82	ГОСТ 11371-88	-	-	шт.	8	0,011	0,088
							Итого	5,144	
	8 НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ								
	Проволока	СВ-04Х19Н11М3	ГОСТ 2246-70	-	-	кг	-	-	0,3
	Электроды	УОНИИ 13/45	ГОСТ 9467-75	-	-	кг	-	-	1,58
	Электроды	ЭА-400/10У	ОСТ 5.9370-81			кг	-	-	0,67
							Итого	2,55	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

1	-	Зам.	33-18	Подп.	11.02.18	210008.0445227.40002.910	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТМ. С0	7

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-146564	<i>С.В.С. 00.18</i>	

[illegible]

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

						210008.0445227.40002.910 ТМ. С0 A-146564	Лист
1	-	Зам.	33-18	33-18	11.09.11		8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

[illegible]

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-146564	<i>Сул. 05.10.18</i>	

1	-	Нов.	33-18	<i>Зейн</i>	11.09.20
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

210008.0445227.40002.910
TM. C0

A-146564

Лист
9