

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
“АЙКАКАН АТОМАЙИН ЭЛЕКТРАКАЯН”  
("АРМЯНСКАЯ АТОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ")

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ЗАО "ААЭК"

Григорян А.Р.

" 06 " 08 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГОБЛОКА №2 ААЭС

МЕЦАМОР  
2018

	Должность	Фамилия И. О.	Подпись	Дата	АРХИВ ЗАО "ААЭК"
Проверил	НОРиПЭ	Григорян Р.М.		31.07.18	Рег. № 289/1
Разработал	ГС РУ ОРиПЭ	Багдасарян Г.С.		30.07.18	от 20.02.19г.
					Место хранения

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГОБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	--	--------------------------------

## Содержание

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	3
Подраздел 1.1 Обоснование разработки .....	3
Подраздел 1.2 Требование к поставке нового оборудования .....	3
РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	3
РАЗДЕЛ 3. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	3
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ.....	3
Подраздел 4.1. Основные технические характеристики .....	3
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели.....	3
Подраздел 4.3. Требования по надежности .....	3
Подраздел 4.4. Требования к конструкции, изготовлению.....	3
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования.....	4
Подраздел 4.6. Условия эксплуатации.....	4
Подраздел 4.6.1 Требования по сейсмостойкости .....	4
Подраздел 4.7 Требования к электропитанию.....	4
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике.....	4
Подраздел 4.9 Требования к комплектности.....	4
Подраздел 4.10 Требования к маркировке.....	4
Подраздел 4.11 Требования к консервации и упаковке .....	4
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ.....	5
Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки .....	5
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику.....	5
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ.....	5
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ .....	5
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ .....	5
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ.....	5
РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ .....	5
РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	5
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.....	6
РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ.....	6
РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	6
РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.....	6
РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	6
Приложение 1 .....	7
Приложение 2 .....	8

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	---	--------------------------------

## **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Подраздел 1.1 Обоснование разработки
Замена запорной арматуры Армянской АЭС по Приложению 1 на аналогичную, в связи исчерпанием ресурса, и невозможностью его восстановления, на основании тех. решений ААЭС.
Подраздел 1.2 Требование к поставке нового оборудования
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее года, предшествующего году фактической поставки, (не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц). Для предлагаемой арматуры необходимо представить полное техническое описание продукции.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящие технические требования определяют требования к разработке, материалам, изготовлению, обеспечению и контролю качества и поставке трубопроводной арматуры Армянской АЭС, предназначенной для обеспечения технологического процесса эксплуатации Армянской АЭС при всех режимах эксплуатации, включая остановки, аварийные ситуации и аварии.
--

## **РАЗДЕЛ 3. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

В технической документации на арматуру организация-изготовитель указывает: условия и требования безопасной эксплуатации, методику проведения контрольных испытаний (проверок), ресурс и срок эксплуатации, порядок технического обслуживания, ремонта и диагностирования, объем и сроки проведения профилактических работ для поддержания арматуры в исправном состоянии. Арматура должна выдерживать гидравлические испытания в составе технологической системы 50 раз за весь срок службы.
--

## **РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ**

Подраздел 4.1. Основные технические характеристики, габаритные размеры и классификация арматуры
Основные технические характеристики, габаритные размеры и классификация арматуры, требующейся к поставке, указаны в Приложении 2. Строительная длина, демонтажная высота и размер стыкуемого трубопровода могут быть уточнены при согласовании ТЗ/ТУ.
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
Замена арматуры Армянской АЭС, указанной в Приложении 1, на новую, аналогичную, обеспечит возможность продления срока эксплуатации ААЭС, снижение финансово-временных затрат на ремонт, позволит повысить качество эксплуатации, обеспечит надёжность и безопасность.
Подраздел 4.3. Требования по надёжности
Для арматуры 2 класса безопасности по НП-001-97 в соответствии с НП-068-05. Срок службы не менее 40 лет. Для арматуры 4 класса безопасности по НП-001-97 в соответствии с ПНСТ 166-2016 «Арматура трубопроводная класса безопасности 4 для технологических систем атомных станций». Срок службы не менее 30 лет.
Подраздел 4.4. Требования к конструкции, изготовлению. Монтажно-технические требования
Для арматуры 2 класса безопасности по НП-001-97 в соответствии с НП-068-05. Для арматуры 4 класса безопасности по НП-001-97 в соответствии с ПНСТ 166-2016.

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГОБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	--	--------------------------------

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования
Для арматуры 2 класса безопасности в соответствии с НП-068-05.
Для арматуры 4 класса безопасности по НП-001-97 в соответствии с ПНСТ 166-2016.
Подраздел 4.6. Условия эксплуатации. Режимы работы. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды
Параметры внешней среды принять в соответствии с НП-068-05 для АЭС с ВВЭР-440. Арматура должна сохранять работоспособность при всех режимах эксплуатации Армянской АЭС, включая остановки, аварийные ситуации и аварии. Допускаемые нагрузки принять в соответствии с НП-068-05 Приложение 8.
Подраздел 4.6.1 Требования по сейсмостойкости
В соответствии с НП-031-01 и п. 2.5 НП-068-05.
Подраздел 4.7 Требования к электропитанию
Не предъявляются
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике
Не предъявляются
Подраздел 4.9 Требования к комплектности
В соответствии с разделом 3.6 НП-068-05. Вместе с арматурой, ответными фланцами с крепежом и прокладками для фланцевой арматуры (как это указано в опросных листах) и комплектом ЗИП (быстроизнашивающиеся детали в объеме 2-х годового запаса, в том числе резинотехнические изделия с учётом их пригодности с момента монтажа не менее 2-х лет) на Гарантийный период (в соответствии с ведомостью ЗИП) в комплект поставки должна входить следующая сопроводительная документация: ⇒ Паспорт на арматуру (или партию изделий) согласно приложению №15 НП-068-05; ⇒ Технические условия; ⇒ Руководство по установке, эксплуатации и ремонту; ⇒ Программа проверок, опробований и испытаний; ⇒ Расчеты на прочность корпусных деталей (или выписка из расчетов); ⇒ Сборочные чертежи со спецификацией; ⇒ Сертификаты соответствия; ⇒ Упаковочные листы; ⇒ Методика проведения контрольных испытаний (проверок); ⇒ Ведомость ЗИП; ⇒ Таблицы контроля качества основных материалов (ТБ1), таблицы контроля качества сварочных соединений и наплавленных поверхностей (ТБ2); ⇒ Планы качества для арматуры 2 класса безопасности по НП-001-97.
Подраздел 4.10 Требования к маркировке
Маркировка арматуры должна быть нанесена на видном месте согласно требованию п.3.7.1. НП-068-05.
Подраздел 4.11 Требования к консервации и упаковке
В соответствии с п. 3.7 НП-068-05. Упаковка должна обеспечивать хранение в условиях 1(Л) по ГОСТ 15150-69 в течение трех лет с момента поставки арматуры на площадку Армянской АЭС. Упаковка должна обеспечивать сохранность изделий при её транспортировании. Поставщик несет ответственность за дос-

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГОБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	--	--------------------------------

таточность и надежность упаковки.

## **РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ**

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
Испытания на заводе изготовителе в присутствии Заказчика с оформлением акта. Гидроиспытания после СМР и ПНР и опробования.
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчикутехнических и иных документов при поставке товаров (дополнительно к пункту 4.9)
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Акты испытаний на заводе изготовителе на соответствие заявленным характеристикам (предоставляется по окончании приемо-сдаточных испытаний на заводе).</li> <li>➤ Все комплектующие и составные элементы Товара, включенные в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации на территории РФ, должны иметь сертификат соответствия, а при необходимости, разрешение на применение в области атомной энергетики. Заключение экспертизы по безопасности в атомной промышленности на предлагаемую продукцию.</li> </ul>

## **РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ**

Поставщик должен предусмотреть способ транспортировки, особенности погрузки и выгрузки, вид транспортных средств обеспечивающих сохранность изделий, при её транспортировании исходя из наличия у Заказчика соответствующей транспортной инфраструктуры.

## **РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ**

В соответствии с разделом 3.8 НП-068-05. Арматура должна выдерживать хранение в неповрежденной заводской упаковке не менее 36 месяцев без повторной консервации.

## **РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ**

Гарантийный срок эксплуатации не менее 24 месяцев с даты ввода арматуры в эксплуатацию.

## **РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ**

Требования по ремонтпригодности должно соответствовать ГОСТ 23660-79.

Изделия должны быть ремонтпригодны без вырезки из трубопровода.

## **РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Обслуживание должно проводиться согласно Руководству по установке, эксплуатации и ремонту.

## **РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Не предъявляются.

## **РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

Арматура должна соответствовать стандартам безопасности труда и ГОСТ 12.2.063.

Конструкция арматуры должна исключать возможность травмирования монтажников, обслуживающего персонала и получения термических ожогов в процессе эксплуатации, ремонта и технического обслуживания.

В инструкции по эксплуатации и ремонту арматуры должны быть указания по безопасности

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	---	--------------------------------

обслуживающего и ремонтного персонала.

Материалы, применяемые для изготовления арматуры, не должны выделять ядовитых веществ.

### **РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

(согласно п.1 2 (ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА) НП-068-05)

### **РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ**

**Срок поставки – согласно договору поставки.**

Количество арматуры для энергоблока №2 Армянской АЭС указано в Приложении 1.

### **РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Вся предоставляемая документация должна быть на русском языке и представлена на бумажных и электронных носителях.

### **РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА**

Не предъявляются.

### **РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ**

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	Приложение 1 Перечень заменяемой арматуры энергоблока №2 ААЭС	7
2	Приложение 2 Опросные листы	8

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГОБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	--	--------------------------------

## Приложение 1

### Перечень заменяемой арматуры энергоблока №2 ААЭС

№	Наименование узла, оборудования	Маркировка, позиция по схеме	Система	Тип установленной арматуры	Классификационное обозначение	DN, мм	P <sub>расч</sub> кгс/см <sup>2</sup>	Способ управления	Способ соединения	Кол-во	№ ОЛ
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
1	Клапан сильфонный	К-2,3,4	узел подкисления	15ч75П1	4	32	10	ручной	фланцевый	3	ОЛ-Т10
2	обратный клапан	ОК на НПС-1	СООП	19ч216р Ду80, Ру25	2НО	80	25	от собственной среды	под приварку	1	ОЛ-Т11
3	обратный клапан	ОК на НПС-2	СООП	19ч216р Ду80, Ру25	2НО	80	25	от собственной среды	под приварку	1	ОЛ-Т11
4	обратный клапан	ОК на напоре ДНП-1	СООП	16ч42р Ду 80	4	80	25	от собственной среды	под приварку	1	ОЛ-Т13
5	обратный клапан	Ок на напоре ДНП-2	СООП	16ч42р Ду 80	4	80	25	от собственной среды	под приварку	1	ОЛ-Т13
6	обратный клапан	ОК в прямке ДНП-1	СООП	16ч42р Ду 100	4	100	25	от собственной среды	фланцевый	1	ОЛ-Т14
7	обратный клапан	ОК в прямке ДНП-2	СООП	16ч42р Ду 100	4	100	25	от собственной среды	фланцевый	1	ОЛ-Т14
8	обратный клапан	ОК1,2ДрН1,2	СООП	19с38нж	4	100	25	от собственной среды	фланцевый	4	ОЛ-Т15

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	---	--------------------------------

## Приложение 2

### Опросные листы

		АРМАТУРА ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №ОЛ-Т10	ДАТА:
Предприятие-заказчик ЗАО «ААЭК»			
Проект/установка Система узла подкисления II подъема			
Позиция по схеме	К-2, К-3, К-4		
Диаметр номинальный DN	32		
Количество	3 шт.		
Тип арматуры	Клапан запорный футерованный		
Давление номинальное	10 кгс/см <sup>2</sup>		
РАБОЧАЯ СРЕДА	Рабочая среда	жидкая агрессивная среда	
	Рабочее давление	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	
	Рабочая температура	50 <sup>0</sup> С	
КОРПУС	Давление номинальное	10 кгс/см <sup>2</sup>	
	Материал корпуса	Чугун	
	Присоединение к трубопроводу	футерованные фланцы	
	Исполнение патрубков	Соосное	
	Размер стыкуемого трубопровода, Dxs, мм	-	
	Расточка патрубков под приварку	-	
ЗАТВОР	Максимальный перепад давления в закрытом положении	1,0 кгс/см <sup>2</sup>	
	Герметичность в затворе	Класс А по ГОСТ 9544	
ПРИВОД	Тип привода	Ручной	
	При отсутствии управляющего сигнала	Открыт <input type="checkbox"/> Закрыт <input type="checkbox"/> Не меняет положение <input type="checkbox"/>	
	Время срабатывания, сек	На открытие      На закрытие	
	IP по ГОСТ 14254	-	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	Конечные выключатели	Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>	
	Ручной дублер	Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>	
	Ответные фланцы	Да+      Нет <input type="checkbox"/>	
	Защита электрооборудования	Взрывозащита <input type="checkbox"/> Искробезопасность <input type="checkbox"/>	
ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Тип, марка, чертеж, ТУ, паспорт Пред-полагаемого аналога	Клапан запорный футерованный	
	Класс безопасности по НП-001-97 (ОПБ-88/97)	4	
	Группа по ПНАЭ Г-7-008-89	-	
	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	II	
	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3	
	Масса	не более 8,5 кг	
Дополнительная информация: 1. Обслуживаемое помещение при работе РУ на мощности. 2. Поставка должна осуществляться с ответными фланцами. 3. Футеровка Ф-4.			

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	---	--------------------------------

		АРМАТУРА ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ОЛ-Т11		ДАТА:
Предприятие-заказчик ЗАО «ААЭК»				
Проект/установка Система охлаждения ответственных потребителей АЭС (СООП)				
Позиция по схеме		ОК на напоре НПС-1,2		
Диаметрусловный DN, мм		80		
Количество,шт		2		
Тип арматуры		Клапан обратный поворотный		
Давление расчетное (Pr), кгс/см <sup>2</sup>		25		
РАБОЧАЯ СРЕДА	Рабочая среда	Вода		
	Рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup> ,	25		
	Рабочая температура, °С	50		
КОРПУС	Давление расчетное (Pr), кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Материал корпуса	Углеродистая сталь		
	Присоединение к трубопроводу	Под приварку		
	Исполнение патрубков	Соосное		
	Размещение трубопровода DхSмм	89х3,5		
	Расточка патрубков под приварку	По НП-068-05, Приложение 6		
ЗАТВОР	Максимальный перепад давления в закрытом положении кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Герметичность в затворе	Класс В по ГОСТ 9544-2015		
ПРИВОД	Тип привода	От собственной среды		
	Мощность электродвигателя, кВт	-		
	При отсутствии управляющего сигнала	Открыт <input type="checkbox"/> Закрыт <input type="checkbox"/> Не меняет положение <input type="checkbox"/>		
	Время срабатывания, сек	На открытие На закрытие		
	IP по ГОСТ 14254-2015	-		
ПРИНАД ЛЕЖ НОСТИ	Конечные выключатели	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Ручной дублер	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Ответные фланцы	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Защита электрооборудования	Взрывозащита <input type="checkbox"/> Искробезопасность <input type="checkbox"/>		
ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Тип, марка, чертеж, ТУ, паспорт Пред-полагаемого аналога	Клапан обратный поворотный		
	Классификационное обозначение по НП-068-05	2ВПа		
	Класс безопасности по НП-001-97	2НО		
	Группа по ПНАЭ Г-7-008-89	С		
	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	I		
	Климатическое исполнение и катего-рия размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ		
	Масса, кг	Не более 33		
Дополнительная информация: — Указать расположение помещения		Помещение обслуживаемое		

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	---	--------------------------------

		АРМАТУРА ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ОЛ-Т13		ДАТА:
Предприятие-заказчик ЗАО «ААЭК»				
Проект/установка Система охлаждения ответственных потребителей АЭС (СООП)				
Позиция по схеме		ОК в напоре ДНП-1,2		
Диаметрусловный DN, мм		80		
Количество		2		
Тип арматуры		Клапан обратный поворотный		
Давление номинальное, кгс/см <sup>2</sup>		25		
РАБОЧАЯ СРЕДА	Рабочая среда	Вода		
	Рабочее давление кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Рабочая температура, °C	50		
КОРПУС	Давление номинальное кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Материал корпуса	Углеродистая сталь		
	Присоединение к трубопроводу	Под приварку		
	Исполнение патрубков	Соосное		
	Размещение трубопровода DхSмм	-		
	Расточка патрубков под приварку	да		
ЗАТВОР	Максимальный перепад давления в закрытом положении кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Герметичность в затворе	Класс С по ГОСТ 9544-2015		
ПРИВОД	Тип привода	От собственной среды		
	Мощность электродвигателя, кВт	-		
	При отсутствии управляющего сигнала	Открыт <input type="checkbox"/> Закрыт <input type="checkbox"/> Не меняет положение <input type="checkbox"/>		
	Время срабатывания, сек	На открытие На закрытие		
	IP по ГОСТ 14254-2015	-		
ПРИНАД ЛЕЖ НОСТИ	Конечные выключатели	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Ручной дублер	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Ответные фланцы	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Защита электрооборудования	Взрывозащита <input type="checkbox"/> Искробезопасность <input type="checkbox"/>		
ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Тип, марка, чертеж, ТУ, паспорт Пред-полагаемого аналога	Клапан обратный поворотный		
	Класс безопасности по НП-001-97	4		
	Группа по ПНАЭ Г-7-008-89	-		
	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	III		
	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ		
	Масса, кг	Не более 24		
Дополнительная информация:				
—Указать расположение помещения		Помещение обслуживаемое		

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	---	--------------------------------

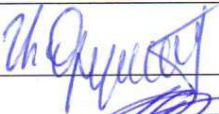



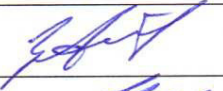
		АРМАТУРА ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ОЛ-Т14		ДАТА:
Предприятие-заказчик ЗАО «ААЭК»				
Проект/установка Система охлаждения ответственных потребителей АЭС (СООП)				
Позиция по схеме		ОК в прямке ДНП-1,2		
Диаметрусловный DN, мм		100		
Количество		2		
Тип арматуры		Клапан обратный приемный с сеткой		
Давление номинальное кгс/см <sup>2</sup>		25		
РАБОЧАЯ СРЕДА	Рабочая среда	Вода		
	Рабочее давление кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Рабочая температура, °C	50		
КОРПУС	Давление номинальное кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Материал корпуса	Углеродистая сталь		
	Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 33259-2015		
	Исполнение патрубков	Соосное		
	Размещение трубопровода DхSмм	-		
	Расточка патрубков под приварку	-		
ЗАТВОР	Максимальный перепад давления в закрытом положении кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Герметичность в затворе	Класс С по ГОСТ 9544-2015		
ПРИВОД	Тип привода	От собственной среды		
	Мощность электродвигателя, кВт	-		
	При отсутствии управляющего сигнала	Открыт <input type="checkbox"/> Закрыт <input type="checkbox"/> Не меняет положение <input type="checkbox"/>		
	Время срабатывания, сек	На открытие На закрытие		
	IP по ГОСТ 14254-2015	-		
ПРИНАД ЛЕЖ НОСТИ	Конечные выключатели	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Ручной дублер	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Ответные фланцы	Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>		
	Защита электрооборудования	Взрывозащита <input type="checkbox"/> Искробезопасность <input type="checkbox"/>		
ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Тип, марка, чертеж, ТУ, паспорт Предполагаемого аналога	Клапан обратный поворотный		
	Класс безопасности по НП-001-97	4		
	Группа по ПНАЭ Г-7-008-89	-		
	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	III		
	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ		
	Масса, кг	Не более 11		
Дополнительная информация: — Указать расположение помещения		Помещение обслуживаемое		

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	---	--------------------------------

		АРМАТУРА ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ОЛ-Т15		ДАТА:
Предприятие-заказчик ЗАО «ААЭК»				
Проект/установка Система охлаждения ответственных потребителей АЭС (СООП)				
Позиция по схеме		ОК на напоре 1,2ДрН-1,2		
Диаметрусловный DN, мм		100		
Количество, шт		4		
Тип арматуры, кгс/см <sup>2</sup>		Клапан обратный поворотный		
Давление номинальное кгс/см <sup>2</sup>		25		
РАБОЧАЯ СРЕДА	Рабочая среда	Вода		
	Рабочее давление кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Рабочая температура, °C	50		
КОРПУС	Давление номинальное кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Материал корпуса	Углеродистая сталь		
	Присоединение к трубопроводу	Фланцевое ГОСТ 33259-2015		
	Исполнение патрубков	Соосное		
	Размещение трубопровода DхSмм	-		
	Расточка патрубков под приварку	-		
ЗАТВОР	Максимальный перепад давления в закрытом положении кгс/см <sup>2</sup>	25		
	Герметичность в затворе	Класс С по ГОСТ 9544-2015		
	Мощность электродвигателя, кВт	-		
ПРИВОД	Тип привода	От собственной среды		
	При отсутствии управляющего сигнала	Открыт <input type="checkbox"/> Закрыт <input type="checkbox"/> Не меняет положение <input type="checkbox"/>		
	Время срабатывания, сек	На открытие На закрытие		
	IP по ГОСТ 14254-2015	-		
ПРИНАД ЛЕЖ НОСТИ	Конечные выключатели	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Ручной дублер	Да <input type="checkbox"/> Нет <input checked="" type="checkbox"/>		
	Ответные фланцы	Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>		
	Защита электрооборудования	Взрывозащита <input type="checkbox"/> Искробезопасность <input type="checkbox"/>		
ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Тип, марка, чертеж, ТУ, паспорт Пред-полагаемого аналога	Клапан обратный поворотный		
	Класс безопасности по НП-001-97	4		
	Группа по ПНАЭ Г-7-008-89	-		
	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	III		
	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ		
	Масса, кг	Не более 41		
Дополнительная информация:				
—Указать расположение помещения		Помещение обслуживаемое		

Выпуск ,2018 Изв № Дата	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПОСТАВКУ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЭНЕРГОБЛОКА №2 ААЭС</b>	ТТ на поставку арматуры.doc
-------------------------------	--	--------------------------------

### РЕГИСТРАЦИЯ СОГЛАСОВАНИЙ

№ п/п	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
1.	ЗГИэ	Ордубекян А.М.		
2.	ЗГИБ	Атоян В.А.		
3.	ЗГИр	Карапетыан М.С.		
4.	НРЦ	Арсенян А.С.		
5.	НТЦ	Зейналян А.С.		
6.	/НОППР	Геворкян О.Г.	