

Техническое задание
на поставку нестандартного технологического оборудования/изделия
и/или системы

Предмет закупки:

Выпарное оборудование для энергоблоков № 3 и № 4 АЭС Куданкулам.

Тема № 0330382

Регистрационный номер ТЗ (инв.№) 0330382/73-22-2018

Екатеринбург
2018

Техническое задание
на поставку нестандартного технологического оборудования.
Выпарное оборудование для энергоблоков № 3 и № 4 АЭС Куданкулам.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	3
РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАБОТЫ	3
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
Подраздел 3.1. Место установки и параметры окружающей среды	4
Подраздел 3.2. Режимы работы оборудования/изделия/системы.....	4
Подраздел 3.3. Основные характеристики оборудования/изделия /системы	4
Подраздел 3.4. Нормативная база и классификация оборудования	4
Подраздел 3.5. Требования к массогабаритным характеристикам оборудования/изделия/системы	6
Подраздел 3.6. Требования к конструкции оборудования/изделия/системы	6
Подраздел 3.7. Требования к прочности	7
Подраздел 3.8. Требования по надежности.....	7
Подраздел 3.9 Требования по безопасности	7
Подраздел 3.10. Требованиям к материалам оборудования/изделия/системы	8
Подраздел 3.11. Требования к электрооборудованию	8
Подраздел 3.12. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике.....	8
Подраздел 3.13. Требования по ремонтпригодности	8
Подраздел 3.14. Оценка соответствия	8
Подраздел 3.15. Обеспечение качества	8
Подраздел 3.16. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности.....	8
РАЗДЕЛ 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	9
РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	9
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	9
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ПАТЕНТНОЙ ЧИСТОТЕ	9
РАЗДЕЛ 8. КОДЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ	9
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ	10
РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ	10
РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	10
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	11
РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	11
РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА	11
РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	11
РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.	11

РАЗДЕЛ 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Выпарное оборудование установки для переработки теплоносителя системы KBF предназначено для концентрирования борсодержащих вод с целью получения борной кислоты с концентрацией 40 г/дм³ (борный концентрат).

1.2 Выпарное оборудование установки для переработки трапных вод системы KPF10-60 предназначено для концентрирования трапных вод с целью получения кубового остатка с концентрацией до 400 г/л.

1.3 Перечень поставляемого выпарного оборудования систем KBF и KPF10-60 для энергоблоков № 3 и № 4 АЭС «Куданкулам» с указанием необходимого количества единиц приведен в таблицах 1 и 2. Массогабаритные эскизы оборудования приведены в приложении А к настоящему техническому заданию.

1.4 Настоящее техническое задание не охватывает требований к участникам, составу заявки участника, условий поставки и цены

Таблица 1 - Перечень выпарного оборудования поставляемого для энергоблока № 3 по настоящему техническому заданию

Наименование выпарного оборудования	Код выпарного оборудования установки системы KBF	Код выпарного оборудования установки системы KPF10-60	Количество штук на блок №3	Номер эскиза по приложению А
Аппарат выпарной	30KBF20AT001	30KPF20AT001	2	Рис. А.1
Доупариватель	-	30KPF20AT002	1	Рис. А.2

Таблица 2 - Перечень выпарного оборудования поставляемого для энергоблока № 4 по настоящему техническому заданию

Наименование выпарного оборудования	Код выпарного оборудования выпарной установки системы KBF	Код выпарного оборудования выпарной установки системы KPF10-60	Количество штук на блок №4	Номер эскиза по приложению А
Аппарат выпарной	40KBF20AT001	40KPF20AT001	2	Рис. А.1
Доупариватель	-	40KPF20AT002	1	Рис. А.2

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАБОТЫ

2.1 Поставка выпарного оборудования систем KBF и KPF10-60 для энергоблоков № 3 и № 4 АЭС «Куданкулам» обусловлена необходимостью обращения с вторичным паром при переработки ЖРО, и отсутствием необходимого стандартного оборудования.

2.2 Настоящее ТЗ разработано в связи с необходимостью изготовления нестандартного выпарного оборудования, отвечающего требованиям генконтракта с инозаказчиком, нормативных документов в атомной энергетике и конструкторской документации.

2.3 Разработка РКД в объем работ по настоящему ТЗ не входит.

2.4 Изготовление оборудования должно быть выполнено по конструкторской документации, предоставляемой Заказчиком – АО «СвердНИИхиммаш». При изготовлении оборудования руководствоваться требованиями ИТТ R01.KK34.UKC.KBF.SR.TT.WD002 (см. документы закупки

№ 160822/1065/249, <http://zakupki.rosatom.ru/1608221065249>) и договора поставки в части, касающейся изготовителя (Приложение Б - Типовой проект договора АО ИК «АСЭ» на поставку оборудования для АЭС «Куданкулам»).

Разработчиком РКД является ООО «РАОТЕХ».

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подраздел 3.1. Место установки и параметры окружающей среды

3.1.1 Место установки выпарного оборудования – площадка АЭС «Куданкулам», Индия.
 Выпарное оборудование установок систем KBF, KPF10-60 энергоблока № 3 устанавливается во вспомогательном реакторном здании.
 Выпарное оборудование установок систем KBF, KPF10-60 энергоблока № 4 устанавливается во вспомогательном реакторном здании.
 Аппарат выпарной и доупариватель устанавливаются на отметке плюс 3,550.
 Категория помещения по СП АС-03 – I категория – необслуживаемое помещение зоны контролируемого доступа (ЗКД).
 Категория помещения по пожароопасности Д
 Температура в помещении от 19 до 50 °С
 Разрежение в помещении $5 \cdot 10^{-5}$ МПа
 Относительная влажность не более 100 %

Подраздел 3.2. Режимы работы оборудования/изделия/системы

3.2.1 Выпарное оборудование установок систем KBF, KPF10-60 для энергоблоков № 3 и № 4 функционирует в режимах нормальной эксплуатации.

3.2.2 В режимах с нарушением нормальной эксплуатации блока, не влияющих на работу оборудования системы, выпарные установки энергоблоков № 3 и № 4 выполняют свои функции.

3.2.3 В аварийных режимах работы энергоблоков № 3 и № 4 требования к работе выпарных установок не предъявляются. После преодоления аварийных режимов работы энергоблоков установки должны оставаться работоспособными и не требовать ремонта

Подраздел 3.3. Основные характеристики оборудования/изделия /системы

3.3.1 Технические характеристики выпарного оборудования установок энергоблоков № 3 и № 4 должны соответствовать РКД. Основные технические характеристики выпарного оборудования приведены в приложении А на эскизах оборудования.

3.3.2 Поставляемое выпарное оборудование должно быть новым, изготовленным после заключения договора, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочным образцом.

Подраздел 3.4. Нормативная база и классификация оборудования

3.4.1 Выпарное оборудование установок систем KBF, KPF10-60 относится к классу

безопасности 3 по НП-001-97 (ОПБ-88/97), классификационное обозначение – 3Н, к группе С по ПНАЭГ-7-008-89. Категория сейсмостойкости II по НП-031-01.

Категория обеспечения качества согласно Общей программе обеспечения качества ПОКАС(О) – QАЗ.

Согласно договору между АО «Атомстройэкспорт» и АО «СвердНИИхиммаш» поставляемое Оборудование и Документация должны соответствовать требованиям стандартов, норм, технических условий и правил, действовавшим в Российской Федерации на 15.05.2009 г., если конструкторской документацией прямо не оговорено иное.

3.4.2 Выпарное оборудование установок KBF, KPF10-60 должно соответствовать требованиям следующих норм и правил:

Обозначение	Наименование документа
1	2
ГОСТ Р 8.565-96	Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение эксплуатации атомных станций. Основные положения.
ГОСТ Р 15.201-2000	Продукция производственно-технического назначения. Система и порядок разработки и постановки продукции на производство.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.
ОСТ 95 10440-2002	Оборудование для работы с радиоактивными средами. Типы, конструктивными элементами и размеры сварных соединений.
ОСТ 95 10441-2002	Оборудование для работы с радиоактивными средами. Сварка. Основные положения.
НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) ОПБ-88/97	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций.
НП-002-04	Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных станций.
НП-019-2000	Сбор, переработка, хранение и концентрирование жидких радиоактивных отходов. Требование безопасности.
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций.
НП-044-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии.
НП-045-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии.
НП-071-06	Правила оценки соответствия оборудования, комплектующих материалов и полуфабрикатов, поставляемых на объекты использования атомной энергии.
ПНАЭ Г-7-002-86	Нормы расчёта на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок.

ПНАЭ Г-7-008-89	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок.
ПНАЭ Г-7-009-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения.
ПНАЭ Г-7-010-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавка. Правила контроля.
ПНАЭ Г-7-017-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Радиографический контроль.
ПНАЭ Г-7-019-89	Унифицированная методика контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов. Контроль герметичности. Газовые и жидкостные методы.
ПНАЭ Г-7-016-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Визуальный и измерительный контроль.
ПНАЭ Г-7-018-89	Унифицированная методика контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Капиллярный контроль.
СанПиН 2.6.1.24-03 (СП АС-03)	Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций
СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009)	Нормы радиационной безопасности.
СП 2.6.1.799-99 (ОСПОРБ-99)	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности
СП 2.6.6.1168-02 (СПОРО-2002)	Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами.
СТО СМК-ПКФ-015-06	Стандарт организации. Система менеджмента качества. Управление разработкой проекта. Применение категорий обеспечения качества в проектах АС.

Подраздел 3.5. Требования к массогабаритным характеристикам оборудования/изделия/системы

- 3.5.1 Габаритные размеры выпарного оборудования должны соответствовать РКД.
- 3.5.2 Массогабаритные характеристики выпарного оборудования приведены в приложении А на эскизах.

Подраздел 3.6. Требования к конструкции оборудования/изделия/системы

- 3.6.1 Конструкция выпарного оборудования должна соответствовать РКД и НТД.
- 3.6.2 Проектирование, изготовление и поставка выпарного оборудования должны соответствовать требованиям российских нормативных документов. Разработчик и изготовитель могут использовать национальные и международные стандарты, нормы и правила при условии выполнения требований российских нормативных документов.

Поставляемое Оборудование и Документация должны соответствовать требованиям стандартов, норм, технических условий и правил, действовавшим в Российской Федерации на 15.05.2009 г., если конструкторской документацией прямо не оговорено иное.

Конструкция оборудования выпарных установок должна обеспечивать работоспособность, надежность и безопасность эксплуатации в течение всего срока службы, указанного в РКД.

3.6.3 Конструкция выпарного оборудования установок KBF, KPF10-60 должна обеспечивать:

- свободный слив рабочей среды и полное опорожнение выпарного оборудования;
- полное удаление воздуха при заполнении выпарного оборудования рабочей средой;
- отсутствие мест, способствующих накоплению загрязнений;
- возможность проведения эксплуатационных проверок, технического обслуживания и капитального ремонта выпарного оборудования;
- безопасность обслуживающего персонала при монтаже, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте;
- проведение гидравлических испытаний выпарного оборудования.

3.6.7 Конструкция выпарного оборудования должна включать в себя узлы крепления оборудования к опорной строительной конструкции с деталями крепления или сварочными материалами, входящими в комплект поставки выпарного оборудования. Детали крепления должны иметь защитное покрытие в соответствии с условиями эксплуатации.

Подраздел 3.7. Требования к прочности

3.7.1 Расчеты на прочность выпарного оборудования входят в состав РКД.

Подраздел 3.8. Требования по надежности

3.8.1 Срок службы выпарного оборудования – не менее 30 лет.

3.8.2 Срок службы выпарного оборудования до капитального ремонта – 6 лет.

Подраздел 3.9 Требования по безопасности

3.9.1 Общие требования безопасности принять в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91.

3.9.2 Конструкция выпарного оборудования должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при монтаже оборудования, при подготовке к эксплуатации, при техническом обслуживании, во время эксплуатации и ремонта, удобство и простоту эксплуатации.

3.9.3 Наружная поверхность выпарного оборудования подлежит тепловой изоляции в соответствии с РД ЭО 0586-2004 «Нормы проектирования тепловой изоляции оборудования и трубопроводов атомных станций». Тепловая изоляция в комплект поставки выпарного оборудования не входит. Элементы крепления тепловой изоляции заводского изготовления по ГОСТ 17314-81 входят в комплект поставки для выпарного оборудования диаметром 1200 мм и более.

Подраздел 3.10. Требованиям к материалам оборудования/изделия/системы

3.10.1 Конструкционные материалы принимаются согласно РКД.

Подраздел 3.11. Требования к электрооборудованию

3.11.1 Требования к электрооборудованию не предъявляются

Подраздел 3.12. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике.

3.12.1 Испытательное оборудование, применяемое при испытаниях выпарного оборудования, должно быть аттестовано в соответствии с ГОСТ Р 8.568-97.

3.12.2 Измерение контролируемых технологических параметров при испытаниях выпарного оборудования должно производиться СИ утвержденных типов, внесенных в федеральный информационный фонд в области обеспечения единства измерений. Класс точности СИ не должен быть ниже 2,5.

Подраздел 3.13. Требования по ремонтпригодности

3.13.1 Конструкция выпарного оборудования должна предусматривать проведение ремонта с использованием стандартного слесарного и ремонтного инструмента. При невозможности их использования в составе выпарного оборудования должна быть ремонтная оснастка, обеспечивающая ТО и ремонт.

3.13.2 Перечень необходимых запасных частей приведен в РКД на оборудование.

Подраздел 3.14. Оценка соответствия

3.14.1 Выпарное оборудование должно соответствовать РКД и НД, указанным в РКД

3.14.2 Оценку соответствия в форме приемки и испытаний для выпарного оборудования, отнесенного к классу безопасности 3 по НП-001-97 (ОПБ-88/97), осуществляет Уполномоченная организация согласно требованиям НП-071-06.

3.14.3 Поставщик, применяющий в изделии заготовки, комплектующие, полуфабрикаты и оборудование, изготовленные на предприятиях Украины и влияющие на безопасность АЭС по НП-001-97, обязан провести дополнительную оценку соответствия с участием Покупателя и Уполномоченной организации

Подраздел 3.15. Обеспечение качества

3.15.1 В ходе изготовления должны выполняться требования к менеджменту качества, содержащиеся в договоре поставки.

3.15.2 Изготовители и поставщики должны иметь необходимые разрешения и лицензии в соответствии с требованиями законодательства, а также НТД.

Подраздел 3.16. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности

3.16. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности не предъявляются.

РАЗДЕЛ 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Исполнитель должен поставить выпарное оборудование в Место поставки согласно договору (в общем случае – территория Морского порта «Большой порт Санкт-Петербург», Россия).

4.2 Исполнитель должен застраховать выпарное оборудование на время его транспортировки в место поставки. Договор страхования заключается со страховой компанией, согласованной с Заказчиком. После заключения договора страхования Исполнитель обязан предоставить Заказчику копию страхового полиса, заверенную Исполнителем.

РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Экологические требования не предъявляются.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.

6.1 После заключения договора на изготовление выпарного оборудования Изготовителю передаются полные комплекты РКД выпарного оборудования для энергоблоков № 3 и № 4 согласно спецификациям.

6.2 Объем поставляемой вместе с изготовленным выпарным оборудованием технической и товаросопроводительной документации определяется договором поставки.

Документация, поставляемая вместе с Оборудованием, указанная в Договоре поставки, а также передаваемая Заказчику, должна быть переведена на английский язык, либо составлена в двуязычном исполнении. Чертежи (схемы, спецификации, ведомости) должны быть выполнены в двуязычном исполнении – с надписями на русском и английском языках с подстрочным переводом текстов.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ПАТЕНТНОЙ ЧИСТОТЕ

7.1 Разработчик РКД гарантирует патентную чистоту применяемых технических решений и технической документации в отношении Российской Федерации.

7.2 В случае наличия действующих охранных документов Разработчика РКД на применяемые в изделии технические решения, копии указанных охранных документов должны быть приложены к технической документации.

7.3 Если сторона каким-либо способом получила от другой стороны информацию о новых технических решениях и значениях, а также сведения, которые могут рассматриваться как коммерческая тайна, сторона, получившая такую информацию, не вправе сообщать ее третьим лицам без согласия другой стороны.

РАЗДЕЛ 8. КОДЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ

8.1 Коды обозначения выпарного оборудования должны соответствовать принятой систематизированной системе маркировки KKS, и указаны в РКД.

8.2 Коды оборудования указаны в разделе 1.

8.2 Изготовитель обеспечивает обязательное наличие на выпарном оборудовании и упаковке штрих-кода. Требования по нанесению штрих-кода будут направлены Изготовителю в рамках договорных отношений.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ

- 9.1 Комплект поставки согласно РКД и договору поставки.
- 9.2 Перечень поставляемого выпарного оборудования приведен в разделе 1.
- 9.3 Комплект сопроводительной технической документации согласно разделу 6 ТЗ.
- 9.4 К комплекту документации должна быть приложена опись отправляемых документов.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

- 10.1 На время транспортировки и хранения выпарное оборудование должно быть законсервировано по инструкции завода - изготовителя, габаритные размеры оборудования должно обеспечивать его погрузку и перевозку по ж/д, морским и автотранспортом.
- Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды в соответствии с ГОСТ 15150-69 для Индии.
- Тип климатического исполнения - тропический морской (ТМ). Тип атмосферы – морской (III).
- Остальные требования к упаковке и маркировке приведены в Договоре.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

- 11.1 Приемка и оценка соответствия изготовленного выпарного оборудования установок должна производиться согласно требованиям РКД на оборудование.
- 11.2 Виды испытаний согласно с требованиями ТЗ и ПМ – прямо-сдаточные испытания.
- 11.3 В ходе прямо-сдаточных испытаний проверяется соответствие выпарного оборудования требованиям РКД, планам качества и нормативным документам.
- 11.4 Целью приемочных испытаний является проверка:
соответствия оборудования техническим параметрам и требованиям, заложенным в РКД.
- 11.5 Приемочные испытания должны проводиться на предприятии-изготовителе по программе и методике.
- Для проведения испытаний выпарного оборудования предприятие-изготовитель обеспечивает и предоставляет:
 - помещение для проведения испытаний;
 - производственный персонал для проведения испытаний;
 - инструменты и средства измерения, необходимые для проведения испытаний;
 - заглушки, рукава и оборудование для проведения гидроиспытаний;
 - техническую возможность для подключения к сжатому воздуху, системе электропитания, испытательной среде (вода);
 - соблюдение требований безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности при проведении испытаний.
- 11.5 При положительных результатах приемочных испытаний должен быть оформлен протокол и акт, а также заполнен паспорт.
- 11.6 При неудовлетворительных результатах испытаний принимается решение о доработке изготовленного выпарного оборудования. После доработки изделия проводятся

повторные испытания.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

12.1 Поставщик гарантирует, что поставленное выпарное оборудование будет соответствовать требованиям Договора, а также обеспечивать надежную и безопасную работу оборудования в соответствующих климатических условиях в течение Гарантийного срока при условии соблюдения требований по хранению, монтажу, наладке и эксплуатации этого оборудования согласно Технической документации Поставщика

12.2 Гарантийный срок на каждую поставленную единицу оборудования для энергоблока № 3 и энергоблока № 4 согласно Договору, исчисляется с Даты поставки и заканчивается по истечении 12 (Двенадцати) месяцев с даты успешного завершения 72-х (семидесяти двух) часовых Непрерывных испытаний энергоблока, оформленных Протоколом о завершении обязательств Подрядчика (АО «ИК АСЭ»), если больший срок не предусмотрен документацией завода-изготовителя.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

13.1 Требования к обеспечению монтажа, наладки и обслуживания не предъявляются

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

14.1 Требования к обучению персонала не предъявляются

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ


	<i>Наименование приложения</i>	<i>Количество листов</i>
1	Приложение А (обязательное). Массогабаритные характеристики выпарного оборудования	Отдельный документ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.


<i>№ п/п</i>	<i>Сокращение</i>	<i>Расшифровка сокращения</i>
1	АЭС	Атомная электростанция
2	АЭУ	Атомная энергетическая установка

3	НД	Нормативная документация
4	ОТК	Отдел технического контроля
5	РКД	Рабочая конструкторская документация
6	СИ	Средства измерений
7	ТЗ	Техническое задание
8	ТУ	Технические условия
9	УЗК	Ультразвуковой контроль

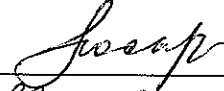
Главный инженер проекта

 И.Н. Звонков
« 20 » 02 2018 г

Главный инженер по
бизнес-направлению «КП РАО»

 И.И. Ильиных
« 20 » 02 2018 г

Директор департамента по
качеству

 С. О. Носырев
« 20 » 02 2018 г