
AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

Приложение
УТВЕРЖДЕНО
приказом AKKUYU NÜKLEER
ANONİM ŞİRKETİ
от 10.09.2020 № 400

ПРОЦЕДУРА УПРАВЛЕНИЯ

Интегрированная система управления

**Положение о применении импортной продукции, предназначенной для
использования на АЭС «Аккую»**

**GD.AKU.7.4-02-02-0059-2020
(редакция 1)**

Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАНО: отделом аудитов и инспекций дирекции по качеству
- 2 УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ: от «_____» _____ 2020 № _____
- 3 ВВЕДЕНО: взамен GD.AKU.7.4-02-02-0059-2015
- 4 ДАТА ВВЕДЕНИЯ: «_____» _____ 2020
- 5 СРОК ДЕЙСТВИЯ: неограничен
- 6 СРОК ПЕРЕСМОТРА: 1 раз в три года и при изменении порядка и нормативной документации по принятию решения о применении импортной продукции
- 7 МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ПОДЛИННИКА: Отдел управления качеством
- 8 ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ, ОТВЕТСТВЕННОЕ ЗА ВЕДЕНИЕ: Отдел аудитов и инспекций

КОПИИ НАПРАВЛЯЮТСЯ:

Участникам процесса конструирования, изготовления и поставки импортной продукции для АЭС «Аккую»

Содержание

1. Назначение и область применения	4
2. Нормативные ссылки.....	4
3. Термины и определения	5
4. Сокращения	6
5. Общие положения.....	7
6. Ответственность.....	10
7. Порядок согласования и утверждения ТТ/ТС.....	12
8. Требования к оформлению и содержанию Решения о применении импортной продукции	14
9. Порядок согласования, утверждения и регистрации Решения о применении импортной продукции	15
10. Порядок проведения экспертизы документации на импортную продукцию	17
11. Особенности поставки и применения некоторой импортной продукции.....	18
12. Особенности проведения аудитов субпоставщиков предприятия-изготовителя импортной продукции	18
Приложение 1 (обязательное) Форма Решения о применении импортного оборудования...	21
Приложение 2 (обязательное) Форма Решения о применении импортных комплектующих изделий, используемых при изготовлении оборудования на территории РФ	24
Приложение 3 (обязательное) Форма Решения о применении импортных ЗИП, поставляемых на АЭС «Аккую»	28
Приложение 4 (обязательное) Форма Решения о применении импортных полуфабрикатов/сварочных (наплавочных) материалов, используемых при изготовлении оборудования на территории РФ	31
Приложение 5 (обязательное) Форма Решения о применении импортных полуфабрикатов/сварочных (наплавочных) материалов, поставляемых на АЭС «Аккую».....	35
Приложение 6 (обязательное) Форма Приложения №1 к Решению о применении на несколько единиц/ видов продукции	39
Приложение 7 (обязательное) Перечень документации, подлежащей проведению рассмотрения и анализа/ экспертизы Уполномоченной организацией	41
Лист регистрации изменений.....	81
Лист ознакомления.....	Ошибка! Закладка не определена.

1 Настоящее Назначение и область применения

1.1 «Положение о применении импортной продукции, предназначенной для использования на АЭС «Аккую» (далее – Положение) разработано в соответствии с требованиями «Руководства по системе управления на атомных объектах» и определяет организацию, порядок и основные принципы деятельности при принятии решения о применении импортной продукции, предназначенной для использования на АЭС.

1.2 Положение распространяется на импортную продукцию 1, 2 и 3 класса безопасности по НП-001, подлежащую оценке соответствия в форме приемки и/или испытаний в соответствии с требованиями п. 5.4 GD.AKU.7.4-02-02-0054.

1.3 Под импортной продукцией подразумевается продукция:

- конструируемая и/или изготавливаемая по нормативным документам отличным от нормативных документов Российской Федерации;
- конструируемая и/или изготавливаемая по нормативным документам Российской Федерации за пределами территории Российской Федерации.

1.4 Требования настоящего Положения не распространяются на продукцию, отнесенную к 4 классу безопасности по НП-001.

1.5 Требования настоящего Положения являются обязательными для подразделений AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ (далее – Компания), Уполномоченной организации и организаций, участвующих в конструировании, изготовлении, проведении оценки соответствия и входного контроля продукции, поставляемой для АЭС.

2 Нормативные ссылки

2.1 В Положении используются ссылки на следующие документы:

**Официальная газета
Турецкой Республики
от 08.04.2017 № 30032**

Руководство по системе управления на атомных объектах.

НП-001-97

Общие положения обеспечения безопасности атомных станций.

НП-031-01

Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций.

НП-068-05

Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования.

НП-071-06

Правила оценки соответствия оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на объекты использования атомной энергии.

ПНАЭ Г-7-008-89

Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок.

ГОСТ 2.114-2016

Единая система конструкторской документации. Технические условия.

ГОСТ 15.016-2016	Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.
GD.AKU.8.3-02-02-0051	Положение по управлению несоответствиями, выявленными при изготовлении и входном контроле продукции для АЭС «Аккую».
GD.AKU.7.4-02-02-0052	Положение о проведении проверки готовности производства предприятия-изготовителя перед началом изготовления продукции для АЭС «Аккую».
GD.AKU.7.4-02-02-0054	Положение об оценке соответствия в форме приемки и испытаний продукции для АЭС «Аккую».
RG.AKU.8.2.2-07-03-0115	Порядок согласования технических заданий и технических условий на оборудование для АЭС «Аккую».

3 Термины и определения

3.1 В Положении применяются термины и их определение в соответствии с GD.AKU.7.4-02-02-0054, GD.AKU.8.3-02-02-0051, а также термины с соответствующими определениями:

Технические требования (Техническая спецификация)	Исходный документ для разработки изделия и технической документации на него, устанавливающий основное назначение и показатели качества изделия, технико-экономические и специальные требования, предъявляемые к разрабатываемому изделию, объему, стадиям разработки и составу конструкторской документации.
Экспертиза	Вид научно-технической деятельности, направленной на применение новых знаний для решения технологических, инженерных и иных проблем, заключающейся в исследовании и анализе данных, представляемых заявителями, в том числе для подтверждения соответствия оборудования, изделий, материалов и комплектующих требованиям нормативных документов в области использования атомной энергии.
Электрорадиоизделия	Электротехнические, радиотехнические и электронные изделия, применяемые как комплектующие изделия при изготовлении электрических и электронных приборов, аппаратуры, устройств и агрегатов, а именно: полупроводниковые приборы (микросхемы, транзисторы, диоды и т.д.), резисторы, конденсаторы, коннекторы и соединительные изделия, коммутирующие и защитные приборы, реле и другие слаботочные электротехнические изделия
Кабельные-изделия	Изделие (кабель, провод, шнур) предназначенное для передачи по нему электрической энергии, электрических и оптических

сигналов информации или служащее для изготовления обмоток электрических устройств, отличающееся гибкостью.

Аудит

Независимое и документированное действие, посредством исследования, инспекции и оценки в целях получения объективного доказательства и определения адекватности, правильности и эффективности использования, соответствующих правил, процедур, условий, инструкций, спецификаций, стандартов, административных или производственных программ и других разрешенных документов

4 Сокращения

4.1 В Положении применены следующие сокращения:

АСУ ТП	Автоматизированная система управления технологическим процессом
АЭС	Атомная электрическая станция «Аккую»
ВВФ	Внешний воздействующий фактор
ГОСТ	Государственный стандарт
ГМО	Головная материаловедческая организация
ДГУ	Дизель-генераторная установка
ЕСКД	Единая система конструкторской документации
ЗИП	Запасные части, инструменты и принадлежности
КИПиА	Контрольно-измерительные приборы и автоматика
НД	Нормативная документация
ОСТ	Отраслевой стандарт
ПМИ	Программа и методика испытаний
РКД	Рабочая конструкторская документация
РУ	Реакторная установка
РФ	Российская Федерация
РоП	Решение о применении
СИ	Средства измерения
СЛА	Система локализации аварий
СМК	Система менеджмента качества
ТЗ	Техническое задание

ТР	Турецкая Республика
ТТ/ТС	Технические требования/ Техническая спецификация
ТУ	Технические условия
УО	Уполномоченная организация
IP	Интернет-протокол (Internet Protocol)
KKS	Система классификации и кодирования оборудования (Kraftwerk Kennzeichen System)
TDS	Технический паспорт

5 Общие положения

5.1 В случае необходимости применения и поставки импортной продукции Поставщик¹ должен:

- Обеспечить разработку, согласование и утверждение ТТ/ТС на импортную продукцию, в порядке, установленном настоящим Положением;
- Обеспечить предоставление комплекта документов для проведения экспертизы в Уполномоченную организацию, в соответствии с требованиями настоящего Положения;
- Обеспечить устранение замечаний/ несоответствий, выданных Уполномоченной организацией по результатам экспертизы комплекта документов, в соответствии с требованиями настоящего Положения;
- Организовать и обеспечить проведение Аудита предприятия-изготовителя импортной продукции (далее - Аудит) на предмет возможности изготовления продукции для АЭС с участием представителей Компании. Необходимость проведения Аудита определяет Компания по письменному запросу Поставщика (Аудит проводится в соответствии с процедурой поставщика);
- Обеспечить условия для проведения оценки соответствия, в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054;
- Разработать, согласовать и утвердить Решение о применении импортной продукции (далее – Решение о применении), в соответствии с требованиями настоящего Положения.

5.2 ТТ/ТС разрабатывается с учетом требований ГОСТ 15.016 и должна содержать, как минимум, следующие разделы:

- перечень российских норм, правил и других действующих нормативных документов, требованиям которых должна соответствовать продукция;
- показатели назначения;
- комплектность поставки продукции, включая запасные части и инструмент;

¹ В данном случае Поставщиком является поставщик импортной продукции либо предприятие-изготовитель оборудования, использующее импортную продукцию.

- показатели надежности;
- обеспечение контроля при изготовлении и эксплуатации;
- ремонтпригодность;
- метрологическое обеспечение при изготовлении;
- основные и сварочные материалы, их аттестация;
- транспортирование и хранение;
- требования к комплекту документации на продукцию (паспорт, свидетельство о качестве, ПМИ, техническое описание, инструкции по монтажу, наладке и эксплуатации и т.д.);
- требования к сейсмостойкости, расчетам на прочность, электромагнитной совместимости, коррозионной стойкости, пожаробезопасности, взрывобезопасности и др.;
- обеспечение работоспособности в аварийных условиях.

5.3 Документ, устанавливающий технические требования к материалам (основным и сварочным), разрабатывается с учетом требований ГОСТ 2.114 и должен содержать, как минимум, следующие разделы:

- перечень российских норм, правил и других действующих нормативных документов, требованиям которых должны соответствовать предполагаемые к закупке материалы;
- физико-механические, технологические и коррозионные свойства основного материала и (или) металла шва или наплавленного металла;
- требования к характеристикам материалов, устанавливаемые действующими нормами расчетов на прочность продукции, где используются данные материалы;
- обеспечение условий свариваемости с российскими материалами;
- обеспечение проведения дезактивации (при необходимости).

Примечание: технические требования могут уточняться и дополняться с учетом условий применения материалов.

5.4 Вместо ТТ/ТС допускается использование ранее разработанных ТЗ/ТУ (данные ТЗ/ТУ, а также изменения к ним, должны быть согласованы в порядке, установленном RG.AKU.8.2.2-07-03-0115).

5.5 При изготовлении импортной продукции по НД РФ (ГОСТ, ОСТ, ТУ), правилам и нормам, действующим в области использования атомной энергии РФ, допускается не разрабатывать ТТ/ТС на импортную продукцию.

5.6 Согласование и утверждение в Компании ТТ/ТС на импортную продукцию должно быть выполнено до начала проведения работ по оценке соответствия в форме приемки и испытаний.

5.7 Экспертиза комплекта документов Уполномоченной организацией должна быть проведена до начала изготовления продукции.

5.8 Аудит должен быть проведен до начала изготовления продукции.

5.9 Программу Аудита разрабатывает Поставщик в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подтверждения Компанией необходимости проведения Аудита.

5.10 Аудит может быть заменен, по согласованию с Компанией, на проверку готовности производства предприятия-изготовителя перед началом изготовления продукции, проводимую в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0052.

5.11 Компания имеет право привлекать для участия в Аудите Уполномоченную организацию, Головную материаловедческую организацию и другие специализированные организации.

5.12 Особенности проведения Аудитов Субпоставщиков предприятий-изготовителей импортной продукции указаны в разделе 12 настоящего Положения.

5.13 Обязательными условиями применения импортной продукции являются:

- соблюдение законодательных документов ТР и РФ, норм и правил в области использования атомной энергии.
- соблюдение требований норм, правил и других нормативных документов, включенных в Лицензионную базу проекта АЭС;
- наличие положительного опыта применения импортной продукции (или их аналогичных образцов) на объектах использования атомной энергии РФ и других стран;
- исключение ухудшения предусмотренных проектом объекта использования атомной энергии характеристик (параметров) оборудования и систем, в которых предполагается использование импортной продукции, а также негативного воздействия на выполнение функций других систем объекта использования атомной энергии;
- проведение оценки соответствия в форме приемки и испытаний представителями Уполномоченной организации, Поставщиком и Компанией;
- проведение Аудита предприятия-изготовителя и его субпоставщиков.

5.14 Применение импортной продукции, поставляемой непосредственно на АЭС (оборудования при изготовлении и/или в составе, которого применена импортная продукция) по назначению без утвержденного Компанией Решения о применении, запрещается.

5.15 Для импортного оборудования поставляемой непосредственно на АЭС, оформляется только Решение о применении данного оборудования, т.е. РоП на комплектующие и материалы, применяемые при изготовлении выше указанного оборудования не оформляется.

5.16 Начиная со второй и при последующих поставках импортной продукции (оборудования, в составе которого она применена) Компания может принять решение о неоднократном применении импортной продукции на срок не более 5 (пяти) лет, для:

- импортной продукции, поставляемой непосредственно на АЭС (по письменному запросу Поставщика);
- импортной продукции в составе конкретного оборудования, изготавливаемого предприятием-изготовителем РФ и по нормативным документам РФ, без оформления решения о применении по каждой поставке (по письменному запросу Поставщика).

5.17 Принятие указанного решения о неоднократном применении импортной продукции допускается при соблюдении следующих условий:

- техническая документация (ТТ/ТС/ТЗ/ТУ, ПМИ и т.д.) и соответствующие извещения об изменении прошли экспертизу, а замечания/ несоответствия отсутствуют или устранены в полном объеме;

- ТТ/ТС/ТЗ/ТУ и ПМИ, и соответствующие извещения об изменении на импортную продукцию согласованы/ утверждены в полном объеме и в установленном порядке;
- первично поставленная импортная продукция прошла оценку соответствия в форме приемки и испытаний, несоответствия такой продукции (оборудования, в составе которого она применена) при изготовлении не выявлены;
- первично поставленная импортная продукция прошла входной контроль, с первого предъявления, несоответствия такой продукции (оборудования, в составе которого она применена) не выявлены.

5.18 Импортная продукция по решениям о неоднократном применении может быть применена непосредственно на АЭС или в составе конкретного оборудования, изготавливаемого предприятием-изготовителем РФ и по нормативным документам РФ при условии контроля Компанией и/или Уполномоченной организацией выполнения следующих условий:

- наличие положительных результатов оценки соответствия импортной продукции в форме приемки и испытаний в объеме перечня стандартизированных контрольных точек плана качества, прилагаемого к решению о ее применении;
- наличие положительных результатов периодических испытаний импортной продукции, проводимых не реже одного раза в три года по программе и методике периодических испытаний, согласованной с Компанией;
- согласование изменений, вносимых в ТТ/ТС/ТЗ/ТУ, ПМИ Компанией в случае, если такие изменения вносились;
- согласование изменений объема стандартизированных контрольных точек плана качества импортной продукции Компанией в случае, если такие изменения вносились.

5.19 В состав решения о неоднократном применении импортной продукции на срок не более 5 (пяти) лет должно быть включено приложение об условиях действия данного решения, изложенных в п. 5.17 и 5.18.

5.20 В случае выявления несоответствий импортной продукции и/или нарушений обязательных условий ее применения по инициативе Компании решение о ее применении может быть приостановлено на период времени, необходимый для устранения несоответствий и/или нарушений, либо аннулировано при не устранении несоответствий и/или нарушений в указанный период времени.

5.21 Допускается применение актуальных версий федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, ГОСТ при конструировании и изготовлении продукции для АЭС, в порядке, установленном GD.AKU.8.3-02-02-0051 (через оформление несоответствий класса А).

6 Ответственность

6.1 Компания является ответственной за:

- включение требований настоящего Положения в договоры (контракты) с Поставщиками (при заключении договора (контракта) изготовления/ поставки без участия Генподрядчика)/ Генподрядчиком;
- рассмотрение, согласование и утверждение ТТ/ТС;

- согласование программ проведения аудита предприятия-изготовителя импортной продукции (его субпоставщиков);
- участие в аудитах предприятий-изготовителей (их субпоставщиков);
- участие в проведении оценки соответствия, в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054;
- оценка эффективности и целесообразности принятия решения;
- рассмотрение, согласование и утверждение Решений о применении импортной продукции;
- выполнение требований настоящего Положения.

6.2 Генподрядчик является ответственным за:

- выполнение требований настоящего Положения;
- включение требований настоящего Положения в договоры (контракты) с поставщиками;
- рассмотрение и согласование ТТ/ТС;
- организацию и обеспечение проведения аудита предприятия-изготовителя импортной продукции (его субпоставщиков) на предмет возможности изготовления продукции для АЭС с участием представителей Компании;
- обеспечение разработки программ проведения аудитов предприятий-изготовителей (их субпоставщиков) и согласование их с Компанией;
- обеспечение условия для проведения оценки соответствия, в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.

6.3 Генеральный проектировщик АЭС/ предприятие-разработчик РКД/ предприятие-держатель ОСТ/ТУ на продукцию/ Главный конструктор РУ является ответственным за:

- выполнение требований настоящего Положения;
- рассмотрение и согласование ТТ/ТС;
- рассмотрение и согласование Решений о применении импортной продукции.

6.4 Поставщик является ответственным за:

- обеспечение включения требований к продукции от Генподрядчика или Компании, указанных в заключенных с ним договорах (контрактах) поставки, в договоры (контракты) с предприятиями-изготовителями продукции и их субпоставщиками;
- выполнение требований настоящего Положения;
- организацию разработки и обеспечение взаимодействия при согласовании и утверждении ТТ/ТС;
- организацию и обеспечение проведения аудита предприятия-изготовителя (его субпоставщиков) на предмет возможности изготовления продукции для АЭС с участием представителей Компании;
- разработку программ проведения аудитов предприятий-изготовителей (их субпоставщиков) и согласование их с Компанией;
- обеспечение условия для проведения оценки соответствия, в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054;

- организацию разработки и обеспечение взаимодействия при согласовании и утверждении Решений о применении импортной продукции;
- обеспечение своевременного предоставления документации для проведения экспертизы;
- оперативное предоставление дополнительных материалов и сведений, относящихся к импортной продукции.

6.5 Предприятие-изготовитель импортной продукции и его субпоставщики являются ответственными за:

- выполнение требований настоящего Положения;
- разработку, согласование и утверждение ТТ/ТС;
- организацию и обеспечение проведения аудита предприятия-изготовителя и его субпоставщиков на предмет возможности изготовления продукции для АЭС с участием представителей Компании;
- обеспечение условия для проведения оценки соответствия, в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054;
- разработку и согласование Решений о применении импортной продукции;
- предоставление документации для проведения экспертизы;
- оперативное предоставление дополнительных материалов и сведений, относящихся к импортной продукции.

6.6 Уполномоченная организация является ответственной за:

- выполнение требований настоящего Положения;
- проведение экспертизы документации;
- оформление соответствующего заключения по результатам экспертизы документации;
- проведение оценки соответствия в форме приемки и испытаний, в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.

7 Порядок согласования и утверждения ТТ/ТС

7.1 ТТ/ТС на импортное оборудование для рассмотрения, согласования и утверждения в Компании должны быть согласованы с нижеуказанными организациями:

- Главным конструктором РУ (для оборудования, входящего в состав реакторной установки);
- Генеральным проектировщиком АЭС;
- Поставщиком;
- Генподрядчиком.

7.2 ТТ/ТС на импортные комплектующие изделия, ЗИП, полуфабрикаты, сварочные (наплавочные) материалы для рассмотрения, согласования и утверждения в Компании должны быть согласованы с нижеуказанными организациями:

- Предприятием-изготовителем (разработчиком конструкторской документации на оборудование, в котором применяются импортные комплектующие изделия, ЗИП, полуфабрикаты, сварочные (наплавочные) материалы), при изготовлении/комплектации конечной продукции на территории РФ;

- Головной материаловедческой организацией (для импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов, применяемых при изготовлении/ комплектации оборудования, на которое распространяется действие федеральных норм и правил ПНАЭ Г-7-008 и/или НП-068);

- Главным конструктором РУ (для импортной продукции, входящей в состав реакторной установки);

- Генеральным проектировщиком АЭС;

- Поставщиком;

- Генподрядчиком.

7.3 ТТ/ТС должны направляться в адрес организаций, указанных в п. 7.1 или 7.2, одновременно с официальным сопроводительным письмом. Срок рассмотрения ТТ/ТС для каждой из организаций должен составлять не более 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента его официального получения.

7.4 В случае выявления замечаний, они оформляются письменно и направляются официальным письмом в адрес разработчика ТТ/ТС.

7.5 Разработчик ТТ/ТС в срок не более 10 (десяти) рабочих дней с момента получения перечня замечаний устраняет их и направляет на повторное согласование ТТ/ТС.

7.6 Срок повторного рассмотрения ТТ/ТС для каждой из организаций должен составлять не более 10 (десяти) рабочих дней с момента его получения соответствующим сопроводительным письмом, направленным официально.

7.7 После согласования со всеми организациями, указанными в п. 7.1 или 7.2, ТТ/ТС вместе с необходимым комплектом документов должны быть направлены на экспертизу в Уполномоченную организацию. Срок проведения экспертизы, а также порядок взаимодействия при устранении замечаний/ несоответствий, выявленных при проведении экспертизы, указаны в разделе 10 настоящего Положения.

7.8 Для рассмотрения, согласования и утверждения ТТ/ТС, откорректированные по результатам экспертизы, направляются в адрес Директора по оборудованию и материально-техническому обеспечению Компании. Директор по оборудованию и материально-техническому обеспечению Компании организует рассмотрение, согласование и утверждение ТТ/ТС в Компании.

7.9 Срок рассмотрения, согласования и утверждения ТТ/ТС в Компании должен составлять не более 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента их получения официальным письмом.

7.10 Компания оставляет за собой право продлить срок рассмотрения ТТ/ТС, но не более чем на 10 (десять) рабочих дней.

7.11 Устранение замечаний, выявленных Компанией при рассмотрении ТТ/ТС, осуществляется в соответствии с п. 7.4, 7.5 и 7.6 настоящего Положения.

7.12 После согласования ТТ/ТС с организациями, указанными в п. 7.1 или 7.2, и устранения замечаний/ несоответствий, выявленных при проведении экспертизы и/или рассмотрении Компанией, они утверждаются Компанией.

8 Требования к оформлению и содержанию Решения о применении импортной продукции

8.1 Решение о применении оформляется для определенного договора (контракта) поставки на конкретную импортную продукцию, прошедшую оценку соответствия, для конкретного энергоблока (-ов) АЭС. Допускается оформление Решения о применении на несколько энергоблоков АЭС и для конкретного наименования продукции, изготавливаемой по одним ТТ/ТС (ТЗ/ТУ).

8.2 Решения о применении и приложения к ним оформляются на русском и английском языках или в двуязычном русско-английском исполнении.

8.3 Обязательные формы Решения о применении, а также требования к их оформлению и содержанию приведены в:

- Приложении 1, для импортного оборудования;
- Приложении 2, для импортных комплектующих изделий, используемых при изготовлении оборудования на территории РФ;
- Приложении 3, для импортных ЗИП, поставляемых на АЭС;
- Приложении 4, для импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов, используемых при изготовлении оборудования на территории РФ;
- Приложении 5, для импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов, поставляемых на АЭС.

8.4 Приложения к оформляемому Решению о применении указанные в формах, в соответствии с Приложениями 1 - 5 к настоящему Положению, являются обязательными.

8.5 Если Решение о применении оформляется на несколько единиц/ видов импортной продукции, то к Решению о применении должен прилагаться Перечень импортной продукции в соответствии с формой, приведенной в Приложении 6. Данный Перечень импортной продукции должен являться приложением к Решению о применении.

8.6 Если есть дополнительные условия применения, такие как удовлетворительные результаты испытаний при входном контроле, в составе оборудования и т.п., их необходимо отразить в Решающей части Решения о применении в полном объеме.

8.7 Решение о неоднократном применении оформляется на продукцию, указанную в п.5.16 настоящего Положения

8.8 Решение о неоднократном применении оформляются по формам, в соответствии с Приложениями 1 – 5, со следующими требованиями:

- После «РЕШЕНИЕ № _____ от _____» пишется «о неоднократном применении ...».
- После «РЕШИЛИ:» пишется «Применять ...».
- Перед «Приложения:» пишется «При выполнении условий действия данного Решения, приложение 1. Решение действительно до _____.»
- Приложением 1 для Решений о неоднократном применении являются Условия действия решения о неоднократном применении, которые должны содержать требования, указанные в п. 5.17 и 5.18.
- Приложением 2 для Решений о неоднократном применении являются все предыдущие решения о применении данной продукции для АЭС.

- Остальные приложения приводятся в соответствии с Приложениями 1 - 5 к настоящему Положению.

9 Порядок согласования, утверждения и регистрации Решения о применении импортной продукции

9.1 Решение о применении для рассмотрения, согласования и утверждения в Компании должно быть согласовано с нижеуказанными организациями:

- Головной материаловедческой организацией (для: импортного оборудования, на которое распространяется действие федеральных норм и правил ПНАЭ Г-7-008 и/или НП-068; импортных комплектующих изделий, ЗИП, полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов, применяемых при изготовлении/ комплектации оборудования, на которое распространяется действие федеральных норм и правил ПНАЭ Г-7-008 и/или НП-068);

- Разработчиком конструкторской документации на оборудование, в котором применяются импортные комплектующие изделия, ЗИП, полуфабрикаты, сварочные (наплавочные) материалы (при изготовлении оборудования на территории РФ);

- Главным конструктором РУ (для импортного оборудования, комплектующих изделий, ЗИП, полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов, входящих в состав реакторной установки);

- Генеральным проектировщиком АЭС.

9.2 Решение о применении со всеми приложениями направляется на согласование в организации, указанные в п. 9.1, одновременно с официальным сопроводительным письмом (приложения могут быть направлены по официальной электронной почте).

9.3 Срок рассмотрения Решения о применении для каждой из организаций должен составлять не более 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента их получения официальным письмом.

9.4 В случае выявления замечаний, они оформляются письменно и направляются официальным письмом в адрес разработчика² Решения о применении.

9.5 Разработчик Решения о применении в срок не более 10 (десяти) рабочих дней с момента получения перечня замечаний устраняет их и направляет на повторное согласование Решение о применении.

9.6 Срок повторного рассмотрения Решения о применении для каждой из организаций должен составлять не более 10 (десяти) рабочих дней с момента его получения соответствующим сопроводительным письмом, направленным официально.

9.7 После согласования Решения о применении с организациями, указанными в п. 9.1, оно со всеми приложениями направляется официальным сопроводительным письмом в адрес Директора по качеству Компании. Директор по качеству организует рассмотрение, согласование и утверждение Решения о применении в Компании.

Все письма о направлении на рассмотрение и согласование Решений о применении с приложениями дублируются на электронный адрес quality@akkuyu.com и принимаются в

² В данном случае разработчиком является поставщик импортной продукции либо предприятие-изготовитель оборудования, использующее импортную продукцию.

работу отделом аудитов и инспекций, на следующий день после их получения, на указанный электронный адрес.

9.8 Допускается вместо согласующих подписей делать ссылку на номер и дату письма о согласовании, при этом напротив организации делается запись «Согласованно письмом от _____ № _____».

9.9 Срок рассмотрения Решения о применении в Компании должен составлять не более 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента их получения официальным письмом, при условии предоставления полного комплекта обосновывающих документов.

9.10 Компания оставляет за собой право продлить срок рассмотрения Решения о применении, но не более чем на 10 (десять) рабочих дней.

9.11 Решения о применении согласовываются в Компании: Директором по качеству (в части соответствия формы, объёмов согласования и наличия обязательных приложений), Директором по оборудованию и МТО (в части выполнения требований условий контракта на поставку оборудования), Заместителем технического директора строящейся АЭС по направлению (в части соответствия эксплуатационных и технических характеристик), Руководителем управления экономической безопасности (в части оценки эффективности и целесообразности принятия решения), а утверждается Заместителем директора строящейся АЭС-Техническим директором AKKUYU NUKLEER A.S.

9.12 Устранение замечаний, выявленных Компанией при рассмотрении Решения о применении осуществляется в соответствии с п. 9.4, 9.5 и 9.6 настоящего Положения.

9.13 При повторном отказе в согласовании Решения о применении Компанией или организациями, указанными в п. 9.1, разработчик организует в течение 5 (пяти) рабочих дней согласительное совещание. Организации, не согласовавшие Решение о применении, обязаны обеспечить присутствие своего представителя на согласительном совещании (лично или по средствам телефонной/ видео связи).

9.14 Для предотвращения фальсификации документов, организации, указанные в п. 9.1, обязаны:

- информировать Компанию при наличии замечаний к Решению о применении и обосновывающим документам (копию письма с замечаниями направлять в адрес Директора по качеству Компании);
- в письме о согласовании Решения о применении указывать номера писем, в соответствии с которыми Решение о применении было откорректировано (при наличии).

9.15 После регистрации, согласования и утверждения Решения о применении Компанией, копия Решения со всеми приложениями направляется официальным сопроводительным письмом в адрес разработчика. Учетная копия Решения о применении подлежит включению в состав сопроводительной документации к продукции.

9.16 Решения о неоднократном применении согласовываются в Компании Директором по качеству (в части соответствия формы, объёмов согласования и наличия обязательных приложений), Директором по оборудованию и МТО (в части выполнения требований условий контракта на поставку оборудования), Заместителем технического директора строящейся АЭС по направлению (в части соответствия эксплуатационных и технических характеристик), Руководителем управления экономической безопасности (в части оценки эффективности и целесообразности принятия решения), а утверждаются Заместителем директора строящейся АЭС-Техническим директором AKKUYU NUKLEER A.S.

9.17 Решения о неоднократном применении после утверждения регистрируются в Компании. Копия зарегистрированного Решения о многократном применении направляется

в адрес разработчика и организаций, указанных в п. 9.1. Копия Решения о неоднократном применении подлежит включению в состав сопроводительной документации к продукции.

9.18 Структура регистрационного номера имеет вид:

Код решения	Знак	Код Проекта	Знак	Код места регистрации	Знак	Регистрационный номер	Знак	Год разработки
I		II		III		IV		V
D	.	AKU	.	XX.XX	.	XXX	.	XXXX

- сектор I - обозначение вида документа: решение – D;
- сектор II – обозначение кода проекта: AKU;
- сектор III – обозначение места регистрации, директор по качеству: 06.01
- сектор IV – регистрационный номер согласно электронному журналу регистрации, в формате XXX, нумерация в рамках текущего года. В следующем году начинается с 1;
- сектор V – обозначение года регистрации технического решения, в формате XXXX.

9.19 Электронный журнал регистрации РоП ведется в отделе аудитов и инспекций, ответственным работником, назначенным начальником отдела.

10 Порядок проведения экспертизы документации на импортную продукцию

10.1 Экспертизу документации на импортную продукцию проводит Уполномоченная организация.

10.2 Для проведения экспертизы документации на импортную продукцию, она должна быть направлена в адрес Уполномоченной организации не менее чем за 40 (сорок) рабочих дней до начала изготовления с заключением, при необходимости, с ней соответствующего соглашения о конфиденциальности.

10.3 Перечень документации, подлежащей направлению в адрес Уполномоченной организации для проведения экспертизы, указан в Приложении G к настоящему Положению.

10.4 По результатам проведения экспертизы комплекта документов Уполномоченная организация оформляет проект Заключения и направляет его в адрес Поставщика и Директора по качеству Компании. Срок проведения экспертизы Уполномоченной организацией и оформления проекта Заключения не должен превышать 20 (двадцати) рабочих дней с момента получения полного комплекта документации.

10.5 В случае наличия замечаний/ несоответствий, в проекте Заключения, Поставщик обязан обеспечить устранение замечаний/ несоответствий и направить откорректированную документацию для организации повторного рассмотрения в Уполномоченную организацию, в срок не более 10 (десяти) рабочих дней с момента получения им проекта Заключения.

10.6 Уполномоченная организация повторно рассматривает откорректированную документацию в течение 10 (десяти) рабочих дней, с момента ее получения. По истечении указанного срока Уполномоченная организация оформляет соответствующее Заключение и направляет его в адрес Поставщика и Директора по качеству Компании.

10.7 Если при повторном рассмотрении документации выявлено, что замечания/ несоответствия Уполномоченной организации были не устранены, Компания организует в течение 5 (пяти) рабочих дней согласительное совещание. Поставщик и Уполномоченная организация обязаны обеспечить присутствие своего представителя на согласительном совещании (лично или посредством телефонной/ видео связи).

10.8 Изготовление импортной продукции без проведения экспертизы соответствующей документации или наличия отрицательных результатов экспертизы, отраженных в Заключениях, запрещается.

10.9 По согласованию с Уполномоченной организацией и Компанией, допускается проведение поэтапной экспертизы документации, при условии своевременного предоставления Поставщиком документации, необходимой для выполнения соответствующих технологических и контрольных операций, положительных результатов экспертизы, и соответствующего контроля со стороны Уполномоченной организации. Поставщик должен согласовать с Уполномоченной организацией график проведения поэтапной экспертизы документации, который должен содержать как минимум сведения о сроках и об объемах представления документации для проведения экспертизы. Согласованный график Уполномоченной организацией должен быть направлен в адрес Директора по качеству Компании.

11 Особенности поставки и применения некоторой импортной продукции

11.1 Технические требования на кабельные изделия перечисленные в п.5.4.1.5 и п.5.4.1.6 GD.AKU.7.4-02-02-0054-202, должны быть согласованы с головным предприятием по кабельной продукции для объектов использования атомной энергии РФ (Всероссийский научно-исследовательский институт кабельной промышленности РФ).

11.2 Электрорадиоизделия, средства вычислительной техники, программные средства, кабельные изделия должны поставляться в промышленном (индустриальном) исполнении с технической документацией и паспортами с отметкой приёмки службой качества. Программные средства (программный продукт) для управляющих систем должны поставляться как продукция производственно-технического назначения при наличии программной документации, обеспечении гарантий показателей качества и надежности Поставщиком и соответствии требованиям нормативных документов РФ, включенных в Лицензионную базу проекта АЭС.

12 Особенности проведения аудитов субпоставщиков предприятия-изготовителя импортной продукции

12.1 Если при изготовлении импортной продукции предприятием-изготовителем привлекаются субпоставщики, Поставщик обязан проинформировать об этом Компанию и, при необходимости, организовать Аудит данных субпоставщиков с привлечением представителей Компании. Необходимость проведения Аудита субпоставщиков определяет Компания по письменному запросу Поставщика.

12.2 До согласования ТТ/ТС (ТЗ/ТУ) на импортную продукцию, изготавливаемую предприятием-изготовителем, Поставщик должен направить информацию о том, где и

какие комплектующие изделия, запасные части, материалы и полуфабрикаты будут изготавливаться для нее.

12.3 На основании представленной информации Компания формирует перечень субпоставщиков, у которых должен быть проведен Аудит и направляет его Поставщику.

12.4 Поставщик разрабатывает программу(ы) Аудита и направляет ее(их) в адрес Компании, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента направления Компанией перечня субпоставщиков, у которых должен быть проведен Аудит.

12.5 Сроки проведения Аудита субпоставщиков определяет Поставщик и согласовывает их с Компанией.

12.6 Аудиты субпоставщиков должны быть проведены до начала изготовления продукции предприятием-изготовителем. В отдельных случаях, по согласованию с Компанией, допускается проведение Аудита субпоставщиков в период изготовления предприятием-изготовителем импортной продукции.

12.7 Поставщик обязан организовать и обеспечить проведение Аудита субпоставщиков.

12.8 Аудиты субпоставщиков предприятия-изготовителя импортной продукции проводятся в случаях, если субпоставщик является изготовителем:

- комплектующих изделий, используемых в составе продукции отнесенной к 1, 2, 3 классу безопасности по НП-001;
- основных материалов (полуфабрикатов): поковок, отливок, штамповок и крепежных деталей «главных разъемов» (соединение деталей и/или сборочных единиц, работающих под давлением), используемых при изготовлении (ремонте) продукции 1, 2, 3 класса безопасности по НП-001 и на которую распространяются действие федеральных норм и правил ПНАЭ Г-7-008;
- основных материалов (полуфабрикатов): поковок, отливок, штамповок, используемых при изготовлении изделий (валы и лопатки насосов, приводы, трубопроводная арматура, опорные плиты реакторов и т.п.), встроенных (расположенных) внутри корпуса оборудования 1, 2, 3 класса безопасности по НП-001.

Разработал:

Эксперт отдела аудитов и инспекций

А.М. Мартынов

Начальник отдела входного контроля

А.И. Зацепин

Нормоконтроль:

Начальник отдела аудитов и инспекций

М.Д.. Долотказин

Согласовано:

Директор по качеству

М.В. Работаев

Директор по оборудованию и
материально-техническому обеспечению _____ Е.Ю. Семенов

Заместитель директора строящейся АЭС
по сооружению _____ Д.В. Романец

Заместитель директора строящейся АЭС
– Технический директор _____ О.А. Иванов

Приложение 1
(обязательное)
Форма Решения о применении импортного оборудования

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора строящейся АЭС –
Технический директор
AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

(подпись) _____ (Инициалы, Фамилия)
« _____ » _____ 20 ____ г.

РЕШЕНИЕ № _____ от _____

(регистрационный номер решения) _____ (дата регистрации)
о применении импортного(ых) _____ изготовленного(ых)
(наименование и обозначение оборудования)
_____ для энергоблока № _ АЭС «Аккую».
(наименование предприятия-изготовителя) _____ (номер энергоблока)

_____, в соответствии с договором (контрактом)
(полное наименование предприятия-изготовителя (страна))
_____,
(номер и дата договора (контракта) на поставку оборудования (договорная цепочка должна быть раскрыта полностью))
изготовлен(ы) _____ для энергоблока № _ АЭС «Аккую»:
(полное наименование и обозначение оборудования) _____ (номер энергоблока)

Классификационное обозначение по НП-001/НП-068: _____.

Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 ^{1*}

Категория сейсмостойкости по НП-031: _____.

Код KKS: _____ ^{1*}

ТТ/ТС/ТЗ/ТУ: _____
(полное наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на оборудование и информация о их согласовании и утверждении)

Система менеджмента качества _____
(наименование предприятия-изготовителя (страна))

сертифицирована на соответствие требованиям _____,
(наименование стандарта на соответствие, которому сертифицирована СМК)

органом по сертификации _____
(наименование органа по сертификации)

выдан сертификат _____
(дата выдачи и номер сертификат, срок его действия, область сертификации)

_____ заводской(ие) № _____
(наименование и обозначение оборудования) _____ (заводской(ие) номер(а) или ссылка на приложение 1)
прошёл(ли) приёмочные/ квалификационные/ периодические и приёмо-сдаточные
испытания, в соответствии с _____, результаты удовлетворительные.
(полное наименование и обозначение ПМИ на оборудование и информация о их согласовании и утверждении)

Уполномоченной организацией _____, согласно НП-071, проведена оценка
(наименование УО)
соответствия в форме приёмки по Плану(ам) качества № _____,
(номер(а) Плана(ов) качества или ссылка на приложение 1)

разработанному(ым) в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.

РЕШИЛИ:

Применить импортный(е) _____
(наименование и обозначение оборудования)

заводской(ие) № _____ изготовленный(е) _____
(заводской(ие) номер(а) или ссылка на приложение 1) _____ (наименование предприятия-изготовителя (страна))

по _____ для энергоблока № _ АЭС «Аккую».
(обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ) _____ (номер энергоблока)

Приложения:

1. Перечень импортного оборудования.^{2*}

2. Копия акта проверки готовности производства предприятия-изготовителя перед началом изготовления продукции/ аудита предприятия-изготовителя на предмет возможности изготовления продукции для АЭС «Аккую».
3. Копия ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на импортное оборудование.
4. Копия рабочей конструкторской документации (сборочные чертежи), включая чертежи на корпусные детали и крепеж, узлы и детали герметизации и крепления.
5. Копия программы приёмочных (для головных образцов) и приёмо-сдаточных испытаний.
6. Копия расчетов выбора основных размеров.
7. Копия поверочного расчета на прочность.
8. Копия тепловых, гидравлических и других расчетов (при необходимости).
9. Перечень российских правил, норм и других нормативных документов для данного оборудования, требованиям которых должно соответствовать предполагаемое к применению импортное оборудование.
10. Копия экспертного заключения ГМО, включающего в себя обоснование возможности применения импортных полуфабрикатов и сварочных (наплавочных) материалов при изготовлении оборудования для АЭС «Аккую» и обоснование возможности применения зарубежных методов контроля при изготовлении импортного оборудования для АЭС «Аккую».^{3*}
11. Копия результатов экспертизы документации Уполномоченной организацией и документ, подтверждающий устранение замечаний/ несоответствий, выявленных при экспертизе.
12. Копии актов и протоколов приёмочных/ квалификационных/ периодических и приёмо-сдаточных испытаний импортного оборудования.
13. Копия плана(ов) качества на импортное оборудование, прошедшее оценку соответствия в форме приёмки.
14. Копия документа(ов) о качестве (формуляр, паспорт, этикетка) на импортное оборудование и, при наличии, оформленные документы регистрации несоответствий и принятых решений.
15. Копии договоров (контрактов) на поставку (без финансовой части).
16. Копии писем о согласовании и утверждении Решения о применении.

РАЗРАБОТНО:

Организация разработчик Решения

 (наименование поставщика импортной продукции и должность
 работника, разработавшего данное Решение)

 (подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
 « ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

 (наименование поставщика импортной продукции разработчика
 Решения)

 (подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
 « ____ » _____ 20 ____ г.

Головная материаловедческая организация^{3*}

 (наименование организации и должность работника, наделенное правом
 согласовывать данное Решение)

 (подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
 « ____ » _____ 20 ____ г.

Генеральный проектировщик АЭС

(наименование организации и должность работника, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Главный конструктор реакторной установки^{5*}

(наименование организации и должность работника, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Заместитель технического директора по соответствующему направлению AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

(наименование должности заместителя технического директора по соответствующему направлению AKKUYU NÜKLEER A.Ş.)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Директор по оборудованию и материально-техническому обеспечению AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Директор по качеству AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ.

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководителем управления экономической безопасности AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ.

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Примечания:

1* Указывать при наличии информации.

2* При оформлении Решения о применении на несколько единиц/ видов оборудования, перечень импортного оборудования должен быть оформлен в соответствии с Приложением F.

3* Только для импортного оборудования, на которое распространяется действие федеральных норм и правил ПНАЭ Г-7-008 и /или НП-068.

4* Согласование главным конструктором реакторной установки является обязательным только для импортного оборудования, входящего в состав реакторной установки.

Приложение 2

(обязательное)

Форма Решения о применении импортных комплектующих изделий, используемых при изготовлении оборудования на территории РФ**УТВЕРЖДАЮ**Заместитель директора строящейся АЭС –
Технический директор
AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ.

(подпись) _____ (Инициалы, Фамилия)
« _____ » _____ 20 ____ г.

РЕШЕНИЕ № _____ от _____

(регистрационные номер решения) _____ (дата регистрации)
о применении импортного(ых) _____ изготовленного(ых)
(наименование и обозначение комплектующих изделий)
_____, для комплектации
(наименование предприятия-изготовителя)

(наименование и обозначение оборудования в котором при изготовлении применяются комплектующие изделия)
энергоблока № _ АЭС «Аккую».
(номер энергоблока)

_____, в соответствии с договором (контрактом)
(полное наименование предприятия-изготовителя (страна))
_____,
(номер и дата договора (контракта) на поставку комплектующих изделий (договорная цепочка должна быть раскрыта полностью))
изготовлен(ы) _____ :
(полное наименование и обозначение комплектующих изделий или ссылка на приложение 1)

Классификационное обозначение по НП-001: _____.
Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 ^{1*} _____.
Категория сейсмостойкости по НП-031: _____.^{1*}
Код KKS: _____.^{1*}
ТТ/ТС/ТЗ/ТУ: _____,
(полное наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на комплектующие изделия и информация о их согласовании и утверждении)
применяются _____, в соответствии с договором (контрактом)
(полное наименование предприятия-изготовителя РФ)

_____,
(номер и дата договора (контракта) на поставку оборудования (договорная цепочка должна быть раскрыта полностью))
для комплектации _____
(полное наименование и обозначение оборудования в котором при изготовлении применяются комплектующие изделия)
энергоблока № _ АЭС «Аккую»:
(номер энергоблока)

Классификационное обозначение по НП-001/НП-068: _____.
Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 ^{1*} _____.
Категория сейсмостойкости по НП-031: _____.
Код KKS: _____.^{1*}
ТЗ/ТУ: _____,
(полное наименование и обозначение ТЗ/ТУ на оборудование, в котором при изготовлении применяются комплектующие изделия и информация о их согласовании и утверждении)

Система менеджмента качества _____
(наименование предприятия-изготовителя (страна))

сертифицирована на соответствие требованиям _____,
(наименование стандарта на соответствие, которому сертифицирована СМК)
органом по сертификации _____
(наименование органа по сертификации)
выдан сертификат _____.

(дата выдачи и номер сертификат, срок его действия, область сертификации)

(наименование и обозначение комплектующих изделий) заводской(ие) № _____
(заводской(ие) номер(а) или ссылка на приложение 1)
 прошёл(ли) приёмочные/ квалификационные/ периодические и приёмо-сдаточные
 испытания, в соответствии с _____, результаты удовлетворительные.^{2*}
(полное наименование и обозначение ПМИ на комплектующие изделия и информация о их согласовании и утверждении)

Уполномоченной организацией _____, согласно НП-071, проведена оценка
(наименование УО)
 соответствия в форме приёмки по Плану(ам) качества № _____
(номер(а) Плана(ов) качества или ссылка на приложение 1)
 на изготовление комплектующих изделий, разработанному(ым) в соответствии с
 требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.^{3*}

(наименование и обозначение комплектующих изделий) заводской(ие) № _____
(заводской(ие) номер(а) или ссылка на приложение 1)
 прошёл(ли) оценку соответствия в форме испытаний при входном контроле на _____,
(наименование предприятия-изготовителя РФ)
 по программе и методике испытаний _____

(полное наименование и обозначение ПМИ комплектующих изделий на
входном контроле и информация о их согласовании и утверждении)
 и при проведении приёмочных/ квалификационных/ периодических и приёмо-сдаточных
 испытаний в составе _____
(наименование и обозначение оборудования, обозначение ТЗ/ТУ на оборудование, в котором при
изготовлении применяются комплектующие изделия)

по программе и методике испытаний _____,
(полное наименование и обозначение ПМИ приёмочных, квалификационных, периодических и приёмо-сдаточных испытаний
оборудования, в котором при изготовлении применяются комплектующие изделия и информация о их согласовании и утверждении)
 по Плану(ам) качества № _____, разработанному(ым) в соответствии
(номер(а) Плана(ов) качества на изготовление оборудования)

с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054, оформлены положительные Заключение об
 инспекции № _____.
(номера Заключений об инспекции на входной контроль комплектующих изделий и проведение испытаний в составе оборудования)

РЕШИЛИ:

Применить импортный(е) _____
(наименование и обозначение комплектующих изделий)
 заводской(ие) № _____ изготовленный(е) _____
(заводской(ие) номер(а) или ссылка на приложение 1) (наименование предприятия-изготовителя (страна))
 по _____
(наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на комплектующие изделия)

для комплектации _____
(наименование и обозначение оборудования, в котором применяются комплектующие изделия, обозначение ТЗ/ТУ)
 энергоблока № _ АЭС «Аккую»
(номер энергоблока)

Приложения:

1. Перечень импортных комплектующих изделий.^{4*}
2. Копия акта проверки готовности производства предприятия-изготовителя перед началом изготовления продукции/ аудита предприятия-изготовителя (его субподрядчиков) на предмет возможности изготовления продукции для АЭС «Аккую».
3. Копия ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на импортные комплектующие изделия.
4. Копия рабочей конструкторской документации (сборочные чертежи), включая чертежи на корпусные детали и крепеж, узлы и детали герметизации и крепления.
5. Копия программы приёмочных (для головных образцов) и приёмо-сдаточных испытаний импортных комплектующих изделий.^{2*}
6. Копия расчетов выбора основных размеров.
7. Копия поверочного расчета на прочность.
8. Копия тепловых, гидравлических и других расчетов (при необходимости).
9. Перечень российских правил, норм и других нормативных документов, для данного оборудования, требованиям которых должны соответствовать предполагаемое к применению импортное оборудование.

10. Копия экспертного заключения ГМО, включающего в себя обоснование возможности применения импортных полуфабрикатов и сварочных (наплавочных) материалов при изготовлении импортных комплектующих изделий для оборудования, изготавливаемого на территории РФ и обоснование возможности применения зарубежных методов контроля при изготовлении импортных комплектующих изделий для оборудования, изготавливаемого на территории РФ.^{5*}
11. Копия результатов экспертизы документации Уполномоченной организацией и документ, подтверждающий устранение замечаний/ несоответствий, выявленных при экспертизе.
12. Копии актов и протоколов приёмочных/ квалификационных/ периодических и приёмо-сдаточных испытаний импортных комплектующих изделий.^{2*}
13. Копия плана(ов) качества на импортные комплектующие изделия, прошедшие оценку соответствия в форме приёмки.^{3*}
14. Копия документа(ов) о качестве (формуляр, паспорт, этикетка) на импортные комплектующие изделия и, при наличии, оформленные документы регистрации несоответствий и принятых решений.
15. Копия ТЗ/ТУ на оборудование, в котором при изготовлении применяются импортные комплектующие изделия.
16. Копия программы приёмочных (для головных образцов) и приёмо-сдаточных испытаний на оборудование, в котором при изготовлении применяются импортные комплектующие изделия.
17. Копия программы и методики испытаний импортных комплектующих изделий на входном контроле на предприятии-изготовителе оборудования, в котором при изготовлении применяются импортные комплектующие изделия.
18. Копия документов, оформленных по результатам входного контроля импортных комплектующих изделий на предприятии-изготовителе оборудования, в котором применяются импортные комплектующие изделия.
19. Копии актов и протоколов приёмочных/ квалификационных/ периодических и приёмо-сдаточных испытаний на оборудование, в котором при изготовлении применяются импортные комплектующие изделия.
20. Копии Заключений об инспекции на входной контроль комплектующих изделий и проведение испытаний в составе оборудования.
21. Копии договоров (контрактов) на поставку (без финансовой части).
23. Копии писем о согласовании и утверждении Решения о применении.

РАЗРАБОТНО:

Предприятие-изготовитель оборудования
разработчик Решения

(наименование предприятия-изготовителя оборудования и должность
работника, разработавшего данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

(наименование предприятия-изготовителя оборудования разработчика
Решения)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Разработчик конструкторской документации на
оборудование

(наименование организации и должность работника, наделенное правом
согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 20__ г.

Головная материаловедческая организация^{5*}

(наименование организации и должность лица, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Генеральный проектировщик АЭС

(наименование организации и должность работника, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.Главный конструктор реакторной установки^{6*}

(наименование организации и должность работника, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.Заместитель технического директора по
соответствующему направлению AKKUYU
NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

(наименование должности Заместителя Технического директора по соответствующему направлению AKKUYU NÜKLEER A.Ş.)

(подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.Директор по оборудованию и материально-
техническому обеспечению AKKUYU NÜKLEER
ANONİM ŞİRKETİ(подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____
20__ г.Директор по качеству AKKUYU NÜKLEER
ANONİM ŞİRKETİ.(подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.Руководитель управления экономической
безопасности AKKUYU NÜKLEER ANONİM
ŞİRKETİ(подпись) _____ (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Примечание:

1* Указывать при наличии информации.

2* Для импортных комплектующих изделий, подлежащих оценке соответствия в форме испытаний в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.

3* Для импортных комплектующих изделий, подлежащих оценке соответствия в форме приёмки в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.

4* При оформлении Решения о применении на несколько единиц/ видов комплектующих изделий, перечень импортных комплектующих изделий должен быть оформлен в соответствии с Приложением F.

5* Только для оборудования, на которое распространяется действие федеральных норм и правил ПНАЭ Г-7-008 и /или НП-068.

6* Согласование главным конструктором реакторной установки является обязательным только для оборудования, входящего в состав реакторной установки.

Приложение 3**(обязательное)****Форма Решения о применении импортных ЗИП, поставляемых на АЭС «Аккую»****УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора строящейся АЭС –
Технический директор
AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ.

(подпись) (Инициалы, Фамилия)
« _____ » _____ 20 ____ г.

РЕШЕНИЕ № _____ от _____

(регистрационный номер решения) (дата регистрации)
о применении импортных _____ изготовленных
(наименование и обозначение ЗИП)
_____ для энергоблока № _____ АЭС «Аккую».
(наименование предприятия-изготовителя) (номер энергоблока)

_____, в соответствии с договором (контрактом)
(полное наименование предприятия-изготовителя (страна))
_____,
(номер и дата договора (контракта) на поставку ЗИП (договорная цепочка должна быть раскрыта полностью))
изготовлены _____:
(полное наименование и обозначение ЗИП или ссылка на приложение 1)

Классификационное обозначение по НП-001: _____.

Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 ^{1*}Категория сейсмостойкости по НП-031: _____.^{1*}Код KKS: _____.^{1*}

ТТ/ТС/ТЗ/ТУ: _____.
(полное наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на ЗИП и информация о их согласовании и утверждении)

Система менеджмента качества _____
(наименование предприятия-изготовителя (страна))

сертифицирована на соответствие требованиям _____,
(наименование стандарта на соответствие, которому сертифицирована СМК)

органом по сертификации _____
(наименование органа по сертификации)

выдан сертификат _____.
(дата выдачи и номер сертификат, срок его действия, область сертификации)

_____ заводской(ие) № _____
(наименование и обозначение ЗИП) (заводской(ие) номер(а) или ссылка на приложение 1)

прошёл(ли) приёмочные и приёмо-сдаточные испытания, в соответствии с _____
(полное наименование и обозначение ПМИ на ЗИП и информация о их согласовании и утверждении)
результаты удовлетворительные.^{2*}

Уполномоченной организацией _____, согласно НП-071, проведена оценка
(наименование УО)

соответствия в форме приёмки по Плану(ам) качества № _____,
(номер(а) Плана(ов) качества или ссылка на приложение 1)

разработанному(ым) в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.^{3*}

_____ заводской(ие) № _____
(наименование и обозначение ЗИП) (заводской(ие) номер(а) или ссылка на приложение 1)

прошёл(ли) оценку соответствия при входном контроле на площадке АЭС «Аккую» по
программе и методике испытаний _____,
(полное наименование и обозначение ПМИ ЗИП и информация о их согласовании и утверждении)

оформлен положительный Акт входного контроля _____.
(номер акта входного контроля ЗИП)

РЕШИЛИ:

Применить импортные _____

(наименование и обозначение ЗИП)

заводской(ие) № _____ изготовленный(е) _____
 (заводской(ие) номер(а) или ссылка на приложение 1) (наименование предприятия-изготовителя (страна))

по _____
 (обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на ЗИП)

для комплектации _____
 (наименование и обозначение оборудования, в котором применяются ЗИП, обозначение ТЗ/ТУ)

энергоблока № _ АЭС «Аккую».
 (номер энергоблока)

Приложения:

1. Перечень импортных ЗИП.^{4*}
2. Копия акта проверки готовности производства предприятия-изготовителя перед началом изготовления продукции/ аудита предприятия-изготовителя (его субподрядчиков) на предмет возможности изготовления продукции для АЭС «Аккую».
3. Копия ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на импортные ЗИП.
4. Копия рабочей конструкторской документации (сборочные чертежи).
5. Копия программы приёмочных (для головных образцов) и приёмо-сдаточных испытаний импортных ЗИП.^{2*}
6. Копия экспертного заключения ГМО, включающего в себя обоснование возможности применения импортных полуфабрикатов и сварочных (наплавочных) материалов при изготовлении импортных ЗИП и обоснование возможности применения зарубежных методов контроля при изготовлении импортных ЗИП.^{5*}
7. Копия результатов экспертизы документации Уполномоченной организацией и документ, подтверждающий устранение замечаний/ несоответствий, выявленных при экспертизе.
8. Копии актов и протоколов приёмочных и приёмо-сдаточных испытания комплектующих изделий.^{2*}
9. Копия плана(ов) качества на импортные ЗИП, прошедшие оценку соответствия в форме приемки.^{3*}
10. Копия документа(ов) о качестве (формуляр, паспорт, этикетка) на импортные ЗИП и, при наличии, оформленные документы регистрации несоответствий и принятых решений.
11. Копия программы и методики испытаний импортных ЗИП при входном контроле на АЭС «Аккую».
12. Копия Акта входного контроля ЗИП на АЭС «Аккую».
13. Копии договоров (контрактов) на поставку (без финансовой части).
14. Копии писем о согласовании и утверждении Решения о применении.

РАЗРАБОТНО:

Организация разработчик Решения

 (наименование поставщика импортной продукции и должность работника, разработавшего данное Решение)

 (подпись) (Фамилия, инициалы)
 « ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

 (наименование поставщика импортной продукции разработчика Решения)

 (подпись) (Фамилия, инициалы)
 « ____ » _____ 20 ____ г.

Головная материаловедческая организация^{5*}

 (наименование организации и должность работника, наделенное правом согласовывать данное Решение)

 (подпись) (Фамилия, инициалы)
 « ____ » _____ 20 ____ г.

Генеральный проектировщик АЭС

(наименование организации и должность работника, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Главный конструктор реакторной установки^{6*}

(наименование организации и должность работника, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Заместитель технического директора по
соответствующему направлению AKKUYU
NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

(наименование должности заместителя технического директора по соответствующему направлению AKKUYU NÜKLEER A.Ş.)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Директор по оборудованию и материально-
техническому обеспечению AKKUYU NÜKLEER
ANONİM ŞİRKETİ

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____
20 ____ г.

Директор по качеству AKKUYU NÜKLEER
ANONİM ŞİRKETİ.

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель управления экономической
безопасности AKKUYU NÜKLEER ANONİM
ŞİRKETİ

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Примечание:

1* Указывать при наличии информации.

2* Для импортных ЗИП, подлежащих оценке соответствия в форме испытаний в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.

3* Для импортных ЗИП, подлежащих оценке соответствия в форме приёмки в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.

4* При оформлении Решения о применении на несколько единиц/ видов ЗИП, перечень импортных ЗИП должен быть оформлен в соответствии с Приложением F.

5* Только для импортных ЗИП поставляемых для оборудования, на которое распространяется действие федеральных норм и правил ПНАЭ Г-7-008 и /или НП-068.

6* Согласование главным конструктором реакторной установки является обязательным только для оборудования, входящего в состав реакторной установки.

Приложение 4
(обязательное)

Форма Решения о применении импортных полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов, используемых при изготовлении оборудования на территории РФ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора строящейся АЭС –
Технический директор
AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ.

(подпись) (Инициалы, Фамилия)
« _____ » _____ 20 ____ г.

РЕШЕНИЕ № _____ от _____

(регистрационный номер решения) (дата регистрации)
о применении импортной(ых) _____ изготовленной(ых)
(наименование и обозначение полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов)
_____, для применения при изготовлении
(наименование предприятия-изготовителя)

(наименование и обозначение оборудования в котором при изготовлении применяются полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы)
энергоблока № _____ АЭС «Аккую».
(номер энергоблока)

_____, в соответствии с договором (контрактом)
(полное наименование предприятия-изготовителя (страна))

(номер и дата договора (контракта) на поставку полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов (договорная цепочка должна быть раскрыта полностью))
изготовлена(ы) _____;
(полное наименование и обозначение полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов или ссылка на приложение 1)

Классификационное обозначение по НП-001: _____.^{1*}

Сертификат/ свидетельство/ паспорт №: _____.

Плавка №: _____.^{2*}

Заводской/ порядковый №: _____.^{2*}

Марка стали: _____.^{2*}

Типоразмер: _____.^{2*}

Партия №: _____.^{3*}

Марка сварочного (наплавочного) материала: _____.^{3*}

ТТ/ТС/ТЗ/ТУ: _____,
(полное наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы и информация о их согласовании и утверждении)

применяются _____, в соответствии с договором (контрактом)
(полное наименование предприятия-изготовителя РФ)

(номер и дата договора (контракта) на поставку оборудования (договорная цепочка должна быть раскрыта полностью))
при изготовлении _____

(полное наименование и обозначение оборудования в котором при изготовлении применяются полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы)

энергоблока № _____ АЭС «Аккую»:
(номер энергоблока)

Классификационное обозначение по НП-001/НП-068: _____.

Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 ^{1*}

Категория сейсмостойкости по НП-031: _____.

Код KKS: _____.^{1*}

ТЗ/ТУ: _____
 (полное наименование и обозначение ТЗ/ТУ на оборудование, в котором при изготовлении применяются полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы и информация о их согласовании и утверждении)

Система менеджмента качества _____
 (наименование предприятия-изготовителя (страна))

сертифицирована на соответствие требованиям _____,
 (наименование стандарта на соответствие, которому сертифицирована СМК)

органом по сертификации _____
 (наименование органа по сертификации)

выдан сертификат _____
 (дата выдачи и номер сертификат, срок его действия, область сертификации)

_____ проведена оценка возможности применения
 (наименование ГМО)

_____ и применения
 (наименование и обозначение полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов)

зарубежных методов контроля при изготовлении _____
 (наименование и обозначение полуфабрикатов)

для изготовления _____
 (наименование и обозначение оборудования, обозначение ТЗ/ТУ на оборудование, в котором при изготовлении применяются импортные полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы)

энергоблока № _ АЭС «Аккую». ^{4*}
 (номер энергоблока)

Уполномоченной организацией _____, согласно НП-071, проведена оценка
 (наименование УО)

соответствия в форме приёмки по Плану(ам) качества № _____,
 (номер(а) Плана(ов) качества или ссылка на приложение 1)

разработанному(ым) в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054. ^{5*}

Уполномоченной организацией _____, согласно НП-071, проведена оценка
 (наименование УО)

соответствия в форме испытаний при проведении входного контроля на _____,
 (наименование предприятия-изготовителя РФ)

по программе и методике испытаний _____
 (полное наименование и обозначение ПМИ полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы на входном контроле и информация о их согласовании и утверждении)

по Плану(ам) качества № _____, разработанному(ым) в соответствии
 (номер(а) Плана(ов) качества на изготовление оборудования)

с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054, оформлено(ы) положительное(ые) Заключение(я)
 об инспекции № _____

(номер(а) Заключения(ий) об инспекции на входной контроль полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов)

РЕШИЛИ:

Для полуфабрикатов:

Применить _____
 (наименование полуфабрикатов, марка стали, номер сертификата, номер плавки, номер партии, заводской/ порядковый номер, типоразмер)

изготовленную(ые) _____
 (наименование предприятия-изготовителя (страна))

по _____
 (наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на полуфабрикат)

для изготовления _____ энергоблока № _ АЭС «Аккую».
 (наименование и обозначение оборудования, в котором применяются полуфабрикат, обозначение ТЗ/ТУ) (номер энергоблока)

Для сварочных (наплавочных) материалов:

Применить _____
 (наименование сварочных (наплавочных) материалов, марка, номер партии, номер сертификата)

изготовленную(ые) _____
 (наименование предприятия-изготовителя (страна))

по _____
 (наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на сварочные (наплавочные) материалы)

для изготовления _____ энергоблока № _ АЭС «Аккую».
 (наименование и обозначение оборудования, в котором применяются полуфабрикат, обозначение ТЗ/ТУ) (номер энергоблока)

Приложение:

1. Перечень импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов. ^{6*}

2. Копия акта проверки готовности производства предприятия-изготовителя перед началом изготовления продукции/ аудита предприятия-изготовителя (его субподрядчиков) на предмет возможности изготовления продукции для АЭС «Аккую».
3. Копия ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на импортные полуфабрикаты, сварочные (наплавочные) материалы.
4. Копия плана(ов) качества на импортные полуфабрикаты, прошедшие оценку соответствия в форме приемки.^{5*}
5. Копия экспертного заключения ГМО, включающего в себя обоснование возможности применения импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов и обоснование возможности применения зарубежных методов контроля при изготовлении импортных полуфабрикатов для применения в оборудовании, изготовляемом на территории РФ для АЭС «Аккую».^{4*}
6. Копия результатов экспертизы документации Уполномоченной организацией и документ, подтверждающий устранение замечаний/ несоответствий, выявленных при экспертизе.
7. Копия документа(ов) о качестве (формуляр, паспорт, этикетка, сертификат) на полуфабрикаты, сварочные (наплавочные) материалы и, при наличии, оформленные документы регистрации несоответствий и принятых решений.
8. Копия ТЗ/ТУ на оборудование, в котором при изготовлении применяются импортные полуфабрикаты, сварочные (наплавочные) материалы.
9. Копия программы и методики испытаний импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов на входном контроле на предприятии-изготовителе оборудования, в котором при изготовлении применяются импортные полуфабрикаты, сварочные (наплавочные) материалы.
10. Копия документов, оформленных по результатам входного контроля импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов на предприятии-изготовителе оборудования, в котором применяются импортные полуфабрикаты, сварочных (наплавочных) материалов.
11. Копии Заключений об инспекции.
12. Копии договоров (контрактов) на поставку (без финансовой части).
13. Копии писем о согласовании и утверждении Решения о применении.

РАЗРАБОТНО:

Предприятие-изготовитель оборудования
разработчик Решения

(наименование предприятия-изготовителя оборудования и должность
работника, разработавшего данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

(наименование предприятия-изготовителя оборудования разработчика
Решения)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Разработчик конструкторской документации на
оборудование

(наименование организации и должность работника, наделенное правом
согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Головная материаловедческая организация^{4*}

(наименование организации и должность лица, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Генеральный проектировщик АЭС

(наименование организации и должность работника, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Главный конструктор реакторной установки^{7*}

(наименование организации и должность работника, наделенное правом согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Заместитель технического директора по
соответствующему направлению AKKUYU
NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

(наименование должности Заместителя Технического директора по соответствующему направлению AKKUYU NÜKLEER A.Ş.)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Директор по оборудованию и материально-
техническому обеспечению AKKUYU
NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Директор по качеству AKKUYU NÜKLEER
ANONİM ŞİRKETİ.

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель управления экономической
безопасности AKKUYU NÜKLEER ANONİM
ŞİRKETİ

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Примечание:

1* Указывать при наличии информации.

2* Только для полуфабрикатов.

3* Только для сварочных (наплавочных) материалов

4* Только для импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов, применяемых при изготовлении оборудования, на которое распространяется действие федеральных норм и правил ПНАЭ Г-7-008 или НП-068.

5* Для импортных полуфабрикатов, подлежащих оценке соответствия в форме приёмки в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.

6* При оформлении Решения о применении на несколько единиц/ видов импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов, перечень импортных комплектующих изделий должен быть оформлен в соответствии с Приложением F.

7* Согласование главным конструктором реакторной установки является обязательным только для оборудования, входящего в состав реакторной установки.

Приложение 5
(обязательное)

Форма Решения о применении импортных полуфабрикатов/ сварочных
(наплавочных) материалов, поставляемых на АЭС «Аккую»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора строящейся АЭС –
Технический директор
AKKUYU NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ.

(подпись) (Инициалы, Фамилия)
«_____» _____ 20 ____ г.

РЕШЕНИЕ № _____ от _____

(регистрационные номер решения) (дата регистрации)
о применении импортной(ых) _____ изготовленной(ых)
(наименование и обозначение полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов)
_____, для энергоблока № _ АЭС «Аккую».
(наименование предприятия-изготовителя) (номер энергоблока)

_____, в соответствии с договором (контрактом)
(полное наименование предприятия-изготовителя (страна))
_____,
(номер и дата договора (контракта) на поставку полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов (договорная цепочка должна быть раскрыта полностью))

изготовлена(ы) _____:
(полное наименование и обозначение полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов или ссылка на приложение 1)

Классификационное обозначение по НП-001: _____.^{1*}

Сертификат/ свидетельство/ паспорт №: _____.

Плавка №: _____.^{2*}

Заводской/ порядковый №: _____.^{2*}

Марка стали: _____.^{2*}

Типоразмер: _____.^{2*}

Партия №: _____.^{3*}

Марка сварочного (наплавочного) материала: _____.^{3*}

ТТ/ТС/ТЗ/ТУ: _____.
(полное наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы и информация о их согласовании и утверждениях)

Система менеджмента качества _____
(наименование предприятия-изготовителя (страна))

сертифицирована на соответствие требованиям _____,
(наименование стандарта на соответствие, которому сертифицирована СМК)

органом по сертификации _____
(наименование органа по сертификации)

выдан сертификат _____
(дата выдачи и номер сертификат, срок его действия, область сертификации)

_____ проведена оценка возможности применения
(наименование ГМО)

_____ и применения
(наименование и обозначение полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов)

зарубежных методов контроля при изготовлении _____
(наименование и обозначение полуфабрикатов)

для изготовления _____
(наименование и обозначение оборудования, обозначение ТЗ/ТУ на оборудование, в котором при изготовлении применяются импортные полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы)

энергоблока № _ АЭС «Аккую». ^{4*}
(номер энергоблока)

Уполномоченной организацией _____, согласно НП-071, проведена оценка

(наименование УО)
соответствия в форме приёмки по Плану(ам) качества № _____,
(номер(а) Плана(ов) качества или ссылка на приложение 1)
разработанному(ым) в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.^{5*}

Проведена оценка соответствия в форме испытаний при входном контроле на площадке АЭС «Аккую» по _____,
(полное наименование и обозначение ПМИ полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы на входном контроле и информация о их согласовании и утверждении)

Оформлен(ы) положительный(ые) Акт(ы) входного контроля _____.
(номер(а) Акта(ов) входного контроля полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалы)

РЕШИЛИ:

Для полуфабрикатов:

Применить _____
(наименование полуфабрикатов, марка стали, номер сертификата, номер плавки, номер партии, заводской/ порядковый номер, типоразмер)

изготовленную(ые) _____
(наименование предприятия-изготовителя (страна))

по _____
(наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на полуфабрикат)

для энергоблока № _ АЭС «Аккую».
(номер энергоблока)

Для сварочных (наплавочных) материалов:

Применить _____
(наименование сварочных (наплавочных) материалов, марка, номер партии, номер сертификата)

изготовленную(ые) _____
(наименование предприятия-изготовителя (страна))

по _____
(наименование и обозначение ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на сварочные (наплавочные) материалы)

для энергоблока № _ АЭС «Аккую».
(номер энергоблока)

Приложение:

1. Перечень импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов.^{6*}
2. Копия акта проверки готовности производства предприятия-изготовителя перед началом изготовления продукции/ аудита предприятия-изготовителя (его субподрядчиков) на предмет возможности изготовления продукции для АЭС «Аккую».
3. Копия ТТ/ТС/ТЗ/ТУ на импортные полуфабрикаты, сварочные (наплавочные) материалы.
4. Копия плана(ов) качества на импортные полуфабрикаты, прошедшие оценку соответствия в форме приемки.^{5*}
5. Копия экспертного заключения ГМО, включающего в себя обоснование возможности применения импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов и обоснование возможности применения зарубежных методов контроля при изготовлении импортных полуфабрикатов для применения на АЭС «Аккую».^{4*}
6. Копия результатов экспертизы документации Уполномоченной организацией и документ, подтверждающий устранение замечаний/ несоответствий, выявленных при экспертизе.
7. Копия документа(ов) о качестве (формуляр, паспорт, этикетка, сертификат) на полуфабрикаты, сварочные (наплавочные) материалы и, при наличии, оформленные документы регистрации несоответствий и принятых решений.
9. Копия программы и методики испытаний импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов при входном контроле АЭС «Аккую».
10. Копия Акта(ов) входного контроля на площадке АЭС «Аккую», оформленных по результатам входного контроля импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов на АЭС «Аккую».
12. Копии договоров (контрактов) на поставку (без финансовой части).

*

13. Копии писем о согласовании и утверждении Решения о применении.

РАЗРАБОТНО:

Организация разработчик Решения

(наименование поставщика импортной продукции и должность
работника, разработавшего данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.**СОГЛАСОВАНО:**

Генеральный директор

(наименование поставщика импортной продукции разработчика
Решения)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.Разработчик конструкторской документации на
оборудование

(наименование организации и должность работника, наделенное правом
согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.Головная материаловедческая организация^{4*}

(наименование организации и должность работника, наделенное правом
согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Генеральный проектировщик АЭС

(наименование организации и должность работника, наделенное правом
согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.Главный конструктор реакторной установки^{7*}

(наименование организации и должность работника, наделенное правом
согласовывать данное Решение)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.Заместитель технического директора по
соответствующему направлению AKKUYU
NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

(наименование должности заместителя технического директора по
соответствующему направлению AKKUYU NÜKLEER A.Ş.)

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.Директор по оборудованию и материально-
техническому обеспечению AKKUYU
NÜKLEER ANONİM ŞİRKETİ

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____
20__ г.Директор по качеству AKKUYU NÜKLEER
ANONİM ŞİRKETİ.

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель управления экономической
безопасности AKKUYU NÜKLEER ANONİM
ŞİRKETİ

(подпись) (Фамилия, инициалы)
« ____ » _____ 20 ____ г

Примечание:

- 1* Указывать при наличии информации.
- 2* Только для полуфабрикатов.
- 3* Только для сварочных (наплавочных) материалов
- 4* Только для импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов, применяемых при изготовлении оборудования, на которое распространяется действие федеральных норм и правил ПНАЭ Г-7-008 и /или НП-068.
- 5* Для импортных полуфабрикатов, подлежащих оценке соответствия в форме приёмки в соответствии с требованиями GD.AKU.7.4-02-02-0054.
- 6* При оформлении Решения о применении на несколько единиц/ видов импортных полуфабрикатов, сварочных (наплавочных) материалов, перечень импортных комплектующих изделий должен быть оформлен в соответствии с Приложением F.
- 7* Согласование главным конструктором реакторной установки является обязательным только для оборудования, входящего в состав реакторной установки.

Приложение 6
(обязательное)

Форма Приложения №1 к Решению о применении на несколько единиц/ видов продукции

Перечень оборудования/ЗИП

№ п/п	Наименование	Обозначение	Код KKS	Классификационное обозначение по НП-001 (НП 068)/ Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 Категория сейсмостойкости по НП- 031	ТТ/ТС (ТЗ/ТУ)	Заводской номер	Номер плана качества	Количество	Электропривод (для импортного оборудования, укомплектованного импортными электроприводами)				Примечание
									Марка, тип, ТТ/ТС (ТЗ/ТУ)	Предприятие- изготовитель	Номер плана качества	Заводской номер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Перечень комплектующих изделий

№ п/п	Наименование	Обозначение	Код KKS	Классификационное обозначение по НП-001 (НП 068)/ Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 Категория сейсмостойкости по НП- 031	ТТ/ТС (ТЗ/ТУ)	Номер плана качества/ номера документ, оформленный по результатам ВК комплектующих на предприятии- изготовителе оборудования	Заводской (порядковый) номер	Количество	Оборудование, в котором применяются комплектующие изделия				Примечание
									Наименование	Обозначение	ТЗ/ТУ	Классификационное обозначение по НП-001 (НП 068)/ Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 Категория сейсмостойкости по НП- 031	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Перечень арматуры

№ п/п	Наименование	Обозначение	Код KKS	Классификационное обозначение по НП-001 (НП 068)/ Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 Категория сейсмостойкости по НП- 031	ТТ/ТС (ТЗ/ТУ)	Заводской номер	Номер плана качества	Количество	Материал корпуса	DN (Ду)	Рр, МПа	Тр, °С	Способ управления	Электропривод				Примечание
														Марка, тип, ТТ/ТС (ТЗ/ТУ)	Предприятие- изготовитель	Номер плана качества	Заводской номер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Перечень полуфабрикатов/ сварочных (наплавочных) материалов

№ п/п	Наименование	Марка стали/ Марка сварочного материала	Код KKS	Классификационное обозначение по НП-001	ТТ/ТС (ТЗ/ТУ)	Номер партии	Номер плавки	Типоразмер	Номер сертификата/ свидетельства/ паспорта	Заводской (порядковый) номер	Номер плана качества	Количество	Оборудование, в котором будут применяются полуфабрикаты/ сварочные (наплавочные) материалы				Примечание
													Наименование	Обозначение	ТЗ/ТУ	Классификационное обозначение по НП-001 (НП 068)/ Группа оборудования по ПНАЭ Г-07-008 Категория сейсмостойкости по НП- 031	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

**Приложение 7
(обязательное)**

**Перечень документации, подлежащей проведению рассмотрения и анализа/ экспертизы
Уполномоченной организацией**

Техническая документация	Перечень вопросов
7.1 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации составных частей реактора	
1. Чертежи общего вида, сборочные чертежи, спецификация, форма паспорта	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>1.2. Достаточность принятой маркировки для идентификации деталей, сборочных единиц оборудования, его съемных и запасных частей, а также разъемных и сварных соединений (наплавки) при изготовлении, монтаже и эксплуатации оборудования.</p> <p>1.3. Обоснованность отнесения оборудования к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, группа оборудования, категория сейсмостойкости).</p> <p>1.4. Обоснованность выбора основных и сварочных (наплавочных) материалов условиям применения оборудования на АЭС, в том числе обоснованность выбора материалов антикоррозийных покрытий и уплотнительных наплавки с учетом назначенного срока службы оборудования, стойкости их к радиационному и температурному охрупчиванию, воздействиям растворов борной кислоты, дезактивирующим растворам, водно-химическому режиму теплоносителя.</p> <p>1.5. Обоснованность выбора материалов тепловой и биологической защиты.</p> <p>1.6. Достаточность конструкторских решений по исключению гидроударов и минимизации возможных локальных эрозионных и коррозионных повреждений металла оборудования.</p> <p>1.7. Обоснованность технических требований к разъемным соединениям (шпилькам, шайбам, гайкам, болтам, прокладкам, уплотнительным поверхностям, шпилечным гнездам, смазочным материалам), моментам затяжек, способам контроля.</p> <p>1.8. Наличие и достаточность оснащения оборудования предохранительными устройствами, показывающими, сигнальными и регистрирующими устройствами, дренажными и продувочными устройствами, датчиками контроля температуры, давления, герметичности, пробоотборниками.</p> <p>1.9. Достаточность конструкторских решений по компенсации тепловых перемещений и минимизации вибрации и шумовых характеристик оборудования при его эксплуатации.</p> <p>1.10. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности оборудования, подвергаемого испытаниям, и к комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
2. Расчеты на прочность	<p>2.1. Применимость расчетных программ при выполнении расчетов на прочность и допущений, принятых при расчетах.</p> <p>2.2. Полнота учета воздействующих факторов при выполнении расчетов.</p> <p>2.3. Соблюдение условий прочности и устойчивости по результатам прочностных расчетов и расчета на сейсмостойкость.</p> <p>2.4. Обоснованность установленных ресурсных характеристик и назначенного срока службы оборудования.</p> <p>2.5. Обоснованность установления наиболее нагружаемых зон оборудования для периодического контроля их состояния при эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
3. Таблицы контроля качества сварных соединений (наплавки) и основного металла	<p>3.1. Соответствие установленных методов разрушающего и неразрушающего контроля металла оборудования и объемов контроля указанными методами требованиям федеральных норм и правил.</p> <p>3.2. Наличие и достаточность контрольных проб для подтверждения свойств металла при изготовлении и монтаже оборудования</p>
4. Программа работ с образцами-свидетелями	<p>4.1. Наличие и достаточность образцов-свидетелей для контроля деградации свойств металла в назначенный срок службы оборудования.</p> <p>4.2. Обоснованность мест размещения контейнеров с образцами-свидетелями, периодичности выгрузки и контроля.</p> <p>4.3. Достаточность обоснований надежности конструкции контейнеров для размещения образцов-свидетелей.</p> <p>4.4. Применимость программы работ с образцами-свидетелями для опережающего прогнозирования степени радиационного и температурного охрупчивания металла оборудования</p>
5. Программы и методики приемочных и приемо-сдаточных испытаний	<p>5.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных испытаний и в программе приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств оборудования.</p> <p>5.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
6. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	<p>6.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком оборудования, для минимизации вероятности механических и иных повреждений оборудования при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже оборудования.</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
7. Руководства(инструкции) по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>7.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу оборудования, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке под сварку; - оформлению актов скрытых работ по установке закладных деталей и т.д. <p>7.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания оборудования, включая обоснованность норм дефектации быстро изнашиваемых деталей.</p> <p>7.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах проведения ремонта, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных участков и деталей оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
8. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>8.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке оборудования к вводу в эксплуатацию, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установке внутрикорпусных устройств; - загрузке ядерного топлива и образцов-свидетелей; - уплотнению; - заполнению теплоносителем; - проведению пусконаладочных работ. <p>8.2. Наличие и обоснованность установленных условий и пределов безопасной эксплуатации оборудования, включая допустимые скорости разогрева и расхолаживания.</p> <p>8.3. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля зон оборудования.</p> <p>8.4. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик оборудования при его эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
9. Программа контроля качества (при наличии)	<p>Проверить:</p> <p>9.1. Достаточность контрольных операций.</p> <p>9.2. Соответствие программы требованиям ОСТ 108.004.10-86</p>
7.2 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации тепломеханического (теплосилового, механического и водоподготовительного) оборудования	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность оформления: наличие подписей с датами (разработчика, нормоконтролера), инвентарного номера, штампа учтенной копии, а также правильность оформления и согласования документа и изменений (при наличии).</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>1.2. Наличие наименования оборудования, его назначения, области применения, основных режимов, условий эксплуатации, срока службы, ресурсных характеристик.</p> <p>1.3. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения), в том числе: тип теплоносителя, рабочие температуры каждого теплоносителя на входе и на выходе из теплообменника, рабочее и расчетное давление теплоносителей, мощность при номинальных параметрах, гидравлическое сопротивление при номинальном расходе, рабочее положение, расчетная масса, климатические условия.</p> <p>1.4. Соответствие параметров и характеристик оборудования исходным техническим требованиям, в том числе: по наименованию оборудования, классификации оборудования, его назначению, области применения, основным режимам, условиям эксплуатации, функциональным показателям (показателям назначения), показателям надежности, ресурсным характеристикам.</p> <p>1.5. Наличие требований к комплектности (комплектующие изделия, контрольные технологические пробы, перечень запасных частей и инструментов, перечень документации) и их достаточность для проведения монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации.</p> <p>1.6. Достаточность мер по предотвращению загрязнений (качество среды, система фильтрации), а также мер по обеспечению работы в аварийных режимах.</p> <p>1.7. Достаточность мер по снижению воздействия на оборудование коррозии, эрозионного и коррозионного износа или другого физико-химического воздействия рабочей среды и дезактивирующих растворов.</p> <p>1.8. Достаточность и обоснованность мероприятий при потере герметичности, в том числе мероприятий по промывке, продувке и заполнению рабочей(ими) средой(ами) после устранения поломки.</p> <p>1.9. Достаточность принятых мер по теплоизоляции оборудования (при необходимости).</p> <p>1.10. Достаточность требований по консервации, упаковке, транспортировке и хранению с учетом воздействия климатических и внешних механических факторов.</p> <p>1.11. Достаточность требований к стойкости оборудования к внешним воздействующим факторам и к надежности.</p> <p>1.12. Обоснованность выбора материалов уплотняющих деталей и обоснованность срока службы данных деталей.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
2. Сборочные чертежи (чертежи общего вида)	<p>2.1. Правильность оформления: наличие подписей с датами (разработчика, нормоконтролера), инвентарного номера, штампа учтенной копии, а также правильность оформления и согласования изменений (при наличии изменений).</p> <p>2.2. Наличие требований к маркировке и их достаточность для</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>идентификации деталей, сборочных единиц оборудования, его съемных и запасных частей, а также разъемных и сварных соединений (наплавов) при изготовлении, монтаже и эксплуатации оборудования.</p> <p>2.3. Достаточность мер по обеспечению герметичности, а также обеспечению отсутствия гидроударов в течение переходных режимов.</p> <p>2.4. Достаточность конструктивных решений для обеспечения ввода в эксплуатацию (заполнение средой, удаление воздуха через воздушники), эксплуатации (освидетельствование, сбор и слив организованных протечек, возможность удаления продуктов коррозии и загрязнений, возможность свободного слива среды из полостей) и ремонта, в том числе замены прокладок.</p> <p>2.5. Достаточность оснащения оборудования предохранительными устройствами, дренажными и продувочными устройствами, датчиками контроля температуры, давления, датчиками контроля внешних и внутренних течей, пробоотборниками.</p> <p>2.6. Соответствие требованиям по исполнению, расположению сварных соединений, расстоянию между ними.</p> <p>2.7. Соответствие конструкции кромок под сварку с трубопроводами.</p> <p>2.8. Соответствие требованиям по конструкции крышек и днищ, расположению люков и отверстий.</p> <p>2.9. Наличие всех необходимых габаритных, установочных и присоединительных размеров.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
3. Расчеты	<p>3.1. Приемлемость применения программных средств и расчетных программ при проведении расчетов.</p> <p>3.2. Наличие расчетов на прочность и их соответствие требованиям, в том числе в части полноты учета воздействующих факторов, расчетных температуры и давления, приемлемости принятых допущений, указаний на наиболее нагружаемые зоны оборудования для периодического контроля их состояния при эксплуатации, а также выводов о выполнении условий прочности по результатам расчетов (в том числе для опорных конструкций).</p> <p>3.3. Наличие теплогидравлических расчетов, включающих определение температуры, давления и расхода теплоносителя, диаметра теплопроводов, нагревательной площади оборудования, и обоснованность применяемых методик расчетов.</p> <p>3.4. Обоснованность выбора оптимального критерия глушения труб, который обеспечит минимальные экономические потери при сохранении достаточного уровня безопасности.</p> <p>3.5. Наличие расчета на сейсмостойкость, а также наличие и достаточность выводов, подтверждающих сейсмостойкость оборудования.</p> <p>3.6. Наличие расчета на надежность, подтверждающего указанные в проекте ТЗ/ТУ показатели надежности, а также достаточность данных расчетных обоснований.</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.
4. Таблицы контроля качества основного металла	<p>4.1. Обоснованность выбора основных материалов условиям применения оборудования на АЭС, в том числе обоснованность выбора материалов с учетом назначенного срока службы оборудования, стойкости их к радиационному и температурному охрупчиванию, воздействиям растворов борной кислоты, дезактивирующим растворам, водно-химическому режиму теплоносителя, а также взаимодействию материалов при непосредственном контакте друг с другом.</p> <p>4.2. Соответствие и достаточность методов разрушающего и неразрушающего контроля металла оборудования и объемов контроля указанными методами требованиям федеральных норм и правил.</p> <p>4.3. Наличие и достаточность контрольных проб для подтверждения свойств металла при изготовлении и монтаже оборудования.</p> <p>4.4. Наличие и приемлемость указаний на НД, совместно с которыми рассматриваются таблицы контроля качества основного металла и которые устанавливают, в том числе требования по объему, методикам и критериям контроля</p>
5. Таблицы контроля качества сварных соединений (наплавки)	<p>5.1. Обоснованность выбора сварочных (наплавочных) материалов условиям применения оборудования на АЭС.</p> <p>5.2. Соответствие применяемых сварочных материалов установленным требованиям.</p> <p>5.3. Соответствие методов и объема контроля установленным требованиям.</p> <p>5.4. Наличие и приемлемость указаний на НД, совместно с которыми рассматриваются таблицы контроля качества сварных соединений (наплавки) и которые устанавливают в том числе требования по объему, методикам и критериям контроля.</p> <p>5.5. Соответствие требований к сварным швам и наплавкам обязательным требованиям (категория, обозначение, расположение)</p>
6. Программы и методики приемочных, типовых и приемосдаточных испытаний	<p>6.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных испытаний и программе приемосдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств оборудования.</p> <p>6.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7. Руководство по эксплуатации	<p>7.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке оборудования к вводу в эксплуатацию, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уплотнению; - заполнению рабочей средой; - проведению пусконаладочных работ. <p>7.2. Наличие и обоснованность установленных условий и пределов</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>безопасной эксплуатации оборудования, включая допустимые скорости разогрева и расхолаживания.</p> <p>7.3. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля</p> <p>7.4. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик оборудования при его эксплуатации.</p> <p>7.5. Обоснованность применения в составе оборудования средств измерений, методик измерений и достаточность установленных перечней измеряемых параметров, диапазонов и требований к точности измерений.</p> <p>7.6. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля.</p> <p>7.7. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик оборудования систем вентиляции при его эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
8. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>8.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу оборудования, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке под сварку; - оформлению актов скрытых работ по установке закладных деталей и т.д.; - порядку подготовки к пуску, порядку пуска, останова, технического обслуживания и ремонта; - перечню ситуаций, когда оборудование должно быть отключено <p>8.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания оборудования, включая обоснованность норм дефектации быстроизнашиваемых деталей и требований к промывке и продувке.</p> <p>8.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах проведения ремонта, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных участков и деталей оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
7.3 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации КИПиА, оборудования АСУ ТП	
<p>1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ</p>	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа. 1.2. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения). 1.3. Учет требований: - по влиянию на безопасность АЭС (класс безопасности); - федеральных норм и правил и документов по стандартизации, устанавливающих требования к характеристикам и параметрам КИПиА, оборудования АСУ ТП и их предельным значениям; - пожарной безопасности; - электробезопасности; - степени защиты оболочек (код IP); - радиационной безопасности; - к конструкции; - к сейсмостойкости; - стойкости к ВВФ, в том числе в аварийных условиях; - надежности; - стойкости к воздействию дезактивирующих растворов; - радиационной стойкости; - стойкости к воздействию коррозионно-активных агентов атмосферы; - электромагнитной совместимости; - унификации продукции; - охраны окружающей среды; - видам обеспечения. 1.4. Наличие и достаточность требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки. 1.5. Наличие и достаточность предусмотренных методов контроля соответствия КИПиА, оборудования АСУ ТП установленным требованиям. Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
<p>2. Схемы электрические: - структурные; - функциональные; - принципиальные (полные); - соединений (монтажные); - подключения; - общие; - расположения; - объединенные</p>	<p>2.1. Правильность обозначения и оформления документов. 2.2. Соответствие схем электрических требованиям ЕСКД. 2.3. Наличие сведений в объеме, достаточном для проектирования, изготовления, эксплуатации и ремонта КИПиА, оборудования АСУ ТП. 2.4. Наличие однозначной связи, которая обеспечивает возможность быстрого отыскания одних и тех же элементов (устройств, функциональных групп), связей или соединений на всех схемах данного комплекта. Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
3. Чертежи общего вида, сборочные чертежи, спецификация	<p>3.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>3.2. Обоснованность и достаточность конструкторских решений по выполнению установленных в технических условиях требований.</p> <p>3.3. Обоснованность и достаточность установленных требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>3.4. Обоснованность и достаточность установленных методов контроля соответствия КИПиА, оборудования АСУ ТП установленным требованиям.</p> <p>3.5. Обоснованность применения импортных комплектующих изделий (в случае применения).</p> <p>3.6. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности КИПиА, оборудования АСУ ТП и комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>3.7. Наличие и достаточность оснащения КИПиА, оборудования АСУ ТП предохранительными устройствами, показывающими, сигнальными и регистрирующими устройствами, датчиками контроля температуры, герметичности.</p> <p>3.8. Наличие и достаточность оснащения КИПиА, оборудования АСУ ТП средствами от несанкционированного доступа.</p> <p>3.9. Наличие и достаточность оснащения КИПиА, оборудования АСУ ТП средствами поддержания заданного теплового режима.</p> <p>3.10. Наличие и достаточность оснащения КИПиА, оборудования АСУ ТП средствами диагностики.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
4. Программа предварительных комплексных и/или автономных испытаний и приемо-сдаточных испытаний	<p>4.1. Достаточность объема испытаний для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств КИПиА, АСУ ТП.</p> <p>4.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний КИПиА, АСУ ТП.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
5. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	<p>5.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком КИПиА, оборудования АСУ ТП, для минимизации вероятности механических и иных повреждений КИПиА, оборудования АСУ ТП при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
6. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>6.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу КИПиА, оборудования АСУ ТП, включая требования, необходимые для монтажа, наладки, пуска, регулирования, технологического прогона и сдачи КИПиА, оборудования АСУ ТП и их составных частей в эксплуатацию на месте применения.</p> <p>6.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания КИПиА, оборудования АСУ ТП.</p> <p>6.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах проведения ремонта, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных КИПиА, оборудования АСУ ТП.</p>
7. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>7.1. Наличие и достаточность сведений о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) изделия, его составных частей и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования) и оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт, а также сведений об утилизации КИПиА, оборудования АСУ ТП и их составных частей.</p> <p>7.2. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик КИПиА, оборудования АСУ ТП при их эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
8. Формуляр	8.1. Наличие и полнота сведений, удостоверяющих гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, сведений, отражающих техническое состояние КИПиА, оборудования АСУ ТП, сведений о сертификации и утилизации, а также сведений, которые вносят в период их эксплуатации (длительность и условия работы, техническое обслуживание, ремонт и другие данные).
9. Паспорт	9.1. Наличие и полнота сведений, удостоверяющих гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведений о сертификации и утилизации КИПиА, оборудования АСУ ТП.
7.4 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации к деталям и сборочным единицам трубопроводов	
1. Чертежи деталей и сборочных единиц, сборочные чертежи трубопроводов, спецификация, форма паспорта	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>1.2. Достаточность принятой маркировки для идентификации деталей и сборочных единиц трубопроводов, а также разъемных и сварных соединений (наплавки) при изготовлении, монтаже и эксплуатации трубопроводов.</p> <p>1.3. Обоснованность отнесения деталей и сборочных единиц трубопроводов к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, группа деталей</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>и сборочных единиц трубопроводов, категория сейсмостойкости).</p> <p>1.4. Обоснованность выбора основных и сварочных (наплавочных) материалов условиям применения деталей и сборочных единиц трубопроводов на АЭС, в том числе обоснованность выбора материалов антикоррозийных покрытий с учетом назначенного срока службы деталей и сборочных единиц трубопроводов, стойкости их к радиационному и температурному охрупчиванию, тепловому старению, воздействиям растворов борной кислоты, дезактивирующим растворам, водно-химическому режиму теплоносителя.</p> <p>1.5. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности деталей и сборочных единиц трубопроводов, подвергаемых испытаниям, и к комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>1.6. Соблюдение требований приварки деталей и сборочных единиц к трубопроводам.</p> <p>1.7. Необходимость термической обработки деталей и сборочных единиц трубопроводов</p>
2. Расчеты на прочность	<p>2.1. Применимость расчетных программ при выполнении расчетов на прочность и допущений, принятых при расчетах.</p> <p>2.2. Полнота учета воздействующих факторов при выполнении расчетов.</p> <p>2.3. Соблюдение условий прочности и устойчивости по результатам прочностных расчетов и расчета на сейсмостойкость.</p> <p>2.4. Обоснованность установленных ресурсных характеристик и назначенного срока службы деталей и сборочных единиц трубопроводов.</p> <p>2.5. Обоснованность установления наиболее нагружаемых участков трубопроводов для периодического контроля их состояния при эксплуатации.</p> <p>2.6. Обоснованность требований к конструкции и расчету на прочность опорно-подвесной системы трубопровода</p>
3. Таблицы контроля качества сварных соединений (наплавки) и основного металла	<p>3.1. Соответствие установленных методов разрушающего и неразрушающего контроля металла деталей и сборочных единиц трубопроводов и объемов контроля указанными методами требованиям федеральных норм и правил.</p> <p>3.2. Наличие и достаточность контрольных проб для подтверждения свойств металла при изготовлении и монтаже деталей и сборочных единиц трубопроводов</p>
4. Программа приемочных и приемо-сдаточных испытаний	<p>4.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных испытаний и в программе приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств деталей и сборочных единиц трубопроводов.</p> <p>4.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний деталей и сборочных единиц трубопроводов.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	АЭС.
5. Инструкции по транспортированию и хранению	5.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком деталей и сборочных единиц трубопроводов, для минимизации вероятности механических и иных повреждений деталей и сборочных единиц трубопроводов при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже деталей и сборочных единиц трубопроводов
6. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>6.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу деталей и сборочных единиц трубопроводов, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке под сварку и т.д. <p>6.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания трубопроводов, включая обоснованность норм дефектации заменяемых деталей и сборочных единиц.</p> <p>6.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах проведения ремонта, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных участков трубопроводов.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7. Руководство (инструкция) по эксплуатации систем	<p>7.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке трубопроводов систем к вводу в эксплуатацию, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнению теплоносителем; - проведению пусконаладочных работ на трубопроводах систем. <p>7.2. Наличие и обоснованность установленных условий и пределов безопасной эксплуатации трубопроводов систем, включая допустимые скорости разогрева и расхолаживания.</p> <p>7.3. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля участков трубопроводов.</p> <p>7.4. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик трубопровода при его эксплуатации</p>
7.5 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации оборудования систем вентиляции	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Подтверждение основных технических данных и характеристик, заданных проектировщиком АЭС и эксплуатирующей организацией, включая основные требования к системам вентиляции, важным для безопасности.</p> <p>1.3. Соответствие параметров и характеристик вентиляционного оборудования, приведенных в техническом задании, исходным техническим условиям, полнота учета функциональных показателей (показателей назначения), в том числе и по режимам изменения</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>параметров рабочей среды.</p> <p>1.4. Физико-механические характеристики материалов уплотнительных изделий, применяемых в вентиляционном оборудовании.</p> <p>1.5. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения).</p> <p>1.6. Учет требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по влиянию на безопасность АЭС (класс безопасности); - федеральных норм и правил и документов по стандартизации, устанавливающих требования к характеристикам и параметрам оборудования систем вентиляции и их предельным значениям; - пожарной безопасности; - электробезопасности; - степени защиты оболочек (код IP); - радиационной безопасности; - к конструкции; - к сейсмостойкости; - стойкости к ВВФ, в том числе в аварийных условиях; - надежности; - стойкости к воздействию дезактивирующих растворов; - радиационной стойкости; - стойкости к воздействию коррозионно-активных агентов атмосферы; - электромагнитной совместимости; - обеспечения качества; - унификации продукции; - охраны окружающей среды. <p>1.7. Наличие и достаточность требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>1.8. Наличие и достаточность методов контроля соответствия оборудования систем вентиляции установленным требованиям.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
2. Сборочные чертежи, спецификация, форма паспорта	<p>2.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>2.2. Габаритные размеры (включая монтажные размеры), эскизы разделки кромки, присоединительные размеры, места крепления к строительным конструкциям.</p> <p>2.3. Обоснованность отнесения оборудования систем вентиляции к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, категория сейсмостойкости и сейсмопрочности).</p> <p>2.4. Обоснованность выбора полуфабрикатов, основных и сварочных материалов условиям применения оборудования систем вентиляции на АЭС, в том числе обоснованность выбора материалов, обеспечивающих требования к защите от эрозионного износа, антикоррозионных покрытий с учетом назначенного срока службы оборудования систем вентиляции, стойкости к дезактивирующим растворам.</p> <p>2.5. Обоснованность технических требований к разъемным соединениям (шпилькам, шайбам, гайкам, болтам, прокладкам,</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>уплотнительным поверхностям, шпилечным гнездам, смазочным материалам), моментам затяжек, способам их контроля.</p> <p>2.6. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности оборудования систем вентиляции, комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>2.7. Обоснованность необходимости (или ее отсутствия) во встроенных средствах и/или возможности подключения внешних средств технического диагностирования.</p> <p>2.8. Достаточность принятой маркировки, класс безопасности и обозначение изделия, марка стали и номера плавки (для корпусов, выполненных из отливок).</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
3. Расчеты на прочность	<p>3.1. Применимость расчетных программ при выполнении расчетов на прочность и допущений, принятых при расчетах.</p> <p>3.2. Полнота учета воздействующих факторов при выполнении расчетов с учетом нагрузок, передающихся от воздухопроводов.</p> <p>3.3. Соблюдение условий прочности и устойчивости по результатам прочностных расчетов и расчета на сейсмостойкость.</p> <p>3.4. Обоснованность установленных ресурсных характеристик и назначенного срока службы оборудования систем вентиляции.</p>
4. Программа приемочных, типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний	<p>4.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств оборудования систем вентиляции.</p> <p>4.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний оборудования систем вентиляции.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
5. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	<p>5.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком оборудования систем вентиляции, для минимизации вероятности механических и иных повреждений оборудования систем вентиляции при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже оборудования систем вентиляции</p>
6. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>6.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу оборудования систем вентиляции, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке под сварку;

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>- оформлению актов скрытых работ по установке закладных деталей (при креплении к строительным конструкциям) и т.д.</p> <p>.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания оборудования, включая обоснованность норм дефектации быстроизнашиваемых деталей, узлов, комплектующих элементов.</p> <p>6.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах восстановительного ремонта либо условиях замены, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных деталей, узлов, комплектующих элементов оборудования систем вентиляции.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>7.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке оборудования систем вентиляции к работе, в том числе о готовности к проведению пусконаладочных работ.</p> <p>7.2. Наличие и обоснованность установленных условий и пределов безопасной эксплуатации оборудования систем вентиляции.</p> <p>7.3. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля.</p> <p>7.4. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик оборудования систем вентиляции при его эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на конкретном АЭС</p>
7.6 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации грузоподъемных механизмов	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ, сборочные чертежи, спецификация	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>1.2. Соответствие параметров и характеристик грузоподъемных механизмов, приведенных в техническом задании, исходным техническим требованиям, полнота учета функциональных показателей (показателей назначения).</p> <p>1.3. Достаточность принятой маркировки для идентификации деталей, сборочных единиц грузоподъемных механизмов, их съемных и запасных частей, а также разъемных и сварных соединений (наплавки) при изготовлении, монтаже и эксплуатации грузоподъемных механизмов.</p> <p>1.4. Обоснованность отнесения грузоподъемных механизмов к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, группа специального крана, категория сейсмостойкости).</p> <p>1.5. Обоснованность выбора основных и сварочных (наплавочных) материалов условиям применения грузоподъемных механизмов на АЭС, в том числе обоснованность выбора материалов антикоррозийных покрытий окраски с учетом назначенного срока службы грузоподъемных</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>механизмов, стойкости их к радиационному воздействию, дезактивирующим растворам.</p> <p>1.6. Достаточность конструкторских решений по исключению и минимизации возможных воздействий климатических факторов, агрессивных сред, повреждений металла грузоподъемных механизмов.</p> <p>1.7. Обоснованность технических требований к разъемным соединениям (шпилькам, шайбам, гайкам, болтам, шпилечным гнездам, смазочным материалам), моментам затяжек, способам контроля.</p> <p>1.8. Наличие и достаточность оснащения грузоподъемных механизмов блокировками, сигнализацией, регистраторами параметров, системами токоподводов, средствами (устройствами) экстренной эвакуации крановщика (оператора) в случае обесточивания, задымленности, загазованности места установки крана, грузозахватными органами и приспособлениями.</p> <p>1.9. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности грузоподъемных механизмов, подвергаемых испытаниям, и комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p>
2. Расчет на сейсмостойкость специальных кранов	<p>2.1. Применимость расчетных программ при выполнении расчетов на сейсмостойкость специальных кранов для случаев одновременного сейсмического воздействия по трем пространственным координатам.</p> <p>2.2. Полнота учета воздействующих факторов при выполнении расчетов.</p> <p>2.3. Соблюдение условий устойчивости по результатам расчета на сейсмостойкость.</p> <p>2.4. Обоснованность установленных ресурсных характеристик и назначенного срока службы грузоподъемного механизма.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
3. Таблицы контроля качества сварных соединений (наплавки) и основного металла	<p>3.1. Соответствие материалов, из которых изготавливаются свариваемые элементы металлоконструкций специальных кранов и грузозахватных органов.</p> <p>3.2. Наличие и достаточность документов по подтверждению свойств металла при изготовлении грузоподъемных механизмов.</p> <p>3.3. Наличие и достаточность дополнительных требований к сварке, контролю металла и сварных соединений при изготовлении кранов и в процессе их эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
4. Программа приемочных и приемо-сдаточных испытаний	<p>4.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных испытаний и в программе приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств грузоподъемных механизмов.</p> <p>4.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>проведении испытаний грузоподъемных механизмов. Статические и динамические испытания специального крана.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
5. Инструкции по транспортированию и хранению	5.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком оборудования, для минимизации вероятности механических и иных повреждений грузоподъемных механизмов при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже грузоподъемных механизмов
6. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>6.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу грузоподъемных механизмов, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке. <p>6.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания грузоподъемных механизмов, включая обоснованность норм дефектации быстроизнашиваемых деталей.</p> <p>6.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах проведения ремонта, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных грузоподъемных механизмов.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>7.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке грузоподъемных механизмов к вводу в эксплуатацию, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - периодичность и перечень работ по техническому обслуживанию и ремонту узлов, механизмов и приборов безопасности; - возможные повреждения металлоконструкций и способы их ремонта; - способы проверки приборов безопасности; - способы регулирования тормозов; - перечень быстроизнашивающихся деталей и допуски на их износ; - порядок проведения технического освидетельствования; - порядок испытания крана и его элементов специальными нагрузочными приспособлениями; - указания по приведению крана в безопасное положение в нерабочем состоянии; - требования безопасности в аварийных ситуациях (в том числе в случае прекращения энергоснабжения крана или выхода из строя его систем при наличии груза на крюке); - нормы браковки канатов; - критерии предельного состояния узлов и механизмов крана; - критерии предельного состояния крана для направления его в

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>капитальный ремонт;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначенный срок службы крана; - регулировочные характеристики приводов и допустимые значения просадки грузов при пуске; - указания по обслуживанию и эксплуатации крана с учетом специфики его конструкции; - перечень нарушений в работе АЭС, после которых необходимо проводить контроль работоспособности крана, разрабатываемый организацией - изготовителем крана и эксплуатирующей организацией; - методики проведения контроля работоспособности крана (включая состав и объем проверок после возникновения нарушений в работе АЭС); - порядок и методика проведения дезактивации крана после возникновения нарушений в работе АЭС, имеющих радиационные последствия. <p>7.2. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик грузоподъемного механизма при его эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7.7 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации кабельных изделий	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения). Наличие характеристик, требуемых на месте эксплуатации кабельных изделий (требования к функциональности и надежности на рабочем месте, к условиям окружающей среды и условиям эксплуатации, подключений, приемочных, приемо-сдаточных и периодических испытаний, сервисного обслуживания, безопасности данных и срока эксплуатации).</p> <p>1.3. Обоснованность отнесения кабельных изделий к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, группа оборудования, категория сейсмостойкости).</p> <p>1.4. Учет требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по влиянию на безопасность АЭС (класс безопасности); - федеральных норм и правил и документов по стандартизации, устанавливающих требования к характеристикам и параметрам кабельных изделий и их предельным значениям; - пожарной безопасности; - электробезопасности; - радиационной безопасности; - к конструкции; - к сейсмостойкости; - стойкости к ВВФ, в том числе в аварийных условиях; - надежности;

Техническая документация	Перечень вопросов
	<ul style="list-style-type: none"> - стойкости к воздействию дезактивирующих растворов; - радиационной стойкости; - электромагнитной совместимости; - унификации продукции; - охраны окружающей среды. <p>1.5. Наличие и достаточность требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>1.6. Наличие и достаточность методов контроля соответствия кабельных изделий установленным требованиям.</p> <p>1.7. Соответствие форм отчетных документов по оценке соответствия в форме испытаний.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
2. Чертежи общего вида, спецификация	<p>2.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>2.2. Обоснованность и достаточность конструкторских решений по выполнению требований, установленных в технических условиях.</p> <p>2.3. Обоснованность и достаточность установленных требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>2.4. Обоснованность и достаточность установленных методов контроля соответствия кабельных изделий установленным требованиям.</p> <p>2.5. Наличие импортных комплектующих материалов и изделий.</p> <p>2.6. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности кабельных изделий, подвергаемых испытаниям, и комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику</p>
3. Программа приемочных и приемо-сдаточных испытаний	<p>3.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных испытаний и в программе приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств кабельных изделий.</p> <p>3.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний кабельных изделий.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
4. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	<p>4.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком кабельных изделий, для минимизации вероятности механических и иных повреждений кабельных изделий при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже кабельных изделий</p>
5. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>5.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу кабельных изделий, включая требования, необходимые для монтажа, наладки, пуска, регулирования и сдачи кабельных изделий в эксплуатацию на месте их применения.</p> <p>5.2. Обоснованность объема и периодичности технического</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>обслуживания кабельных изделий.</p> <p>5.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах проведения ремонта, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных кабельных изделий</p>
6. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>6.1. Наличие и достаточность сведений о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) кабельного изделия, его составных частей и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации кабельного изделия (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования) и оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт, а также сведения об утилизации кабельного изделия и его составных частей.</p> <p>6.2. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик кабельного изделия при его эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7. Формуляр	7.1. Наличие и полнота сведений, удостоверяющих гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, сведений, отражающих техническое состояние данного изделия, сведений о сертификации и утилизации изделия, а также сведений, которые вносят в период его эксплуатации (длительность и условия работы, техническое обслуживание, ремонт и другие данные).
8. Паспорт	8.1. Наличие и полнота сведений, удостоверяющих гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведений о сертификации и утилизации изделия.
7.8 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации насосного оборудования	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения).</p> <p>1.3. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения), в том числе и по режимам изменения параметров рабочей среды, коэффициента сопротивления, величины протечек.</p> <p>1.4. Физико-механические характеристики материалов уплотнительных изделий, применяемых в насосном оборудовании.</p> <p>1.5. Качество и свойства полуфабрикатов с указанием их материала.</p> <p>1.6. Учет требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по влиянию на безопасность АЭС (класс безопасности); - федеральных норм и правил и документов по стандартизации, устанавливающих требования к характеристикам и параметрам насосного оборудования и их предельным значениям; - пожарной безопасности; - электробезопасности; - степени защиты оболочек (код IP);

Техническая документация	Перечень вопросов
	<ul style="list-style-type: none"> - радиационной безопасности; - к конструкции; - к сейсмостойкости; - стойкости к ВВФ, в том числе в аварийных условиях; - надежности; - стойкости к воздействию дезактивирующих растворов; - радиационной стойкости; - электромагнитной совместимости; - унификации продукции; - охраны окружающей среды. <p>1.7. Наличие и достаточность требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>1.8. Наличие и достаточность методов контроля соответствия насосного оборудования установленным требованиям.</p> <p>1.9. Соответствие форм отчетных документов по оценке соответствия в форме испытаний.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
2. Сборочные чертежи, спецификация, чертежи быстроизнашивающихся и корпусных деталей, паспорт	<p>2.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>2.2. Габаритные размеры (включая монтажные размеры), эскизы разделки кромки, присоединительные размеры, тип шва, места крепления к строительным конструкциям.</p> <p>2.3. Обоснованность отнесения насосного оборудования к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, категория сейсмостойкости и сейсмостойкости).</p> <p>2.4. Обоснованность выбора полуфабрикатов, основных и сварочных (наплавочных) материалов условиям применения насосного оборудования на АЭС, в том числе обоснованность выбора материалов, обеспечивающих требования к защите от эрозионного износа, антикоррозионных покрытий с учетом назначенного срока службы насосного оборудования, стойкости их к радиационному и температурному охрупчиванию, дезактивирующим растворам.</p> <p>2.5. Обоснованность технических требований к разъемным соединениям (шпилькам, шайбам, гайкам, болтам, прокладкам, уплотнительным поверхностям, шпилечным гнездам, смазочным материалам), моментам затяжек, способам их контроля.</p> <p>2.6. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности насосного оборудования, подвергаемого испытаниям, и комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>2.7. Обоснованность необходимости (или ее отсутствия) во встроенных средствах и/или возможности подключения внешних средств технического диагностирования.</p> <p>2.8. Достаточность принятой маркировки, класс безопасности, обозначение изделия, марка стали и номер плавки (для корпусов, выполненных из отливок).</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.
3. Расчеты на прочность	<p>3.1. Применимость расчетных программ при выполнении расчетов на прочность и допущений, принятых при расчетах.</p> <p>3.2. Полнота учета воздействующих факторов при выполнении расчетов с учетом нагрузок, передающихся от трубопроводов.</p> <p>3.3. Соблюдение условий прочности и устойчивости по результатам прочностных расчетов и расчета на сейсмостойкость.</p> <p>3.4. Обоснованность установленных ресурсных характеристик и назначенного срока службы насосного оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
4. Таблицы контроля качества сварных соединений (наплавки) и основного металла	<p>4.1. Соответствие установленных методов разрушающего и неразрушающего контроля металла насосного оборудования и объемов контроля указанными методами требованиям федеральных норм и правил.</p> <p>4.2. Наличие и достаточность контрольных проб для подтверждения свойств металла при изготовлении насосного оборудования</p>
5. Программа приемочных, типовых, квалификационных, сравнительных, периодических и приемо-сдаточных испытаний	<p>5.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных, типовых, сравнительных, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств оборудования.</p> <p>5.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний насосного оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
6. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	6.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком насосного оборудования, для минимизации вероятности механических и иных повреждений насосного оборудования при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже насосного оборудования
7. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>7.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу насосного оборудования, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке под сварку; - оформлению актов скрытых работ по установке закладных деталей (при креплении к строительным конструкциям) и т.д.

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>7.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания оборудования, включая обоснованность норм дефектации быстроизнашиваемых деталей, узлов, комплектующих элементов.</p> <p>7.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах восстановительного ремонта либо об условиях замены, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных деталей, узлов, комплектующих элементов насосного оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
8. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>8.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке насосного оборудования к работе, в том числе готовность к проведению пусконаладочных работ.</p> <p>8.2. Наличие и обоснованность установленных условий и пределов безопасной эксплуатации насосного оборудования.</p> <p>8.3. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля.</p> <p>8.4. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик насосного оборудования при его эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7.9 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации теплообменного оборудования	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения).</p> <p>1.3. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения), в том числе и по режимам изменения параметров рабочей среды, коэффициента сопротивления, величины протечек.</p> <p>1.4. Физико-механические характеристики материалов уплотнительных изделий, применяемых в теплообменном оборудовании.</p> <p>1.5. Учет требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по влиянию на безопасность АЭС (класс безопасности); - федеральных норм и правил и документов по стандартизации, устанавливающих требования к характеристикам и параметрам теплообменного оборудования и их предельным значениям; - пожарной безопасности; - степени защиты оболочек (код IP); - радиационной безопасности; - к конструкции; - к сейсмостойкости; - стойкости к ВВФ, в том числе в аварийных условиях;

Техническая документация	Перечень вопросов
	<ul style="list-style-type: none"> - надежности; - стойкости к воздействию дезактивирующих растворов; - радиационной стойкости; - стойкости к воздействию коррозионно-активных агентов атмосферы; - обеспечения качества; - унификации продукции; - охраны окружающей среды. <p>1.6. Наличие и достаточность требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>1.7. Наличие и достаточность методов контроля соответствия теплообменного оборудования установленным требованиям.</p> <p>1.8. Соответствие форм отчетных документов по оценке соответствия в форме испытаний.</p>
2. Сборочные чертежи, спецификация, паспорт	<p>2.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>2.2. Габаритные размеры (включая монтажные размеры), эскизы разделки кромки, присоединительные размеры, тип шва, места крепления к строительным конструкциям.</p> <p>2.3. Обоснованность отнесения теплообменного оборудования к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, категория сейсмостойкости и сейсмопрочности).</p> <p>2.4. Обоснованность выбора полуфабрикатов, основных и сварочных (наплавочных) материалов условиям применения теплообменного оборудования на АЭС, в том числе обоснованность выбора материалов, обеспечивающих требования к защите от эрозионного износа, антикоррозионных покрытий с учетом назначенного срока службы теплообменного оборудования, стойкости к дезактивирующим растворам.</p> <p>2.5. Обоснованность технических требований к разъемным соединениям (шпилькам, шайбам, гайкам, болтам, прокладкам, уплотнительным поверхностям, шпилечным гнездам, смазочным материалам), моментам затяжек, способам их контроля.</p> <p>2.6. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности теплообменного оборудования, подвергаемого испытаниям, и комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>2.7. Достаточность принятой маркировки, класс безопасности и обозначение изделия, марка стали и номер плавки (для корпусов, выполненных из отливок).</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
3. Расчеты на прочность	<p>3.1. Применимость расчетных программ при выполнении расчетов на прочность и допущений, принятых при расчетах.</p> <p>3.2. Полнота учета воздействующих факторов при выполнении расчетов с учетом нагрузок, передающихся от трубопроводов.</p> <p>3.3. Соблюдение условий прочности и устойчивости по результатам</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>прочностных расчетов и расчета на сейсмостойкость.</p> <p>3.4. Обоснованность установленных ресурсных характеристик и назначенного срока службы теплообменного оборудования</p>
4. Таблицы контроля качества сварных соединений (наплавки) и основного металла	<p>4.1. Соответствие установленных методов разрушающего и неразрушающего контроля металла насосного оборудования и объемов контроля указанными методами требованиям федеральных норм и правил.</p> <p>4.2. Наличие и достаточность контрольных проб для подтверждения свойств металла при изготовлении теплообменного оборудования</p>
5. Программа приемочных, типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний	<p>5.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных, типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств оборудования.</p> <p>5.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний теплообменного оборудования</p>
6. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	<p>6.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком теплообменного оборудования, для минимизации вероятности механических и иных повреждений теплообменного оборудования при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже теплообменного оборудования</p>
7. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>7.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу теплообменного оборудования, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке под сварку; - оформлению актов скрытых работ по установке закладных деталей (при креплении к строительным конструкциям) и т.д. <p>7.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания оборудования, включая обоснованность норм дефектации быстроизнашиваемых деталей, узлов, комплектующих элементов.</p> <p>7.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах восстановительного ремонта либо условиях замены, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных деталей, узлов, комплектующих элементов теплообменного оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
8. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>8.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке теплообменного оборудования к работе, в том числе о готовности к проведению пусконаладочных работ.</p> <p>8.2. Наличие и обоснованность установленных условий и пределов безопасной эксплуатации теплообменного оборудования.</p> <p>8.3. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля.</p> <p>8.4. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик теплообменного оборудования при его эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7.10 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации трубопроводной арматуры	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения), в том числе и по режимам изменения параметров рабочей среды, коэффициента сопротивления, величины протечек.</p> <p>1.3. Физико-механические характеристики материалов уплотнительных изделий, применяемых в трубопроводной арматуре</p>
2. Сборочные чертежи, спецификация, паспорт	<p>2.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>2.2. Габаритные размеры (включая монтажные размеры), эскизы разделки кромки, присоединительные размеры, тип шва, места крепления к строительным конструкциям. Требуемое время закрытия (открытия) арматуры.</p> <p>2.3. Обоснованность отнесения оборудования к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, группа арматуры, категория сейсмостойкости и сейсмопрочности).</p> <p>2.4. Обоснованность выбора полуфабрикатов, основных и сварочных (наплавочных) материалов условиям применения трубопроводной арматуры на АЭС, в том числе обоснованность выбора материалов, обеспечивающих требования к защите от эрозионного износа, антикоррозионных покрытий с учетом назначенного срока службы трубопроводной арматуры, стойкости их к радиационному и температурному охрупчиванию, воздействиям растворов борной кислоты, дезактивирующим растворам, водно-химическому режиму теплоносителя.</p> <p>2.5. Обоснованность технических требований к разъемным соединениям (шпилькам, шайбам, гайкам, болтам, прокладкам, уплотнительным поверхностям, шпилечным гнездам, смазочным материалам), моментам затяжек, способам их контроля.</p> <p>2.6. Достаточность конструкторских решений для обеспечения безкавитационного режима работы.</p> <p>2.7. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности трубопроводной арматуры,</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>подвергаемой испытаниям, и комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>2.8. Обоснованность необходимости (или ее отсутствия) во встроенных средствах и/или возможности подключения внешних средств технического диагностирования.</p> <p>2.9. Достаточность принятой маркировки, класс безопасности и группа арматуры, обозначение изделия, марка стали и номер плавки (для корпусов, выполненных из отливок).</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
3. Расчеты на прочность	<p>3.1. Применимость расчетных программ при выполнении расчетов на прочность и допущений, принятых при расчетах.</p> <p>3.2. Полнота учета воздействующих факторов при выполнении расчетов с учетом нагрузок, передающихся от трубопроводов.</p> <p>3.3. Соблюдение условий прочности и устойчивости по результатам прочностных расчетов и расчета на сейсмостойкость.</p> <p>3.4. Обоснованность установленных ресурсных характеристик и назначенного срока службы трубопроводной арматуры.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
4. Таблицы контроля качества сварных соединений (наплавки) и основного металла	<p>4.1. Соответствие установленных методов разрушающего и неразрушающего контроля металла трубопроводной арматуры и объемов контроля указанными методами требованиям федеральных норм и правил.</p> <p>4.2. Наличие и достаточность контрольных проб для подтверждения свойств металла при изготовлении трубопроводной арматуры</p>
5. Программа приемочных, типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний	<p>5.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных, типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств оборудования.</p> <p>5.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний трубопроводной арматуры.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
6. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	<p>6.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком трубопроводной арматуры, для минимизации вероятности механических и иных повреждений трубопроводной арматуры при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже трубопроводной арматуры</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
7. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>7.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу трубопроводной арматуры, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке под сварку; - оформлению актов скрытых работ по установке закладных деталей (при креплении к строительным конструкциям) и т.д. <p>7.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания оборудования, включая обоснованность норм дефектации быстроизнашиваемых деталей, узлов, комплектующих элементов.</p> <p>7.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах восстановительного ремонта либо об условиях замены, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных деталей, узлов, комплектующих элементов трубопроводной арматуры.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
8. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>8.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке трубопроводной арматуры к работе, в том числе готовности к проведению пусконаладочных работ.</p> <p>8.2. Наличие и обоснованность установленных условий и пределов безопасной эксплуатации трубопроводной арматуры.</p> <p>8.3. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля.</p> <p>8.4. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик трубопроводной арматуры при ее эксплуатации</p>
7.11 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации электротехнического оборудования	
1. Проект ТТТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения).</p> <p>1.3. Наличие характеристик, требуемых на месте эксплуатации оборудования (требования к функциональности, производительности и надежности на рабочем месте, требования условий окружающей среды и условий эксплуатации, подключений, приемочных, приемосдаточных и периодических испытаний, сервисного обслуживания и срока эксплуатации).</p> <p>1.4. Учет требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по влиянию на безопасность АЭС (класс безопасности); - федеральных норм и правил и документов по стандартизации, устанавливающих требования к характеристикам и параметрам

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>оборудования и их предельным значениям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пожарной безопасности; - электробезопасности; - степени защиты оболочек (код IP); - радиационной безопасности; - к конструкции; - к сейсмостойкости; - стойкости к ВВФ, в том числе в аварийных условиях; - надежности; - стойкости к воздействию дезактивирующих растворов; - радиационной стойкости; - стойкости к воздействию коррозионно-активных агентов атмосферы; - электромагнитной совместимости; - унификации продукции; - охраны окружающей среды. <p>1.5. Наличие и достаточность требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>1.6. Наличие и достаточность методов контроля соответствия электрооборудования установленным требованиям.</p> <p>1.7. Соответствие форм отчетных документов по оценке соответствия в форме испытаний.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
<p>2. Схемы электрические:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурные; - функциональные; - принципиальные (полные); - соединений (монтажные); - подключения; - общие; - расположения; - объединенные. 	<p>2.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>2.2. Соответствие схем электрических требованиям ЕСКД.</p> <p>2.3. Наличие сведений в объеме, достаточном для проектирования, изготовления, эксплуатации и ремонта изделия (установки).</p> <p>2.4. Наличие однозначной связи, которая обеспечивает возможность быстрого отыскания одних и тех же элементов (устройств, функциональных групп), связей или соединений на всех схемах данного комплекта.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
<p>3. Чертежи общего вида, сборочные чертежи, спецификация</p>	<p>3.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>3.2. Обоснованность и достаточность конструкторских решений по выполнению установленных в технических условиях требований.</p> <p>3.3. Обоснованность и достаточность установленных требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>3.4. Обоснованность и достаточность установленных методов контроля соответствия электрооборудования установленным требованиям.</p> <p>3.5. Наличие импортных комплектующих изделий.</p> <p>3.6. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности электротехнического оборудования,</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>3.7. Наличие и достаточность оснащения электротехнического оборудования предохранительными устройствами, показывающими, сигнальными и регистрирующими устройствами, датчиками контроля температуры, герметичности.</p> <p>3.8. Наличие и достаточность оснащения электротехнического оборудования средствами от несанкционированного доступа.</p> <p>3.9. Наличие и достаточность оснащения электротехнического оборудования средствами поддержания заданного теплового режима.</p> <p>3.10. Наличие и достаточность оснащения электротехнического оборудования средствами диагностики.</p> <p>3.11. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности электротехнического оборудования, подвергаемого испытаниям, и комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
4. Программа приемочных и приемо-сдаточных испытаний	<p>4.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных испытаний и в программе приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств электротехнического оборудования.</p> <p>4.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний электротехнического оборудования.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
5. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	<p>5.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком электротехнического оборудования, для минимизации вероятности механических и иных повреждений оборудования при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже оборудования</p>
6. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>6.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу электротехнического оборудования, включая требования, необходимые для монтажа, наладки, пуска, регулирования, обкатки и сдачи электротехнического оборудования и его составных частей в эксплуатацию на месте его применения.</p> <p>6.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания электротехнического оборудования.</p> <p>6.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах проведения ремонта, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированного электротехнического оборудования.</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.
7. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>7.1. Наличие и достаточность сведений о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) изделия, его составных частей и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования) и оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт, а также сведения об утилизации изделия и его составных частей.</p> <p>7.2. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик электротехнического оборудования при его эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
8. Формуляр	8.1. Наличие и полнота сведений, удостоверяющих гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, сведений, отражающих техническое состояние данного изделия, сведений о сертификации и утилизации изделия, а также сведений, которые вносят в период его эксплуатации (длительность и условия работы, техническое обслуживание, ремонт и другие данные).
9. Паспорт	9.1. Наличие и полнота сведений, удостоверяющих гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведений о сертификации и утилизации данного изделия.
7.12 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации оборудования СЛА	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Соответствие параметров и характеристик оборудования, трубопроводов СЛА, гермопроходов, системы предварительного напряжения защитной оболочки, приведенных в техническом задании, исходным техническим условиям, полнота учета функциональных показателей (показателей назначения).</p> <p>1.3. Физико-механические характеристики материалов уплотнительных изделий, применяемых в оборудовании СЛА, сварочных материалов и материалов герметизирующей стальной облицовки.</p> <p>1.4. Полнота учета функциональных показателей (показателей назначения).</p> <p>1.5. Учет требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по влиянию на безопасность АЭС (класс безопасности); - федеральных норм и правил и документов по стандартизации, устанавливающих требования к характеристикам и параметрам оборудования СЛА и их предельным значениям;

Техническая документация	Перечень вопросов
	<ul style="list-style-type: none"> - пожарной безопасности; - электробезопасности; - степени защиты оболочек (код IP); - радиационной безопасности; - к конструкции; - к сейсмостойкости; - стойкости к ВВФ, в том числе в аварийных условиях; - надежности; - стойкости к воздействию дезактивирующих растворов; - радиационной стойкости; - унификации продукции; - охраны окружающей среды. <p>1.6. Наличие и достаточность требований к устройству герметичного ограждения, включая требования к герметизирующей стальной облицовке, закладным деталям, люкам, дверям, шлюзам и их закладным деталям, проходкам, изолирующим устройствам, перепускным и предохранительным устройствам, уплотнительным элементам и гермоклапанам.</p> <p>1.7. Наличие и достаточность требований к системе пассивной конденсации пара, системе пассивных спринклерных устройств и активной спринклерной системе, включая водосборники, вентиляционно-охладительные системы, системы водородной взрывобезопасности, системы аварийных установок газоаэрозольной очистки.</p> <p>1.8. Наличие и достаточность требований к сварке и контролю элементов локализирующих систем безопасности.</p> <p>1.9. Наличие и достаточность требований к испытаниям герметичного ограждения на прочность и герметичность, испытаниям элементов герметичного ограждения на герметичность, гидравлическим испытаниям на герметичность помещений, водосборников и баков.</p> <p>1.10. Наличие и достаточность требований к функциональным испытаниям оборудования СЛА.</p> <p>1.11. Наличие и достаточность требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
2. Сборочные чертежи, спецификация, паспорт	<p>2.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>2.2. Габаритные размеры (включая монтажные размеры), эскизы разделки кромки, присоединительные размеры, места крепления к строительным конструкциям.</p> <p>2.3. Обоснованность отнесения оборудования СЛА к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, категория сейсмостойкости и сейсмоч прочности).</p> <p>2.4. Обоснованность выбора полуфабрикатов, основных и сварочных (наплавочных) материалов условиям применения оборудования СЛА на</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>АЭС, в том числе обоснованность выбора материалов, обеспечивающих требования к защите от эрозионного износа, антикоррозийных покрытий.</p> <p>2.5. Обоснованность технических требований к разъемным соединениям (шпилькам, шайбам, гайкам, болтам, прокладкам, уплотнительным поверхностям, шпилечным гнездам, смазочным материалам), моментам затяжек, способам их контроля.</p> <p>2.6. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности оборудования СЛА, подвергаемого испытаниям, и комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>2.7. Достаточность принятой маркировки, класс безопасности и обозначение изделия, марка стали и номер плавки (для корпусов, выполненных из отливок).</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
3. Расчеты на прочность	<p>3.1. Применимость расчетных программ при выполнении расчетов на прочность и допущений, принятых при расчетах.</p> <p>3.2. Полнота учета воздействующих факторов при выполнении расчетов.</p> <p>3.3. Соблюдение условий прочности и устойчивости по результатам прочностных расчетов и расчета на сейсмостойкость.</p> <p>3.4. Обоснованность установленных ресурсных характеристик и назначенного срока службы оборудования СЛА.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
4. Программа приемочных, типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний	<p>4.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных, типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств оборудования СЛА.</p> <p>4.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний оборудования СЛА.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
5. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	<p>5.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком оборудования СЛА, для минимизации вероятности механических и иных повреждений оборудования СЛА при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже оборудования СЛА</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
6. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>6.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу оборудования СЛА, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке под сварку; - оформлению актов скрытых работ по установке закладных деталей (при креплении к строительным конструкциям) и т.д. <p>6.2. Обоснованность объема и периодичности технического обслуживания оборудования СЛА, включая обоснованность норм дефектации быстроизнашиваемых деталей, узлов, комплектующих элементов.</p> <p>6.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах восстановительного ремонта либо об условиях замены, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных деталей, узлов, комплектующих элементов оборудования СЛА.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>7.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке оборудования СЛА к работе, в том числе готовность к проведению пусконаладочных работ.</p> <p>7.2. Наличие и обоснованность установленных условий и пределов безопасной эксплуатации оборудования СЛА.</p> <p>7.3. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля.</p> <p>7.4. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик оборудования СЛА при его эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7.13 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации оборудования и систем ДГУ (межблочных и систем безопасности) АЭС	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Соответствие параметров и характеристик оборудования и систем ДГУ, приведенных в техническом задании, исходным техническим условиям, полнота учета функциональных показателей (показателей назначения), в том числе и по режимам изменения параметров рабочей среды.</p> <p>1.3. Физико-механические характеристики материалов уплотнительных изделий, применяемых в оборудовании и системах ДГУ.</p> <p>1.4. Полнота учета функциональных показателей (показателей</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>назначения).</p> <p>1.5. Учет требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по влиянию на безопасность АЭС (класс безопасности); - федеральных норм и правил и документов по стандартизации, устанавливающих требования к характеристикам и параметрам оборудования и систем ДГУ и их предельным значениям; - пожарной безопасности; - электробезопасности; - степени защиты оболочек (код IP); - радиационной безопасности; - к конструкции; - к сейсмостойкости; - стойкости к ВВФ, в том числе в аварийных условиях; - надежности; - стойкости к воздействию дезактивирующих растворов; - радиационной стойкости; - маслостойкости; - стойкости к воздействию коррозионно-активных агентов атмосферы и сред в трубопроводах (масло, дизельное топливо); - электромагнитной совместимости; - унификации продукции; - охраны окружающей среды. <p>1.6. Наличие и достаточность требований к дизелю и его системам, генератору и его системам, автоматизации ДГУ, средствам измерений, обеспечению топливом и маслом, элементам систем очистки (фильтрам).</p> <p>1.7. Наличие и достаточность требований по оценке соответствия в форме испытаний и приемки.</p> <p>1.8. Соответствие форм отчетных документов по оценке соответствия в форме испытаний.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
2. Сборочные чертежи, спецификация, паспорт	<p>2.1. Правильность обозначения и оформления документов.</p> <p>2.2. Габаритные размеры (включая монтажные размеры), присоединительные размеры, места крепления к строительным конструкциям.</p> <p>2.3. Обоснованность отнесения оборудования и систем ДГУ к элементам и системам, важным для безопасности АЭС (класс безопасности, классификационное обозначение, категория сейсмостойкости и сейсмостойкости).</p> <p>2.4. Обоснованность выбора полуфабрикатов, основных и сварочных (наплавочных) материалов условиям применения оборудования и систем ДГУ на АЭС.</p> <p>2.5. Обоснованность технических требований к фильтрам, разъемным соединениям (шпилькам, шайбам, гайкам, болтам, прокладкам, уплотнительным поверхностям, шпилечным гнездам, смазочным материалам), моментам затяжек, способам их контроля.</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>2.6. Наличие и приемлемость требований в конструкторской документации к комплектности оборудования и систем ДГУ, подвергаемого испытаниям, и комплектности поставки, в том числе к комплекту документации, передаваемому заказчику.</p> <p>2.7. Обоснованность необходимости (или ее отсутствия) во встроенных средствах и/или возможности подключения внешних средств технического диагностирования.</p> <p>2.8. Достаточность принятой маркировки, класс безопасности и обозначение оборудования и систем ДГУ.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
3. Расчеты на прочность	<p>3.1. Применимость расчетных программ при выполнении расчетов на прочность и допущений, принятых при расчетах.</p> <p>3.2. Полнота учета воздействующих факторов при выполнении расчетов.</p> <p>3.3. Соблюдение условий прочности и устойчивости по результатам прочностных расчетов и расчета на сейсмостойкость.</p> <p>3.4. Обоснованность установленных ресурсных характеристик и назначенного срока службы оборудования и систем ДГУ, в том числе электрооборудования, контрольно-измерительных приборов</p>
4. Программа приемочных, типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний	<p>4.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных, типовых, квалификационных, периодических и приемо-сдаточных испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств оборудования и систем ДГУ.</p> <p>4.2. Приемлемость моделирования условий эксплуатации при проведении испытаний оборудования и систем ДГУ.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
5. Инструкции по консервации (переконсервации), транспортированию и хранению	<p>5.1. Достаточность организационно-технических мер и требований, установленных разработчиком оборудования и систем ДГУ, для минимизации вероятности механических и иных повреждений оборудования и систем ДГУ при погрузочно-разгрузочных операциях, транспортировании, хранении и монтаже оборудования и систем ДГУ.</p>
6. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	<p>6.1. Достаточность детализации подготовительных работ и операций по монтажу оборудования и систем ДГУ, включая требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к чистоте помещений; - технологической оснастке, приспособлениям, инструменту и вспомогательным материалам; - персоналу, выполняющему монтаж; - последовательности операций по установке и сборке под сварку; - оформлению актов скрытых работ по установке закладных деталей (при креплении к строительным конструкциям) и т.д. <p>6.2. Обоснованность объема и периодичности технического</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>обслуживания оборудования и систем ДГУ, включая обоснованность норм дефектации быстроизнашиваемых деталей, узлов, комплектующих элементов.</p> <p>6.3. Наличие и достаточность указаний о возможности и способах восстановительного ремонта либо об условиях замены, о документировании проведенных ремонтов и результатов контроля отремонтированных деталей, узлов, комплектующих элементов оборудования и систем ДГУ</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7. Руководство (инструкция) по эксплуатации	<p>7.1. Наличие и достаточность указаний по подготовке оборудования и систем ДГУ к работе, в том числе готовность к проведению пусконаладочных работ.</p> <p>7.2. Наличие и обоснованность установленных условий и пределов безопасной эксплуатации оборудования и систем ДГУ.</p> <p>7.3. Наличие и достаточность установленных методов, средств и периодичности эксплуатационного контроля.</p> <p>7.4. Наличие и приемлемость способов мониторинга установленных ресурсных характеристик оборудования и систем ДГУ при эксплуатации.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7.14 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации электронных компонентов (в том числе электрорадиоизделий)	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Наличие необходимых согласований и утверждений.</p> <p>1.3. Наличие и достаточность документов, включенных в перечень российских норм, правил и других действующих нормативных документов, требованиям которых должны соответствовать предполагаемые к закупке электронные компоненты.</p> <p>1.4. Достаточность установленных показателей назначения, характеризующих сущность электронных компонентов и их функциональные свойства, устанавливающих способность продукции осуществлять свои функции в определенных условиях ее рационального применения по назначению.</p> <p>1.5. Комплектность поставки, включая запасные части и инструмент.</p> <p>1.6. Показатели надежности.</p> <p>Обоснованность установления показателей надежности продукции, которые проявляются в сохранении ее качества в процессе эксплуатации и хранения.</p> <p>Наличие требований к основным показателям надежности продукции.</p> <p>Безотказность продукции:</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<ul style="list-style-type: none"> - вероятность безотказной работы; - вероятность отказа; - средняя наработка до отказа; - средняя наработка между отказами; - интенсивность отказов. <p>Ремонтопригодность продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вероятность восстановления; - параметр потока отказов; - среднее время простоя; - среднее время восстановления; - интенсивность восстановления. <p>Безотказность и ремонтопригодность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коэффициент готовности; - коэффициент простоя; - коэффициент технического обслуживания. <p>Долговечность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гамма-процентный ресурс; - средний ресурс; - средний суммарный ресурс; - средний срок службы; - средний срок службы до списания; - средний межремонтный ресурс; - средний межремонтный срок службы. <p>Сохраняемость:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средний срок сохраняемости; - интенсивность отказов при хранении; - параметр потока отказов при хранении. <p>1.7. Соответствие установленных требований по обеспечению контроля при разработке, изготовлении, испытаниях, приемке и эксплуатации продукции требованиям российских норм, правил и других действующих нормативных документов, требованиям которых должна соответствовать продукция.</p> <p>1.8 Метрологическое обеспечение при изготовлении.</p> <p>Проверка результатов анализа и оценки технических решений по выбору параметров, подлежащих измерениям, установлению требований к точности измерений и обеспечению методами и средствами измерения (СИ) процессов разработки, изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта продукции.</p> <p>Участие специалистов-метрологов в разработке технической документации и выявление ими ошибочных или недостаточно обоснованных решений по метрологическому обеспечению и оказание помощи разработчику в поиске наиболее рациональных решений.</p> <p>Проверка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки рациональности номенклатуры измеряемых параметров; - оценки оптимальности требований к точности измерений; - оценки соответствия точности измерений заданным требованиям; - оценки полноты и правильности требований к точности СИ; - оценки контролепригодности конструкции (возможности контроля необходимых параметров процесса изготовления, испытаний, эксплуатации и ремонта);

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>- оценки возможности эффективного обслуживания выбранных СИ;</p> <p>- оценки рациональности выбранных средств и методик выполнения измерений;</p> <p>- результатов анализа использования вычислительной техники в измерительных операциях;</p> <p>- результатов контроля метрологических терминов, наименований измеряемых величин и обозначений их единиц.</p> <p>1.9. Достаточность принятых мер по обеспечению качества продукции во время транспортирования:</p> <p>1) подбор соответствующего вида транспорта;</p> <p>2) способ и условия погрузочно-разгрузочных работ;</p> <p>3) способ укладки в транспортном средстве;</p> <p>4) условия транспортирования;</p> <p>5) продолжительность перевозки.</p> <p>Требования к хранению электронных компонентов. Обеспечение качества электронных компонентов.</p> <p>1.10. Проверка полноты установленного комплекта документации на продукцию (паспорт, свидетельство о качестве, программы и методики испытаний, техническое описание, инструкции по монтажу, наладке и эксплуатации) и определение его достаточности для оценки качества продукции.</p> <p>1.11. Проверка соответствия установленных требований к сейсмостойкости, расчетам на прочность, электромагнитной совместимости, коррозионной стойкости, пожаробезопасности, взрывобезопасности и др. требованиям российских норм, правил и других действующих нормативных документов, требованиям которых должны соответствовать предполагаемые к закупке электронные компоненты.</p> <p>1.12. Проверка обеспечения работоспособности продукции в аварийных условиях.</p> <p>1.13. Проверка соответствия характеристик и параметров электронных компонентов, указанных в ТТ/ТС/ТЗ/ТУ, установленным в TDS изготовителя.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
7.15 - Перечень документации и вопросов, подлежащих рассмотрению при проведении рассмотрения и анализа/ экспертизы документации полуфабрикатов и сварочных (наплавочных) материалов	
1. Проект ТТ/ТС/ТЗ/ТУ	<p>1.1. Правильность обозначения и оформления документа.</p> <p>1.2. Наличие согласования технических требований с российской материаловедческой организацией.</p> <p>1.3. Наличие и достаточность документов, включенных в перечень российских норм, правил и других действующих нормативных документов, требованиям которых должны соответствовать предполагаемые к закупке оборудование, изделия и комплектующие.</p> <p>1.4. Проверка полноты требований к физико-механическим,</p>

Техническая документация	Перечень вопросов
	<p>технологическим и коррозионным свойствам основного материала и/или металла шва или наплавленного металла.</p> <p>1.5. Проверка полноты требований к характеристикам материалов, устанавливаемых действующими нормами расчетов на прочность оборудования, изделий и комплектующих, где используются данные материалы.</p> <p>1.6. Проверка обеспечения условий свариваемости с российскими материалами.</p> <p>1.7. Проверка обеспечения стойкости продукции к проведению дезактивации (при необходимости).</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>
2. Программы приемочных, приемо-сдаточных, периодических испытаний	<p>2.1. Достаточность объема испытаний, установленного в программе приемочных, приемо-сдаточных, периодических испытаний, для подтверждения требуемых характеристик, параметров и свойств импортных полуфабрикатов и сварочных (наплавочных) материалов.</p> <p>Иные вопросы для установления соответствия обязательным требованиям, учитывающие техническую сложность и наукоемкость продукции, ее назначение, класс безопасности и условия применения на АЭС.</p>

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Номер извещения	Подпись	Дата
	измененны х	замененн ых	новых	аннулиро ванных				
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Лист ознакомления

Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись	Изм. № 1		Изм. № 2		Изм. № 3	
				Дата	Подпись	Дата	Подпись	Дата	Подпись