предупреждающих действий по результатам аудитов. Соответствующие подразделения ЗАО АСЭ осуществляют контроль выполнения корректирующих действий.

6.9 При проведении аудита JNPC соответствующие отчеты об аудитах, подготовленные JNPC, направляются Поставщику через ЗАО АСЭ в течение одного месяца со дня возвращения группы аудиторов в Китай.

6.10 Контроль над устранением несоответствий, проведением корректирующих и предупреждающих действий включает в себя:

- анализ на различных уровнях планов по устранению выявленных несоответствий и проведению корректирующих действий;
- оценку полученной информации об устранении несоответствий и выполнении плана корректирующих действий;
- проведение повторных аудитов обеспечения качества, если такое решение принято по результатам упомянутой выше оценки.

6.11 Информация о выполненных Поставщиками корректирующих действиях по результатам аудитов направляется JNPC.

6.12 Планы проведения корректирующих действий должны быть направлены в ЗАО АСЭ не позднее, чем через 2 недели после получения Отчета о проведении аудита.

6.13 После получения и рассмотрения Плана корректирующих действий ЗАО АСЭ и JNPC имеют право дать свои замечания по содержанию Плана и корректирующих действий, которые проверяемая организация обязана учесть.

6.14 Результаты проведения корректирующих действий должны быть задокументированы в Отчет о проведенных корректирующих действиях, который должен направляться ЗАО АСЭ по мере реализации корректирующих действий.

6.15 ЗАО АСЭ и JNPC имеют право провести повторный аудит обеспечения качества, для проверки проведения корректирующих действий и их эффективности.

7 Инспекции

7.1 Общие положения

7.1.1 Инспекции в ходе выполнения работ по изготовлению и поставке продукции категорий качества QA1, QA2, QA3 проводятся в соответствии с согласованными Планами качества. По окончании изготовления проводится приемочная инспекция готового к отгрузке оборудования.

7.1.2 Поставщик несет ответственность за своевременную разработку Планов качества, уведомление ЗАО АСЭ о готовности к проведению инспекций, проведение всех контрольных операций и испытаний, предусмотренных технической документацией и Планом качества, оформление отчетов о несоответствиях и устранение несоответствий, выявляемых в ходе выполнения работ и инспекций, подготовку проектов документов, оформляемых по результатам инспекций.

7.1.3 Никакое участие ЗАО АСЭ и JNPC в инспекциях не освобождает Поставщика от ответственности за качество поставляемой продукции.

7.1.4 Началу изготовления оборудования категорий качества QA1, QA2, QA3 должно предшествовать совещание по проверке готовности производства, проводимое на территории Поставщика с обязательным приглашением представителей JNPC и ЗАО АСЭ. Поставщик уведомит ЗАО АСЭ и JNPC о планируемой проверке готовности производства за 60 дней.

7.1.5 Совещание проводится с целью оценки выполнения предприятием необходимых условий, достаточных для начала изготовления важного для безопасности оборудования, и принятия решения о запуске его в производство. Обязательные условия для принятия решения о запуске производства приведены в Дополнении 9.

7.1.6 Положительным результатом совещания и разрешением на запуск в производство оборудования являются подписи в соответствующих колонках Плана качества представителей Поставщика, ЗАО АСЭ и JNPC, и/или Протокол совещания по запуску в производство (для оборудования QA1, QA2).

7.1.7 Для Оборудования, отнесенного к категории обеспечения качества QNC, инспекции проводятся по завершению изготовления на заводе Поставщика в виде приемочной инспекции продукции в сроки, установленные графиками изготовления. Однако ЗАО АСЭ и JNPC имеют право выборочно участвовать в приемо-сдаточных испытаниях оборудования категории обеспечения качества QNC, проводимых Поставщиком, в соответствии с действующими нормативными документами на оборудование. ЗАО АСЭ заранее направит Поставщику перечень такого оборудования.

7.2 Организация инспекций

7.2.1 Инспекции осуществляются на основании Уведомления об инспекции, направляемого Поставщиком в ЗАО АСЭ не позднее, чем **за 60 дней** (и **за 15 дней** для предприятий, не имеющих ограничений по допуску иностранных граждан) до планируемой даты начала проведения инспекции. Формат Уведомления об инспекции приведен в Дополнении 6.

7.2.2 **В случае несоблюдения** Поставщиком указанных выше сроков, **ЗАО АСЭ имеет право** перенести дату проведения инспекции на более поздний срок (но не более чем на 15 и 60 дней соответственно с даты получения уведомления), при этом, **ответственность** за остановку процесса производства и срыв графика изготовления и отгрузки Оборудования **несет Поставщик**.

7.2.3 В случае постоянного присутствия представителей УО на предприятии Поставщика, Уведомления о контроле качества направляются этим лицам непосредственно Поставщиком за 24 часа до начала соответствующих работ. Допускается вызов на контрольную точку по телефону, при этом Уведомление о контроле качества должно быть предъявлено упомянутым лицам во время их визита в соответствующих контрольных точках.

В случае постоянного присутствия представителей JNPC на предприятии Поставщика, порядок направления уведомлений может быть изменен по согласованию Сторон.

7.2.4 Приглашение специалистов заинтересованных организаций является обязательным для участия в:

- приемочных инспекциях всего оборудования;
- инспекциях, предусмотренных Планами качества, как контрольные точки «HP» и «WP», Приглашение на инспекцию, предусмотренную в Плане качества, как контрольная точка «WP(R)», не требуется, а указанная инспекция проводится одновременно с освидетельствованием последующих контрольных точек «HP» и/или «WP»;
- приемо-сдаточных испытаниях оборудования QNC в соответствии с п. 8.1.7;
- инспекциях NNSA в соответствии с п.3.5.19.

7.2.5 ЗАО АСЭ и JNPC имеют право не участвовать в инспекциях, при этом ЗАО АСЭ/JNPC должны официально сообщить об отказе от участия в конкретной инспекции и возможности дальнейшего продолжения работ без их присутствия.

7.2.6 Уведомление об инспекциях, в которых планируется участие представителей NNSA в соответствии с п.3.5.19, должно направляться в адрес ЗАО АСЭ для уведомления JNPC за 2 месяца до планируемой даты инспекции.

7.2.7 ЗАО АСЭ, в ответ на полученное Уведомление об инспекции, в течение 5-ти рабочих дней должен направить Поставщику письменное подтверждение об участии представителей JNPC и ЗАО АСЭ в инспекции в указанные Поставщиком сроки проведения инспекции, с указанием фамилий и паспортных данных представителей JNPC и ЗАО АСЭ для организации их допуска на предприятия Поставщика.

7.2.8 Если получено подтверждение присутствия ЗАО АСЭ и JNPC, но в назначенное время они не прибыли к месту проведения инспекции, то в «точках освидетельствования» работы продолжаются, а в «точках задержки» после повторного уведомления задерживаются дополнительно на 48 часов, после чего работы продолжаются независимо от присутствия ЗАО АСЭ и JNPC. В случае, если JNPC дает указания не продолжать испытания, ответственность за любые расходы, возникающие из этого, и/или любые воздействия на график отгрузки должны быть взаимно согласованы.

7.3 **Взаимодействие в точках задержки работ и точках освидетельствования**

7.3.1 Уведомление Поставщика о готовности к проведению инспекции направляется с сопроводительным письмом в ЗАО АСЭ, которое должно содержать следующую информацию:

- дату начала проведения операции;
- предполагаемую дату окончания проведения операции (в соответствии с графиком изготовления);
- место проведения освидетельствования контрольной точки;
- номер Уведомления об инспекции;
- наименование и тип контрольной точки по Плану качества;
- номер Плана качества;
- наименование оборудования/изделия, подлежащего инспекции.

7.3.2 В ходе проведения инспекции представители Уполномоченной организации, ЗАО АСЭ и JNPC имеют право ознакомиться с документацией на изготовление, например, ТУ, чертежи, технологические документы, стандарты и т.д.

7.3.3 За 3 месяца до начала испытаний, предусмотренных Планом качества, Поставщик должен направить в ЗАО АСЭ для передачи JNPC Программы (методики) испытаний на русском и английском языках для ознакомления.

7.3.4 В Плане качества в графе Примечания в каждой контрольной точке Поставщиком должны быть указаны номера документов, подтверждающих результаты выполнения контрольной/технологической операции (протоколов, актов, сертификатов и т.д.).

7.3.5 По результатам проведения инспекции представители JNPC и ЗАО АСЭ оформляют заключение об инспекции (формат приведен в Дополнении 6) и ставят свои подписи в соответствующей графе Плана качества, что является подтверждением положительного результата инспекции.

7.3.6 В случае выявления в ходе инспекций представителями JNPC/ЗАО АСЭ несоответствий продукции заданным требованиям оформляется Заключение об инспекции с указанием несоответствий и требованием оформить Отчет о несоответствии с планом корректирующих действий.

7.3.7 Повторная инспекция продукции осуществляется по повторному Уведомлению об инспекции (формат приведен в Дополнении 6.1) после устранения выявленных несоответствий.

7.3.8 Производственные операции после точки задержки работ продолжаются в следующих случаях:

– если в Плане качества стоит отметка Поставщика, уполномоченного ЗАО АСЭ лица и представителя JNPC о проведении проверки в этой точке;

– если уполномоченное лицо ЗАО АСЭ и/или JNPC не присутствовали к моменту проведения операции в точке, с учетом пп.8.2.5, 8.2.8.

7.4 **Приемочные инспекции продукции.**

7.4.1 Для поставок оборудования категории обеспечения качества QA1, QA2, QA3 приемочная инспекция является последней контрольной точкой (со статусом HP) в Планах качества на соответствующие поставки. Для поставок Оборудования категории обеспечения качества QNC приемочная инспекция проводится после окончания изготовления до отгрузки оборудования JNPC в сроки, установленные графиком изготовления продукции.

7.4.2 Уведомление Поставщика о готовности к проведению инспекции направляется с сопроводительным письмом в ЗАО АСЭ, которое должно содержать, как минимум, следующую информацию:

- сроки проведения приемочной инспекции;
- место проведения приемочной инспекции
- наименование оборудования;
- номера позиций в соответствии с Договором;
- категории обеспечения качества;
- количество;
- номер Плана качества (при наличии);
- номер Уведомления о приемочной инспекции.

7.4.3 Оригинал Уведомления об инспекции передается уполномоченным лицам ЗАО АСЭ и/или JNPC по их прибытии на предприятие Поставщика для проведения приемочной инспекции. Форма Уведомления о приемочной инспекции представлена в Дополнении 6 к настоящему Приложению.

7.4.4 На приемочную инспекцию предъявляется продукция прошедшая необходимые проверки и испытания и принятая ОТК Поставщика (завода-изготовителя).

7.4.5 Уполномоченные представители ЗАО АСЭ и JNPC проводят приемочные инспекции продукции в объеме (как минимум):

– проверку отчетной документации технического контроля;

– проверка комплектности продукции, предъявляемой для приемочной инспекции;

– проверка комплектности и оформления технической и товарно-сопроводительной документации;

– визуальный и, при необходимости, измерительный контроль предъявляемой продукцииипроверку окраски, консервации, упаковки, маркировки продукции;

– проверка маркировки и фитосанитарной обработки тары.

7.4.6 При проведении приемочных инспекций представителю ЗАО АСЭ, Уполномоченной организации и JNPC предъявляются отчеты по квалификации поставляемого оборудования (протоколы испытаний типовых/головных образцов, расчеты, отчеты и т.д.), на соответствие параметрам, предусмотренным техническими требованиями (спецификациями) или техническими условиями, которые не определяются и не изменяются в процессе производства. Такая информация должна представляться перед первой отгрузкой продукции, на которую распространяются испытания соответствующего типа. ЗАО АСЭ имеет право затребовать вышеуказанные отчеты в процессе проведения инспекции.

7.4.7 Окончательно принятой считается продукция, прошедшая все измерения, инспекции и испытания в объеме и последовательности, предусмотренными методикой и/или программой инспекции и испытаний, технической документацией и Планом качества.

7.4.8 После приемочной инспекции оборудования категории качества QA1, QA2, QA3 представители ЗАО АСЭ/JNPC ставят свои подписи в заключительном «Листе утверждения результатов инспекций» Плана качества, при этом План качества считается закрытым, а оборудование и сопроводительная документация - готовыми к отгрузке. Представителем Уполномоченной организации (ЗАО АСЭ и JNPC – для оборудования QNC) подписывается Удостоверение о приемочной инспекции (Дополнение №8).

7.4.9 Полностью оформленные копии Планов качества, а также Удостоверения о приемочной инспекции поставляются в комплекте с технической документацией, отправляемой вместе с изделием. Кроме того, результаты испытаний, проведенных у Поставщиков и их Субподрядчиков, заносятся в Паспорта на изделия и также отправляются в комплекте с технической документацией.

7.4.10 Если результат приемочной инспекции отрицательный – Поставщик должен устранить замечания представителей ЗАО АСЭ и JNPC (изложенные в Заключении о приемочной инспекции) и уведомить ЗАО АСЭ о повторной приемочной инспекции (оформить Повторное Уведомление о приемочной инспекции в соответствии с Дополнением 6.1 к настоящему Приложению).

7.4.11 После оформления удостоверения Уполномоченная организация и JNPC (при необходимости) производит проверку погрузочных работ и соответствия раскрепления изделия на транспортном средстве требованиям к креплению данного груза на транспортном средстве Поставщика с оформлением Акта отгрузочной инспекции.

8 Документы, передаваемые Поставщиком ЗАО АСЭ для рассмотрения и/или согласования

8.1 Ниже приводится сводная информация о документах, подготавливаемых Поставщиком и/или субподрядчиками Поставщика при выполнении своих обязательств по договору и передаваемых ЗАО АСЭ/JNPC для рассмотрения и/или согласования.

Поставщик должен подготовить и передать в ЗАО АСЭ следующие документы:

№	Название	Представление ЗАО АСЭ/JNPC			
		QA1	QA2	QA3	QNC
1.	Описание Программы обеспечения качества	С/С	С/С	С/И*	-
2.	Руководство по качеству	-	-	-	И/И*
3.	Процедуры управления ПОК	С/С	С/С*	И/-	И*/-
4.	Рабочие процедуры	И*/И*	И*/И*	И*/И*	-
5.	План/Планы качества	С/С	С/С	С/С	-
6.	Отчеты об анализе качества	И/-	И/-	И/-	И/-
7.	Отчеты о несоответствиях всех типов	В соответствии с требованиями раздела 6			
8.	Перечень несоответствий – ежемесячно.	Р/Р			

9.	План проведения корректирующих действий по несоответствиям и замечаниям, обнаруженным в результате аудитов обеспечения качества, проведенных ЗАО АСЭ у Поставщика	Р/Р*	Р/И*	Р/И*	Р/-
10.	Справка о реализации корректирующих действий с описанием корректирующих действий по несоответствиям и замечаниям, обнаруженным во время аудитов обеспечения качества, проведенных ЗАО АСЭ у Поставщика	Р/Р*	Р/И*	Р/И*	Р/-
С – для согласования; Р – для рассмотрения; И – для информации; * - по запросу.					

Кроме документов, описанных выше, Поставщик обязан (по запросу ЗАО АСЭ) представить следующие документы:

- перечень нормативов, которые должны соблюдаться при выполнении контроля (инспекций) качества;
- любой документ (или выписку из него) из Перечня (в одном экземпляре на русском и английском языках) в срок не более чем через 3 недели после запроса ЗАО АСЭ.

8.2 Поставщик обеспечит получение разрешений, лицензий, сертификатов соответствия и других документов, необходимых в соответствии с законодательством РФ для разработки, изготовления и поставки оборудования. Кроме того, Поставщик, выполняющий работы по конструированию и изготовлению оборудования важного для безопасности должны иметь свидетельство о регистрации, выданное Регулирующим органом КНР.

8.3 Поставщик обязан направлять ЗАО АСЭ Отчет об анализе качества каждые три месяца, начиная со дня подписания настоящего Договора. Требования к содержанию и форма Отчета об анализе качества приведены в Дополнении 4.

8.4 В случае нарушения сроков представления вышеуказанных документов по вине Поставщика ЗАО АСЭ имеет право остановить проведение инспекций оборудования. Ответственность за невыполнение графика изготовления в таком случае лежит на Поставщике, и влечет за собой применение штрафных санкций, предусмотренных настоящим договором.

9 Документы, поставляемые с продукцией

В пакет документов, отправляемых вместе с продукцией, Поставщик, как минимум, включает также следующие документы (может уточняться):

- Копии Планов качества с соответствующими записями о прохождении точек;
- Копии Удостоверений о приемочной инспекции;
- Перечень отчетов о несоответствии всех типов;
- Копии оформленных Отчетов о несоответствии всех типов.

10 Требования к Поставщику в отношении субподрядчиков Поставщика.

10.1 Поставщик обязан обеспечить выполнение субподрядчиками согласованных с ЗАО АСЭ требований по качеству, указанных в настоящем Приложении.

10.2 Поставщик обязан предоставлять ЗАО АСЭ, **начиная с момента подписания настоящего Договора**, информацию о выбранных Субподрядчиках. Такая информация должна включать:

- полное наименование организации на русском и английском языках (с указанием организационно-правовой формы);
- объем выполняемых этой организацией работ;
- спецификацию оборудования субподрядного договора;
- Приложение по качеству к субподрядному договору;
- Копии действующих лицензий (разрешений), сертификатов.

10.3 ЗАО АСЭ имеет право давать свои замечания по объему и содержанию требований по качеству, предъявленных Поставщиком к своим Субподрядчикам, а Поставщик обязуется учесть такие замечания, в течение **1 месяца** с момента их получения. Поставщик обязан обеспечить выполнение Субподрядчиками согласованных с ЗАО АСЭ требований по качеству.

10.4 Поставщик обязан обеспечить постоянный контроль выполнения Субподрядчиками согласованных с ЗАО АСЭ требований по качеству. Объем и сроки представления данных по выполнению Субподрядчиками обязательств в области качества согласовывается сторонами дополнительно, после подписания настоящего Договора.

10.5 Поставщик обязан организовать разработку Программ обеспечения качества своих основных Субподрядчиков, по согласованию с ЗАО АСЭ. Структура Описания Программы Субподрядчика должна соответствовать требованиям п. 3.2.

10.6 Поставщик должен согласовать Программы обеспечения качества Субподрядчиков.

10.7 По запросу ЗАО АСЭ Описания программ и процедуры управления Субподрядчиков должны быть представлены ЗАО АСЭ на рассмотрение.

10.8 JNPC имеет право запросить Описания ПОК Субподрядчиков Поставщика, выполняющих работы важные для безопасности и имеющих регистрацию в NNSA. Поставщик должен обеспечить направление Описаний указанных ПОК на английском языке в течение 1 месяца с даты получения запроса.

10.9 В случае поставки Субподрядчиком продукции общепромышленного назначения, Поставщик должен проанализировать Руководство по качеству Субподрядчика, которое должно быть разработано в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000.

10.10 ЗАО АСЭ имеет право принимать участие в аудитах качества, проводимых Поставщиком на предприятиях Субподрядчиков.

10.11 По запросу ЗАО АСЭ Поставщик обязан предоставить Планы проведения корректирующих действий и Отчеты о проведенных корректирующих действий Субподрядчиков по результатам аудитов качества, проведенных Поставщиком у Субподрядчиков.

10.12 ЗАО АСЭ и JNPC имеет право участвовать в инспекциях по качеству, проводимых Поставщиком у своих Субподрядчиков.

11 Хранение документов

11.1 Поставщик несет ответственность за создание и функционирование системы хранения документации и записей в соответствии с требованиями Руководства МАГАТЭ по безопасности 50-SG-QA2 .

11.2 Архивное хранение должно быть разработано и описано, и должно функционировать так, чтобы обеспечить идентификацию и прослеживаемость хранящейся документации, гарантировать ее эффективную защиту от любых повреждений огнем, чрезмерными температурами, светом, водой или сыростью, наводнениями, ураганом, грызунами, насекомыми, несанкционированного доступа и других событий следствием которых может быть повреждение или утеря документации.

11.3 Поставщик, в обязательном порядке, должен предъявить требования к созданию системы хранения документации к своим Субподрядчикам.

11.4 Документация, разрабатываемая Поставщиком или его Субподрячиками в рамках настоящего договора, и классифицированая как документация подлежащая хранению («постоянному» или «временному» – в соответствии с терминологией МАГАТЭ), должна храниться в организациях, ответственных за ее разработку (в течение всего срока хранения, определенного для каждого типа документации).

11.5 Нижеперечисленые документы должны храниться до окончания срока службы проектируемого и изготавливаемого по настоящему Договору оборудования.

- проектная и техническая документация согласно положениям настоящего Договора;
- перечни оборудования и узлов и детальные чертежи;
- внутренние инструкции по сварке, термообработке и неразрушающей проверке, действующие на момент выполнения соответствующей операции, включая документы по последовательности изготовления, такие как Планы качества и иные (если таковые имеются);
- отчеты о термообработке, а также отчеты о результатах испытаний.

11.6 По истечении срока хранения документации Поставщик запросит ЗАО АСЭ, о последующих действиях с указанной документацией: необходимости ее дальнейшего хранения, направления ЗАО АСЭ или иных действиях.

11.7 В течение всего срока хранения документации и записей, Поставщик заранее будет информировать ЗАО АСЭ о любом изменении в его юридическом статусе или структуре: начале процедуры банкротства, несостоятельности, поглощении, слиянии с другой компанией, предписаниях о судебных спорах по имуществу, ликвидации и т.д. - с тем, чтобы ЗАО АСЭ мог принять все необходимые меры для обеспечения должного хранения документации.

Дополнение 1. Общие требования к структуре и содержанию документов Программы обеспечения качества

Поставщик, включая его субподрядчиков (в случае выполнения части работ Поставщика, влияющих на безопасность АЭС, субподрядчиком), выполнит требования соответствующих руководств МАГАТЭ, в объеме указанном ниже в таблицах:

Для Конструкторских работ

Номер руководства МАГАТЭ серии 50-SG-QA	Номер раздела (пункта) в руководстве	Требования ОК	Категория обеспечения качества		
			QA1	QA2	QA3
			Соответствие требованию («+» - необходимо полное соответствие, «–» - нет необходимости в соответствии требованию)		
6	2	**Организация**	+	+	+
6	2	**Обучение и квалификация персонала**	+	+	-
		Исходные данные			
6	3.1.	Процедуры	+	+	+
6	3.1, 3.2	Определение исходных данных	+	+	+
6	3.3.	Проверка, утверждение исходных данных	+	+	-
6	4	**Планирование и выполнение процесса**			
6	4.2	Анализ проекта	+	+	+
6	4.3	Разработка чертежей	+	+	-
6	4.4	Разработка спецификаций и других проектных документов	+	+	-
6	5	**Управление интерфейсами при проектировании**			
6	5.2.1	Взаимодействие между подразделениями	+	+	+
6	5.2.2	Взаимодействие с внешними организациями	+	+	-
6	6	**Взаимодействие организации с непроектными внешними организациями**	+	+	-
		Проверка проекта			
6	7.1	Анализ (рассмотрение) проекта	+	+	+
6	7.2.	Альтернативные расчеты	-	-	-
6	7.3	Квалификационное тестирование	-	-	-
		Управление документами			
6	8.1	Подготовка документов, рассмотрение и утверждение	+	+	+
6	8.2	Выпуск документов и распространение	+	+	+

Номер руководства МАГАТЭ серии 50-SG-QA	Номер раздела (пункта) в руководстве	Требования ОК	Категория обеспечения качества		
			QA1	QA2	QA3
			Соответствие требованию («+» - необходимо полное соответствие, «–» - нет необходимости в соответствии требованию)		
6	8.3	Управление изменениями документов	+	+	+
6	9	**Управление изменениями в проекте**	+	+	-
6	10	**Корректирующие действия**	+	+	+
6	11	**Записи**			
2	3	Классификация	+	+	-
2	4.1	Управление записями	+	+	+
2	5	Хранение	+	+	-
6	12	**Аудиты обеспечения качества**	+	+	+
10	4	Подготовка аудита обеспечения качества	+	+	-
10	5	Проведение аудита обеспечения качества	+	+	+
10	6	Действия, следующие после аудита обеспечения качества	+	+	-

Для изготовления

Номер руководства МАГАТЭ серии 50-SG-QA	Номер раздела (пункта) в руководстве	Требования ОК	Категория обеспечения качества		
			QA1	QA2	QA3
			Соответствие требованию («+» - необходимо полное соответствие, «–» - нет необходимости в соответствии требованиям)		
8	2.1	Организация	+	+	+
		Обучение и квалификация персонала			
8	2.3	Производственный персонал	+	+	+
8	2.3	Проверяющий персонал (персонал по ОК и контролю качества)	+	+	-
		Планирование процесса производства			
8	3.2	Определение требований	+	+	+
8	3.3	Предварительное планирование процессов	+	-	-
8	3.4	Квалификация процесса	+	+	+
8	3.5	Планирование качества	+	+	+
8	3.6	Процедуры и рабочие инструкции	+	+	-

Номер руководства МАГАТЭ серии 50-SG-QA	Номер раздела (пункта) в руководстве	Требования ОК	Категория обеспечения качества		
			QA1	QA2	QA3
			Соответствие требованию («+» - необходимо полное соответствие, «–» - нет необходимости в соответствии требованиям)		
		Управление документацией			
8	4	Конструкторские документы	+	+	+
8	4	Планы качества, процедуры, рабочие инструкции	+	+	+
8	4	Поставочные документы	+	+	-
8	5	Управление закупками			
3	4; 5	Отбор, оценка и выбор субпоставщиков	+	-	-
3	3	Управление документами на закупку	+	+	-
3	6	Оценка выполнения субпоставки	+	-	-
3	7	Проверочная деятельность при субпоставке	+	+	+
		Управление идентификацией материалов, частей, компонентов			+
8	6	Процедуры и инструкции	+	+	-
8	6	Система идентификации	+	+	+
		Управление инспекциями и испытаниями			
8	7	Процедуры и инструкции для инспекций (контроля)	+	+	+
8	7	Процедуры и инструкции для испытаний	+	+	+
8	7	Документирование и оценка результатов инспекций (контроля) и испытаний	+	+	+
8	7	Статус инспекций (контроля) и испытаний	+	+	-
		Управление измерительным и испытательным оборудованием			
8	8	Процедуры и инструкции	+	+	-
8	8	Калибровка и поверка	+	+	+
		Обращение, хранение и отгрузка			
8	10.1	Обращение (упаковка, консервация, транспортировка)	+	+	+
8	10.2	Хранение	+	+	+
8	10.3	Отгрузка (поставка)	+	+	+
		Управление несоответствиями			
8	11	Процедуры и инструкции	+	+	-
8	11	Идентификация	+	+	+

Номер руководства МАГАТЭ серии 50-SG-QA	Номер раздела (пункта) в руководстве	Требования ОК	Категория обеспечения качества		
			QA1	QA2	QA3
			Соответствие требованию («+» - необходимо полное соответствие, «–» - нет необходимости в соответствии требованиям)		
8	11	Анализ несоответствия и принятие решения по несоответствию	+	+	+
8	11	Документирование	+	+	+
		Корректирующие действия			
8	12	Определение причин появления несоответствия	+	+	-
8	12	Проведение корректирующих действий	+	+	+
8	12	Документирование и отчетность	+	+	+
8	12	Анализ данных о несоответствиях	+	+	-
		Записи			
2	3	Классификация	+	+	-
2	4.1	Управление записями	+	+	+
2	5	Хранение	+	+	-
		Аудиты обеспечения качества			
10	4	Подготовка аудита обеспечения качества	+	+	-
10	5	Проведение аудита обеспечения качества	+	+	+
10	6	Действия, следующие после аудита обеспечения качества	+	+	-

Документация Программы обеспечения качества Поставщика должна отвечать требованиям, содержащимся в нормативных документах, и в обязательном порядке содержать информацию, удовлетворяющую требованиям изложенным ниже:

1) Должен быть определен порядок разработки, согласования, вступления в силу документации, определенной в Договоре: Описания программы, процедур управления, Планов качества, Отчетов о несоответствиях, Отчетов об анализе качества, порядок, а также распределение ответственности

2) В Описание программы в обязательном порядке должны быть включены организационная структура предприятия с указанием ответственности всех подразделений, относящихся к выполнению работ по изготовлению оборудования, и линий их взаимодействия (интерфейсов) как административных, так и в области качества. Организационная структура должна дополняться описанием ответственности и полномочий всех должностных лиц, указанных в организационной структуре, в табличном виде. Должна быть также приложена организационная структура интерфейсов с ЗАО АСЭ и Субподрядчиками Поставщика.

3) Должны быть определены и указаны Уполномоченные представители руководства организации по качеству.

4) Должно быть определено, каким образом проводится «Анализ со стороны руководства», включая ответственность за выполнение данной деятельности.

5) Должна быть отражена классификация несоответствий, управление несоответствиями разных классов, порядок действий в случае обнаружения несоответствий разных классов, направление отчетов ЗАО АСЭ.

6) Должны быть отражены действия Поставщика по реализации других требований Договора, например: поставка технической документации с оборудованием, ее комплектность, подготовка, порядок хранения, отгрузки и поставки оборудования морем, ж/д, авиа, маркировки, порядок проведения шефмонтажа и др.

7) Должен быть отражен порядок доработки конструкторской и другой документации, внесения изменений в проект, процедура контроля внесения изменений в проект, порядок взаимодействия с ЗАО АСЭ, проектными организациями, в том числе по вопросу согласования (при наличии требований о согласовании в Договоре) технических требований, ТЗ и другой конструкторской и технологической документации.

8) Должен быть описан порядок проведения совещания перед запуском оборудования в производство для изготавливаемого оборудования.

9) Должны быть отражены действия Поставщика по выбору Субподрядчиков, выставление им требований по качеству, порядок их контроля.

10) Должны быть отражены действия Поставщика по хранению документации.

11) Должен быть определен порядок работ Поставщика с Планом качества, проведение инспекций, приемосдаточных испытаний, порядок вызова инспекторов ЗАО АСЭ и JNPC, окончательной приемки.

12) Должен быть приведен перечень используемых при выполнении работ нормативных документов.

13) Данный перечень может быть дополнен Поставщиком по запросу ЗАО АСЭ.

14) В случае если Деятельность Поставщика по настоящему Договору или ее часть не может быть описана в соответствии с данными требованиями по причине:

- требуется предоставить информацию по деятельности, не выполняемой Поставщиком,

- не установлены требования к какой-либо деятельности, выполняемой Поставщиком,

то данные требования могут быть подвергнуты соответствующей корректировке Поставщиком, с обязательным уведомлением ЗАО АСЭ о содержании изменений. ЗАО АСЭ имеет право дать комментарии по таким изменениям, которые должны быть учтены Поставщиком. Поставщик должен своевременно предпринять необходимые меры, по получению соответствующих разрешений (экспертных заключений) на документацию, передаваемую JNPC на рассмотрение и/или согласование в соответствии с процедурами.

Дополнение 2 Форма Плана качества

АСЭ АЭР ATOMSTROYEXPORT JOINT STOCK COMPANY	ТАЭС-2/*TNPS-2*	Наименование изготовителя: /1/ *Manufacture Name:*	Лист /2/ *Sheet*	из *of*
ПЛАН КАЧЕСТВА / *QUALITY PLAN*	Рег.№ *Reg.No* /3/	Ред. *Rev.* /4/	Код по KKS KKS Code	/5/

Наименование изделия *Item Name*	№ изделия *Item No*	№ чертежа изделия *Item Drawing No*	Категория обеспечения качества *QA category*	Класс безопасности *Safety Class*	Контракт ЗАО АСЭ – JNPC № *Contract ASE- JNPC No.*	/11/
/6/	/8/	/7/	/9/	/10/	№ дополнения к Соглашению/Контракту *Addendum No*	
Наименование оборудования по договору *Contract Equipment Name*	/12/				Договор между ЗАО АСЭ и Поставщиком (Изготовителем) *Contract №.*	/13/

WP - точка освидетельствования - *witness point*
WP(R) - точка освидетельствования по документам - *witness point according to the documents*
HP - точка остановки - *hold point*

Таблица/Table

№ п/п	**Наименование технологической или контрольной операции *Inspection-or-Production Operation Title***	**Наименование деталей (узлов) Name of Parts and components**	**Требования *Requirements***	**Документы регистрации результатов *Documents for recording results***	**Статус инспекций, испытаний и свидетельство соответствия *Inspection & Tests Status & Certificate of Conformity***						***Примечание Note***
					Изготовитель *MFR*		**ЗАО АСЭ *ASE***		**JNPC**		
					Тип точки *Point Type*	**Подпись *Signature***	**Тип точки *Point Type***	**Подпись *Signature***	**Тип точки *Point Type***	**Подпись *Signature***	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LLL	X	LXXX	NN	XXXXXXXX	LL		XXXX				L

Наименование Завода-Изготовителя *Name of Manufacturer*	План качества *Quality plan*	№	Код KKS *KKS Code*		Лист *Sheet*	из *of*

Лист разработки, согласования и утверждения планируемой инспекционной деятельности по Плану качества

Sheet for development, agreement and approval of planned activities in Quality Plan

	Разработал (ЗИ) *Developed by (MFR)*	Перевел (ЗИ) *Translated by (MFR)*	Утвердил (ЗИ) *Approved by (MFR)*	Согласовал (УО) *Agreed by AO*	Утвердил (АСЭ) *Approved by (ASE)*	Согласовал (JNPC) *Agreed by JNPC*
Должность Position						
Фамилия Surname						
Подпись Signature						
Дата Date						

LLL	X	LXXX	NN	XXXXXXXX	LL	XXXX	L

Наименование Завода-Изготовителя *Name of Manufacturer*	План качества *Quality plan*	№	Код KKS *KKS Code*		Лист *Sheet*	из *of*

Идентификация отметок о выполнении контрольных и технологических операций

Marks identification on execution of inspection and technological operations

	ЗИ *MFR*	АСЭ *ASE*	*JNPC*
Должность *Position*			
Фамилия *Surname*			
Подпись *Signature*			

Должность *Position*			
Фамилия *Surname*			
Подпись *Signature*			

Должность *Position*			
Фамилия *Surname*			
Подпись *Signature*			

LLL	X	LXXX	NN	XXXXXXXX	LL	XXXX	L

Наименование Завода-Изготовителя *Name of Manufacturer*	План качества *Quality plan*	№	Код KKS *KKS Code*		Лист *Sheet*	из *of*

Лист согласования и утверждения результатов инспекций

Sheet for agreement and approval of inspection results

	Утвердил (ЗИ) *Approved by (MFR)*	Утвердил (УО) *Approved by (AO)*	Утвердил (АСЭ) *Approved by (ASE)*	Утвердил *(JNPC)* *Approved by JNPC*
Должность *Position*				
Фамилия *Surname*				
Подпись *Signature*				
Дата *Date*				

LLL	X	LXXX	NN	XXXXXXXX	LL	XXXX	L

Наименование Завода-Изготовителя *Name of Manufacturer*	План качества *Quality plan*	№	Код KKS *KKS Code*		Лист *Sheet*	из *of*

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ №
TABLE OF CONFORMITY No.

(Заполняется для типовых Планов качества)

Номер позиции по Дополнению с JNPC *Item No. As per Addendum JNPC №*	Номер позиции по спецификации института *Item No. as per Specification Institute*	Код KKS *Code as per KKS*	Чертеж *Drawing*	Наименование оборудования (характеристика) *Name of the equipment (characteristic)*	Категория качества (класс безопасности) *Safety category (safety class)*	Количество *Quantity*
1	2	3	4	5	6	7

Подпись/Signature
Дата/*Date*

LLL	X	LXXX	NN	XXXXXXXX	LL	XXXX	L

Правила и комментарии по оформлению Планов качества

1. В полях Плана качества (ПК) должна быть отражена следующая информация:

–В поле 1 Титульного листа: полное наименование завода-изготовителя на русском и английском языках.

–В поле 2 Титульного листа: номер листа и общее количество листов ПК

–В поле 3 Титульного листа: идентификационный номер документа

–В поле 4 Титульного листа: номер редакции ПК

–В поле 5 Титульного листа: код оборудования в соответствии с классификацией KKS

–В поле 6 Титульного листа: наименование изделия, на которое оформляется ПК по чертежу

–В поле 7 Титульного листа: номер(а) рабочего чертежа

–В поле 8 Титульного листа: номер изделия, присваиваемый изготовителем

–В поле 9 Титульного листа: категория качества изделия

–В поле 10 Титульного листа: класс безопасности в соответствии с ПН АЭ Г- 1-011-89

–В поле 11 Титульного листа: номер контракта и дополнения между ЗАО АСЭ и JNPC.

–В поле 12 Титульного листа: наименование оборудования в соответствии с договором (контрактом) между ЗАО АСЭ и заводом-изготовителем

–В поле 13 Титульного листа: Номер договора (контракта) между ЗАО АСЭ и заводом-изготовителем

–В столбце 1 Таблицы: номер по порядку

–В столбце 2 Таблицы: Записываются наименования контрольных и технологических операций, в соответствии с этапами маршрутно-операционного описания технологического процесса

–В столбце 3 Таблицы: приводятся (при необходимости) наименования деталей, которые обрабатываются в ходе указанной в столбце 2 операции.

–В столбце 4 Таблицы: приводятся требования или дается точная ссылка на документ, содержащий требования, которым необходимо следовать при проведении операции, указанной в столбце 2.

Примечание. В случае, если документы, на которые даны ссылки, представляют собой коммерческую тайну предприятия, ссылка на них не делается, а приводится выкопировка используемых при выполнении операций положений;

–В столбце 5 Таблицы: дается наименование документов, в которые заносятся записи, подтверждающие выполнение операции и/или содержащие результаты проведения операции (журналы контроля, протоколы, акты и т.д.).

–В столбцах 6, 8, 10 Таблицы: устанавливаются статусы контрольных точек для завода-изготовителя, ЗАО АСЭ и JNPC соответственно.

– В столбцах 7, 9, 11 Таблицы: соответствующее уполномоченное лицо (завода-изготовителя, Уполномоченной организации ЗАО АСЭ или JNPC) удостоверяет своей подписью выполнение контрольной или технологической операции при проведении инспекции и ставит дату окончания операции.

– В столбце 13 Таблицы: указываются ссылки на номер отчета о несоответствиях (в случае его заполнения) или другие комментарии и примечания, возникающие в процессе приемки оборудования, в том числе номера актов, протоколов и т.д.

2. План качества должен оформляться на каждое изделие, на которое готовится Паспорт, в соответствии с требованиями договора (контракта) по составу документов, направляемых с оборудованием. В случаях, когда партия изделий изготавливается и контролируется с

применением одних и тех же технологических процессов, то План качества может разрабатываться, согласовываться и утверждаться в одном экземпляре (Типовой План качества), затем тиражироваться по числу изделий, идентифицироваться по каждому заводскому номеру и вестись со строгой привязкой к каждому изделию посредством Таблицы соответствия, приведенной в Дополнении 2.

3. Если в процессе изготовления изделие проходит различные производственные циклы (например, металлургическое и механосборочное производство), то рекомендуется разрабатывать отдельные Планы качества по разным стадиям жизненного цикла изделия (например, производство заготовок и изготовление изделия).

4. До начала изготовления изделия Приказом по предприятию должен быть назначен инспектор (инспектора) по качеству, уполномоченный вносить записи в План качества и удостоверять свой подписью выполнение контрольных точек завода.

5. Перечень технологических и контрольных операций должен быть подробным. При этом следует соблюдать следующие рекомендации:

5.1. объединять в одной строке технологическую операцию и пооперационный контроль;

5.2. Поскольку входной контроль выполняется по разным инструкциям, то необходимо раздельно записывать операции входного контроля для:

- основных материалов, полуфабрикатов и покупных изделий;
- сварочных материалов.

5.3. Операцию сборки под сварку и операцию сварки записывать отдельными строками;

5.4. Каждую контрольную операцию сварных швов необходимо указывать в отдельной строке;

5.5. Последовательность контрольных/технологических операций в Плане качества должна строго соответствовать последовательности операций технологического цикла изготовления изделия.

Дополнение 3 Форма Отчета о несоответствии

Договор № (номер договора с ЗАО АСЭ)		**Подготовлен:** (наименование организации)	**Отчет №** NCR---XXXX---YYYYY---ZZZZZ---NNNN
Наименование изделия:	**Наименование части или компонента изделия:**		
Класс безопасности: 1 ☐; 2☐; 3☐; 4☐			
Заводской номер изделия	**Идентификационный номер части или компонента изделия**	**Дата:** (ставится дата регистрации отчета)	**стр. из** (№/ /общ. кол.)

Описание несоответствия приводится описание несоответствия и/или эскиз Возможна ссылка на Приложение к Отчету	**Решение по несоответствию** принять, как есть ☐ переделать ☐ отремонтировать ☐ забраковать ☐	**Инструкции:** приводятся конкретные инструкции по выполнению ремонта, переделки или техническое обоснование/ Возможна ссылка на Приложение к Отчету.
Подпись: подпись (с расшифровкой Ф.И.О.) уполномоченного представителя Поставщика, подтверждающего описание дефекта и решение по несоответствию		**План качества по ремонту или переделке №** (если необходимо) **Подпись:** подпись (с расшифровкой Ф.И.О.) должностного лица Поставщика, уполномоченного подтвердить инструкции

Класс несоответствия: 1 ☐; 2☐; 3☐	**Класс подтверждаю:**	**подпись** (с расшифровкой Ф.И.О.) уполномоченного лица Поставщика **подпись** (с расшифровкой Ф.И.О.) уполномоченного лица ЗАО АСЭ

Комментарии проектировщика (конструктора) оборудования относительно решения

подпись (с расшифровкой Ф.И.О.)

Заполняется для несоответствий 2, 3 классов,
в случае проектирования оборудования сторонней организацией возможна ссылка на документ организации-проектировщика, прилагаемый к Отчету

Причина: Указывается причина несоответствия. Возможна ссылка на приложение к Отчету **Подпись:** Подпись уполномоченного представителя Поставщика (с расшифровкой Ф.И.О.)	**Корректирующие действия:** Приводятся планируемые корректирующие действия по устранению причин возникновения несоответствия. Возможна ссылка на Приложение к Отчету **Подпись:** подпись уполномоченного лица Поставщика (с расшифровкой Ф.И.О.)

Решение согласовано:	**подпись** (с расшифровкой Ф.И.О.) уполномоченного лица Поставщика
	подпись (с расшифровкой Ф.И.О.) уполномоченного лица ЗАО АСЭ
Решение утверждено:	**подпись** должностного Лица Поставщика (с расшифровкой Ф.И.О.) – для несоответствий 1-го класса или подпись должностного лица ЗАО АСЭ (с расшифровкой Ф.И.О.) – для несоответствий 2, 3 классов. Возможна ссылка на утверждающий документ, прилагаемый к отчету.
Решение согласовано:	**подпись** уполномоченного представителя JNPC – для несоответствий 3 класса. Возможна ссылка на утверждающий документ, прилагаемый к отчету.

Окончательное решение по несоответствию:

принять, как есть ☐, переделать ☐, отремонтировать ☐, забраковать ☐

Повторная инспекция:* после переделки или ремонта	**Принято:** ☐ **Отклонено:** ☐	**Подпись:** подпись уполномоченного лица Поставщика (с расшифровкой Ф.И.О.) **Подпись:** подпись уполномоченного лица ЗАО АСЭ (с расшифровкой Ф.И.О.)

№ нового Отчета: приводится в случае отклонения изделия при повторной инспекции	**Результат повторной инспекции и исправление несоответствия подтверждаю:** **Подпись:** подпись уполномоченного лица ЗАО АСЭ (с расшифровкой Ф.И.О.) **Подпись:** подпись уполномоченного представителя JNPC – для несоответствий 3 класса

Примечание: В случае принятия изделия, как есть – повторная инспекция не выполняется и графы ниже графы «Повторная инспекция» не заполняются

* - К отчету о несоответствии должны прилагаться выписки из соответствующих записей об устранении несоответствий и планировании корректирующих действий.

Форма Отчета о несоответствии на английском языке

Contract No. (No. of contract with JSC ASE)		**Elaborated:**	**Report No.** NCR---XXXX---YYYYY---ZZZZZ---NNNN
Item:	Name of Item or a part thereof:	(Company)	
Safety class: 1☐; 2☐; 3☐; 4☐			
Item Manufacturer's No	**Identification No. of the item or its part or component**	**Date:** (report registration date)	**page** /No/ **pages** /Total/

Non-conformity description non-conformity description and/or sketch is presented It is possible to refer to Appendix to the Report	**Decision on Non-Conformity** Accept as is ☐ Re-work ☐ Repair ☐ Reject ☐	**Instructions:** actual instruction on repair, re-work or engineering justification is presented It is possible to refer to Appendix to the Report
Signature: signature (and full name) of the Supplier's authorized inspector, who proves the defect description and decision on non-conformity		**Quality Plan for Repair or Rework** **No** /if necessary/ **Signature:** signature (and full name) of the Supplier's official authorized to confirm the instructions

Non-conformity Class: 1☐; 2☐; 3☐	**Confirm the class:**	**signature** (and full name) of Supplier's authorized person **signature** (and full name) of JSC ASE's authorized person

Equipment designer's comments pertaining to the decision

signature (and full name)
Is filled for class 2, 3 non-conformities
if the equipment has been designed by an external organization. It is possible to refer to the designer's document attached to the Report

Cause: Non-conformity cause is indicated. It is possible to refer to an appendix to the Report **Signature:** signature of the Supplier's authorized person (with full name presented)	**Corrective action:** Planned corrective actions aimed at non-conformity cause disposal are indicated. It is possible to refer to the appendix to the report **Signature:** signature (and full name) of Supplier's authorized person

Decision agreed upon:		**signature** (and full name) of Supplier's authorized person
		signature (and full name) of JSC ASE's authorized person
Decision approved:		**signature** (and full name) of Supplier's official – for class 1 non-conformity, or signature (and full name) of JSC ASE's official for class 2, 3 non-conformities. Reference to the approval document attached to the report is possible.
Decision agreed upon:		**signature** of JNPC's authorized representative – for class 3 non-conformities). Reference to the approval document attached to the report is possible.

Final decision on non-conformity:
Accept as is ☐, rework ☐, repair ☐ reject ☐

Repeated Inspection:* after rework or repair	**Accepted:** ☐	**Signature:**	signature (and full name) of Supplier's authorized person
	Rejected: ☐	**Signature:**	signature (and full name) of JSC ASE's authorized person

No. of the new Report: given if the item is rejected after the repeated inspection	**Result of repeated inspection and non-conformity disposal confirm:** **Signature:**	Signature (and full name) of JSC ASE's authorized person
	Signature:	Signature of JNPC's authorized representative – for class 3 non-conformities

Remark: If item is accepted as is the repeated inspection is not performed and columns below "Repeated inspection" line are not filled in.
* The non-conformance report shall be enclosed with extracts from relevant records about non-conformance elimination and corrective actions planning.

Дополнение 4 Требования к содержанию Отчета об анализе качества

Отчет об анализе качества должен содержать информацию, представленную ниже

Раздел 1: /Титульный лист/

ТАЭС, Блоки 3 и 4			№ договора с ЗАО АСЭ		
Наименование организации:					
Отчет об анализе качества					
Отчетный период:		С _____ по _____.			
Версия	Дата	Статус	Подготовил	Рассмотрел	Утвердил
Внутренний номер отчета:					

Раздел 2:

Информация о выполнении работ

1. Информация о разработке и внесении изменений в Описания ПОК и процедуры управления по проекту;
2. Информация о выбранных Субподрядчиках, включая номер договора, объем выполняемых работ, предъявленных требованиях по менеджменту качества, копии действующих сертификатов, лицензий (разрешений);
3. Планирование и результат обучения персонала Поставщика;
4. Перечень планируемых аудитов обеспечения качества на следующий квартал;
5. Справка о проведенных аудитах обеспечения качества Субпоставщиков, включая следующую информацию:
   - Перечень Субпоставщиков, в которых был проведен аудит
   - Описаний выявленных несоответствий
   - Корректирующие действия, предпринятые для устранения несоответствий и их причин.
6. Сведения по планируемым и проведенным испытаниям Оборудования (приемочным, квалификационным, типовым, приемо-сдаточным);
7. Результаты анализа со стороны руководства, включая несоответствия и требования по корректирующим действиям (включаются 1 раз в год).

Раздел 3:

Анализ несоответствий:

1. Перечень несоответствий, обнаруженных по результатам внутренних аудитов подразделений, участвующих в выполнении ПОКАС.
2. Информация о ходе выполнения Плана корректирующих действий по результатам внешних и внутренних аудитов.
3. Описание повторяющихся несоответствий.
4. Причины повторяющихся несоответствий.
5. Корректирующие действия по устранению повторяющихся несоответствий и их причин.
6. Результаты анализа информации о несоответствиях, включая принятые решения по результатам аудита.

Дополнение 5 Классификация по обеспечению качества, принятая для ТАЭС-2

Категория обеспечения качества присваивается каждому изделию, элементу или системе в соответствии с классом безопасности по ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-1-011-97). При этом класс безопасности является обязательным признаком при формировании категорий обеспечения качества.

Категории обеспечения качества определяются проектировщиком ядерного острова и разработчиками оборудования и в обязательном порядке указываются в спецификациях.

Если какая-либо система (элемент) одновременно содержит элементы (изделия) разных категорий обеспечения качества, то она должна быть отнесена к более высокой категории.

Оборудование на границах разделения категорий обеспечения качества должно быть отнесено к более высокой категории.

Категория обеспечения качества присваивается каждому изделию для определения объема требований по качеству, а также состава комплекта документов по качеству при изготовлении оборудования. Состав комплекта может корректироваться на дальнейших стадиях сооружения АЭС. Категория обеспечения качества в обязательном порядке указывается в документации поставщика.

Принципы определения категорий обеспечения качества приведены в таблице.

Категория ОК	Основные критерии
QA1	***Элементы АЭС, относящиеся к 1-му и 2-му классу безопасности*** по ПНАЭ Г-1-011-97 (ОПБ-88/97) и группам А и В по ПНАЭ Г-7-008-89. Элементы АЭС, относящиеся к классу безопасности 1-Е по стандарту IEEE 308.
	Потенциально опасные для безопасности АЭС элементы <u>других классов безопасности и групп</u>: – сосуды, работающие под давлением; – оборудование, содержащее взрыво- или пожароопасные, радиоактивные, химически-агрессивные или ядовитые вещества и т.п.
	Элементы АЭС других классов безопасности и групп, отказ которых приведет: – к экономическому ущербу с простоем блока свыше 24 часов; – к экономическому ущербу, сравнимому с простоем блока свыше 24 часов; – к загрязнению окружающей среды сверх допустимых пределов; – к повышенному риску для здоровья и безопасности эксплуатационного персонала или населения
	Материалы для использования при монтаже и изготовлении на площадке элементов технологических систем 1, 2 и 3 классов безопасности согласно ПНАЭ Г-01-011-97, если нарушение физических, химических и др. свойств этих материалов может привести к отказу этих элементов и нарушению безопасности АЭС
QA2	***Элементы АЭС, относящиеся к 3-му классу безопасности*** по ПНАЭ Г-1-011-97 (ОПБ-88/97) и группе С по ПНАЭ Г-7-008-89

	Элементы АЭС других классов безопасности и групп , отказ которых приведёт: – к экономическому ущербу, сравнимому с простоем блока свыше 3 часов; – к потере функциональных качеств системы или неблагоприятным воздействиям на другие компоненты; – к непреднамеренной утечке информации, влияющей на защиту или информации о физической защите; – серьезной потери выработки электроэнергии – высокому риску серьезного ущерба для здоровья и безопасности эксплуатационного персонала или населения (в т.ч. риску радиационного заражения и другим возможным последствиям) ***Высоковольтное оборудование***
QA3	***Элементы АЭС 4 класса безопасности***, технологически сложные в изготовлении и/или отказ в работе которых приведёт: – к отказу системы при выполнении функций контроля в целях радиационной защиты, потере функциональных свойств систем физической защиты; – к низкому риску серьезного ущерба для здоровья и безопасности эксплуатационного персонала или населения (в т.ч. радиационной опасности, – к взлому защиты или нарушению процедур физической защиты, – к невысокой потери выработки электроэнергии.
QNC	***Остальные элементы АЭС 4 класса безопасности и общепромышленного производства***, не влияющие на безопасность (для применения в элементах АЭС, непосредственно не влияющих на непрерывность выработки электроэнергии).
	Материалы для использования при монтаже и изготовлении на площадке элементов технологических систем 1, 2 и 3 классов безопасности согласно ПНАЭ Г-01-011-97, если нарушение физических, химических и др. свойств этих материалов не может привести к отказу этих элементов, ***Материалы для использования при монтаже и изготовлении*** на площадке элементов технологических систем 4 класса безопасности согласно ПНАЭ Г-01-011-97 и систем, отказ в работе которых не может оказать серьезного воздействия на безопасность персонала или привести к значительным финансовым затратам

Дополнение 6 Формат Уведомления об инспекции

Enterprise/Предприятие _____
Address/адрес _____

To Representative of/
Представителю

УО/АСЭ/ЦКЯЭ
АО/ASE/JNPC

INSPECTION NOTIFICATION/
УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ИНСПЕКЦИИ

No dated/от «___» _____ 20__

You are notified that we will implement the following works in accordance with
Извещаем Вас, что нами будут проводиться следующие работы в соответствии с

Agreement/Договором № _____ dated/от «__» ___ 20__
Addendum/Дополнением №_____dated/от «__» ___ 20__

Table/таблица *

№ Блока ТАЭС	Inspection date/ Дата инспекции	Name and status of check operation Наименование и статус контрольной операции	Contract (Supplement) No with JNPC/ Номер Контракта (Дополнения) с JNPC	Item No acc. to Contract (Addendum) with JNPC/ Номер позиции по Контракту (Дополнению) с JNPC	Description of Item as per Contract with JNPC/ Наименование оборудования по Контракту с JNPC	QA category/ Категория качества	KKS code/ код KKS	Quantity under notification/ Количество в соответствии с Уведомлением	Quality Plan/ План качества	Note/ Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

The Manufacturer's (Subcontractor's) responsible representative/
Ответственный представитель Изготовителя (Субподрядчика)

_____ (signature/подпись)

_____ (surname/фамилия)

_____ (position/должность)

* Допускается оформлять таблицу как приложение к Уведомлению/ It is allowed to draw up a table in the form of enclosure to the notification

Verso of the Inspection Notification/ Оборотная сторона Уведомления об инспекции

CONCLUSION/
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

To Inspection Notification/ к Уведомлению об инспекции No._____ dated/от «___»_____ 20__

As a result of inspection it has been found that check/process operation **meets the requirements** of Normative and engineering documents as well as Agreement/
В результате проведения инспекции установлено, что контрольная/технологическая операция **удовлетворяет требованиям** нормативной и технологической документации, а также Договора No _____ dated/от " ___ " _____ 20__

Representative of /Представитель	Position/Должность	Signature/Подпись	Surname/Фамилия	Date /Дата
ASE (AO)/АСЭ (УО)				
ЦКЯЭ/JNPC				

As a result of inspection it has been found that check/process operation **does not meet the requirements** of normative and engineering documents as well as Agreement/
В результате проведения инспекции установлено, что контрольная/технологическая операция **не удовлетворяет требованиям** нормативной и технологической документации, а также Договора No _____ dated/от " ___ " _____ 20__

_____

_____

(Description of non-conformities detected/ Описание обнаруженных несоответствий)

Non-conformance report is to be submitted by/ отчет о несоответствии представить к «____»_____ 20__

Representative of /Представитель	Position/Должность	Signature/Подпись	Surname/Фамилия	Date /Дата
ASE (AO)/АСЭ (УО)				
ЦКЯЭ/JNPC				

Conclusion is received by/Заключение получено

The Manufacturer's (Subcontractor's) responsible representative/
Ответственный представитель Изготовителя (Субподрядчика)

_____ _____ _____
(signature/подпись) (surname/фамилия) (position/должность)

Дополнение 6.1 Формат повторного Уведомления об инспекции

Enterprise/Предприятие _____
Address/адрес _____

To Representative of/
Представителю

УО/АСЭ/ЦКЯЭ
АО/ASE/JNPC

ПОВТОРНО/
REPEATEDLY

INSPECTION NOTIFICATION/
УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ИНСПЕКЦИИ

No dated/от «___» _____ 20__

You are notified that we will implement the following works in accordance with
Извещаем Вас, что нами будут проводиться следующие работы в соответствии с

Agreement/Договором № _____ dated/от «__» ___ 20__
Addendum/Дополнением №_____dated/от «__» ___ 20__

Table/таблица *

№ Блока ТАЭС	Inspection date/ Дата инспекции	Name and status of check operation Наименование и статус контрольной операции	Contract (Supplement) No with JNPC/ Номер Контракта (Дополнения) с JNPC	Item No acc. to Contract (Supplement) with JNPC/ Номер позиции по Контракту (Дополнению) с JNPC	Description of Item as per Contract(Addendum) with JNPC/ Наименование оборудования по Контракту (Дополнению) с JNPC	QA category/ Категория качества	KKS code/ код KKS	Quantity under notification/ Количество в соответствии с Уведомлением	Quality Plan/ План качества	Note/ Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

The Manufacturer's (Subcontractor's) responsible representative/
Ответственный представитель Изготовителя (Субподрядчика)

(signature/подпись) (surname/фамилия) (position/должность)

* Допускается оформлять таблицу как приложение к Уведомлению/ It is allowed to draw up a table in the form of enclosure to the notification

Verso of the Repeated Inspection Notification/ Оборотная сторона повторного Уведомления об инспекции

CONCLUSION/
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

To Inspection Notification/ к Уведомлению об инспекции No._____ dated/от «___»_____ 20__

As a result of inspection it has been found that check/process operation **meets the requirements** of Normative and engineering documents as well as Agreement/
В результате проведения инспекции установлено, что контрольная/технологическая операция **удовлетворяет требованиям** нормативной и технологической документации, а также Договора No _____ dated/от " ___ " _____ 20__

Representative of /Представитель	Position/Должность	Signature/Подпись	Surname/Фамилия	Date /Дата
ASE (АО)/АСЭ (УО)				
ЦКЯЭ/JNPC				

As a result of inspection it has been found that check/process operation **does not meet the requirements** of normative and engineering documents as well as Agreement/
В результате проведения инспекции установлено, что контрольная/технологическая операция **не удовлетворяет требованиям** нормативной и технологической документации, а также Договора No _____ dated/от " ___ " _____ 20__

_____

_____

(Description of non-conformities detected/ Описание обнаруженных несоответствий)

Non-conformance report is to be submitted by/ отчет о несоответствии представить к «____»_____ 20__

Representative of /Представитель	Position/Должность	Signature/Подпись	Surname/Фамилия	Date /Дата
ASE (АО)/АСЭ (УО)				
ЦКЯЭ/JNPC				

Conclusion is received by/Заключение получено

The Manufacturer's (Subcontractor's) responsible representative/
Ответственный представитель Изготовителя (Субподрядчика)

_____ _____ _____
(signature/подпись) (surname/фамилия) (position/должность)

Дополнение 7 Форма Перечня несоответствий

ПЕРЕЧЕНЬ НЕСООВЕТСТВИЙ по оборудованию для ТАЭС-2 за _____ 201_ г.
(месяц)

Наименование Поставщика		Номер Договора (Контракта) между ЗАО АСЭ и Поставщиком	
Наименование предприятия-изготовителя		Номер Договора (Контракта) между Поставщиком и предприятием-изготовителем	

Всего за отчетный период по данному Договору (Контракту) с предприятием-изготовителем находилось в изготовлении _____ единиц оборудования

Количество несоответствий 1-го класса		Количество несоответствий 2-го класса		Количество несоответствий 3-го класса		Всего несоответствий	

№ п/п	Номер Отчета о несоответствии	Вид несоответствия*	Описание несоответствия	Решение по несоответствию	Класс несоответствия	Наименование изделия (детали), по которому выявлено несоответствие	Категория обеспечения качества	Класс безопасности	Причины несоответствия *	Корректирующие действия *	дата открытия несоответствия	дата закрытия несоответствия	Статус несоответствия (закрыто или нет)
Блок №3													
Блок №4													

*- рекомендуется использовать типовые формулировки, приведенные ниже.

Вид несоответствий

1. Несоответствия материалов, комплектующих, полуфабрикатов, покупных изделий
2. Несоответствия по результатам разрушающих испытаний
3. Несоответствия по результатам ковки и/или штамповки
4. Несоответствия по результатам термообработки
5. Несоответствия по результатам мех.обработки
6. Несоответствия по результатам сварки, наплавки, пайки
7. Несоответствия по результатам неразрушающих испытаний
8. Несоответствия по результатам сборки
9. Несоответствия по результатам приемо-сдаточных (заводских) испытаний
10. Несоответствия маркировки
11. Несоответствия консервации
12. Несоответствия окраски
13. Несоответствия упаковки
14. Несоответствия комплектации

Причины несоответствий

1. Ошибки в конструкторской документации
2. Ошибки в технологической документации
3. Ошибки на заготовительных/комплектующих операциях
4. Несоответствие технологического оборудования, оснастки, инструмента
5. Несоответствие контрольного, измерительного, испытательного оборудования (КИИО)
6. Несоответствие программного обеспечения (ПО)
7. Несоблюдение технологической документации
8. Несоблюдение конструкторской документации
9. Ошибка исполнителя

Корректирующие действия

1. Корректировка конструкторской документации
2. Корректировка технологической документации
3. Усиление входного контроля, корректировка взаимодействий с поставщиками, корректировка процедур заготовительных, комплектующих операций
4. Ремонт, настройка либо закупка нового технологического оборудования, ремонт, восстановление (изготовление, закупка) новой оснастки, инструмента
5. Валидация, верификация либо установка нового ПО
6. Ремонт, поверка, настройка либо закупка нового КИИО
7. Дополнительное обучение (инструктаж), повышение квалификации
8. Административные меры

Дополнение 8 Формат Удостоверения о приемочной инспекции

CERTIFICATE on acceptance inspection/
Удостоверение о приёмочной инспекции

№ _____ от/dated «___» _____20___

Name of Supplier / manufacturer (of the Subcontractor) / Наименование Поставщика / изготовителя (Субподрядчика)

JSC "Atomstroyexport" Authorized Organization /Уполномоченная организация ЗАО «Атомстройэкспорт»

This is to certify that: / Настоящим удостоверяется, что в отношении следующей продукции категорий качества ☐ **QA1** ☐ **QA2** ☐ **QA3 or** / или ☐ **QNC**:

Contract item No / № позиции по Контракту	**Brief description of item Code KKS /** Краткое описание позиции ККС код	**Qty Submitted /** Кол-во предъявленное	**Qty Accept /** Кол-во принятое	**Qty Rejected /** Кол-во не принятое
See attachment (Number sheets) / См. Приложение (на ___ листах)				

As a result of acceptance inspection it is found that: /В результате приемочной инспекции было установлено, что:
Проведена выборочная ☐ / сплошная ☐ приемочная инспекция, в ходе которой установлено, что:
План качества № _____ имеет записи уполномоченных представителей, подтверждающие прохождение в полном объеме запланированных контрольных и технологических операций (для продукции QA1, QA2, QA3);
It was performed sampling ☐ /complete ☐ acceptance inspection, during which it was found that: Quality plan No. _____ contain the records of authorized representatives confirming that scheduled control and processing operations were completed in full (for items of quality categories QA1, QA2, QA3);
completeness of technical documentation / комплектность технической документации;
preservation, package, marking of products and packing/
консервация, упаковка, маркировка продукции и тары;
completeness of products and shipment documentation/
комплектность продукции и сопроводительной документации,
are in comply with the requirements of: / соответствуют требованиям:

Agreement (Contract) Договора (Контракта) **№** _____ **Dated /** от «__» _____ **200_**
Supplement/Дополнения **№** _____ **Dated /** от «__» _____ **200_**

for supply of equipment in the frame of:/ на поставку оборудования в рамках:

Contract with Customer Контракта с Заказчиком **№** _____ **Dated /** от «__» _____ **200_**
Supplement/Дополнения **№** _____ **Dated /** от «__» _____ **200_**

General conclusion on the items: / Общее заключение по продукции:
The items have been subject to sampling / complete acceptance inspection and is to be shipped to the consumer.
Продукция прошла выборочную ☐ / сплошную ☐ приемочную инспекцию и подлежит отправке потребителю.
In the course of performance of quality control and acceptance inspection non-conformity reports / Protocols have been executed: / В процессе выполнения контроля качества и приемочной инспекции оформлены отчеты о несоответствии / протоколы: _____
(numbers and dates of execution/номера и даты оформления)

Representative of/ Представитель	**Signature/** Подпись	**Surname/** Фамилия	**Position/** Должность	**Data/** Дата
JSC ASE (AO) / ЗАО АСЭ (УО)				
JNPC				

The said acceptance shall not be considered a takeover of goods from the Supplier in respect of quality/quantity and shall not relieve the Supplier from its responsibility for further detected nonconformities of Goods in respect of quality/quantity.
Указанная приемка не является приемкой-передачей товара по качеству / количеству от Поставщика и не освобождает Поставщика от ответственности за выявленные в будущем несоответствия Товара по качеству и количеству.

Форма Приложения к Удостоверению о приемочной инспекции

Верхний колонтитул:

Наименование ЗИ / *Name of Manufacturer*	**Приложение к Удостоверению о приёмочной инспекции** *Attachment to CERTIFICATE on acceptance inspection*	№ _____ от / dated

Contract item No / № позиции по Контракту	**Brief description of item Code KKS** / Краткое описание позиции ККС код	**Qty Submitted** / Кол-во предъявленное	**Qty Accept** / Кол-во принятое	**Qty Rejected** / Кол-во не принятое

Нижний колонтитул:

Подпись Поставщика (Завода-изготовителя)_____	**Стр. из.**	**Подпись представителя ЗАО АСЭ (УО)** _____

The said acceptance shall not be considered a takeover from the Supplier in respect of quality/quantity and shall not relieve the Supplier from its responsibility for further discovered nonconformity of Goods in respect of quality/quantity.

Указанная приемка не является приемкой-передачей товара по качеству / количеству от Поставщика и не освобождает Поставщика от ответственности за выявленные в будущем несоответствия Товара по качеству и количеству.

Дополнение 9 Перечень обязательных условий для запуска производства

1 Наличие лицензии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на соответствующий вид деятельности, в соответствии с Законом РФ «Об использовании атомной энергии» и наличие регистрации в NNSA (если предусмотрено HAF604)

2 Наличие разработанной и утвержденной Программы обеспечения качества.

3 Имеется разработанная, согласованная и утвержденная в установленном порядке рабочая конструкторская документация, технические задания, технические условия и другие необходимые документы.

4 Наличие разработанных, согласованных и утвержденных в установленном порядке Программ и методик испытаний Оборудования, в зависимости от присвоенной литеры (опытный образец, головной образец, установочная серия, серийная продукция в соответствии с ГОСТ 15. 201-2000 и ГОСТ 15.309-98).

5 Наличие документированной системы учета, хранения, внесения изменений в конструкторскую и технологическую документацию, и выдачи документации в производство.

6 Имеется на предприятии документация (стандарт предприятия, инструкции, перечень продукции подлежащей входному контролю) определяющая требования к контролю качества покупных материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.

7 Имеется разработанная, согласованная и утвержденная в установленном порядке технологическая документация, включая технологический паспорт для документирования результатов изготовления и контроля изделий на всех этапах изготовления.

8 Разработаны формы отчетных документов (актов, протоколов испытаний и контроля, паспорта/свидетельства об изготовлении/сертификата).

9 Наличие согласованных и утвержденных Планов качества.

10 Аттестованы и имеются удостоверения (сертификаты) подтверждающие квалификацию: сварщиков, выполняющих сварку и наплавку; специалистов по проведению испытаний; контролеров отделов (бюро) технического контроля, инженерно-технических работников и должностных лиц занятых изготовлением Оборудования.

11 Разработаны и согласованы технологические процессы, в том числе и специальные приводящие к изменению свойств и структуры элементов Оборудования (сварка, наплавка, термическая резка, термическая обработка), и формоизменению деталей и заготовок давлением (штамповка, вальцовка, вытяжка, обжим, осадка, ковка и др., выполняемые как с нагревом, так и без нагрева).

12 Проведена аттестация технологий сварки (наплавки) и получены соответствующие разрешения на их применение.

13 Готовность технологического Оборудования и метрологического обеспечения производства, а именно:

- наличие графиков, актов подтверждающих выполнение планово-предупредительного ремонта и проверки на технологическую точность технологического Оборудования;
- организация учёта средств измерения и контроля, испытательного Оборудования;
- наличие аттестованных методик выполнения измерений, испытаний и контроля;
- наличие свидетельств о поверке, сертификатов о калибровке и/или калибровочных клейм на средства измерения и контроля, аттестатов на испытательное Оборудование;

организация и проведение метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации.

Приложение № 3 к Договору № _____
от «____»_____2015

Техническое задание
на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки – поставка термометров сопротивления с линиями связи для 3 и 4 блоков Тяньваньской АЭС.

Подольск
2015

Техническое задание

на поставку стандартного промышленного оборудования

для блоков 3 и 4 Тяньваньской АЭС

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
Подраздел 1.1 Наименование
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Подраздел 1.3 Код ОКП
РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
Подраздел 4.3. Требования по надежности
Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования
Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды
Подраздел 4.7. Требования к электропитанию
Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике
Подраздел 4.9. Требования к комплектности
Подраздел 4.10. Требования к маркировке
Подраздел 4.11. Требования к упаковке
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ
Подраздел 5.1 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке стандартного промышленного оборудования
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ
РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ
РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ
РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ
РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ
РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ
РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА
РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ
РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Поставка термометров сопротивления с линиями связи для 3 и 4 блоков Тяньваньской АЭС (далее – «Оборудование»). *Для первичных датчиков термоконтроля (ТСП) – СБ210/СП-02-100П-В-4-4.0/ ГР14-0.07 0...+400 С (или аналог) по ТАДУ 023-5-2.0 ТАДУ 042-4.0 (или аналог).* *Линии связи ТСП с блоками приема информации от ТСП в гермообъеме - КПЭТИнг-HF 2х2х0.35 (или аналог) по ТУ 16.К71-307-2001 (или аналог).* *Линии связи ТСП с блоками приема информации от ТСП вне гермообъема - КМПВЭВнг-LS 12х2х0,35 (или аналог) по ТУ 16.К71-310-2001 (или аналог).* *Узлы крепления ТСП на трубопроводах – дополнительные требования в соответствии с Приложением 1.*
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2014 года, не являться выставочными образцами, должно быть свободным от прав третьих лиц.
Подраздел 1.3 Код ОКП
2813323

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Оборудование для САКОР-428М, входящей в состав СКУД, для 3 и 4 блоков Тяньваньской АЭС

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение – М4.1 по ГОСТ 15150-69; *Тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69;* *Месту установки – ГО и вне ГО.*

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
Предельная масса единицы оборудования: *ТСП – не более 15 кг;* *Линии связи ТСП с блоками приема информации от ТСП в гермообъеме - не более 150 кг;* *Линии связи ТСП с блоками приема информации от ТСП вне гермообъема – не более 150 кг* *Предельная общая масса – не более 500 кг.*
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
Оборудование должно быть работоспособно в следующих режимах: испытания ГО воздухом на прочность, плотность и разряжение, нормальная эксплуатация, режим «малой» течи. *Максимальная температура на наружной поверхности оборудования РУ в*