

ОАО «КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО СПЕЦИАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ»
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ПРОГРАММА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА КОНСТРУКТОРСКОЙ РАЗРАБОТКИ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ОЯТ и РАО НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛОБЕТОННЫХ КОНТЕЙНЕРОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБРАЩЕНИЯ С УПАКОВОЧНЫМИ КОМПЛЕКТАМИ НА ЛЕНИНГРАДСКОЙ АЭС ПОКАС(Р)

Санкт-Петербург

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 Разработан службой качества ОАО «КБСМ»
2 Введен вместо СТП 456-160-2006
3 Введен в действие Приказом генерального директора ОАО «КБСМ» № 1058 от 18.12.07 г.

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Сокращения	3
4	Политика и обязательства руководства ОАО «КБСМ» в области обеспечения качества	4
5	Организационно-правовая форма взаимодействия Ленинградской АЭС и ОАО «КБСМ»	6
6	Комплектование и подготовка работников (персонала)	8
7	Нормативные документы	9
8	Управление документами	9
9	Контроль конструирования	10
10	Управление предоставляемыми услугами	11
11	Инспекционный контроль	11
12	Контроль испытаний	11
13	Метрологическое обеспечение	12
14	Обеспечение качества программного обеспечения и расчетных методик	13
15	Обеспечение надежности	13
16	Контроль несоответствий	14
17	Корректирующие меры	15
18	Записи по качеству	15
19	Проверки (аудиты)	15
	Приложение А Перечень федеральных законов, правил и норм в области использования атомной энергии, используемых при разработке КД	16

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат А4

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

ПРОГРАММА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА КОНСТРУКТОРСКОЙ РАЗРАБОТКИ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ОЯТ и РАО НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛОБЕТОННЫХ КОНТЕЙНЕРОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБРАЩЕНИЯ С УПАКОВОЧНЫМИ КОМПЛЕКТАМИ НА ЛЕНИНГРАДСКОЙ АЭС

ПОКАС(Р)

Введен вместо СТП 456-160-2006

Дата введения 01.12.2007

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер филиала ФГУП концерн «Росэнергоатом» «Ленинградская АЭС»

Исх. № 45/2963 О.Г.Черников

«08» апреля 2008 г

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ОАО «КБСМ»

В.Г. Долбенков

«12» 12 2007 г

1 Область применения

Настоящий стандарт организации разработан с целью реализации требований нормативного документа НП-011-99 «Требования к программе обеспечения качества для АЭС» и регламентирует деятельность ОАО «КБСМ» по обеспечению качества, направленную на реализацию основных критериев и принципов обеспечения безопасности при конструировании упаковочных комплектов для хранения и транспортирования отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов, а также оборудования для обращения с упаковочными комплектами для Ленинградской АЭС.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ 2.102-68 Виды и комплектность конструкторских документов
ГОСТ 2.103-68 Стадии разработки
ГОСТ 2.111-68 Нормоконтроль
ГОСТ 2.118-73 Техническое предложение
ГОСТ 2.119-73 Эскизный проект
ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования
ГОСТ Р 15.201-2000 СРПП. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство
ГОСТ 15.005-86 СРПП. Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации
ГОСТ Р 15.011-96 СРПП Патентные исследования Содержание и порядок проведения
ОСТ 95 18-2001 Порядок проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Общие положения

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

СМК. Руководство по качеству

СТП 456-121-05-91 Внесение изменений в конструкторскую документацию

СТП 456-150-02-2004 КС УКП. Контроль и оценка достигнутого уровня качества

СТП 456-150-03-2003 КС УКП. Метрологический контроль и экспертиза конструкторской и технологической документации. Правила согласования с метрологической службой и организация проведения метрологической экспертизы

СТП 456-150-05-96 КС УКП. Обеспечение установленного уровня качества разработок

СТП 456-150-06-96 КСУКП. Принятие решений и управление

СТП 456-150-08-96 КС УКП. Система управления качеством труда

СТП 456-150-09-96 КС УКП. Надзор авторский главного конструктора на предприятиях изготовителях

СТП 456-150-15-2002 КС УКП. Метрологическое обеспечение подготовки производства, изготовления и испытаний продукции

СТП 456-1.1-84 КС УКП. Стандарты предприятия. Порядок выполнения работ по разработке стандартов и их ведению

СТП 456-150-20-2007 СМК. Управление документами СМК. Требования

СТП 456-150-21-2007 СМК. Управление записями. Требования

СТП 456-150-22-2007 СМК. Управление технической документацией. Требования

СТП 456-150-24-2007 СМК. Анализ данных. Требования

СТП 456-150-27-2007 СМК. Компетентность персонала

СТП 456-150-28-2007 СМК. Внутренние аудиты. Порядок организации, проведения и оформления результатов. Требования

СТП 456-160-01-2007. СМК. Положение по регламентации деятельности, лицензированной Ростехнадзором, при проведении работ в области использования атомной энергии

СТП 456-160-02-2007. СМК. Порядок разработки, согласования, утверждения, ввода в действие, идентификации, внесения изменений, пересмотра, рассылки, хранения, а также уничтожения утративших силу документов при выполнении работ в области использования атомной энергии. Требования

СТП 456-160-03-2007. СМК. Порядок проведения анализа изменений КД при выполнении работ в области использования атомной энергии. Требования

ПН АЭ Г-01-011-97 (ОПБ-88/97) Общие положения обеспечения безопасности атомных станций

НП-053-04 Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов

НП-01̂1-99 Требования к программе обеспечения качества для АЭС

РД-3-3̂ Типовое положение о порядке проверки знаний правил, норм и инструкций по безопасности в атомной энергетике у руководителей и инженерно-технических работников

РД-03-17-2001 Положение об аттестации программных средств, используемых при обосновании или обеспечении безопасности ядерно- и/или радиационно опасных объектов или производств

РМГ 63-2003. ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Метрологическая экспертиза технической документации.

Перечень федеральных законов, правил и норм в области использования атомной энергии, используемых при разработке КД, приведен в приложении А.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат А4

3 Сокращения

3.1 **АЭС** – атомная электростанция
3.2 **БТО** – бюро технического обучения
3.3 **ГСС** – Государственная система стандартизации
3.4 **ГСИ** – Государственная система измерений
3.5 **ЕСКД** – единая система конструкторской документации
3.6 **ИСО** – международный институт стандартизации
3.7 **ИТР** – инженерно-технические работники
3.8 **КД** – конструкторская документация
3.9 **КС УКП** – комплексная система управления качеством продукции
3.10 **ОАО** – открытое акционерное общество
3.11 **ОМ** - отдел метрологии
3.12 **ПОКАС(Р)** - программа обеспечения качества при разработке КД
3.13 **СК** – служба качества
3.14 **СМК** – система менеджмента качества
3.15 **СРПП** - стандарты системы разработки и поставки продукции на производство
3.16 **СТП** - стандарт предприятия
3.17 **ТТО** – транспортно-технологическое оборудование
3.18 **ТУК** - транспортный упаковочный комплект
3.19 **УДЛ** – условия действия лицензии
3.20 **УК** - упаковочный комплект
3.21 **ЯРБ** – ядерная и радиационная безопасность

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат А4

4 Политика и обязательства руководства ОАО «КБСМ» в области обеспечения качества

4.1 ОАО «Конструкторское бюро специального машиностроения» (далее – ОАО «КБСМ») осуществляет свою деятельность в области использования атомной энергии на основании лицензии № ГН-11-115-1552 от 30.05.06 г. (далее – лицензия), выданной Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору на право конструирования транспортных упаковочных комплектов, транспортно-технологического оборудования для обращения с контейнерами.

4.2. Выполнение работ по тематике Росатома, связанную с разработкой оборудования для обращения с контейнерами и контейнеров для хранения и транспортирования отработавшего и свежего ядерного топлива, а также радиоактивных отходов для ряда АЭС ведется ОАО «КБСМ» с 1991 года.

Ленинградской АЭС совместно с ОАО «КБСМ» создан универсальный стенд СМ-Э322 для испытаний ТУК (до 140 т) на механические повреждения и пожар в соответствии с требованиями нормативных документов в области использования атомной энергии и рекомендаций МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных веществ. На данном стенде проведены испытания натурных образцов ряда упаковочных комплектов как разработанных ОАО «КБСМ» (например, ТУК-104), так и другими организациями. Стенд используется также для испытаний моделей, фрагментов упаковочных комплектов с использованием полученных результатов для подтверждения безопасности.

По состоянию на 01 декабря 2007 г. завершена разработка транспортных упаковочных комплектов ТУК-104 и ТУК-109 для внестанционного транспортирования и долговременного хранения отработавшего ядерного топлива на территории атомных станций с реакторами РБМК-1000, упаковочного комплекта для хранения твердых радиоактивных отходов УКХ-121 Разработана конструкторская документация и изготовлен ряд агрегатов оборудования для обращения с упаковочными комплектами на Ленинградской АЭС. Характерной особенностью разрабатываемых ОАО «КБСМ» упаковочных комплектов является использование в их составе металлобетонных контейнеров.

4.3 Цель и задачи политики ОАО «КБСМ» состоят в разработке и выпуске конкурентной на мировом уровне продукции для Ленинградской АЭС с приоритетным обеспечением ядерной и радиационной безопасности при полном исключении рекламационных претензий и базируются на:

- выполнении условий действия лицензии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- разработке высококачественной КД на базе накопленного опыта, специализации, высоком профессионализме сотрудников предприятия, применении в разрабатываемой КД современных технологий, проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ, патентных исследований, сборе и изучении информации об отказах, неисправностях;
- обеспечении взаимовыгодного делового партнерства с предприятиями-соисполнителями, имеющими лицензию Ростехнадзора на право выполнения соответствующих работ, в процессе разработки КД;
- осуществлении авторского и гарантийного надзора при изготовлении и эксплуатации изделий.

4.4 ОАО «КБСМ» выдан уполномоченным органом по сертификации «Союзсерт» в системе сертификации «Оборонсертифика» сертификат соответствия № 6300.310463/RU от 27.09.2005 г. (зарегистрирован в Едином реестре систем качества рег. № 3993-СК от 06.10.2005г.), который удостоверяет, что система менеджмента качества ОАО «КБСМ»

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат А4

применительно к продукции на всех этапах ее жизненного цикла соответствует требованиям СРПП ВТ, ГОСТ Р ИСО 9001

4.5 Осуществляя руководство проектно-конструкторской и научной деятельностью предприятия в целом и сознавая важность задачи обеспечения качества проектных и конструкторских разработок оборудования для объектов атомной энергетики и промышленности, руководство ОАО «КБСМ» обязуется:

- выполнять работы, предписываемые данной ПОКАС(Р);
- обеспечивать своевременное проведение проверок (аудитов) выполнения программы обеспечения качества;
- создавать условия представителям концерна «Росэнергоатом» (Ленинградской АЭС) и Ростехнадзора для проведения проверок выполнения ПОКАС(Р);
- вносить необходимые корректировки с тем, чтобы ПОКАС(Р) соответствовала современным гребованиям и была результативной.

Генеральный директор В.Г.Долбенков

5 Организационно-правовая форма взаимодействия Ленинградской АЭС и ОАО «КБСМ»

5.1 Настоящая ПОКАС(Р) разработана в соответствии с НП-011 (в части требований, предъявляемых к разработке частных программ), с учетом требований ПОКАС(О) Ленинградской АЭС и ПОКАС(П) ГИ «ВНИПИЭТ» - генпроектировщика этой атомной станции.

5.2 ПОКАС(Р) раскрывает общие организационно-технические принципы и мероприятия по обеспечению и контролю качества разработок конструкторской документации на упаковочные комплекты с использованием металлобетонных контейнеров для хранения и транспортирования отработавшего топлива и радиоактивных отходов, на транспортно-технологическое оборудование для обращения с упаковочными комплектами.

5.3. Головным разработчиком упаковочных комплектов и оборудования по обращению с ними в рамках данной программы является ОАО «КБСМ», учрежденное в соответствии с указом Президента Российской Федерации от 23 апреля 2002 г. № 412 «Об открытом акционерном обществе «Концерн ПВО «Алмаз – Антей» и постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июня 2002 г. № 480. ОАО «КБСМ» создано путем приватизации Федерального Государственного Унитарного Предприятия «КБСМ», правопреемником которого оно является. ОАО «КБСМ» действует на основании Устава, утвержденного решением годового Общего собрания акционеров ОАО «КБСМ».

5.4. Заказчиком работ в объеме данной Программы является концерн «Росэнергоатом».

Разработка проводится по договорам непосредственно с концерном «Росэнергоатом» или его филиалом - Ленинградская АЭС - в соответствии с техническими заданиями.

5.5. ОАО «КБСМ» имеет право на договорной основе привлекать для выполнения работ и оказания услуг по конструированию сторонние организации при обязательном предварительном уведомлении об этом СЕМТО по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с указанием характера этих работ и услуг.

5.6 Распределение работ между подразделениями внутри организации оформляется в соответствии с приказами (распоряжениями) по организации. Объем и сроки выполнения работ устанавливаются тематическими планами или план-графиками работ.

5.7 Степень ответственности всех участников процесса конструирования, контроль (самоконтроль) выполнения условий действия лицензий Ростехнадзора, а также порядок планирования и анализ деятельности регламентируются КС УКП, положениями и процедурами, действующими в организации, должностными инструкциями (включая дополнение № 1 к этим инструкциям при проведении работ в области использования атомной энергии), тематическими планами, приказами и распоряжениями по организации, а также распоряжениями по конструкторскому комплексу, выполняющему указанные работы.

5.8 В соответствии с приказами от 16.11.06 г. № 724 и от 28.11.2007 г. № 976 общее руководство работами в области использования атомной энергии и ответственность за выполнение условий действия лицензии (далее – УДЛ) возложены на генерального директора. Руководителем работ по конструированию ТУК и транспортно-технологического оборудования для обращения с контейнерами на Ленинградской АЭС является заместитель генерального конструктора и начальник конструкторского комплекса № 1 – главный конструктор.

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат А4

5.9 Имеет место следующее распределение обязанностей отделов комплекса № 1 ОАО «КБСМ» в части разработки упаковочных комплектов и оборудования для обращения с ними, а также оборудования для Ленинградской АЭС, определяющее ответственность этих отделов в части контроля конструирования указанных изделий:

- 13 отдел – головной отдел по конструированию упаковочных комплектов (УК) и по увязке схемных решений УК с оборудованием для обращения с этими комплектами и комплексом сухого хранения на Ленинградской АЭС путем взаимодействия с предприятиями-соисполнителями и отделами ОАО «КБСМ»;
- 16 отдел – головной отдел по конструированию транспортно-технологического оборудования (ТТО) для обращения с УК, увязка конструктивных решений с генпроектировщиком;
- 15 отдел – проведение расчетов, взаимодействие с предприятиями-соисполнителями в части расчетно-экспериментального обоснования безопасности;
- 14 отдел – обеспечение работ на стенде СМ-Э322 по подтверждению требований нормативных документов и рекомендаций МАГАТЭ к транспортным упаковочным комплектам, разработка агрегатов ТТО;
- 11 отдел - конструирование узлов крепления ТУК к транспортным средствам, разработка агрегатов ТТО.

5.10 Для проведения инспекционного контроля разработанной конструкторской документации изделий в области использования атомной энергии, влияющих на безопасность, перед утверждением этой документации, а также перед проведением экспертизы КД или ее отправкой в надзорные органы, в организации в соответствии с приказом от 08.06.07 г. № 499 образована служба контроля ядерной и радиационной безопасности (ЯРБ) при проведении работ в области использования атомной энергии с подчинением ее генеральному директору. Структурно данная служба входит в состав службы качества ОАО «КБСМ».

Служба контроля ЯРБ действует в соответствии с «Положением о службе контроля ядерной и радиационной безопасности при проведении работ в области использования атомной энергии» (инв. № 13/15-234), утвержденным генеральным директором организации.

В соответствии с приказом от 28.11.2007 г. № 976 контроль за выполнением УДЛ возложен на начальника службы контроля ЯРБ.

5.11 «Положение по регламентации деятельности, лицензированной Ростехнадзором» (СТП 456-160-01) регламентирует деятельность ОАО «КБСМ» в части работ по получению лицензий этого надзорного органа, организации работ по выполнению условий действия лицензий, актов-предписаний, актов, решений и других указаний Ростехнадзора, выраженных в письменной форме, и взаимодействию между различными подразделениями предприятия по реализации этих работ. В соответствии с этим положением проведение работ, ведущихся ОАО «КБСМ» в области использования атомной энергии, возложено на структурное подразделение организации – конструкторский комплекс № 1. Руководителем этих работ является заместитель генерального конструктора и начальник конструкторского комплекса № 1 - главный конструктор.

5.12 В соответствии с приказом от 16.11.2006 г. № 724 в период отсутствия в организации (отпуск, командировки, болезнь) генерального директора право второй подписи на всей выпускаемой в ОАО «КБСМ» конструкторской и технической документации по работам в области использования атомной энергии предоставлено заместителю генерального конструктора и начальнику конструкторского комплекса № 1 - главному конструктору.

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

5.13 Порядок планирования и анализ деятельности по обеспечению качества установлен «Руководством по качеству» и в стандартах СТП 456-150-05, СТП 456-150-20, СТП 456-150-24 и СТП 456-150-28.

6 Комплектование и подготовка работников (персонала)

6.1 Руководители и инженерно-технические работники (ИТР) ОАО «КБСМ», участвующие в разработке конструкторской документации для объектов использования атомной энергии, должны иметь дипломы об окончании высшего или, в качестве исключения, среднего технического учебного заведения и необходимый опыт работы. Подбор ответственных исполнителей производится с учетом их квалификации и специализации.

6.2 К разработке оборудования, важного для безопасности и предназначаемого для объектов, подконтрольных Ростехнадзору, должны допускаться руководители и ИТР, сдавшие экзамены на знание правил и норм в области использования атомной энергии и получившие соответствующие удостоверения установленного образца.

6.3 Для проведения проверки знаний руководящих и инженерно-технических работников в ОАО «КБСМ» действует постоянно-действующая экзаменационная комиссия. Состав комиссии устанавливается приказом (распоряжением) по организации, копия которого направляется в Северо-Европейский межрегиональный территориальный округ по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору до начала проверки знаний у членов экзаменационной комиссии.

6.4 «Положением о порядке проверки знаний правил, норм и инструкций по безопасности в области использования атомной энергии у руководителей и инженерно-технических работников», (инв. № 211/15), утвержденным первым заместителем генерального директора – генерального конструктора ОАО «КБСМ» и согласованным заместителем руководителя Северо-Европейского межрегионального территориального округа (СЕМТО) по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору определены:

- порядок разработки документации постоянно-действующей экзаменационной комиссии, ее утверждения председателем комиссии и согласования с СЕМТО по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- перечень руководителей и членов экзаменационной комиссии, обязанных проходить проверку знаний в экзаменационной комиссии СЕМТО по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- требования к проведению технической учебы;
- порядок отстранения лиц, не прошедших проверку знаний правил и норм в области использования атомной энергии, от технического руководства и выполнения конструкторских работ.

6.5 Требования к квалификации, а также перечень правил и норм в области использования атомной энергии, знание которых по данной должности обязательно, содержится в должностных инструкциях руководителей и ИТР (дополнения № 1 - в части работ в области атомной энергетики).

6.6. Процедуры

- определения потребностей в подготовке работников (персонала) и организации подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации работников (персонала), в том числе выдачи соответствующих удостоверений;

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

- проведения анализа программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации работников (персонала);
- ведения учётной документации по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и аттестации работников (персонала),

отражены в СТП 456-150-05, СТП 456-150-24 и СТП 456-150-27.

6.7 В ОАО «КБСМ» для проведения работ по организации подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации работников функционирует бюро технического обучения (БТО), которое

- готовит проекты программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации работников;
- направляет информацию о планируемых работах по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и аттестации работников в подразделения ОАО «КБСМ»;
- получает заявки от этих подразделений по результатам их анализа этих программ;
- подготавливает проекты договоров с организациями, имеющими лицензию на право проведения работ по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и аттестации работников;
- ведет учетную документацию по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и аттестации работников.

После утверждения руководством организации программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации работников и подписания договоров с организациями, имеющими лицензию на право проведения соответствующих работ БТО обеспечивает их проведение в соответствии с утвержденными программами.

6.8. Процедура актуализации фонда нормативных и руководящих документов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору приведена в СТП 456-160-01.

7 Нормативные документы

7.1 Перечень Федеральных законов, а также НД, используемых в рамках данной программы и руководящих документов Ростехнадзора приведены в приложении А.

7.2 Все приведенные в приложении А документы разбиты на 5 групп.

7.2.1 Первая группа. Федеральные законы Российской Федерации.

7.2.2 Вторая группа. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии.

7.2.3 Третья группа. Нормативные документы, утвержденные Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

7.2.4 Четвертая группа. Нормативные документы, утвержденные другими органами государственного регулирования безопасности, а также Федеральными органами исполнительной власти.

7.2.5 Пятая группа. Нормативно-технические документы (ГОСТы, ОСТы, руководящие документы, инструкции и т.д.), используемые при конструировании оборудования.

8 Управление документами

8.1 Порядок управления документами в ОАО «КБСМ» регламентируются стандартами СТП 456-150-02, СТП 456-150-05, СТП 456-150-06, СТП 456-1.1, СТП 456-150-08, СТП 456-150-22, СТП 456-160-02 и СТП 456-160-03.

8.2 Начальная стадия работ включает в себя разработку концепции проектов и уровня качества оборудования и его составных частей. При этом учитываются следующие факторы:

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат А4

- надежность систем и изделий;
- наличие прототипов, наличие отработанных методик, необходимость проведения НИР и ОКР, в том числе для разработки новых материалов, уплотнительных узлов и т.д. с повышенными требованиями по долговечности (до 50 лет);
- сложность, отработанность, количество видов технологических процессов изготовления, необходимость дополнительного контроля качества изготовления;
- особые требования к разрабатываемым изделиям со стороны заказчика, в том числе увязка упаковочных комплектов и оборудования по обращению с ними с комплексом систем сухого хранения и обращения с ОЯТ на Ленинградской АС с использованием металлобетонных контейнеров;
- экономический фактор, учитывающий стоимостные показатели и потребности рынка.

8.3 В качестве исходных данных для разработки конструкторской документации принимаются:

- технические задания на конструирование;
- предпроектные проработки, включая техническое предложение и эскизный проект;
- выбор аналога (прототипа);
- результаты патентного поиска;
- технические характеристики материалов.

Указанные виды деятельности регламентируются:

ГОСТ Р 15.201 , ГОСТ 2.103, ГОСТ 2.118, ГОСТ 2.119, ГОСТ Р 15.011.

8.4 Стадийность разработки проектов регламентируется ГОСТ 2.103.

8.5 Порядок проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области использования атомной энергии регламентируется ОСТ 95 18.

8.6 Проведение авторского надзора на предприятиях-изготовителях регламентировано СТП 456-150-09.

9 Контроль конструирования

9.1 Контроль конструкторской документации проводится в ОАО «КБСМ» в соответствии с требованиями «Руководства по качеству», СТП 456-150-02 и СТП 456-150-05, а также согласно требованиям дополнения № 1 к должностным инструкциям (в части работ по конструированию объектов атомной энергетики).

9.2 В дополнение к требованиям СТП 456-150-02 контроль КД изделий для объектов использования атомной энергии включает в себя проверки на:

- соответствие РКД техническому проекту (особенно в части обеспечения ядерной и радиационной безопасности);
- наличие требуемых согласований всех отступлений от технического проекта и требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии;
- наличие всех согласований, утверждений и результатов рассмотрения (экспертизы) документации, требуемых ТЗ, а также федеральными правилами и нормами и другими документами в области использования атомной энергии;
- наличие при обосновании безопасности только расчетными методами верифицированных в соответствии с требованиями Ростехнадзора программных средств.

9.3 Нормоконтроль документов

9.3.1 Нормоконтроль документов регламентируется ГОСТ 2.111.

9.3.2 Нормоконтроль проводится с целью проверки:

- соблюдения в разработках норм и требований, установленных в государственных и отраслевых стандартах, а также в стандартах предприятия;
- соблюдения требований ЕСКД в разрабатываемой документации;

Инв. №подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

- соответствия требованиям к качеству и методам испытаний, установленным в действующих стандартах и других НД.

9.3.3 Документы на нормоконтроль предъявляются только комплектно после их согласования со смежниками.

9.3.4 Проведение контроля подтверждается подписью нормоконтролера. Документация, не прошедшая нормоконтроль, не выпускается.

9.3.5 Нормоконтролер несет ответственность за соблюдение требований стандартов ЕСКД в разрабатываемой конструкторской документации.

9.3.6 Нормоконтроль конструкторской документации осуществляется квалифицированными специалистами отдела стандартизации.

10 Управление предоставляемыми услугами

10.1 В соответствии с условиями действия лицензии на деятельность в области использования атомной энергии ОАО «КБСМ» имеет право на договорной основе привлекать для выполнения работ и оказания услуг по конструированию сторонние организации при обязательном предварительном уведомлении об этом СЕМТО по надзору за ядерной и радиационной безопасностью с указанием этих работ и услуг.

10.2 В случае привлечения сторонних организаций для выполнения работ и оказания услуг по конструированию ОАО «КБСМ» несет ответственность за результаты работы привлеченных организаций, за наличие у них соответствующих программ обеспечения качества и их выполнение, а также обеспечивает возможность проведения инспекций представителями Ростехнадзора и заказчика в этих привлеченных организациях с целью проверки выполнения ими программ обеспечения качества.

10.3 Оценка и выбор субподрядных организаций (субпоставщиков), приемка результатов их работ при оказании ими услуг при конструировании оборудования производится в соответствии с СТП-456-150-05 с учетом «Процедуры оценки и выбора субподрядных организаций (субпоставщиков), а также порядка проведения внешнего аудита (при выполнении работ в области использования атомной энергии)» (инв. № 13/15-206)

10.4 В соответствии с п. 3.1. Положения «Оформление, ведение и контроль выполнения договоров на предприятии» заключение договора с предприятием-соисполнителем производится при условии предоставления этим предприятием лицензии на право выполнения работ.

10.5. В соответствии с приказом от 22.06.07 г. № 533 при заключении договоров на выполнение работ в области использования атомной энергии предусматривается обязательное согласование договорного документа службой контроля ЯРБ.

11 Инспекционный контроль

11.1. Инспекционный контроль с целью проверки эффективности ранее выполненного контроля производится службой контроля ЯРБ в соответствии с положением об этой службе (см. п. 5.10).

12 Контроль испытаний

12.1 ОАО «КБСМ» располагает собственной экспериментально-исследовательской базой для проведения испытаний с целью подтверждения правильности принятых при проектировании основных технических решений. Создан универсальный стенд для проведения бросковых и тепловых (на пожар) испытаний транспортных упаковочных комплектов массой до 140 т. По состоянию на 01.11.07 г. действуют:

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

- аттестат № 437-1311-2007 от 08.06.07 г., удостоверяющий, что стенд СМ-Э322 органами Ростехрегулирования признан пригодным для использования при испытаниях транспортных упаковочных комплектов;

- методики выполнения измерений ударных ускорений и температуры при испытаниях ТУК (свидетельства об аттестации Госстандарта России № 433-26-52 от 29 июля 2002 г. и № 435-1/98 от 25.06.98 г., соответственно).

12.2 Виды измерений и надзор за техническим состоянием средств измерения.

12.2.1 На предприятии приборами и инструментами проводится 12 видов измерений, а именно: геометрических величин, массы, силы и твердости, давления и вакуума, параметров движения, расхода и количества жидкостей и газов, физико-химические, температурные и теплофизические, оптические, электрические и магнитные, времени и частоты, радиотехнические.

ОМ осуществляет надзор за техническим состоянием измерительной техники и соблюдением единства мер на предприятии.

12.3 Технические средства для проведения испытаний и контроля качества.

12.3.1 Для проведения различного рода испытаний на прочность, динамику, тепломассообмена, ТВР используются стенды и стендовое оборудование. Неразрушающий контроль качества сварных соединений и основного металла изделий опытного производства осуществляется ультразвуковыми дефектоскопами УД-10П, ДУК-66 и магнитным дефектоскопом ПМД-70.

13 Метрологическое обеспечение

13.1 Изложение вопросов метрологического обеспечения производства, испытаний и эксплуатации изделий в конструкторской документации, предусмотренное стандартами ЕСКД, осуществляется в соответствии с требованиями Закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений», стандартов ГСОЕИ и ГСИ и других нормативных документов с учетом (специальных) требований ТЗ на данное изделие (если они имеются).

13.2 Разработка раздела метрологическое обеспечения в ТЗ (при необходимости) осуществляется с учетом «Типовых требований по метрологическому обеспечению, рекомендуемых для включения в техническое задание» при участии специалиста метрологической службы организации.

13.3 Разработка технических условий, программ и методик выполнения испытаний осуществляется с учетом «Типовых требований по метрологическому обеспечению изготовления, испытания образцов продукции (изделий), рекомендуемых для включения в технические условия, программы и методики испытаний», разработанные метрологической службой ОАО «КБСМ».

13.4 Для контроля соответствия разрабатываемой КД требованиям стандартов и других нормативных документов и повышения качества метрологического обеспечения изделий в соответствии с требованиями РМГ 63 и действующей в организации НД на всех стадиях разработки должна проводиться метрологическая экспертиза КД.

13.5 Метрологическая экспертиза проводится силами подготовленных метрологов-экспертов организации в соответствии с графиками выпуска документации при ее согласовании.

13.6 Порядок и организация проведения метрологической экспертизы определены стандартом организации СТП 456-150-03.

13.7 Процедуры

- организации калибровки и идентификации контрольно-измерительного и испытательного оборудования и приборов;

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

- поддержания в рабочем состоянии и обслуживания контрольно-измерительного и испытательного оборудования и приборов;
- ведения, учета и хранения протоколов аттестации, калибровки и поверки контрольно-измерительного и испытательного оборудования и приборов,

приведены в СТП 456-150-15 и СТП 456-150-24.

Аттестация и поверка контрольно-измерительного и испытательного оборудования и приборов проводится сторонними организациями.

14 Обеспечение качества программного обеспечения и расчетных методик

14.1 Имеющиеся на предприятии программные средства и расчетные методики позволяют проводить различного рода инженерные расчеты с обеспечением необходимого уровня проектно-конструкторских работ.

14.2 Программные средства различного уровня для автоматизации конструирования и математического моделирования динамики, прочности и нагрева трехмерных конструкций, в том числе:

- PRO/ENGINEER – интегрированная система автоматизации проектирования. Parametric Technology Corporation (PTC), лицензии №№ 10-12-8С-64, 10-12-8С-65;
- Зенит-95 – программа расчета напряженно-деформированного состояния пространственных конструкций при статических механических и тепловых воздействиях. Регистрационный номер паспорта аттестации ПС-148 от 20.02. 2003 г.

14.3 На ЭВМ, на которых установлено верифицированное программное обеспечение, установлены заглушки (т.н. ключи), исключающие несанкционированное вмешательство пользователя к базовым модулям программ. ОАО «КБСМ» заключены договора с разработчиками программ на поддержание и модернизацию программ. Специалисты, использующие программы «Зенит-95» и «ANSYS» , прошли обучение и имеют удостоверения на право работы с этими программами.

14.4 Подробная информация о расчетных методиках, используемых ОАО «КБСМ» для обоснования безопасности, вместе с экспериментальными данными по их подтверждению должна приводиться в составе технических проектов изделий.

15 Обеспечение надежности

15.1 При разработке концепции проектов и уровня качества оборудования и его составных частей должна учитываться надежность систем и изделий, важных для безопасности объектов использования атомной энергии.

15.2 В соответствием с СМК организации обеспечение надежности изделий осуществляется в следующей последовательности:

- в ТЗ на изделия устанавливаются показатели надежности и методы (способы) их подтверждения;
- в составе технического проекта на упаковочный комплект или на оборудование для обращения с этим комплектом предусматривается выпуск отдельного расчета надежности Р17, что должно быть отражено в соответствующей схеме деления изделия, разрабатываемой конструкторским подразделением и согласованной с отделом стандартизации предприятия (5 отдел);
- конструкторские подразделения предприятия при разработке КД производят выбор материалов, уплотнительных узлов и схемных решений изделий с учетом заданных показателей надежности, классификаций изделия в соответствии с НД в

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

области использования атомной энергии. По результатам конструкторской проработки формируются технические требования к применяемым материалам, уплотнениям и т.д. с учетом факторов действующих на составные части изделия как при нормальных условиях эксплуатации и транспортирования, так и возможных аварийных событиях (в том числе, имитирующих аварийные условия транспортирования);

- для обеспечения заданных в ТЗ показателей надежности проводятся расчетно-экспериментальные работы как непосредственно ОАО «КБСМ» – головным исполнителем, так и специализированными организациями-соисполнителями по принадлежности. По результатам проведенных работ этими организациями, имеющими лицензии Ростехнадзора на право их выполнения, выдаются гарантийные ведомости (заключения) на соответствие применяемых материалов, уплотнений и т.д. требованиям КД по надежности с учетом конкретных условий применения их в конструкции упаковочного комплекта или оборудования для обращения с ним с последующей корректировкой ТУ на эти материалы, уплотнения с согласованием (одобрением) этих ТУ Ростехнадзором;
- в случае необходимости применения новых материалов на них разрабатываются технические условия с их согласованием (одобрением) Ростехнадзором.

15.3 Субподрядные организации несут ответственность перед ОАО «КБСМ» и своими организациями вышестоящих уровней за качество, технический уровень, надежность и безопасность поставляемой продукции и услуг, за их соответствие требованиям НД и требованиям заказчика, оговоренным в договоре.

16 Контроль несоответствий

16.1 Процедуры по регистрации и систематизации данных о недостатках разработки, выявленных после выпуска КД, их анализу приведены в СТП-456-150-02, СТП-456-150-05, СТП-456-150-08, СТП 456-150-24 и СТП 456-160-02. Порядок присвоения шифров изменений – в соответствии с СТП 456-121-05.

16.2 Контроль несоответствий при разработке КД изделий в области использования атомной энергии должен состоять в проверке:

- соблюдения правил и норм, действующих в области использования атомной энергии, требований ТЗ и УДЛ;
- соответствия РКД техническому проекту (особенно в части обеспечения ядерной и радиационной безопасности);
- наличия в КД необходимых согласующих и утверждающих подписей;
- правильности оформления извещений об изменении РКД, включая выполнение требований РД-03-19-94 для изменений, влияющих на безопасность;
- выполнения требований процедур, положений, а также приказов, распоряжений, положений, должностных инструкций и другой организационно-распорядительной документации, действующей в организации;
- правильности ведения документации системы качества, включая документацию, в которой регистрируются данные о качестве;
- соблюдения сроков выполнения работ, установленных организационно-распорядительной документации и документацией системы качества, действующей в организации, а также сроков реализации замечаний, приведенных в актах (актах-предписаниях) и других документах Ростехнадзора.

16.3. Несоответствия, выявленные при изготовлении ТУК и оборудования в части отступлений от требований РКД должны быть оформлены с выпуском карт разрешенных отклонений (КРО), согласованных с ОАО «КБСМ». В случае, если такие отступления влияют на безопасность, ОАО «КБСМ» должно быть выпущено обоснование безо-

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

пасности, в котором должны быть указаны условия, при которых изделие может эксплуатироваться (с ограничениями или нет), а также нужен или нет ремонт. Ремонтная документация (при необходимости) разрабатывается ОАО «КБСМ».

17 Корректирующие меры

17.1 Процедуры разработки корректирующих мер по предотвращению повторения несоответствий, в том числе по результатам проверок, контролю за их реализацией, оценке их эффективности, документированию этой деятельности, а также процедуры предупреждения возможных отклонений и несоответствий и контроля обеспечения их эффективности содержатся в «Руководстве по качеству» и в СТП 456-150-24.

18 Записи по качеству

18.1 Процедура управления записями о качестве продукции организации установлены в СТП 456-150-21.

19 Проверки (аудиты)

19.1 Для комплексной проверки результативности выполнения программы обеспечения качества должны проводиться документально зафиксированные проверки ПОКАС(Р).

19.1.1 Предусмотрены следующие виды проверок:

- внутренние проверки, которые проводятся не реже 1 раза в 3 года специалистами, назначенными руководством ОАО «КБСМ»;
- внешние проверки, которые организуются по инициативе и при участии представителей концерна «Росэнергоатом» (Ленинградской АЭС) и Ростехнадзора;
- внеплановые проверки.

19.1.2 Внеплановые проверки проводятся в случаях:

- когда появляются основания считать, что качество работ не будет удовлетворять установленным требованиям из-за недостатков в самих требованиях, либо из-за допущенных отступлений от требований в процессе реализации ПОКАС(Р);
- когда в организации происходят существенные функциональные или структурные изменения;
- когда требуется проверить выполнение необходимых корректирующих действий;
- в порядке выборочного контроля.

19.1.3 Утвержденные акты проверки ПОКАС(Р) являются основанием для внесения в программу необходимых изменений и дополнений в соответствии с порядком, установленным в ОАО «КБСМ» при корректировке стандартов организации.

19.2 Процедуры проведения и оформления результатов проверок ПОКАС(Р), а также оценки ее эффективности содержатся в СТП 456-150-28.

Начальник службы качества	А.В.Травлинский
Зам. главного конструктора	Г.В.Коротков
Начальник службы контроля ЯРБ	О.М.Голубев

04.12.07

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Приложение А
(обязательное)

Перечень законов Российской Федерации, правил и норм в области использования атомной энергии, используемых при разработке КД

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
	1. Федеральные Законы Российской Федерации
	Об использовании атомной энергии, с изменениями и дополнениями, № 170-ФЗ от 21.11.1995 г.
	Об обеспечении единства измерений, № 4871-1п от 27.04.1993 г.
	О радиационной безопасности населения, № 3-ФЗ от 09.01.1996 г.
	О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, с изменениями и дополнениями, № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.
	Об охране окружающей среды, № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.
	2. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии
ПН АЭ Г-01-011-97 (ОПБ-88/97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций
НП-053-04	Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов
НРБ-99. СП 2.6.1.758-99	Нормы радиационной безопасности
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций
НП-011-99	Требования к программе обеспечения качества для атомных станций
НП-061-05	Правила безопасности при хранении и транспортировке ядерного топлива на объектах атомной энергетики
ОСПОРБ-99	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности
СП АС-03	Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций
ПН АЭ Г-7-002-87	Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
ПН АЭ Г-7-008-89	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок (с изменением № 1, внесенным постановлением Госатомнадзора России от 27.12.99 № 10)

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

1	2
ПН АЭ Г-7-009-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения (с изменением № 1, внесенным постановлением Госатомнадзора России от 27.12.99 № 8)
ПН АЭ Г-7-010-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля (с изменением № 1, внесенным постановлением Госатомнадзора России от 27.12.99 № 7)
НП-043-03	Требования к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций
НП-002-04	Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных станций
НП-020-2000	Сбор, переработка, хранение и кондиционирование твердых радиоактивных отходов. Требования безопасности
	3. Нормативные документы, утвержденные Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
ПНАЭ Г-07-014-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Контроль основных материалов (полуфабрикатов)
ПНАЭ Г-07-015-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Магнитопорошковый контроль
ПНАЭ Г-07-016-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Визуальный и измерительный контроль
ПНАЭ Г-07-017-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Радиографический контроль
ПНАЭ Г-07-018-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Капиллярный контроль
ПНАЭ Г-7-019-89	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ: - контроль герметичности. Газовые и жидкостные методы
ПНАЭ Г-7-030-91	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Контроль сварных соединений и наплавки

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат А4

1	2
ПНАЭ Г-7-031-91	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Измерение толщины монометаллов, биметаллов и антикоррозионных покрытий
ПНАЭ Г-7-032-91	Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Контроль сварных соединений из сталей аустенитного класса
	4. Нормативные документы, утвержденные другими органами государственного регулирования безопасности, а также Федеральными органами исполнительной власти
ПБЯ-06-00-96	Основные отраслевые правила при переработке, хранении и транспортировании ядерно-опасных делящихся материалов
ПиН АЭ-5.6	Нормы строительного проектирования атомных станций с реакторами различного типа
	Правила устройства электроустановок. ПУЭ, изд. 6-е, Минэнерго России 1998 год
	Правила устройства электроустановок. Изд. 7-е, разделы 6, 7, Минэнерго России 1999 год
	Специальные условия поставки оборудования, приборов, материалов и изделий для объектов атомной энергетики, 1987 г. Бюро СМ СССР по ТЭК 1987 г. Согласован с Госатомэнергонадзором СССР
	5. Другие документы (ГОСТы, ОСТы, руководящие документы, инструкции и т.д.), используемые при конструировании оборудования для атомных станций
РД-3-3	Типовое положение о порядке проверки знаний правил, норм и инструкций по безопасности в атомной энергетике у руководителей и инженерно-технических работников
РД-03-17-2001	Положение об аттестации программных средств, используемых при обосновании или обеспечении безопасности ядерно- и/или радиационно опасных объектов или производств
РД-03-19-94	Основные положения подготовки, рассмотрения и принятия решений по изменениям проектной, конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, влияющим на обеспечение ядерной и радиационной безопасности
РД-03-36-2002	Условия поставки импортного оборудования, изделий, материалов и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения Российской Федерации
ГОСТ Р ИСО 9001-2001	Системы менеджмента качества. Требования

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

1	2
ГОСТ 26291-84	Надежность атомных станций и их оборудования. Общие положения и номенклатура показателей
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 26013-83	Комплекты упаковочные транспортные для ОТВС ядерных реакторов. Общие технические требования
ГОСТ Р 51964-2002	Комплекты упаковочные транспортные для ОТВС ядерных реакторов. Типы и основные параметры
ГОСТ 12916-89	Транспортирование радиоактивных веществ. Термины и определения
ГОСТ 16327-88	Комплекты упаковочные транспортные для радиоактивных веществ. Общие технические условия
ОСТ 95 18-92	Порядок проведения НИОКР. Основные положения
СНиП 2.03.01.84	Строительные нормы и правила. Бетонные и железобетонные конструкции
СНиП 2.03.04.84	Строительные нормы и правила. Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных температур
РМГ 63-2003.	ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Метрологическая экспертиза технической документации
ПБ-10-382-00	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
РД 34.20.501-95	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (15 изд.)
	НД единой системы конструкторской документации
ГОСТ 2.001-93	Общие положения. Основные положения
ГОСТ 2.101-68	Виды изделий
ГОСТ 2.102-68	Виды и комплектность конструкторских документов
ГОСТ 2.103-68	Стадии разработки
ГОСТ 2.105-95	Общие требования к текстовым документам
ГОСТ 2.106-96	Текстовые документы
ГОСТ 2.109-73	Основные требования к чертежам
ГОСТ 2.111-68	Нормоконтроль
ГОСТ 2.114-95	Технические условия
ГОСТ 2.116-84	Карта технического уровня и качества продукции
ГОСТ 2.118-73	Техническое предложение

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

1	2
ГОСТ 2.119-73	Эскизный проект
ГОСТ 2.120-73	Технический проект
ГОСТ 2.301-68	Форматы
ГОСТ 2.501-88	Правила учета и хранения
ГОСТ 2.503-90	Правила внесения изменений
ГОСТ 2.502-68	Правила дублирования
ГОСТ 2.601-95	Эксплуатационные документы
ГОСТ 2.602-95	Ремонтные документы
	Стандарты системы разработки и постановки продукции на производство. СРПП
ГОСТ Р 15.000-94	СРПП Основные положения
ГОСТ Р 15.201-2000	СРПП Продукция производственно-технического назначения
ГОСТ 15.005-86	СРПП Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации
ГОСТ Р 15.011-96	СРПП Патентные исследования. Содержание и порядок проведения
ГОСТ 15.101-98	СРПП Порядок выполнения научно-исследовательских работ
ГОСТ 15.309-98	СРПП. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
	Стандарты КС УКП м СМК
	СМК. Руководство по качеству
СТП 456-121-05-91	Внесение изменений в конструкторскую документацию
СТП456-150-02-2004	КСУКП. Контроль и оценка достигнутого уровня качества
СТП456-150-03-2003	КС УКП. Метрологический контроль и экспертиза конструкторской и технологической документации. Правила согласования с метрологической службой и организация проведения метрологической экспертизы
СТП 456-150-05-96	КС УКП. Обеспечение установленного уровня качества разработок
СТП 456-150-06-96	КС УКП. Принятие решений и управление
СТП 456-150-08-96	КС УКП. Система управления качеством труда
СТП 456-150-09-96	КС УКП. Надзор авторский главного конструктора на предприятиях изготовителях
СТП 456-150-15-2002	КС УКП. Метрологическое обеспечение подготовки производства, изготовления и испытаний продукции
СТП 456-150-20-2007	СМК. Управление документами СМК. Требования
СТП 456-150-21-2007	СМК. Управление записями. Требования
СТП 456-150-22-2007	СМК. Управление технической документацией. Требования

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

1	2
СТП 456-150-24-2007	СМК. Анализ данных. Требования
СТП 456-150-27-2007	СМК. Компетентность персонала
СТП 456-150-28-2007	СМК. Внутренние аудиты. Порядок организации, проведения и оформления результатов. Требования
СТП 456-160-01-2007	СМК. Положение по регламентации деятельности, лицензированной Ростехнадзором, при проведении работ в области использования атомной энергии
СТП 456-160-02-2007	СМК. Порядок разработки, согласования, утверждения, ввода в действие, идентификации, внесения изменений, пересмотра, рассылки, хранения, а также уничтожения утративших силу документов при выполнении работ в области использования атомной энергии. Требования
СТП 456-160-03-2007	СМК. Порядок проведения анализа изменений КД при выполнении работ в области использования атомной энергии. Требования

Инв.№ | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru