

**ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КАЧЕСТВА СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ
ЯДЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ**

**ПАТРАБАВАННІ ДА ПРАГРАМЫ ЗАБЕСПЯЧЭННЯ
ЯКАСЦІ СІСТЭМ ФІЗІЧНАЙ ЗАБЯСПЕКІ ЯДЗЕРНЫХ
АБ'ЕКТАЎ**

*Настоящий проект технического кодекса не подлежит
применению до его утверждения*

Министерство по чрезвычайным
ситуациям Республики Беларусь

Минск

УДК

МКС

КП 02

Ключевые слова: входной контроль, контроль качества программных средств, метрологическое обеспечение, обеспечение надежности, проверки, программа обеспечения качества, система физической защиты

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны» НАН Беларуси

ВНЕСЕН Национальной академией наук Беларуси

2 УТВЕРЖДЕН постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от _____ № _____

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Обозначения и сокращения	3
5 Общие положения	3
6 Требования к содержанию программы обеспечения качества для системы физической защиты	4
6.1 Общие требования к программе обеспечения качества системы физической защиты	4
6.2 Требования к персоналу физической защиты	4
6.3 Нормативная документация и управление документацией	5
6.4 Управление закупками комплектующих, систем и оборудования физической защиты	5
6.5 Входной контроль и испытания закупаемой продукции	6
6.6 Метрологическое обеспечение	7
6.7 Обеспечение качества программного обеспечения и расчетных методик	7
6.8 Обеспечение надежности	7
6.9 Контроль несоответствий	7
6.10 Корректирующие меры	8
6.11 Документация (записи) по обеспечению качества	8
6.12 Проведение проверок	8
Приложение А (обязательное) Перечень оборудования для системы физической защиты	9
Приложение Б (справочное) Требования к документации организаций, осуществляющих проектирование и конструирование систем и оборудования физической защиты	10
Приложение В (справочное) Требования к документации организаций-изготовителей	12

Введение

Настоящий технический кодекс установившейся практики разработан в рамках Государственной программы «Научное сопровождение развития атомной энергетики в Республике Беларусь на 2009 – 2010 годы и на период до 2020 года», утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 августа 2009 г. № 1116.

При разработке настоящего технического кодекса установившейся практики учтены положения:

- Конвенции о физической защите ядерного материала и ядерных установок от 26 октября 1979 г.;

- Закона Республики Беларусь «Об использовании атомной энергии» от 30 июля 2008 г. № 426-З;

- Положения о физической защите объектов использования атомной энергии, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 сентября 2010 г. № 1385.

При разработке настоящего технического кодекса учтены рекомендации МАГАТЭ по обеспечению качества АЭС и других ядерных установок, а также изучены современные подходы и опыт эксплуатации комплексов систем физической защиты различных объектов использования атомной энергии Российской Федерации.

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЯДЕРНЫХ ОБЪКТОВ

ПАТРАБАВАННІ ДА ПРАГРАМЫ ЗАБЕСПЯЧЭННЯ ЯКАСЦІ СІСТЭМ ФІЗІЧНАЙ АБАРОНЫ ЯДЗЕРНЫХ АБ'ЕКТАЎ

Requirements to the Quality Assurance Program for Physical Protection Systems of Nuclear Sites

Дата введения

1 Область применения

1.1 Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает требования к содержанию программы обеспечения качества систем физической защиты ядерных объектов.

1.2 Требования настоящего технического кодекса распространяются на системы физической защиты ядерных объектов на всех этапах жизненного цикла: проектирование, конструирование, изготовление систем и оборудования физической защиты, сооружение, ввод в эксплуатацию, эксплуатацию и вывод из эксплуатации.

1.3 Требования настоящего технического кодекса обязательны для эксплуатирующих ядерные объекты организаций, а также организаций, выполняющих работы и оказывающих услуги эксплуатирующим организациям.

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТКП 101-2007 (02230/02250/02300) Размещение атомных станций. Порядок разработки общей программы обеспечения качества для атомной станции

ТКП 170-2009 (02300) Общие положения обеспечения безопасности атомных станций (ОПБ АС)

ТКП 45-1.03-59-2008 (02250) Приемка законченных строительством объектов. Порядок проведения

ТКП 45-1.03-162-2009 (02250) Технический надзор в строительстве. Порядок проведения

ТКП ХХХ-20хх (2300) Положение об общих требованиях к системам физической защиты ядерных объектов

ТКП ххх-20хх (02300) Система физической защиты ядерных материалов и ядерных установок. Инструкция по организации проектирования

ТКП ххх-20хх (2300) Система физической защиты ядерных материалов и ядерных установок. Требования к проектным решениям

СТБ 972-2000 Разработка и постановка продукции на производство. Общие положения

СТБ 1218-2000 Разработка и постановка продукции на производство. Термины и определения

СТБ ГОСТ Р 51241-2003 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний

СТБ ИСО 9004-2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности

СТБ ИСО 9000-2006 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

СТБ ИСО 9001-2009 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ 16504-81 Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 15.000-82 Система разработки и постановки продукции на производство. Общие положения

ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения

ГОСТ 27.004-85 Надежность в технике. Системы технологические. Термины и определения

ГОСТ 27.002-89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 27.001-95 Надежность в технике. Основные положения

ГОСТ 15.309-98 Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 28195-99 Оценка качества программных средств. Общие положения

НРБ-2000 Нормы радиационной безопасности

ОСП-2002 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности

СНБ 1.03.03-2000 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом, следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяются термины с соответствующими определениями:

3.1 верификация: Подтверждение истинности данных на основе представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены

3.2 входной контроль: Контроль продукции поставщика, поступившей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции (ГОСТ 16504-81).

3.3 инженерно-технические средства физической защиты: Совокупность инженерных и технических средств, предназначенных для решения задач физической защиты.

3.4 испытания: Определение или проверка способности изделия удовлетворять установленным требованиям путём воздействия на него совокупности физических, химических, экологических или эксплуатационных условий.

3.5 качество: Сумма характеристик и параметров изделия или услуги, основывающихся на его способности удовлетворять определенному требованию.

3.6 комплекс технических средств физической защиты: Совокупность технических средств и систем охранной сигнализации, управления доступом, оценки ситуации, связи, телевизионного наблюдения и т.д., а также обеспечивающих технических систем.

3.7 контроль качества: Проверка состояния применяемых предприятием-изготовителем процедур, наблюдение за соблюдением технологических процессов, подтверждение соответствия количественных и качественных показателей оборудования на всех этапах его изготовления требованиям контракта, рабочей конструкторской документации и технологической документации.

3.8 корректирующие меры: Действия, предпринятые для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации

3.9 надежность технического средства: Свойство технического средства сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования.

3.10 несоответствие: Невыполнение одного или нескольких установленных требований.

3.11 обеспечение качества: Все планируемые и систематически проводимые мероприятия, необходимые для обеспечения достаточной уверенности в том, что изделие или услуга будут удовлетворять заданным требованиям к качеству.

3.14 система физической защиты: Совокупность организационных и технических мероприятий, проводимых администрацией ядерного объекта, его службой безопасности,

подразделениями охраны (персоналом СФЗ) с использованием инженерно-технических средств физической защиты.

3.15 эффективность системы физической защиты: Способность системы физической защиты противостоять действиям нарушителей в отношении ядерных материалов, ядерных установок, пунктов хранения и (или) других предметов физической защиты с учетом принятого при проектировании системы физической защиты перечня угроз и моделей нарушителей.

3.16 ядерный объект: Предприятие (организация), на территории которого используются или хранятся ядерные материалы, отработавшие ядерные материалы, эксплуатационные радиоактивные отходы либо размещается и (или) эксплуатируется ядерная установка или пункт хранения.

4 Обозначения и сокращения

ИТСФЗ – инженерно-технические средства физической защиты;

ПОК – программа обеспечения качества;

ПОК (О) – общая программа обеспечения качества;

ПОК СФЗ – программа обеспечения качества системы физической защиты;

ПС – программные средства;

ПХ – пункт хранения ЯМ, отработавших ЯМ, радиоактивных отходов;

СБ – служба безопасности;

СФЗ – система физической защиты;

ТСФЗ – технические средства физической защиты;

ЭО – эксплуатирующая организация;

ЯМ – ядерный материал;

ЯО – ядерный объект.

5 Общие положения

5.1 Целью ПОК СФЗ является обеспечение требуемого качества системы физической защиты ЯО на всех этапах его создания и функционирования.

5.2 ПОК СФЗ должна:

- разрабатываться для каждого вновь сооружаемого ЯО;
- пересматриваться при реконструкции ЯО;
- соответствовать требованиям нормативных правовых актов, в том числе ТНПА в области использования атомной энергии;
- соответствовать политике в области обеспечения качества ЭО.

5.3 ПОК СФЗ должна содержать:

- порядок разработки, согласования, утверждения, ответственность за разработку и контроль ее реализации;
- порядок внесения в нее необходимых изменений и дополнений;
- периодичность и порядок ее пересмотра.

5.4 Контроль за выполнением ПОК СФЗ осуществляет ЭО.

5.5 ПОК СФЗ разрабатывается структурным подразделением по физической защите на основании требований ПОК (О) ЯО и настоящего технического кодекса, утверждается руководителем ЯО или лицом его замещающим.

5.6 В состав описания ПОК СФЗ следует включать следующие структурные элементы и разделы:

- лист согласования и утверждения ПОК СФЗ;
- лист регистрации изменений;
- содержание;
- термины и определения;
- обозначения и сокращения;
- нормативные ссылки;
- общие требования к ПОК СФЗ;
- требования к персоналу ФЗ;
- нормативная документация и управление ею;
- контроль проектной и конструкторской документации;

- управление закупками;
- входной контроль и испытания закупаемой продукции;
- метрологическое обеспечение;
- обеспечение качества ПС;
- обеспечение надежности;
- корректирующие меры;
- документация по качеству;
- проверки (аудиты).

5.7 ПОК СФЗ должна содержать в виде приложения перечень оборудования системы физической защиты согласно приложению А настоящего технического кодекса.

6 Требования к содержанию программы обеспечения качества для системы физической защиты

6.1 Общие требования к программе обеспечения качества системы физической защиты

6.1.1 Описание ПОК СФЗ должно охватывать всю деятельность ЭО и содержать:

- организационную структуру ЯО;
- организацию планирования деятельности по обеспечению качества;
- обеспечение условий и ресурсов для результативного функционирования программы обеспечения качества.

6.1.2 Рекомендуется составить и включить в ПОК СФЗ в виде приложения матрицу распределения ответственности руководителей ЯО и его структурных подразделений за обеспечение качества.

6.1.3 В ПОК СФЗ должна содержаться следующая информация о структурном подразделении по ФЗ:

- организационная структура и задачи подразделения по ФЗ;
- функциональные обязанности, уровни полномочий и ответственности работников (персонала) подразделения, схемы взаимодействия лиц, руководящих работой, выполняющих и оценивающих ее;
- порядок управления деятельностью по обеспечению качества СФЗ, ее планирования, выполнения и контроля;
- перечень других структурных подразделений ЯО, связанных с выполнением работ, важных для обеспечения безопасности, и порядок взаимодействия с ними.

6.1.4 В ПОК СФЗ должны быть определены виды работ и (или) оказываемых услуг, влияющие на обеспечение безопасности ЯО и функционирование СФЗ, а также порядок взаимодействия с организациями, выполняющими работы и предоставляющими услуги ЭО, в том числе по техническому обслуживанию и ремонту ТСФЗ. В приложениях Б и В приведены требования к документации организаций, осуществляющих проектирование и конструирование, а также организаций-изготовителей систем и оборудования физической защиты.

6.2 Требования к персоналу физической защиты

6.2.1 В данном разделе ПОК СФЗ должны быть установлены требования к отбору персонала ФЗ с учетом их медицинских противопоказаний, образовательного уровня, профессиональных навыков, имеющегося опыта работы с техникой.

6.2.2 Должна быть установлена периодичность проверки знаний правил эксплуатации и безопасности у специалистов и персонала ФЗ.

6.2.3 К эксплуатации ИТСФЗ должен допускаться персонал ФЗ:

- прошедший специальную подготовку и стажировку, имеющий практические навыки в эксплуатации ИТСФЗ в объеме функциональных обязанностей;
- сдавший зачет квалификационной комиссии по знанию материальной части ИТСФЗ, правил их эксплуатации, правил и мер безопасности, имеющий соответствующую квалификационную группу по технике безопасности;
- получивший удостоверение на право эксплуатации ИТСФЗ;
- имеющий соответствующую форму допуска, оформленную в установленном порядке.

6.2.4 Должны быть установлены следующие виды профессиональной подготовки персонала ФЗ:

- начальная подготовка;
- повышение квалификации;
- переподготовка.

6.2.5 В ПОК СФЗ должны быть приведены сведения об укомплектованности ЭО квалифицированными кадрами, способными выполнять запланированный объем работ.

6.2.6 В данном разделе необходимо записать требование, что ЭО должна:

- определять необходимую компетентность персонала, выполняющего работы, влияющие на качество и безопасность;
- оценивать результативность обучения;
- обеспечивать осведомленность персонала об актуальности и важности его деятельности и вкладе в достижение целей в области качества;
- обеспечивать периодическую подготовку, переподготовку, повышение квалификации персонала;
- вести учетную документацию по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и аттестации персонала.

6.2.7 Положение о структурном подразделении ФЗ, должностные инструкции персонала рекомендуется приводить в виде приложений к ПОК СФЗ.

6.3 Нормативная документация и управление документацией

6.3.1 Данный раздел должен содержать перечень законодательных и нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, определяющих требования к качеству и надежности систем и оборудования, в частности:

- законодательные, нормативные правовые акты и ТНПА в области использования атомной энергии;
- законодательные, нормативные правовые акты и ТНПА, регламентирующие требования к физической защите;
- строительные стандарты, строительные нормы и правила;
- международные, национальные и отраслевые стандарты;
- локальные нормативные правовые акты ЭО.

6.3.2 Рекомендуется перечни указанных документов оформлять в виде приложений.

6.3.3 В ПОК СФЗ могут быть представлены отдельные рабочие инструкции, методики и процедуры, согласованные в установленном порядке.

6.3.4 Данный раздел ПОК СФЗ должен устанавливать правила управления:

- законодательными, нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актами;
- локальными нормативными правовыми актами ЭО;
- организационно-распорядительными документами ЭО.

6.3.5 В данном разделе ПОК СФЗ должны быть установлены требования к:

- порядку разработки, согласования, утверждения, ввода в действие, учета, хранения, внесения изменений, пересмотра, приостановки действия и изъятия локальных нормативных правовых актов и организационно-распорядительных документов ЭО;
- рассылке документов и изменений к ним, изъятию и уничтожению утративших силу нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, локальных нормативных правовых актов и организационно-распорядительных документов ЭО;
- хранению документов.

6.3.6 В разделе должна быть описана система учета, рассмотрения, согласования, выпуска, регистрации, хранения и рассылки документов, внесения изменений в документы ЭО.

6.4 Управление закупками комплектующих, систем и оборудования физической защиты

6.4.1 Для управления и обеспечения качества закупок должны быть разработаны соответствующие процедуры. Ответственность за обеспечение качества закупок возлагается на руководителя структурного подразделения ЭО, осуществляющего закупки.

6.4.2 Для управления и обеспечения качества закупок ЭО должна решить следующие вопросы:

- подготовить необходимые контрактные условия;
- подготовить технические требования, документы на закупку;
- выбрать поставщиков, продукция которых отвечает требованиям ТНПА, проектной документации и документов на закупку;
- согласовать единый подход ЭО и поставщика к обеспечению качества или отнестись с доверием к сертифицированной системе качества поставщика;
- подготовить методы решения спорных вопросов качества с поставщиками и их ответственности за несоблюдение установленных требований поставок;
- разработать методы входного контроля качества закупаемой продукции;
- выделить необходимые ресурсы для проведения входного контроля;
- разработать метод регистрации данных о качестве закупаемой продукции;
- разработать технологию погрузочно-разгрузочных работ;
- разработать технологию упаковки, консервации и транспортировки продукции.

6.4.3 ЭО должна разработать процедуры, обеспечивающие ее четкие взаимоотношения с поставщиками как с технической, так и с юридической точки зрения. Эти процедуры должны быть доведены до сведения поставщиков и их наличие отмечено в контрактных условиях. В контракте также должна быть установлена ответственность поставщика за несоблюдение требований к поставкам и методы решения спорных вопросов.

6.4.4 При заключении контрактов между ЭО и поставщиками необходимо предусмотреть идентификацию процедур входного контроля и испытаний, принятых в ЭО, с процедурами приемочного контроля и испытаний организации-изготовителя с целью совместимости результатов оценки качества.

6.5 Входной контроль и испытания закупаемой продукции

6.5.1 ЭО осуществляет входной контроль и испытания при получении от поставщиков комплектующих, систем и оборудования (далее – продукция) для физической защиты.

6.5.2 Входной контроль и испытания входит в функции структурного подразделения по ФЗ, на руководителя которого возлагается ответственность за их проведение. Испытания могут проводиться в аккредитованных лабораториях или центрах по контракту.

6.5.3 При осуществлении входного контроля и испытаний необходимо руководствоваться процедурами, содержащими подробные сведения о приемах и действиях по их выполнению, применяемых измерительных приборах, инструментах и оборудовании, точности измерений и контроля, а также способах самопроверки выполненных действий.

6.5.4 Необходимо идентифицировать все комплектующие, системы и оборудование в проектной и технологической документации для их прослеживаемости на всех этапах закупки и последующего монтажа.

6.5.5 При проведении входного контроля и испытаний следует применять дифференцированный подход, учитывающий важность закупаемой продукции для безопасности и надежной эксплуатации ЯО.

6.5.6 Соответствие технических характеристик систем и оборудования требованиям ТНПА, проектной и конструкторской документации должно быть определено по результатам входного контроля качества или гарантировано системой качества поставщика.

6.5.7 Также необходимо привести перечень испытаний систем и оборудования ТСФЗ, которые необходимы для проверки того, что системы и оборудование подтвердят работоспособность во время эксплуатации.

6.5.8 Необходимо показать, как в программах испытаний отражаются следующие условия и требования:

- модель эксплуатации изделия;
- требования по метрологическому обеспечению;
- условия приемлемости результатов испытаний;
- представительность испытаний.

6.5.9 Необходимо описать методы фиксирования и документирования результатов испытаний и оценки их приемлемости.

6.5.10 Необходимо приводить ссылки на отчеты о проведенных испытаниях и описывать их результаты с учетом реализации ПОК СФЗ.

6.6 Метрологическое обеспечение

Раздел должен содержать краткое описание действующих процедур:

- организации метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации;
- организации работ по метрологическому обеспечению технологических процессов изготовления оборудования;
- проведения калибровки и поверки контрольно-измерительного и испытательного оборудования и приборов;
- 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.

6.7 Обеспечение качества программного обеспечения и расчетных методик

6.7.1 Программные средства, обеспечивающие работу ТСФЗ, систем или комплексов на их основе, должны оцениваться с учетом показателей качества, установленных ГОСТ 28195-99.

6.7.2 В том случае, если ТСФЗ, системы или комплексы на их основе, и их программные средства участвуют в обработке, хранении и передаче информации, составляющей государственные секреты и (или) служебную тайну, они подлежат также обязательной сертификации по требованиям безопасности информации.

6.7.3 Обеспечение качества ПС и расчетных методик включает следующее:

- верификация ПС;
- аттестация ПС;
- отчет о верификации аттестуемых ПС;
- создание информационного банка ПС.

6.7.4 В данном подразделе ПОК СФЗ должны указываться:

- нормативные правовые акты и ТНПА по аттестации ПС;
- организации, ответственные за подготовку и проведение аттестации ПС;
- процедура аттестации ПС;
- содержание о верификации аттестуемых ПС;
- процедура подготовки и регистрации ПС.

6.8 Обеспечение надежности

6.8.1 Цель данного раздела заключается в представлении доказательств эффективности мер по обеспечению надежности систем и оборудования ТСФЗ. Список оборудования систем физической защиты приведен в приложении В.

6.8.2 Необходимо привести список ТСФЗ, на которые распространяются требования обеспечения надежности.

6.8.3 Данный раздел должен содержать информацию о действующих процедурах обеспечения надежности элементов, важных для безопасности ЯО, разработанных проектной организацией.

6.8.4 В ПОК СФЗ должно быть предусмотрено, что деятельность по обеспечению надежности должна осуществляться на основании:

- требований ТНПА по обеспечению надежности ТСФЗ;
- контроля соответствия показателей надежности, предусмотренных в технических условиях, проектным показателям.

6.8.5 При наличии ПОК при ремонте, серийном производстве и эксплуатации их следует приводить в приложении к ПОК СФЗ.

6.9 Контроль несоответствий

6.9.1 В данном разделе ПОК СФЗ должна представляться информация о действующих процедурах;

- регистрации нарушений требований к качеству комплектующих, систем и оборудования СФЗ (ошибки проектирования, изготовления, дефекты и отказы систем и оборудования, нарушение режимов эксплуатации и др.);

- исключения использования продукции, не соответствующей установленным требованиям (например, порядок идентификации, документирования, отделения такой продукции).

6.9.2 Должна быть представлена информация о системе сбора и обработки данных о несоответствиях, дефектах, нарушениях, причинах их возникновения, принятых корректирующих мерах.

Необходимо также описать правила сообщения поставщикам о выявленных недостатках и принятых корректирующих мерах.

6.10 Корректирующие меры

6.10.1 В данном разделе ПОК СФЗ необходимо описать меры по документированию корректирующих действий после определения таких отрицательно действующих на качество факторов, как повреждения, неисправности, дефекты, отклонения, а также другие несоответствия.

6.10.2 Должна быть описана программа корректирующих мер и показана ее эффективность. Необходимо указать причины выявленных несоответствий.

6.10.3 Необходимо привести информацию, что основные причины несоответствий и принимаемые для предотвращения их повторения корректирующие меры документируются и сообщаются руководству ЯО для рассмотрения и оценки.

6.11 Документация (записи) по обеспечению качества

6.11.1 В разделе следует описать документацию по реализации ПОК СФЗ, в которой должна отражаться объективная информация о качестве СФЗ, в том числе результаты проверок, инспекций, испытаний, проверок эксплуатационных показателей ТСФЗ, а также имеющие к ним отношение данные, такие как квалификация персонала, наличие методических, нормативных и руководящих документов. Должен показываться порядок контроля за потоком всей информации между подразделениями.

6.11.2 Раздел должен содержать описание порядка контроля документации, предусматривающего, в том числе:

- перечень лиц, ответственных за подготовку, утверждение и выпуск документов;
- перечень соответствующих документов, которые должны использоваться на различных этапах;
- порядок координации и контроль документов, определяющих разграничение работ;
- подтверждение правильности фактического использования документов, получения вступивших в действие документов, возвращения устаревших вариантов или соответствующей их маркировки с тем, чтобы предупреждать их случайное использование.

6.11.3 В ПОК СФЗ следует описывать условия обеспечения работы по сбору, хранению и выдаче документации, которая должна вестись в соответствии с письменно оформленными процедурами (стандарты предприятия, инструкции). В них должны отражаться требования о том, чтобы документы составлялись в достаточном количестве, имели необходимые данные о работах, влияющих на качество, и основных эксплуатационных условиях.

6.11.4 Раздел должен содержать описание системы отчетности о выполнении ПОК СФЗ, которая должна включать в том числе:

- составление отчетов о результатах проведенных проверок по использованию документов, качеству выполняемых работ и др.;
- составление годовых отчетов об итогах осуществления авторского надзора при изготовлении, монтаже, испытаниях ИТСФЗ и их эксплуатации.

6.12 Проведение проверок

Данный раздел ПОК СФЗ должен содержать информацию о действующих процедурах проведения и оформления результатов проверок фактического состояния выполнения ПОК СФЗ, а также оценки ее эффективности.

Приложение А

(обязательное)

Перечень оборудования для системы физической защиты

- 1 Оборудование охранной сигнализации, вспомогательные устройства.
- 2 Оборудование осуществления контроля и доступа, вспомогательные устройства.
- 3 Оборудование систем сбора, отображения и обработки информации.
- 4 Оборудование систем оптико-электронного наблюдения.
- 5 Оборудование средств обнаружения проноса (провоза) ядерных материалов, взрывчатых веществ и предметов из металла.
- 6 Оборудование средств связи.

Приложение Б

(справочное)

Требования к документации организаций, осуществляющих проектирование и конструирование систем и оборудования физической защиты

Б.1 Учитывая, что СФЗ относится к системам, важным для безопасности, при ее проектировании должны быть выполнены следующие требования:

- независимость;
- многоканальность;
- пожаробезопасность;
- работоспособность и надежность в штатных и чрезвычайных ситуациях.

Б.2 Организации, выполняющие работы по проектированию и конструированию систем и оборудования физической защиты, должны представить следующую информацию:

- перечень оборудования, проектирование и конструирование которого осуществляет организация;

- перечень ТНПА, в том числе по безопасности, определяющих требования к качеству и надежности оборудования, государственных, отраслевых стандартов, строительных норм и правил, а также локальных нормативных правовых актов организации-проектировщика, определяющих требования к качеству и надежности систем и оборудования, требования которых должны соблюдаться при проектировании и конструировании оборудования;

- сведения об укомплектованности организации-проектировщика учтенными и откорректированными ТНПА и системе их учета и внесения в них изменений;

- сведения об организационной структуре организации-проектировщика.

Б.3 В дополнение к требованию А.2 должна быть представлена следующая информация о наличии у организации-проектировщика условий, необходимых для осуществления своей деятельности:

- описание принятой системы качества при проведении проектных и конструкторских работ, в том числе порядок разработки, проведения нормоконтроля, учета, хранения проектно-конструкторской документации, внесения в нее изменений;

- сведения о ранее выполненных работах, характеризующих опыт проектирования и конструирования аналогичных оборудования и систем;

- программа обеспечения качества при осуществлении деятельности;

- сведения об укомплектованности квалифицированными кадрами, способными выполнять запланированный объем работ в заявленной области. Порядок обучения кадров, их аттестации и допуска к работам;

- сведения о проведенной проверке знаний требований ТНПА у руководителей и специалистов;

- сведения о возможности проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для обоснования принимаемых проектных и конструкторских решений, если такие работы предполагаются;

- сведения о техническом и программном оснащении, позволяющем выполнять запланированный объем проектных (конструкторских) работ и проводить необходимые расчетные и экспериментальные обоснования, сведения об аттестации программных средств;

- сведения о системе сбора информации от организаций, использующих разрабатываемую проектную (конструкторскую) документацию, по выявлению, учету, анализу недостатков этой документации при изготовлении, эксплуатации и выводе из эксплуатации систем и оборудования физической защиты, а также принятию мер по их устранению;

- номенклатуру учетной документации, порядок ее оформления и хранения;

- порядок проведения метрологической экспертизы проектной (конструкторской) документации;

- перечень организаций, выполняющих отдельные совместные проектно-конструкторские работы, с указанием вида выполняемых работ и наличия у них специального разрешения (лицензии) государственных органов на право осуществление такой деятельности:

- наличие специального разрешения (лицензии) уполномоченных государственных органов или государственных организаций на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственные секреты.

Приложение В

(справочное)

Требования к документации организаций-изготовителей

В.1 Организации, осуществляющие изготовление систем и оборудования физической защиты и оказывающие услуги по его монтажу должны представить:

- перечень систем и оборудования физической защиты, изготовление и монтаж которых они могут осуществлять;
- перечень ТНПА, в том числе по безопасности, определяющих требования к качеству и надежности оборудования, государственных, отраслевых стандартов, строительных норм и правил, а также локальных нормативных правовых актов организации-изготовителя, определяющих требования к качеству и надежности оборудования, требования которых должны соблюдаться при изготовлении и монтаже оборудования;
- сведения об укомплектованности организации-изготовителя учтенными и откорректированными документами, системе их учета и внесения в них изменений;
- сведения об организационной структуре.

В.2 В дополнение к требованиям В.1 должна быть представлена информация о наличии в организации-изготовителе условий, необходимых для осуществления заявленной деятельности, содержащая:

- описание принятой системы качества;
- программу обеспечения качества организации;
- сведения о ранее выполненных работах, характеризующие ее опыт изготовления аналогичных систем и оборудования и его монтажа;
- порядок учета, обращения, хранения конструкторской документации, внесения в нее изменений, обеспечения ею рабочих мест;
- порядок разработки, внесения изменений, учета, обращения, хранения технологической документации на изготовление систем и оборудования. Порядок ее внедрения и обеспечения ею рабочих мест;
- порядок постановки систем и оборудования на производство;
- порядок запуска систем и оборудования в производство;
- номенклатура отчетной и учетной документации, порядок ее оформления и хранения;
- сведения о метрологическом обеспечении производства;
- сведения об укомплектованности технологическим оборудованием, испытательными средствами, оснасткой и приспособлениями, лабораторными приборами и мерительным инструментом;
- порядок входного контроля, хранения и запуска в производство материалов и комплектующих изделий;
- порядок проведения аттестации испытательного оборудования, порядок проведения испытаний оборудования, порядок взаимодействия со сторонними испытательными лабораториями (при их наличии);
- сведения о порядке учета и анализа претензий по качеству изготовления систем и оборудования, проведении мероприятий по устранению выявленных дефектов при изготовлении, эксплуатации, а также принятию мер по предупреждению их появления в дальнейшем;
- сведения об укомплектованности организации квалифицированными кадрами, позволяющими выполнять запланированный объем работ. Порядок обучения кадров, их аттестации и допуска к работам;
- сведения о проведенной проверке знаний требований ТНПА у руководителей и специалистов;
- сведения о проведении работ по сертификации оборудования;
- перечень организаций, выполняющих отдельные работы по изготовлению систем и оборудования совместно с организацией-изготовителем, с указанием вида выполняемых работ и наличия специального разрешения (лицензии) на право осуществления такой деятельности;

- специальное разрешение (лицензию) государственных органов на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственные секреты.

ТКП ххх-20хх

Генеральный директор
ГНУ «ОИЭЯИ – Сосны» НАН Беларуси
доктор физ.-мат. наук, профессор

В.И. Кувшинов

Ответственный исполнитель
канд. техн. наук

А.П. Малыхин

В разработке настоящего технического кодекса принимали участие:
От ГНУ «ОИЭЯИ – Сосны» НАН Беларуси:

Начальник отдела ФЗ ЯМиУ

Г.В. Василевич

Ведущий научный сотрудник, к.т.н.

О.Б. Гурко

Инженер-электроник ОФЗ ЯМиУ

С.В. Шило

Зав. отделом ЭХЯМ

А.Н. Лунев