ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Утверждено
решением общего собрания членов
СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»
Протокол № 12 от 10 февраля 2017 года

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ОБЪЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

Рабочая документация. Порядок подготовки. Общие требования

СТО СРО-П 60542948 00052-2017

Москва
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 29 июня 2015г. №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», правила применения Стандарта организации – ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ООО «Центр технических компетенций атомной отрасли»

2 ВНЕСЁН Советом СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

3 УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ Протоколом общего собрания СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ» № 12 от 10 февраля 2017 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён в качестве официального издания без разрешения Госкорпорации «Росатом», СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ» и СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Обозначения и сокращения	6
5	Общие положения	7
6	Порядок разработки РД	8
	6.1 Этапы разработки РД	8
	6.2 Состав и содержание	9
	6.3 Обеспечение качества	11
	6.4 Информационное обеспечение	15
	6.5 Разработка РД	22
7	Порядок обращения РД	23
	7.1 Передача комплектов РД на строительную площадку	23
	7.2 Рассмотрение РД Застройщиком (техническим заказчиком)	25
	7.3 Выдача РД «к производству работ»	26
	7.4 Приёмка Генподрядчиком выданной «к производству работ» РД	27
	Приложение А (рекомендуемое) Форма акта приема-передачи РД	32
	Библиография	33

Введение

Настоящий стандарт разработан в развитие требований Градостроительного кодекса №190-ФЗ [1], Федеральных законов №170-ФЗ [2], №184 [3], №384-ФЗ [4], №169 [5], №162 [6], национальных стандартов и сводов правил, применением которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, Постановлений Правительства №362 [7] и №87 [8], приказа Минрегиона РФ №624 [9], а также иных нормативных актов и документов по стандартизации, действующих в сфере проектирования, строительства и обеспечения безопасности АЭС.

Стандарт разработан с целью регламентации общих требований к порядку разработки рабочей документации и требований к порядку обращения рабочей документации при строительстве АЭС в едином документе.

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает общие требования к составу, порядку разработки и обращению рабочей документации при строительстве АЭС. Требования настоящего стандарта могут применяться при строительстве (реконструкции) других объектов использования атомной энергии в соответствии с Федеральным законом №170-ФЗ [2] по усмотрению Застройщика (технического заказчика).

1.2 Настоящий стандарт распространяется на деятельность Застройщика (технического заказчика), Генпроектировщика, Генподрядчика и других организаций, участвующих в проектировании и строительстве АЭС и входящих в систему Госкорпорации «Росатом».

1.3 Требования настоящего стандарта не распространяются на рабочую документацию для АЭС, разрабатываемую по контракту с Застройщиком (техническим заказчиком), не входящим в систему Госкорпорации «Росатом», на рабочую документацию для сооружения зарубежных АЭС.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 21.002-2014 Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации

ГОСТ 21.110-2013 Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов

ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО/МЭК 90003-2014 Разработка программных продуктов. Руководящие указания по применению ИСО 9001:2008 при разработке программных продуктов

СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004

СП 151.13330.2012 Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС. Часть II. Инженерные изыскания для разработки проектной и рабочей документации и сопровождения строительства

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по опубликованным в текущем году выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты». Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ) на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Сведения о действии сводов правил могут быть проверены в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации [1], Федеральным законом №184 [3], Федеральным законом №384-ФЗ [4], Федеральным законом

№170-ФЗ [2], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 генеральный проектировщик (Генпроектировщик): Юридическое лицо, являющееся генеральным подрядчиком по подготовке проектной документации, имеющее лицензию на проектирование, выданную Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, действующее свидетельство о допуске к работам по организации подготовки проектной документации, выданное саморегулируемой организацией, имеющей право выдачи свидетельств о допуске на виды работ для особо опасных и технически сложных ОИАЭ, являющихся объектами капитального строительства.

[СТО 95 106-2013, пункт 3.4]

3.2 генподрядная организация (Генподрядчик): Строительная организация, которая выполняет работу по договору подряда и (или) государственному контракту, заключенному с заказчиком в соответствии с Гражданским кодексом РФ, согласно которому несет ответственность за своевременное и качественное выполнение всех предусмотренных договором строительных работ по данному объекту, с привлечением при необходимости других организаций в качестве подрядчиков и субподрядчиков.

3.3 застройщик: Юридическое лицо (эксплуатирующая организация), обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя, которому органы государственной власти (государственные органы), Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» или органы местного самоуправления передали на основании соглашений свои полномочия государственного (муниципального) заказчика на строительство, реконструкцию объектов использования атомной энергии, являющихся объектами капитального строительства, а также на выполнение

инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции.

3.4 качество РД: Степень соответствия состава, содержания, объёмов и форм представления РД установленным требованиям, с учетом факторов наличия ошибок и уровня графического отображения подлинников и копий документов.

3.5 компоненты качества РД: Элементы СМК, позволяющие при помощи определённых критериев определить степень соответствия процесса разработки РД установленным требованиям нормативных актов и документов по стандартизации, действующих в сфере проектирования и обеспечения безопасности АЭС. Совокупность критериев позволяет оценить качество разрабатываемой РД.

3.6 материально-техническое обеспечение технологии разработки РД: Комплекс устройств (машин, механизмов, приборов, оборудования, оргтехники, приспособлений и т.п.) и материалов, предназначенный для выполнения определенной совокупности проектных работ соответствующими (выбранными) методами.

Примечание – К материально-техническому обеспечению относятся средства автоматизации проектирования и вычислительная техника, а также математическое обеспечение, программы и алгоритмы для автоматизированного выполнения проектных работ.

3.7 метод разработки РД: Совокупность применяемых для организации процесса разработки РД средств в зависимости от специфики (вида разрабатываемой РД) проектной деятельности.

3.8 модель технологии разработки РД: Комплекс организационно-технических мероприятий проектной организации, позволяющий обеспечить качество разрабатываемой РД в установленные сроки оптимальными методами.

Примечание – Оптимизированная модель технологии разработки РД формируется, непосредственно, перед её началом на этапе организационной и технологической подготовки проектирования конкретного объекта.

3.9 обращение РД: процесс движения РД с момента завершения разработки до завершения выдачи её «к производству работ».

3.10 основной комплект РД: комплект РД, включающий в себя: комплект рабочих чертежей; спецификации на оборудование, материалы и локальный сметный расчёт.

3.11 площадка строительная: Земельный участок, отведенный в соответствии с проектом в установленном порядке, для постоянного размещения объекта строительства, а также для временного размещения служб строительно-монтажных организаций.

3.12 проектная документация: Совокупность текстовых и графических документов, определяющих функционально-технологические, конструктивные, инженерно-технические и иные решения проектируемой АЭС (комплекс взаимоувязанных зданий, сооружений и инженерных сетей на площадке строительства), объём и содержание которых соответствует постановлению Правительства от 16.02.2008 №87 [8] и по составу достаточен для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование, техническому заданию на разработку проектной документации, требованиям технических регламентов, федеральных норм и правил, документов стандартизации и разработки рабочей документации для строительства.

3.13 проектная продукция: Документация, разрабатываемая проектной организацией по договору с Застройщиком (техническим заказчиком). К проектной продукции относятся: обоснование инвестиций; проектная документация; рабочая документация; прочее.

3.13 рабочая документация: Совокупность текстовых и графических документов, обеспечивающих реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений объекта капитального строительства, необходимых для производства строительных и монтажных работ, обеспечения строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.

Примечание – В состав рабочей документации входят основные комплекты

рабочих чертежей, спецификации оборудования, изделий и материалов, сметы, другие прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта.

[ГОСТ 21.001-2013, подпункт 3.1.6]

3.14 рабочие чертежи: Составная часть рабочей документации, предназначенная для выполнения строительных и монтажных работ или изготовления конструкций, изделий, узлов

3.15 система KKS (Kraftwerk Kennzeichen System): Универсальная система кодирования, позволяющая идентифицировать здания, сооружения или помещения, технологические системы, оборудование, агрегаты или их части, а также места их расположения и установки в процессе проектирования, сооружения, эксплуатации, технического обслуживания и вывода из эксплуатации энергетических объектов.

3.16 (суб)подрядчик: организация, привлекаемая на основании договора с генеральным подрядчиком (генеральным проектировщиком) для выполнения любой части работ при строительстве (проектировании) АЭС.

3.17 уточнение исходных данных для проектирования: Изменение исходных данных, не приводящее к изменению проектных решений стадии «проектная документация» и дополнительному объёму разрабатываемой рабочей документации.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АСУ ТП – автоматизированные системы управления технологическими процессами;

АЭС – атомная электрическая станция;

ГИП – главный инженер проекта;

ГРП – группа рабочего проектирования;

ЕОСЗ – единый отраслевой стандарт закупок;

ИДП – исходные данные для проектирования;

ЛСР – локальный сметный расчёт стоимости строительства;

НД – нормативная документация;

НП – нормы и правила в области использования атомной энергии;

ОКС – объект капитального строительства;

ПД – проектная документация;

ПОК (П) – программа обеспечения качества проектных работ;

РД – рабочая документация;

САПР (CAD) – система автоматизированного проектирования;

СМК – система менеджмента качества;

СМО – строительно-монтажная организация;

СМР – строительно-монтажные работы;

СПДС – система проектной документации для строительства;

ССР – сводный сметный расчёт;

СФЗ – система физической защиты;

ТЗ – техническое задание.

5 Общие положения

5.1 Разработка РД должна осуществляться юридическими лицами, получившими в установленном порядке право на соответствующий вид деятельности в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ [1], постановлений Правительства Российской Федерации №280 [11], №87 [8], иных нормативных актов и документов, действующих в сфере проектирования АЭС.

5.2 Процесс разработки РД должен соответствовать требованиям следующих нормативных актов: Федерального закона №384-ФЗ [4]; постановлений Правительства Российской Федерации №362 [7] и №54 [12], а также требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил) в области проектирования, в результате

применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [4].

Порядок разработки РД должен учитывать требования технических регламентов и сводов правил, федеральных норм и правил, соответствующих стандартов и утвержденной ПД.

5.3 Генпроектировщик определяется на основе установленных ЕОСЗ конкурсных процедур.

5.4 Процесс разработки РД осуществляется Генпроектировщиком и привлекаемыми им по договору (суб)подрядными проектными организациями. Ответственным за разработку РД (суб)подрядными проектными организациями является Генпроектировщик.

5.5 РД должна разрабатываться на основании утверждённых Застройщиком (техническим заказчиком) ТЗ на разработку РД (договора), ПД и согласованных ИДП в соответствии с СТО СРО-П 60542948 00047-2016 [13, 6.3.1, 6.3.4, 6.3.6 и 6.3.7].

5.6 Генпроектировщик обеспечивает соответствие РД, утвержденной ПД. Разработка РД должна осуществляться в сроки, установленные договором с Застройщиком (техническим заказчиком) в соответствии с СТО 95 106-2013 [14, 6.4.2.6] согласно графику в соответствии с СТО СРО-С 60542960 00042-2015 [15] с учётом требований СТО СРО-СУПГ-60542960 00001-2010 [16].

5.7 Разработка и «выдача к производству» РД Застройщиком (техническим заказчиком) являются завершающими этапами обеспечения Генпроектировщиком строительства АЭС в соответствии с СТО СРО-П 60542948 00047-2016 [13].

6 Порядок разработки РД

6.1 Этапы разработки РД

6.1.1 Разработке РД предшествуют следующие работы:

– заключение договора Застройщиком (техническим заказчиком) на разработку РД с Генпроектировщиком и выдача Генпроектировщику утверждённого Застройщиком (техническим заказчиком) ТЗ на разработку РД в соответствии с Приказом ГК «Росатом» №1/369-П [17]. Договор заключается на весь объём РД с последующим оформлением дополнительных соглашений к нему на объём последующего года строительства АЭС;

– выдача Застройщиком (техническим заказчиком) уточненных ИДП по оборудованию в соответствии с СТО СРО-П 60542948 00047-2016 [13] и результатам инженерных изысканий в соответствии с СП 151.13330. Сроки предоставления уточненных ИДП должны уточняться в соответствии с требованиями СТО СРО-С 60542960 00042 -2015 [15];

– выбор Генпроектировщиком на договорной основе субподрядных проектных организаций для разработки РД.

6.1.2 Процесс разработки РД состоит из двух этапов:

– подготовительного периода, включающего разработку РД по сносу (переносу) существующих зданий и сооружений, на временные здания, сооружения, внешние подъездные пути и инженерные сети и планировку строительной площадки;

– разработка РД основного периода строительства по всем зданиям и сооружениям и инженерным сетям строительной площадки.

6.1.3 Разработка РД, как правило, поручается Генпроектировщику, разработавшему ПД. В случаях разработки РД проектной организацией, не являющейся разработчиком ПД на строительство АЭС, Договором на разработку РД должны предусматриваться условия, компенсирующие затраты на изучение ПД разработчиком РД.

6.2 Состав и содержание

6.2.1 Состав, содержание и оформление РД для строительства АЭС должны отвечать требованиям, установленным стандартами СПДС соответствующих разделов, ГОСТ Р 21.1101, Постановлением Правительства

Российской Федерации №87 [8] в части состава комплектов рабочих чертежей и соответствующими нормативными актами в области проектирования ОКС АЭС.

6.2.2 Состав и содержание РД определяется заданием на проектирование АЭС, утвержденной ПД, ТЗ на разработку РД, соответствующей НТ и ТД. Застройщик (технический заказчик) может включить дополнительные требования по глубине детализации РД (например, по трассировке трубопроводов малого диаметра и импульсных труб, раскладке кабелей с малым числом в потоке и тому подобное) с внесением их в ТЗ на разработку РД. Затраты на учет дополнительных требований Генпроектировщиком учитываются дополнительно к сумме затрат на разработку РД, предусмотренной в ССР, утвержденной ПД.

6.2.3 Разделы и подразделы РД определяются зданиями и сооружениями титульного списка АЭС и предусмотренными в них системами по специальностям (строительная, технологическая, электротехническая, АСУ ТП, сметная и другие), видами работ по специальностям (котлованы, фундаменты, каркас, схемы, компоновки, раскладка кабелей и так далее), а также с учётом секторов, групп и подгрупп системы KKS.

6.2.4 РД по СФЗ разрабатывается по отдельному ТЗ и в соответствии с требованиями НП-034-15 [18], НП-083-15 [19], РД 95 10544-99 [20], приказом №211 [21] и другими НД в области проектирования СФЗ.

6.2.5 Порядок (очередность) выдачи РД должен соответствовать технологии (очередности) производства СМР по каждому объекту титульного списка зданий и сооружений и графику сооружения АЭС.

6.2.6 В общем случае основной комплект РД включает в себя: рабочие чертежи; спецификацию по ГОСТ 21.110 и локальную смету (ЛСР). Данное условие не распространяется на РД, не предполагающую наличие спецификаций и/или локальной сметы, например, монтажные чертежи оборудования, задания заводу, перечни входных/выходных сигналов и данных, отчёты и тому подобные.

6.2.7 Идентификация принадлежности документов РД к зданиям, сооружениям, специальностям и видам работ производится по секторам, группам и подгруппам системы кодификации KKS.

6.3 Обеспечение качества

6.3.1 Управление качеством в проектной организации должно отвечать требованиям стандартов ИСО серии 9000 на основе документированных процедур СМК (в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001) и ПОК (П) АЭС.

Управление качеством разработки РД субподрядными организациями должно осуществляться в соответствии с частной ПОК (П) субподрядчика, согласованной Генпроектировщиком.

СМК проектной организации должна отвечать требованиям СТО-П-00003-2009 [22] и НП 090-11 [23].

6.3.2 Квалификация персонала проектной организации должна отвечать требованиям СТО СРО-С 60542960 00048-2015 [24]. Разрабатываемая РД должна обеспечивать возможность реализации СМО при производстве СМР требований СТО СРО-С 60542960 00046 -2015 [25].

6.3.3 Общими требованиями обеспечения качества РД следует считать:

– соответствие утверждённой ПД;

– соответствие требованиям по обеспечению ядерной и радиационной безопасности АЭС;

– соответствие обоснованным потребностям и ожиданиям Застройщика (технического заказчика);

– соответствие законодательству и НД;

– высокий технический уровень принятых технических решений;

– экономичность с точки зрения затрат на разработку РД (то есть - эффективность технологии разработки РД).

6.3.4 Качественной может считаться такая РД, комплектность, объем и содержание которой необходимы и достаточны для эффективного выполнения

работ по строительству, эксплуатации и обеспечению последующих стадий жизненного цикла АЭС.

6.3.5 Компоненты качества РД:

- технологический уровень разработки;
- полнота по составу, объёму и содержанию;
- отсутствие ошибок;
- соответствие нормам по оформлению;
- качество графического исполнения подлинников и копий.

6.3.6 Факторы качественной технологии разработки РД:

- определение состава и последовательности разработки РД;
- наличие объёма, содержания и достаточности данных для разработки РД;
- широкое применение автоматизации процессов;
- достаточный технический уровень и состояние копировально-множительной базы;
- технологическая дисциплина исполнения работ по формированию, копированию и размножению РД;
- квалификационный уровень проектировщиков;
- выполнение технического контроля и нормоконтроля РД согласно требованиям ГОСТ 21.002.

Перечисленные факторы имеют непосредственное влияние на компоненты качества РД – взаимосвязь каждого из факторов с компонентами качества должна документироваться в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001.

6.3.7 Эффективность и качество технологического процесса разработки РД должны обуславливаться уровнем его организационного, методического, материально-технического и кадрового обеспечений.

6.3.7.1 Организационное обеспечение технологии разработки РД должно отвечать требованиям:

– разработка РД должна обеспечиваться соответствующими ресурсами с тем, чтобы особенности её состава и объёмов не оказывали негативного влияния на качество и установленные сроки разработки РД;

– последовательность (очередность) проведения технологических операций по выпуску конкретной РД должна обеспечивать качественное и своевременное выполнение каждой из них с оптимальными затратами труда, времени и других ресурсов;

– распределение работ по разработке РД между исполнителями (организациями, подразделениями, специалистами) должно производиться с учетом их квалификации, практического опыта и творческих возможностей, должна быть обеспечена равномерная и, по возможности, непрерывная загрузка исполнителей работ, не допускающая значительных разрывов технологических процессов разработки РД во времени;

– в зависимости от конкретных условий и задач разработки РД, должны выбираться оптимальные организационные формы. Например, создание рабочих групп; конкурсная разработка РД; совмещенная со строительством (параллельная) разработка РД и тому подобное.

6.3.7.2 К методическому обеспечению технологии разработки РД предъявляются следующие требования:

– технология разработки РД должна основываться на применении передовых методов проектирования, одним из которых является типизация проектных решений на базе унификации объемно-планировочных, конструктивных и технологических решений узлов, конструкций и изделий, а также использование проектов-аналогов, повторное использование эффективных проектных решений, применение в необходимых случаях типовых проектов и типовой документации;

– технология разработки РД должна предусматривать широкое использование САПР (CAD);

– избранный метод разработки РД должен обеспечивать достижение заданного уровня её качества в минимальные сроки и с оптимальными затратами труда, времени и других ресурсов.

6.3.7.3 Номенклатура, количественные и качественные показатели компонентов материально-технического обеспечения разработки РД должны отвечать требованиям метода, применяемого для выполнения данной работы.

6.3.7.4 Кадровое обеспечение технологии проектирования устанавливает требования к специализации, квалификации и количественному составу исполнителей, отвечающих за разработку РД. Требования технологии разработки РД к специалистам-проектировщикам обуславливаются уровнем сложности выполняемых работ; качеством ожидаемого результата; сложностью метода и технических средств, применяемых для выполнения данной проектной работы.

6.3.8 Технология разработки РД в проектных организациях должна максимально учитывать использование прогрессивных методов формирования и оптимизацию организационно-технических систем (системно-структурный анализ и моделирование процесса, экономико-математические методы и прочее).

С учётом вышеизложенного для каждого проекта АЭС целесообразно своевременное построение модели технологии разработки РД, ориентированной на оптимальный для конкретных условий проектной организации уровень методического, организационного, материально-технического и кадрового обеспечения процесса проектирования и пригодной для технического нормирования процесса проектирования (определения затрат труда, времени, материальных и финансовых ресурсов на разработку РД, в том числе, для обоснования договорной цены на выполнение проектных работ).

Модель технологии разработки РД может предусматривать использование прогрессивных форм управления и методов контроля за ходом её разработки, обеспечивающих также контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении проектных работ.

6.4 Информационное обеспечение

6.4.1 Информационное обеспечение в проектных организациях должно обеспечивать условия, при соблюдении которых разработка РД соответствует установленным в НД требованиям качества.

Информационное обеспечение разработки РД осуществляется в рамках единой информационной компьютеризированной системы с тематическими базами данных, системами документооборота, идентификации и поиска для разработки всей проектной продукции проектной организацией.

6.4.2 Информационное обеспечение должно осуществляться методами поиска, сбора, обработки, анализа, преобразования, синтеза (генерации) информации и включать в себя все необходимые информационные материалы для выпуска проектной продукции, формирование информационно-справочных фондов, баз и банков данных, а также методики и средства для обеспечения специалистов необходимой в процессе разработки проектной продукции информацией.

6.4.3 Информационное обеспечение разработки проектной продукции должно осуществляться по двум уровням - проектной организации в целом и её отдельных структурных подразделений и по видам информации: НД и ТД; научно-техническая информация; информация по типовым проектам, решениям и аналогам проектов; организационно-техническая документация по конкретной АЭС.

6.4.3.1 В НД и ТД входят: нормативно-правовые акты, технические регламенты Российской Федерации и Таможенного союза; федеральные нормы и правила по атомной энергетике; своды правил и норм (СНиП и СП); стандарты международные, межгосударственные, национальные, отраслевые, организаций и иные.

6.4.3.2 К научно-технической информации относятся отечественные и зарубежные научно-технические публикации, доклады тематических конференций, симпозиумов и семинаров, информация от специализированных технических агентств, сообществ и организаций.

6.4.3.3 К информации по типовым проектам, решениям и аналогам проектов относятся: разработанные и утвержденные типовые проекты; решения по объекту в целом или отдельным зданиям, сооружениям и их системам; отраслевые технические решения и указания по системам и видам работ; аналоги проектов как собственной разработки, так и разработанные другими проектными организациями.

6.4.3.4 Организационно-техническая документация включает в себя: задание на проектирование АЭС и ТЗ на разработку ПД, РД; договоры; графики разработки проектной продукции и сооружения АЭС; ИДП; результаты приемки проектной продукции Застройщиком (техническим заказчиком); результаты экспертиз; результаты общественных слушаний; замечания СМО и авторского надзора; соответствующие материалы переписки участников строительства АЭС.

6.4.3.5 На уровне проектной организации информационное обеспечение по 6.4.3.1, 6.4.3.2 и 6.4.3.3 должно осуществляться силами и средствами специализированных подразделений путем сбора и анализа информации с использованием материалов и услуг федеральных, региональных, отраслевых и иных информационных органов (включая зарубежные) и включение ее в тематические базы данных единой компьютеризированной информационной системы проектной организации, а также выпуском информационных уведомлений о поступающих документах.

6.4.3.6 На уровне проектного специализированного подразделения информационное обеспечение должно гарантировать:

– доступность данных из единой компьютеризированной информационной системы проектной организации;

– получение информационных уведомлений об изменениях;

– представление информации по 6.4.3.4 руководителем проектирования АЭС и/или ГИП через систему документооборота;

– включение исполнителю в задание на разработку конкретной документации соответствующей информации по пунктам 6.4.3.1, 6.4.3.2. 6.4.3.3

и 6.4.3.4 техническим руководителем соответствующего направления в структурном подразделении.

Общее руководство и координация должны осуществляться руководителем структурного проектного подразделения.

6.4.4 Виды и структура технологического процесса информационного обеспечения процесса разработки РД.

6.4.4.1 Информационное обеспечение проектирования в проектной организации должно осуществляться на основе документированных процедур, в форме определённого частного технологического процесса.

6.4.4.2 Технологические процессы информационного обеспечения процесса разработки РД в соответствии с заданными им в проектной организации функциями должны состоять из:

а) политематического обеспечения проектирования;

б) специализированного обеспечения проектировщиков;

в) обеспечения конкретных процессов разработки РД.

Политематическое и специализированное информационные обеспечения должны осуществляться на основе сбора и обработки информации, поступающей централизованно и на постоянной основе из различных источников в рамках государственной (отраслевой, ведомственной) системы информации.

Информационное обеспечение конкретных проектных разработок должно осуществляться в соответствии с планом проектно-изыскательских работ проектной организации или на основе отдельных заявок проектных подразделений (БКП) по целевому информационному обеспечению процесса разработки РД.

6.4.4.3 Технологические операции процесса информационного обеспечения разработки проектной продукции (в соответствии с видами информации 6.4.3).

6.4.4.3.1 Технологические операции по НД и ТД:

– подразделение проектной организации, ответственное за информационное обеспечение, направляет поступающую и выявляемую НД и/или ТД непосредственному руководителю или лицу, осуществляющему техническое руководство, для принятия решения о необходимости её использования при проектировании АЭС по соответствующей тематике проектных работ;

– на основании положительного решения подразделение проектной организации, ответственное за информационное обеспечение, подготавливает распорядительный документ по вводу в действие НД и/или ТД в организации;

– введенный в действие приказом по организации НД и/или ТД подразделение, ответственное за СМК, включает документ в Перечень НД и ТД (с внесением в базу данных единой системы информации организации), обязательной к применению при проектировании АЭС, с выпуском информационного уведомления о дополнении Перечня;

– руководитель специализированного проектного подразделения при получении задания на разработку конкретной проектной продукции проверяет наличие необходимой НД и ТД в Перечне, и, при её отсутствии, направляет заявку в подразделение проектной организации, ответственное за информационное обеспечение, на приобретение необходимой НД и/или ТД;

– при выполнении особых и специальных работ, по которым отсутствуют требования по проектированию в действующих НД, проектное подразделение должно организовать разработку и утверждение в установленном порядке СТУ;

– непосредственный технический руководитель разработки конкретной проектной продукции включает в задание исполнителю информацию по НД и ТД для применения в работе.

Примечание – Ссылки на НД и/или ТД при разработке проектной продукции, должны быть актуальны. Применение НД и/или ТД, проверяемое при техническом контроле и нормоконтроле документации, должно обеспечивать полноту и достоверность использования источников.

6.4.4.3.2 Технологические операции по научно-технической информации:

– подразделение проектной организации, ответственное за информационное обеспечение, формирует ежегодно перечень издаваемых научно-технических публикаций по тематике работ проектной организации и направляет его лицу, осуществляющему техническое руководство в организации для принятия решения об их приобретении;

– согласованный лицом, осуществляющим техническое руководство в организации, перечень направляется в проектные подразделения для выбора публикаций на ознакомление;

– по мере поступления подразделение проектной организации, ответственное за информационное обеспечение, направляет в проектные подразделения, выбранные ими публикации через службу документооборота;

– по факту поступления материалов конференций, симпозиумов, семинаров и тому подобного, а также от агентств, сообществ и специализированных организаций подразделение проектной организации, ответственное за информационное обеспечение, рассылает информационное сообщение, сами материалы размещаются в справочно-информационном фонде единой информационной системы организации;

– руководитель каждого структурного проектного подразделения должен своевременно ознакомиться с научно-технической информацией по соответствующей тематике и обеспечить ознакомление с ней сотрудников своего подразделения.

6.4.4.3.3 Технологические операции с информацией по типовым проектам, решениям и аналогам проектов:

– разработанная проектной организацией документация по проектам аналогам включается в архив организации на электронном и бумажном носителях;

– подразделение проектной организации, ответственное за информационное обеспечение, составляет перечень имеющихся типовых

проектов, решений и аналогов проектов других организаций и направляет его лицу, осуществляющему техническое руководство в организации, для принятия решения об их приобретении;

– при положительном решении, подразделение проектной организации, ответственное за информационное обеспечение, приобретает через соответствующие службы организации, выбранные типовые проекты, решения и аналоги проектов, включает их справочно-информационный фонд единой системы информации организации и рассылает соответствующее информационное уведомление;

– технический руководитель разработки конкретной проектной продукции в проектном подразделении включает в задание исполнителю перечень рекомендуемых и/или обязательных к применению типовых проектов, решений и аналогов проектов, наличие которых проверяется при техническом контроле документации.

6.4.4.3.4 Технологические операции по организационно-технической документации:

– поступающая руководству организации организационно-распорядительная документация направляется им для исполнения и/или учета руководителю по проектированию и/или ГИП АЭС;

– руководитель по проектированию или ГИП АЭС через систему документооборота направляет документы соответствующим проектным подразделениям для исполнения и/или учета (факт передачи, приёма и исполнения фиксируется в системе документооборота);

– организационно-распорядительная документация на электронном носителе хранится в единой системе информации организации, а её подлинники - в локальном архиве структурного проектного подразделения.

6.4.4.4 Технологические операции по информационному обеспечению, приведенные в 6.4.4.3 могут уточняться и дополняться с учетом особенностей структур единой системы информации и системы документооборота проектной организации.

6.4.5 Методическое и материально-техническое обеспечение работ должно основываться на прогрессивных информационных технологиях, в том числе с использованием сетей телекоммуникаций и передачи данных, а также вычислительной техники для поиска, получения и обработки информации.

6.4.5.1 Используемые в проектной организации программные комплексы (включая отдельные программные продукты, например, для расчётов на прочность и другие) должны быть надлежащим образом сертифицированы [ГОСТ Р ИСО/МЭК 90003] и обеспечивать: прослеживаемость (в части учёта и обращения) РД по объектам строительства; доступ к электронным версиям документов (формат документов должен исключать возможность несанкционированного внесения в них изменений) и структурированные взаимосвязи между необходимыми элементами системы.

Для оптимального распределения материальных и временных затрат целесообразно применение единого для Генпроектировщика и Застройщика (технического заказчика) программного комплекса, предусматривающего возможность оперативного обмена информацией в части сопровождения процессов обращения РД.

6.4.5.2 В целях оптимизации процесса обращения РД её передача Генподрядчиком Застройщику (техническому заказчику), Генподрядчику от субподрядных организаций по проектированию, наряду с документами на бумажном носителе, может осуществляться средствами электронной связи, при условии наличия у ответственного лица проектной организации (ГИП) неквалифицированной электронной подписи (Федеральный закон №63-ФЗ [26]). Данное условие должно отражаться в Договоре на разработку РД.

6.4.6 По поручению Застройщика (технического заказчика) проектная организация может разработать информационную компьютеризированную модель - совокупность сведений и данных по конкретной АЭС, общую для Застройщика (технического заказчика), Генпроектировщика, Генподрядчика и эксплуатирующей организации. Информационная модель должна быть способной к дополнению информацией по мере прохождения этапов

жизненного цикла АЭС, а также иметь систему идентификации информации и её поиска.

6.5 Разработка РД

6.5.1 Основными задачами этапа разработки РД являются:

– обеспечение процессов строительного производства;

– обеспечение предприятий-разработчиков и поставщиков оборудования, изделий и материалов необходимой технической документацией;

– обеспечение разработки эксплуатационной документации АЭС;

– обеспечение процедур конкурсного отбора строительного подрядчика и формирование соответствующей тендерной документации (при необходимости).

6.5.2 Процесс разработки РД осуществляется на основании утверждённой согласно СТО СРО-П 60542948 00047-2016 [13] ПД и состоит из: уточнения ИДП в соответствии с 6.1 и разработки РД на основании ТЗ на разработку РД (договора), с учётом требований действующих НД в области проектирования и строительства АЭС.

Срок разработки РД после получения уточнённых ИДП определяется условиями договора на разработку РД (графиком разработки).

6.5.4 Для разработки РД Генпроектировщик вправе привлекать субподрядные проектные организации, отвечающие всем необходимым требованиям для осуществления проектной деятельности, в соответствии с положениями ЕОСЗ.

6.5.5 Участие структурных подразделений Застройщика (технического заказчика) в процессе разработки РД регламентируется положениями Договора с Генпроектировщиком на разработку РД.

6.5.6 Процесс разработки РД должен сопровождаться максимальным использованием САПР (CAD), в том числе с применением 3D-модели и информационной модели объекта (6D-моделирование) в соответствии с СТО СРО-С 60542960 00042-2015 [15].

6.5.7 РД должна разрабатываться поэтапно на каждый календарный год строительства АЭС в соответствии с детализированным графиком разработки на основании сведений от Застройщика (технического заказчика) о планируемых объёмах СМР, включающим в себя данные по выдаче взаимоувязанных заданий на проектирование между специалистами проектной организации.

6.5.8 В РД на строительные конструкции и оборудование АЭС должен указываться класс их безопасности в соответствии с НП-001-15 [27]. В РД на строительные конструкции зданий и сооружений АЭС также должна указываться категория строительных конструкций по условиям их ответственности за радиационную и ядерную безопасности и обеспечение функционирования размещаемого в них оборудования в соответствии с ПиНАЭ-5.6 [28].

7 Порядок обращения РД

7.1 Передача комплектов РД на строительную площадку

7.1.1 Порядок обращения РД, включая передачу Застройщику (техническому заказчику), должен быть задокументирован в соответствующей процедуре качества Генпроектировщика.

7.1.2 РД передаётся Застройщику (техническому заказчику) по согласованному согласно 6.5.7 графику разработки РД.

7.1.3 РД передаётся Застройщику (техническому заказчику) комплектно: основной комплект рабочих чертежей, локальная смета, спецификация по ГОСТ 21.110. Информация о комплектности указывается на листе общих данных основного комплекта. Указанные в основном комплекте РД ссылочные документы, кроме НД, ТУ на материалы и серийные типовые проекты, направляются Застройщику (техническому заказчику) в соответствии с условиями договора в одном экземпляре при наличии на них ссылок в РД.

7.1.4 РД передаётся Застройщику (техническому заказчику) в количестве экземпляров, оговорённом в Договоре на разработку РД, на бумажном носителе и одном экземпляре на электронном носителе (CD, DVD) с сопроводительным письмом и накладной. В накладной должны быть отражены: наименование РД; обозначение; архивный номер; номер версии (изменения); указания на позиции этапа календарного плана и информация о полноте отправки РД по позициям Договора на разработку РД. При отправке РД с изменениями, к сопроводительному письму прикладывается копия разрешения на внесение изменений с подробным указанием причины внесения изменения, описанием изменения и объемах дополнительных работ, связанных с изменением.

Передача указанных документов посредством электронной связи должна осуществляться в соответствии с 6.4.5.1 и 6.4.5.2.

7.1.5 Формат электронных версий документов, передаваемых Застройщику (техническому заказчику):

– чертежи - в отсканированном с подлинника виде (с подписями), в формате *.pdf или *.tiff;

– текстовые материалы и локальные сметы – в формате *.pdf или *.tiff (с подписями);

– в формате программы разработки (если данное условие определяется договором).

7.1.6 Приёмка РД осуществляется Застройщиком (техническим заказчиком) в соответствии с прилагаемым к Договору на разработку РД календарным планом, графиком выпуска РД и условиями Договора по актам сдачи-приёмки.

7.1.7 Для оптимизации процесса обращения РД и взаимодействия с Застройщиком (техническим заказчиком) на строительной площадке целесообразно обеспечение присутствия ответственных представителей Генпроектировщика в составе ГРП, филиалов или иных организационных представительств.

Примечание – Условиями действия Договора на разработку РД может предусматриваться наличие полномочий (права подписи) ГИП у ответственных представителей на строительной площадке.

7.2 Рассмотрение РД Застройщиком (техническим заказчиком)

7.2.1 Входной контроль РД

7.2.1.1 Порядок осуществления входного контроля РД должен регламентироваться соответствующей документированной процедурой Застройщика (технического заказчика).

7.2.1.2 Критерии проведения входного контроля РД:

– в части комплектности и достаточности содержащейся в РД технической информации (в соответствии с техническим заданием, требованиями СПДС соответствующих разделов и ГОСТ 21.1101) для производства СМР согласно требованиям СП 48.13330;

– в части, касающейся требований к составу, комплектованию и оформлению РД в соответствии с ГОСТ 21.002, а также требований к правилу внесения изменений в РД, в соответствии с ГОСТ Р 21.1101 и СТО СРО-С 60542960 00063-2016 [29];

– в части соответствия классификации и кодирования (KKS) в соответствии с определённой для данного проекта АЭС системой;

– в части соответствия РД положениям ПД (Постановления №87 [8], пункт 10-32]);

– в части соответствия критериям, установленным НП.

7.2.1.3 Срок рассмотрения (проведения входного контроля) поступившего от Генпроектировщика комплекта РД Застройщиком (техническим заказчиком) устанавливается Договором на разработку РД, но не должен превышать тридцати календарных дней.

7.2.2 В случае наличия замечаний, Застройщик (технический заказчик) составляет письмо в адрес Генпроектировщика с указанием замечаний и необходимых сроков их устранения.

Примечание – Замечания могут быть переданы далее исполнителям или решены на месте силами представительства Генпроектировщика на строительной площадке.

7.2.3 Генпроектировщик (либо его представитель на площадке строительства) не позднее пяти рабочих дней с момента получения замечаний Застройщика (технического заказчика), организует работу по их рассмотрению, подготовке и отправке ответа Застройщику (техническому заказчику). В ответе должна содержаться чёткая информация о принятии (непринятии) замечаний, сроках и способах устранения замечаний. Сроки устранения замечаний предварительно должны быть согласованы Застройщиком (техническим заказчиком) и не должны оказывать существенного влияния на производство СМР в соответствии с утвержденным графиком.

7.2.4 В случае отсутствия (устранения) замечаний, Застройщик (технический заказчик) подписывает акт сдачи-приёмки РД и выдает РД «к производству работ» в соответствии с требованиями раздела 7.3

7.3 Выдача РД «к производству работ»

7.3.1 При отсутствии замечаний (либо после их устранения) Застройщик (технический заказчик) проставляет оттиск штампа «к производству» на каждом листе всех комплектов РД с подписями должностных уполномоченных в установленном порядке лиц.

7.3.2 РД с отметкой «к производству» считается утверждённой и храниться у Застройщика (технического заказчика) до момента передачи Генподрядчику.

7.3.3 Передача Застройщиком (техническим заказчиком) учтенных экземпляров РД с оттиском штампа «к производству» Генподрядчику (число экземпляров оговаривается в Договоре с Генподрядчиком на СМР) осуществляется по акту приёма-передачи в присутствии представителей Застройщика (технического заказчика), Генподрядчика и Генпроектировщика (при необходимости).

Примечание – Форма акта приёма-передачи должна предусматривать возможность внесения последующих записей о результатах входного контроля РД, осуществляемого Генподрядчиком.

Рекомендуемая форма акта приёма-передачи приведена в приложении А.

7.3.4 Все операции по разделам 7.2 и 7.3 в части учёта, регистрации и обращения РД должны быть отражены в специально для этого предназначенном программном комплексе с учётом положений 6.4.5.1.

7.4 Приёмка Генподрядчиком выданной «к производству работ» РД

7.4.1 Входной контроль полученной от Застройщика (технического заказчика) РД должен быть выполнен в течение пяти календарных дней ответственным представителем Генподрядчика на предмет соответствия:

– количества экземпляров каждого из комплектов;

– комплектности каждого экземпляра;

– наличия оттиска штампа «к производству» и подписей ответственных представителей Застройщика (технического заказчика).

7.4.2 Комплекты РД, имеющие замечания, должны быть возвращены Генподрядчиком с сопроводительным письмом (с указанием замечаний) Застройщику (техническому заказчику) на следующий день после выявления замечаний.

7.4.3 Факт получения РД, не имеющей замечаний и/или устранения замечаний по результатам входного контроля РД, фиксируют в акте приема-передачи, подписываемый представителями Застройщика (технического заказчика) и Генподрядчика.

7.4.4 Соответствующие структурные подразделения Генподрядчика осуществляют в течение трёх рабочих дней:

– передачу учтенных экземпляров РД (согласно акту приёмки-передачи – приложение А) субподрядным СМО для производства ими СМР;

– учёт и регистрацию с использованием специализированных программных комплексов всех поступающих комплектов РД;

– обеспечение субподрядных СМО необходимым в соответствии с условиями заключенных договоров подряда на СМР количеством копий РД, которые делаются с учтенного экземпляра с указанием регистрационного номера по электронной базе данных Генподрядчика.

Приложение А

(рекомендуемое)

Форма акта приема-передачи РД, выданной «к производству работ»

АКТ
приёма-передачи рабочей документации
№_____

_____ «___» _____ 20___
(место строительства)

В соответствии с договором № _____ от _____ 20__ на сооружение «_____ АЭС» с энергоблоками №_____

Застройщик (технический заказчик) _____
(наименование организации)

Передаёт **«к производству»,**
а Генподрядчик _____
(наименование организации)

принимает рабочую документацию:

№п/п	Наименование комплектов рабочей документации	Объектный номер и раздел проекта	Кол-во экз.	Инв. № Генпроектировщика	Инв. № Дирекции Строящейся АЭС	Результаты входного контроля Генподрядчика/ субподрядчика

Сдал ответственный представитель
Застройщика (технического заказчика):
должность, Ф.И.О. подпись_____

Принял ответственный представитель
Генподрядчика:
должность, Ф.И.О. подпись _____

Сдал ответственный представитель
Генподрядчика:
должность, Ф.И.О., дата, подпись _____

Принял ответственный представитель
субподрядчика:
должность, Ф.И.О., дата, подпись _____

Библиография

[1]	Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ	Градостроительный кодекс Российской Федерации
[2]	Федеральный закон от 21.11.1995 №170-ФЗ	Об использовании атомной энергии
[3]	Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ	О техническом регулировании
[4]	Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
[5]	Федеральный закон от 17.11.1995 №169-ФЗ	Об архитектурной деятельности в Российской Федерации
[6]	Федеральный закон от 29.06.2015 №162-ФЗ	О стандартизации в Российской Федерации
[7]	Постановление Правительства РФ от 23.04.2013 №362	Об особенностях технического регулирования в части разработки и установления государственными заказчиками, федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными в области государственного управления использованием атомной энергии и государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, и Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» обязательных требований в отношении продукции, для которой устанавливаются требования,

		связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции
[8]	Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
[9]	Приказ Минрегиона РФ от 30.12.2009 №624	Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
[10]		
[11]	Постановление Правительства РФ от 29.03.2013 №280	Об утверждении Положения о лицензировании деятельности в области использования атомной энергии
[12]	Постановление Правительства Российской Федерации от 01.02.2006 №54	О государственном строительном надзоре в Российской Федерации
[13]	СТО СРО-П 60542948 00047-2016	Объекты использования атомной энергии. Проектная документация

		Порядок разработки. Общие требования
[14]	СТО 95 106-2013	Объекты использования атомной энергии. Организация деятельности Генерального проектировщика. Общие требования
[15]	СТО СРО-С 60542960 00042-2015	Объекты использования атомной энергии. Визуализация процессов управления строительством. Производственный анализ и контроль
[16]	СТО СРО-СУПГ-60542960 00001-2010	Стандарт на систему управления проектами Организации
[17]	Приказ Госкорпорации «Росатом» от 15.04.2014 №1/369-П	Об утверждении типовых форм государственных контрактов
[18]	НП-034-15	Правила физической защиты радиоактивных веществ, радиационных источников и пунктов хранения
[19]	НП-083-15	Требования к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов
[20]	РД 95 10544-99	Системы физической защиты ядерных материалов и установок. Инструкция по организации проектирования
[21]	Приказ Минатома России от 26.04.2002 №211	Системы физической защиты ядерных материалов. Требования к проектным решениям

[22]	СТО-П-00003-2009	Требования к членам Организации по наличию систем управления качеством
[23]	НП 090-11	Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии
[24]	СТО СРО-С 60542960 00048 - 2015	Объекты использования атомной энергии. Требования к персоналу, осуществляющему работы по сооружению ОИАЭ
[25]	СТО СРО-С 60542960 00046-2015	Объекты использования атомной энергии. Организация культуры производства на строительных площадках ОИАЭ
[26]	Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ	Об электронной подписи (с изменениями на 30 декабря 2015 года)
[27]	НП-001-15	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций
[28]	ПиН АЭ 5.6	Нормы строительного проектирования АС с реакторами различного типа
[29]	СТО СРО-С 60542960 00063-2016	Отклонения от проектной документации. Требования по управлению изменениями в проектной и рабочей документации

Коды ОКВЭД
45.21.52

Коды ОКПД
71.1, 71.11, 71.12, 41.10.10, 41.10.10.000, 41.20.20.390, 41.20.40.000.

Стандарт обязателен к исполнению для организаций, выполняющих следующие виды работ:

Все виды работ из раздела:

Виды работ по подготовке проектной документации

Ключевые слова: объекты использования атомной энергии, рабочая документация.

gost.e-ecolog.ru