ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПНСТ 186— 2017

СООРУЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

Требования к персоналу, осуществляющему работы, влияющие на безопасность объектов использования атомной энергии

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Центр технических компетенций атомной отрасли» (ООО «ЦТКАО»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 322 «Атомная техника»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 марта 2017 г. № 1-пнст

4 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии не несет ответственности за патентную чистоту настоящего стандарта. Патентообладатель может заявить о своих правах и направить в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии аргументированное предложение о внесении в настоящий стандарт поправки для указания информации о наличии в стандарте объектов патентного права и патентообладателя

Правила применения настоящего стандарта и проведения его мониторинга установлены в ГОСТ Р 1.16—2011 (разделы 5 и 6).

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии собирает сведения о практическом применении настоящего стандарта. Данные сведения, а также замечания и предложения по содержанию стандарта можно направить не позднее чем за девять месяцев до истечения срока его действия разработчику настоящего стандарта по адресу: technorm@atomsro.ru и в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: 109074 Москва, Китайгородский проезд, д. 7, стр. 1.

*В случае отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемых информационном указателе «Национальные стандарты» и журнале «Вестник Федерального агентстства по техническому регулированию и метрологии». Уведомление будет размещено также на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Сокращения 3
5 Общие положения 3
6 Области компетенции персонала, влияющие на безопасность объектов использования атомной энергии 4
7 Требования к компетентности персонала 7
8 Порядок определения и подтверждения необходимого уровня компетентности персонала 17
9 Порядок поддержания необходимого уровня компетентности персонала 17
Приложение А (справочное) Возможное соотношение областей компетенции персонала в сфере инженерных изысканий с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах 18
Приложение Б (справочное) Соотношение областей компетенции персонала в сфере подготовки проектной документации с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах 23
Приложение В (справочное) Соотношение областей компетенции персонала в сфере строительства, реконструкции и капитального ремонта с должностями (профессиями) персонала в существующих классификатарах 27
Приложение Г (рекомендуемое) Минимальный перечень нормативных правовых актов и нормативных документов, знание которых необходимо проверять у персонала 35
Приложение Д (обязательное) Перечень документов организации, необходимых для обеспечения формирования собственных аттестационных комиссий и проведения ими работ по аттестации своего персонала в случае отсутствия уполномоченного (аккредитованного) органа по сертификации в необходимой области 47
Библиография 48

Введение

Предварительный национальный стандарт разработан в развитие требований Федеральных законов [1], [2], [3], приказа Министерства регионального развития Российской Федерации [4], а также иных нормативных правовых актов и документов по стандартизации, действующих в сфере строительства и обеспечения безопасности объектов использования атомной энергии.

Стандарт разработан в целях подтверждения на его основе требований Конвенции о ядерной безопасности [5], Серии норм МАГАТЭ по безопасности [6], Руководства по безопасности МАГАТЭ [7], Федеральных норм и правил [8], [9] и устанавливает области компетенции персонала, влияющие на безопасность ОИАЭ, минимальные требования к компетентности персонала, необходимые для обеспечения безопасности ОИАЭ, и к порядку подтверждения и поддержания данного уровня компетентности персонала.

Целью разработки настоящего стандарта является необходимость установления требований к персоналу, осуществляющему работы по размещению, проектированию и сооружению ОИАЭ, направленных на сокращение сроков строительства, снижение трудозатрат при производстве инженерных изысканий, проектирования, строительно-монтажных, тепломонтажных, электромонтажных и пусконаладочных работ при условии выполнения установленных требований безопасности ОИАЭ.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СООРУЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

Требования к персоналу, осуществляющему работы, влияющие на безопасность объектов использования атомной энергии

Construction of objects using atomic energy.
Requirements to personnel making works that affect the safety of nuclear energy sites

Срок действия — с 2017—08—01
до 2019—08—01

1 Область применения

1.1 Настоящий предварительный национальный стандарт устанавливает области компетенции персонала, осуществляющего работы по размещению, проектированию и сооружению ОИАЭ, влияющие на безопасность ОИАЭ, общие требования к компетентности персонала для данных областей компетентности, порядок подтверждения и поддержания компетентности персонала.

1.2 Положения настоящего стандарта предназначены для применения в организациях, выполняющих работы (оказывающих услуги) по размещению, проектированию и сооружению ОИАЭ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ ISO/IEC 17000 Оценка соответствия. Словарь и общие принципы

ГОСТ Р 1.4. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024 Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агенства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. 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 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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 1.4, ГОСТ ISO/IEC 17000, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **аттестационная комиссия:** Комиссия, уполномоченная в установленном порядке осуществлять аттестацию персонала в системе аттестации персонала.

Издание официальное

3.2 **аттестация персонала:** Форма подтверждения компетентности персонала аттестационной комиссией, сформированной организацией, в которой работает данный персонал, или организацией, заинтересованной в работе данного персонала.

3.3

безопасность (ядерная и радиационная) объекта использования атомной энергии: Свойство ОИАЭ при нормальной эксплуатации и нарушениях нормальной эксплуатации, включая аварии, ограничивать радиационное воздействие, другие сопровождающие их воздействия на работников (персонал), население и окружающую среду установленными пределами, а также предотвращать возникновение самоподдерживающейся цепной ядерной реакции деления при обращении с ядерными материалами.

[Федеральные нормы и правила], [10]

3.4 **высшее образование:** Высший уровень профессионального образования, следующий после среднего, общего или профессионального образования в многоуровневой системе, получаемый в высшем учебном заведении по основным профессиональным образовательным программам высшего образования.

3.5 **полный жизненный цикл ОИАЭ:** Размещение, проектирование (включая изыскания), конструирование, производство, сооружение или строительство (включая монтаж, наладку, ввод в эксплуатацию), эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, вывод из эксплуатации (закрытие), транспортирование (перевозка), обращение, хранение, захоронение и утилизация ОИАЭ.

3.6

квалификация: Уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

[Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ, статья 2], [11]

3.7 **компетентность:** Свойства, личностные качества, определяющие способность к выполнению деятельности на основе приобретенных знаний и сформированных навыков.

3.8 **критерии компетентности:** Требования к компетентности, при условии соответствия которым подтверждается компетентность.

3.9 **область компетенции:** Область профессиональной деятельности, для осуществления которой необходимо подтверждение компетентности и для которой определены индивидуальные критерии компетентности.

3.10 **обязательные стандарты:** Документы по стандартизации (часть документа), применяемые на обязательной основе в законодательно установленном порядке.

3.11 **орган по сертификации:** Независимое для персонала (работодателя) юридическое лицо или индивидуальный предприниматель (третья сторона), уполномоченное в установленном порядке для выполнения работ по сертификации в системе сертификации персонала.

3.12 **персонал:** Работники организаций, выполняющих сооружение и размещение ОИАЭ, включая инженерные изыскания и проектирование, чья компетенция и компетентность влияет на безопасность ОИАЭ.

3.13 **подтверждение компетентности:** Документальное удостоверение соответствия компетентности установленным критериям.

3.14 **практический экзамен (пробная квалификационная работа):** Форма подтверждения практических навыков и умений на основе усвоенных знаний. Самостоятельное выполнение наиболее характерных работ в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой по профессии.

3.15 **проверка знаний:** Форма подтверждения критерия компетентности персонала — наличие необходимых знаний.

3.16

профессиональное образование: Вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии или специальности.

[Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ, статья 2], [11]

3.17 **радиоактивные эффлюенты:** Радиоактивные вещества, образующиеся в используемом в рамках какой-либо практической деятельности источнике, которые выбрасываются в окружающую среду в виде газов, аэрозолей, жидкостей или твердых веществ.

3.18 **сертификат (аттестат) соответствия:** Документ, удостоверяющий компетентность персонала установленным критериям.

3.9 **сертификация персонала:** Форма подтверждения компетентности персонала, осуществляемого органом по сертификации.

3.20 **система сертификации (аттестации):** Комплекс процедур и ресурсов для проведения процесса сертификации (аттестации) по одной схеме сертификации (аттестации).

3.21 **система сертификации (аттестации) в области использования атомной энергии:** Система сертификации (аттестации), уполномоченная законодательно на проведение работ по сертификации (аттестации) в области использования атомной энергии или признанная в качестве отраслевой органом государственного использования атомной энергии и/или органом государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии.

3.22 **схема сертификации (аттестации):** Специальные требования к сертификации (аттестации), определяющие набор процедур, необходимых для подтверждения соответствия определенных категорий персонала, к которым применяются одинаковые правила и стандарты и одинаковые процедуры в предусмотренных случаях.

3.23

федеральные нормы и правила: Нормативные правовые акты, устанавливающие требования к безопасному использованию атомной энергии, включая требования безопасности объектов использования атомной энергии, требования безопасности деятельности в области использования атомной энергии, в том числе цели, принципы и критерии безопасности, соблюдение которых обязательно при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии.

[Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. №170-ФЗ, статья 6], [1]

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АК — аттестационная комиссия;

АСУ ТП — автоматизированная система управления технологическим процессом;

АЭС — атомная электростанция;

КИПиА — контрольно-измерительные приборы и автоматика;

КРУ — комплектное распределительное устройство;

МАГАТЭ — международное агентство по атомной энергии;

ОИАЭ — объекты использования атомной энергии;

ОК — общероссийский классификатор;

ОРУ — открытое распределительное устройство;

ОС — орган по сертификации;

РУСН — распределительное устройство собственных нужд;

СКУ — система контроля и управления;

СРО — саморегулируемая организация.

5 Общие положения

5.1 Согласно требованиям конвенции о ядерной безопасности [5], Руководства по безопасности МАГАТЭ [7], Федеральных норм и правил в области использования атомной энергии [8] и [9], организации, осуществляющие деятельность, влияющую на безопасность ОИАЭ в течение всего жизненного цикла ОИАЭ, должны:

- определить в своем составе перечни персонала, осуществляющего работы по размещению, проектированию и сооружению ОИАЭ и оказывающего влияние на безопасность ОИАЭ,
- определить и обеспечить необходимое количество компетентного персонала;

- обеспечить уровень отбора квалифицированного персонала путем организации подтверждения его компетентности в виде проведения сертификации (аттестации) или проверки знаний, включая проведение письменного, а при необходимости, и практического экзамена, основываясь на дифференцированном подходе, учитывающем классификации систем (элементов) и сооружений ОИАЭ по их влиянию на безопасность ОИАЭ в соответствии с федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии;

- допускать персонал к проведению работ (услуг) только после подтверждения им компетентности;

- организовать постоянное повышение квалификации персонала, профессиональную переподготовку и последующую периодическую проверку компетентности персонала, в том числе с применением технических средств обучения;

- обеспечить постоянный анализ и корректировку критериев компетентности персонала и порядка подтверждения (сертификация, аттестация) и поддержания компетентности персонала;

- формировать и поддерживать культуру безопасности в организациях;

- документировать процедуры подтверждения (сертификации, аттестации) компетентности персонала.

5.2 Реализация требований п. 5.1 настоящего стандарта осуществляется организациями путем:

- определения персонала (деятельность которого оказывает влияние на безопасность ОИАЭ);

- установления порядка определения (согласования, актуализации) критериев компетентности персонала;

- утверждения определенных критериев компетентности персонала;

- подтверждения и поддержания утвержденного уровня компетентности персонала.

6 Области компетенции персонала, влияющие на безопасность объектов использования атомной энергии

6.1 Области компетенции персонала, выполняющего работы (оказывающего услуги) в сфере инженерных изысканий, влияющие на безопасность объектов использования атомной энергии (код области 014-1)

Примечание — Возможное соотношение областей компетенции персонала в сфере инженерных изысканий с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах приведено в таблице А.1 (приложение А).

а) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по инженерно-геодезическим изысканиям для ОИАЭ, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-1.01).

б) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по инженерно-геологическим изысканиям для ОИАЭ, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (код области 014-1.02).

в) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (код области 014-1.03).

г) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по инженерно-экологическим изысканиям, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (код области 014-1.04).

д) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по инженерно-геотехническим изысканиям, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения) (код области 014-1.05).

е) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по обследованию состояния грунтов основания зданий и сооружений, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (код области 014-1.06).

ж) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по геотехническим исследованиям и локальном мониторинге компонентов окружающей среды.

6.2 Области компетенции персонала, выполняющего работы (оказывающего услуги) в сфере подготовки проектной документации, влияющие на безопасность объектов использования атомной энергии (код области 014-2)

Примечание — Возможное соотношение областей компетенции персонала в сфере подготовки проектной документации с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах приведено в таблице Б.1 (приложение Б).

а) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по подготовке технологических решений объектов атомной энергетики и промышленности и их комплексов, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (код области 014-2.01):

1) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию активной зоны реактора, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.1);

2) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию системы теплоносителя реактора, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.2);

3) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию системы герметичного ограждения реактора, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.3);

4) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию систем контроля и управления, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.4);

5) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию системы аварийного электроснабжения, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.5);

6) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию обслуживающих и вспомогательных систем, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.6);

7) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию систем преобразования энергии, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.7);

8) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию системы обработки, хранения (в т.ч. в гидротехнических сооружениях) и контроля радиоактивных отходов и системы обращения с радиоактивными эффлюентами, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.8);

9) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию систем для обращения с топливом и для его хранения, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.9);

10) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по проектированию (и разведке) урановых и других радиоактивных руд, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия, подсчету запасов) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.01.10).

б) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по разработке обоснования радиационной и ядерной защиты, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.02).

в) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений ОИАЭ, продлению их срока эксплуатации и консервации, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-2.03).

г) Персонал, осуществляющий авторский надзор (код области 014-2.04).

6.3 Области компетенции персонала, выполняющего работы (оказывающего услуги) в сфере строительства, реконструкции и капитального ремонта, влияющие на безопасность объектов использования атомной энергии (код области 014-3)

Примечание — Возможное соотношение областей компетенции персонала в сфере строительства, реконструкции и капитального ремонта с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах приведено в таблице В.1 (приложение В).

а) Персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу оборудования ОИАЭ (код области 014-3.01):

1) персонал (руководители, специалисты и другие служащие) организующие сварочные работы, а также экспертизу (анализ, оценку соответствия) результатов данных работ (код области 014-3.01.1);

2) квалифицированные рабочие, выполняющие сварочные работы (код области 014-3.01.2);

3) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу технологических закладных деталей, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.3);

4) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу оборудования реакторной установки, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.4);

5) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу турбоагрегата, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.5);

6) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу вспомогательного оборудования, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.6);

7) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу технологических металлоконструкций, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.7);

8) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу электрооборудования (силового электрооборудования, оборудования РУСН, КРУ, ОРУ, щитов управления, защиты и автоматики, пультов, сборок и щитов КИПиА, силовых трансформаторов, реакторов и т. п.), а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.8);

9) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу кабельной продукции (кабельных линий, кабельных металлоконструкций, воздушных линий электропередач), а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.9);

10) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу оборудования систем контроля и управления, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.10);

11) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по монтажу оборудования систем пожаротушения, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.11).

б) Персонал, выполняющий пусконаладочные работы (услуги) на объектах использования атомной энергии (код области 014-3.02):

1) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по пусконаладке оборудования и обеспечивающих систем, связанных с производством монтажных работ, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.02.1);

2) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по пусконаладке систем вентиляции и кондиционирования, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.02.2);

3) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по пусконаладке систем электропитания, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.02.3);

4) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по пусконаладке систем связи, освещения, молниезащиты и заземления, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.02.4);

5) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по пусконаладке систем технического водоснабжения, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.02.5);

6) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по пусконаладке систем противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.02.6);

7) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по пусконаладке АСУ ТП (СКУ), а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.02.7);

8) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по пусконаладке управляющей вычислительной системы и математического обеспечения АСУ ТП (СКУ), а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.02.8);

9) персонал, выполняющий работы (оказывающий услуги) по пусконаладке на элементах и системах ОИАЭ при вводе в эксплуатацию, а также по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.02.9).

в) Персонал, выполняющий работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта ОИАЭ привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком) (код области 014-3.03).

г) Персонал, выполняющий работы по осуществлению строительного контроля застройщиком, либо привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов использования атомной энергии (код области 014-3.04).

д) Персонал по отработке урановых и других радиоактивных месторождений, строительству и монтажу подземных и открытых горных предприятий (код области 014-3.05).

7 Требования к компетентности персонала

7.1 Настоящий стандарт определяет минимальные требования (критерии) к компетентности персонала. Окончательные требования (критерии) к компетентности персонала устанавливают ОС (АК) с учетом настоящих требований и в порядке определенном главой 8 настоящего стандарта.

7.2 Требования к компетентности персонала общие для всех областей компетенции

7.2.1 Персонал должен иметь стаж работы по направлению профессиональной деятельности в своей области компетенции не менее требующегося по постановлению Правительства Российской Федерации от 24 марта 2011 г. №207 [12] для данной области с учетом занимаемой должности. Исключение составляет область 014-3.01.2.

7.2.2 Персонал должен знать положения законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, в том числе федеральных норм и правил, обязательных стандартов, норм МАГАТЭ по безопасности, устанавливающих общие и специальные требования к выполнению работ в соответствующей области компетенции. Дополнительно, руководящий персонал должен знать характер и степень влияния выполняемых им работ (услуг) на безопасность ОИАЭ.

Примечание — Минимальный перечень нормативных правовых актов и нормативных документов, знание которых необходимо проверять у персонала, приведен в таблице Г.1 (приложение Г).

7.2.3 Повышение квалификации персонала рекомендуется проводить по необходимости, но не реже одного раза в пять лет.

7.2.4 При отсутствии кода необходимой специальности в 7.3—7.24 решение о соответствии образования требованиям к компетентности персонала принимает ОС (АК).

7.2.5 В части выполнения работ по экспертизе требования высшего профессионального образования подразумевают наличие образовательной степени «специалист» или «магистр».

7.3 Дополнительные требования для области 014-1.01

7.3.1 Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 120100 Геодезия, 120101 (21.05.01) Прикладная геодезия, 120103 Космическая геодезия, 120202 Аэрофотогеодезия, 120301 Землеустройство, 020501 Картография, 130402 Маркшейдерское дело или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

Примечание — Здесь и далее коды специальности по образованию приведены в соответствии с Общероссийским классификатором специальностей по образованию [13].

7.3.2 Персонал должен уметь в рамках должностных инструкций:

- проводить сбор, анализ, обновление топографо-геодезических, аэросъемочных фондовых материалов и данных дистанционного зондирования Земли;
- осуществлять геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, в том числе сооружений инженерной защиты, геодинамические исследования и оценку характера и

интенсивности проявления современных вертикальных и горизонтальных движений земной коры, наблюдения за опасными природными процессами;

- проводить работы по проектированию специальной геодезической сети (в рамках геодинамического полигона) для наблюдения за современным движением земной коры, разбивочные геодезические работы, работы по созданию геодезической строительной сетки, опорных геодезических сетей;
- проводить работы по созданию и обновлению инженерно-топографических планов в масштабах 1:200—1:5000, в том числе в цифровой форме, съемке подземных коммуникаций и сооружений;
- проводить работы по трассированию линейных объектов;
- проводить инженерно-гидрографические работы.

7.4 Дополнительные требования для области 014-1.02

7.4.1 Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 130100 Геология и разведка полезных ископаемых, 130200 Технологии геологической разведки, 130201 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, 130202 Геофизические методы исследования скважин, 130203 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, 130300 Прикладная геология, 130301 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, 130302 Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания, 130304 Геология нефти и газа, 130306 Прикладная геохимия, петрология, минералогия, 130400 Горное дело, 130401 Физические процессы горного или нефтегазового производства, 020304 Гидрогеология и инженерная геология или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.4.2 Персонал должен уметь в рамках должностных инструкций:

- проводить сбор и анализ литературных и фондовых материалов;
- дешифрировать материалы дистанционного зондирования Земли (космических и аэрофотоснимков);
- проводить инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование и инженерно-геологическую съемку в масштабах 1:500—1:25000;
- проводить структурно-геологические и геоморфологические, инженерно-геофизические, инженерно-геокриологические, гидрогеологические, геотехнические, сейсмотектонические, сейсмологические исследования территории и сейсмическое микрорайонирование площадок размещения ОИАЭ;
- проводить проходку горных выработок, полевые и лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов, химического состава, коррозийной агрессивности грунтов и подземных вод;
- проводить инженерно-геологическое, гидрогеологическое, экологическое опробование горных выработок;
- изучать опасные геологические и инженерно-геологические процессы с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории;
- проводить обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

7.5 Дополнительные требования для области 014-1.03

7.5.1 Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 020602 Метеорология, 021601 Гидрометеорология, 280400 Прикладная гидрометеорология, 280302 Комплексное использование и охрана водных ресурсов, 280401 Мелиорация, рекультивация и охрана земель или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.5.2 Персонал должен уметь в рамках должностных инструкций:

- проводить сбор и анализ справочных, литературных и фондовых данных по гидрометеорологическому режиму района изысканий;
- определять расчетные характеристики, необходимые для выбора пункта размещения ОИАЭ, проводить работы по изучению опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик;
- проводить рекогносцировочное обследование района изысканий;
- изучать русловые процессы водных объектов, деформации и переработки берегов;
- проводить работы по исследованию ледового режима водных объектов;
- проводить гидрологические, метеорологические и аэрологические работы, гидрометеорологический мониторинг;

- изучать гидрологический режим водных объектов, в том числе, выявлять границы поверхностного затопления территории при требуемой обеспеченности;
- определять глубины сезонного промерзания-оттаивания почво-грунтов, с вычислением их нормативного значения.

7.6 Дополнительные требования для области 014-1.04

7.6.1 Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 020800 Экология и природопользование, 020801 Экология, 020803 Биоэкология, 020804 Геоэкология, 280201 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, 280202 Инженерная защита окружающей среды, 280302 Комплексное использование и охрана водных ресурсов, 280402 Природоохранное обустройство территорий, 280101 Безопасность жизнедеятельности в техносфере, 280102 Безопасность технологических процессов и производств, 280101 Защита в чрезвычайных ситуациях или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.6.2 Персонал должен уметь в рамках должностных инструкций:

- проводить сбор и анализ литературных и фондовых текстовых и картографических материалов изысканий и исследований;
- проводить дешифрирование разномасштабных аэро и космоснимков;
- проводить рекогносцировочное, маршрутное экологическое обследование территории, сопровождающееся полевым дешифрированием аэро и космоснимков, выборочным геоэкологическим опробованием и полевыми работами на ключевых участках;
- проводить исследования и оценку современного состояния воздушной среды, поверхностных и подземных вод, ландшафтно-геоморфологических условий, почвенно-растительного покрова и животного мира, наземных и водных экосистем, экологическое опробование инженерно-геологических выработок, эколого-гидрогеологические исследования;
- проводить социально-экономические, медико-демографические исследования;
- проводить оценку природно-техногенных и техногенных факторов, представляющих потенциальную опасность для размещения ОИАЭ;
- проводить исследования и оценку физических воздействий и радиационной обстановки на территории;
- проводить химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды;
- проводить санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории;
- проводить экологический мониторинг.

7.7 Дополнительные требования для области 014-1.05

7.7.1 Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 020301 Геология, 020304 Гидрогеология и инженерная геология, 020305 Геология и геохимия горючих ископаемых, 130400 Горное дело, 130401 Физические процессы горного или нефтегазового производства, 130404 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, 130302 Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания, 130203 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, 130201 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.7.2 Персонал должен уметь в рамках должностных инструкций:

- выполнять работы по проходке горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов;
- проводить полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные), испытания эталонных и натурных свай;
- определять стандартные механические характеристики грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования;
- проводить физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой;

- проводить специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений;

- проводить физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой напряженно-деформированного состояния массива грунтов для участка основных сооружений и, в том числе, геофильтрационное моделирование для участка гидротехнических сооружений;

- проводить геотехнический контроль строительства зданий и сооружений и прилегающих территорий, в том числе геотехнические наблюдения при натурных испытаниях свай, уплотнении грунтов, опытном понижении уровня подземных вод, опытных намывах и отсыпке плотин и дамб; специальные наблюдения за выветриванием грунтов в строительных выемках, разуплотнением грунтов, устойчивостью откосов, развитием и деградацией многолетней мерзлоты, производить контрольные определения характеристик при опытной мелиорации грунтов с использованием электрокинетических, термических и инъекционных методов, контрольные определения характеристик при опытной мелиорации грунтов с использованием электрокинетических, термических и инъекционных методов.

7.8 Дополнительные требования для области 014-1.06

Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 240102 Промышленное и гражданское строительство, 020301 Геология, 020304 Гидрогеология и инженерная геология, 020305 Геология и геохимия горючих ископаемых, 130400 Горное дело, 130401 Физические процессы горного или нефтегазового производства, 130404 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, 130302 Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания, 130201 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, 240603 Химическая технология редких элементов и материалов на их основе, 240801 Машины и аппараты химических производств, 151002 Металлообрабатывающие станки и комплексы, 150409 Специальные машины и устройства или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.9 Общие требования для областей, входящих в область 014-2

Персонал должен обладать умениями в рамках должностных инструкций:

- применять в своей деятельности опыт, который был накоплен при проектировании, сооружении и эксплуатации других ОИАЭ; конструктивные решения, апробированные в предыдущих аналогичных применениях (апробированная инженерно-техническая практика); результаты вспомогательных исследовательских программ, эксплуатационных испытаний;

- проводить (применять результаты) детерминистические и вероятностные оценки безопасности с целью обеспечения выполнения требований в отношении безопасности проекта станции на всех стадиях срока службы станции и подтверждения соответствия проекта требованиям в отношении изготовления и строительства и требованиям к фактической конструкции, эксплуатации и модификации.

7.10 Дополнительные требования для областей, входящих в область 014-2.01

Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 270114 Проектирование зданий, 150401 Проектирование технических и технологических комплексов, 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг, 140404 Атомные электрические станции и установки, 270100 Строительство, 270102 Промышленное и гражданское строительство, 270200 Транспортное строительство, 270300 Архитектура, 140200 Электроэнергетика, 140300 Ядерные физика и технологии, 140400 Техническая физика, 140600 Электротехника, электромеханика и электротехнологии, 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, 210200 Проектирование и технология электронных средств, 210300 Радиотехника, 210400 Телекоммуникации, 140106 Энергообеспечение предприятий, 190401 Электроснабжение железных дорог, 010400 Информационные технологии, 010800 Радиофизика, 220200 Автоматизация и управление, 220301 Автоматизация технологических процессов и производств, 230100 Информатика и вычислительная техника, 200100 Приборостроение, 210105 Электронные приборы и устройства, 210106 Промышленная электроника, 150200 Машиностроительные технологии и оборудование, 150400 Технологические машины и оборудование, 130400 Горное дело, 130406 Подземное шахтное строительство, 130403 Открытые горные работы, 130404 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых и 130402 Маркшейдер-

ское дело, 190205 Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование, 240801 Машины и аппараты химических производств, 151002 Металлообрабатывающие станки и комплексы, 150409 Специальные машины и устройства, 240603 Химическая технология редких элементов и материалов на их основе или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.11 Дополнительные требования для области 014-2.02

Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности, соответственно: 140200 Электроэнергетика, 140300 Ядерные физика и технологии, 140404 Атомные электрические станции и установки, 140400 Техническая физика, 140600 Электротехника, электромеханика и электротехнологии, 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, 210200 Проектирование и технология электронных средств, 210300 Радиотехника, 210400 Телекоммуникации, 140106 Энергообеспечение предприятий, 010400 Информационные технологии, 010800 Радиофизика, 220200 Автоматизация и управление, 220301 Автоматизация технологических процессов и производств, 200100 Приборостроение, 210105 Электронные приборы и устройства, 210106 Промышленная электроника, 140502 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.12 Дополнительные требования для области 014-2.03

Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 270100 Строительство, 270102 Промышленное и гражданское строительство, 140404 Атомные электрические станции и установки, 270200 Транспортное строительство, 270300 Архитектура, 140200 Электроэнергетика, 140300 Ядерные физика и технологии, 140400 Техническая физика, 140600 Электротехника, электромеханика и электротехнологии, 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, 210200 Проектирование и технология электронных средств, 210300 Радиотехника, 210400 Телекоммуникации, 140106 Энергообеспечение предприятий, 190401 Электроснабжение железных дорог, 010400 Информационные технологии, 010800 Радиофизика, 220200 Автоматизация и управление, 220301 Автоматизация технологических процессов и производств, 230100 Информатика и вычислительная техника, 200100 Приборостроение, 210105 Электронные приборы и устройства, 210106 Промышленная электроника, 150200 Машиностроительные технологии и оборудование, 150400 Технологические машины и оборудование, 130400 Горное дело, 130406 Подземное шахтное строительство, 130403 Открытые горные работы, 130404 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых и 130402 Маркшейдерское дело, 190205 Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование, 270114 Проектирование зданий, 150401 Проектирование технических и технологических комплексов, 140502 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.13 Дополнительные требования для области 014-3.01.1

7.13.1 Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 270102 Промышленное и гражданское строительство, 270100 (08.03.01, 08.04.01) Строительство, 270109 Теплогазоснабжение и вентиляция, 140502 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг, 140404 Атомные электрические станции и установки, 150203 Сварочное производство, 150105 Металловедение и термическая обработка металлов, 150107 Металлургия сварочного производства, 150202 Оборудование и технология сварочного производства, 150600 (150601) Материаловедение и технология новых материалов, 22.03.01, 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, 150206 Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов, 150110 Контроль качества металлов и сварных соединений или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.13.2 Персонал должен обладать знаниями в рамках должностных инструкций:

- требований производственно-технологической и производственно-конструкторской документации по сборке и сварке;
- характера и степени влияния сварочных работ на безопасность ОИАЭ.

7.13.3 Персонал, осуществляющий руководство работами по сборке, сварке, наплавке, подогреву и термической обработке, контролю качества сварных соединений и наплавок должен быть аттестован (сертифицирован) в соответствии с требованиями законодательных и иных нормативных правовых актов РФ, в том числе федеральных норм и правил, технических регламентов и стандартов.

7.14 Дополнительные требования для области 014-3.01.2

7.14.1 Персонал должен иметь:

- среднее профессиональное образование по одной из специальностей: 011001 Газосварщик, 011002 Электрогазосварщик, 011003 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 011004 Электросварщик ручной сварки, 011100 (011101) Сварщик на лазерных установках, 011200 (011201) Сварщик на электронно-лучевых сварочных установках, 130913 (130914) Электросварщик труб на стане), либо высшее профессиональное образование (специальность в соответствии с требованиями п.7.13.1).

Примечание — В данном разделе коды профессий рабочих указаны в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [14];

- свидетельство (удостоверение, сертификат) о присвоении квалификации сварщика соответствующего разряда.

7.14.2 Персонал должен иметь производственный стаж выполнения сварочных работ:

- не менее 12 месяцев при выполнении ручной и полуавтоматической сваркой сварных соединений I и II категорий (включая вварку труб в трубные решетки);
- не менее 6 месяцев при выполнении автоматической сваркой сварных соединений I и II категорий (включая вварку труб в трубные решетки), ручной и полуавтоматической сваркой сварных соединений III категории (включая вварку труб в трубные решетки), а также при ручной и автоматической наплавке антикоррозионного покрытия;
- не менее 3 месяцев (при выполнении автоматической сваркой сварных соединений III категории).

Примечание — Категории сварных соединений установлены ПНАЭ Г-7-010-89 (раздел 2) [15].

7.14.3 Персонал должен быть аттестован (сертифицирован) по программам теоретической и практической подготовки, разработанным в соответствии с требованиями законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, в том числе федеральных норм и правил, технических регламентов и стандартов.

Примечание — Требования по разработке программ теоретической и практической подготовки установлены Правилами аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок ПНАЭ Г-7-003-87 (пункт 5.7—5.8) [16].

7.15 Дополнительные требования для области 014-3.01.3

7.15.1 В части выполнения работ по монтажу персонал должен иметь среднее профессиональное образование по одной из специальностей: 150303 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 151301 Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций, 151305 Монтажник оборудования атомных электрических станций — либо высшее профессиональное образования (специальность в соответствии с требованиями п.7.15.2).

Примечание — В данном разделе коды профессий рабочих указаны в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [14].

7.15.2 В части выполнения работ по экспертизе персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 140404 Атомные электрические станции и установки, 140305 Ядерные реакторы и энергетические установки, 141401 Ядерные реакторы и материалы, 140700 Ядерная энергетика и теплофизика, 140800 Ядерные физика и технологии, 140100 Теплоэнергетика, 140101 Тепловые электрические станции, 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, 140103 Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях, 140104 Промышленная теплоэнергетика, 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, 140206 Электрические станции, сети и системы, 140610 Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений, 140605 Электротехнологические установки и систе-

мы, 140203 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, 140204 Электрические станции или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.15.3 Персонал должен обладать знаниями в рамках должностных инструкций:

- требований проектной, конструкторской, рабочей, производственно-технологической и производственно-конструкторской документации по монтажу технологических закладных деталей;
- характера и степени влияния работ по монтажу технологических закладных деталей на безопасность ОИАЭ.

7.16 Дополнительные требования для области 014-3.01.4

7.16.1 В части выполнения работ по монтажу персонал должен иметь среднее профессиональное образование по одной из специальностей: 150303 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 151301 Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций, 151305 Монтажник оборудования атомных электрических станций или высшее профессиональное образование (специальность в соответствии с требованиями 7.16.2).

Примечание — В данном разделе коды профессий рабочих указаны в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [14].

7.16.2 В части выполнения работ по экспертизе персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 140404 Атомные электрические станции и установки, 140305 Ядерные реакторы и энергетические установки, 141401 Ядерные реакторы и материалы, 140403 Техническая физика термоядерных реакторов и плазменных установок, 140402 Теплофизика, 140306 Электроника и автоматика физических установок, 140304 Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника, 140309 Безопасность и нераспространение ядерных материалов, 140700 Ядерная энергетика и теплофизика, 140800 Ядерные физика и технологии, 140100 Теплоэнергетика, 140101 Тепловые электрические станции, 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, 140103 Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях, 140104 Промышленная теплоэнергетика, 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, 140206 Электрические станции, сети и системы, 140610 Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений, 140605 Электротехнологические установки и системы, 140203 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, 140204 Электрические станции или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.16.3 Персонал должен обладать знаниями в рамках должностных инструкций:

- требований проектной, конструкторской, рабочей, производственно-технологической и производственно-конструкторской документации по монтажу оборудования реакторной установки;
- характера и степени влияния работ по монтажу оборудования реакторной установки на безопасность ОИАЭ.

7.17 Дополнительные требования для области 014-3.01.5

7.17.1 В части выполнения работ по монтажу персонал должен иметь среднее профессиональное образование по одной из специальностей: 150303 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 151301 Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций, 151305 Монтажник оборудования атомных электрических станций — либо высшее профессиональное образования (специальность в соответствии с требованиями п.7.17.2).

Примечание — В данном разделе коды профессий рабочих указаны в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [14].

7.17.2 В части выполнения работ по экспертизе персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 140404 Атомные электрические станции и установки, 140305 Ядерные реакторы и энергетические установки, 141401 Ядерные реакторы и материалы, 140403 Техническая физика термоядерных реакторов и плазменных установок, 140402 Теплофизика, 140306 Электроника и автоматика физических установок, 140304 Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника, 140309 Безопасность и нераспространение ядерных материалов, 140700 Ядерная энергетика и теплофизика, 140800 Ядерные физика и технологии, 140100 Теплоэнергетика, 140101 Тепловые электрические станции, 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, 140103

Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях, 140104 Промышленная теплоэнергетика, 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, 140206 Электрические станции, сети и системы, 140610 Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений, 140605 Электротехнологические установки и системы, 140203 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, 140204 Электрические станции или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.17.3 Персонал должен обладать знаниями в рамках должностных инструкций:

- требований проектной, конструкторской, рабочей, производственно-технологической и производственно-конструкторской документации по монтажу турбоагрегата;
- характера и степени влияния работ по монтажу турбоагрегата на безопасность ОИАЭ.

7.18 Дополнительные требования для области 014-3.01.6

7.18.1 В части выполнения работ по монтажу персонал должен иметь среднее профессиональное образование по одной из специальностей: 150303 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 151301 Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций, 151305 Монтажник оборудования атомных электрических станций или высшее профессиональное образование (специальность в соответствии с требованиями п.7.18.2).

Примечание — В данном разделе коды профессий рабочих указаны в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [14].

7.18.2 В части выполнения работ по экспертизе персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 140404 Атомные электрические станции и установки, 140305 Ядерные реакторы и энергетические установки, 141401 Ядерные реакторы и материалы, 140403 Техническая физика термоядерных реакторов и плазменных установок, 140402 Теплофизика, 140306 Электроника и автоматика физических установок, 140304 Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника, 140309 Безопасность и нераспространение ядерных материалов, 140700 Ядерная энергетика и теплофизика, 140800 Ядерные физика и технологии, 140100 Теплоэнергетика, 140101 Тепловые электрические станции, 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, 140103 Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях, 140104 Промышленная теплоэнергетика, 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, 140206 Электрические станции, сети и системы, 140610 Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений, 140605 Электротехнологические установки и системы, 140203 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, 140204 Электрические станции или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.18.3 Персонал должен обладать знаниями в рамках должностных инструкций:

- требований проектной, конструкторской, рабочей, производственно-технологической и производственно-конструкторской документации по монтажу вспомогательного оборудования;
- характера и степени влияния выполняемых работ по монтажу вспомогательного оборудования на безопасность ОИАЭ.

7.19 Дополнительные требования для области 014-3.01.7

7.19.1 В части выполнения работ по монтажу персонал должен иметь среднее профессиональное образование по одной из специальностей: 150303 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 151301 Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций, 151305 Монтажник оборудования атомных электрических станций или высшее профессиональное образование (специальность в соответствии с требованиями п.7.19.2).

Примечание — В данном разделе коды профессий рабочих указаны в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [14].

7.19.2 В части выполнения работ по экспертизе персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 140404 Атомные электрические станции и установки, 140305 Ядерные реакторы и энергетические установки, 141401 Ядерные реакторы и материалы, 140403 Техническая физика термоядерных реакторов и плазменных установок, 140402 Теплофизика, 140306 Электроника и автоматика физических установок, 140304 Физика пучков заряженных частиц и

ускорительная техника, 140309 Безопасность и нераспространение ядерных материалов, 140700 Ядерная энергетика и теплофизика, 140800 Ядерные физика и технологии, 140100 Теплоэнергетика, 140101 Тепловые электрические станции, 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, 140103 Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях, 140104 Промышленная теплоэнергетика, 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, 140206 Электрические станции, сети и системы, 140610 Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений, 140605 Электротехнологические установки и системы, 140203 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, 140204 Электрические станции или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.19.3 Персонал должен обладать знаниями в рамках должностных инструкций:

- требований проектной, конструкторской, рабочей, производственно-технологической и производственно-конструкторской документации по монтажу технологических металлоконструкций;
- характера и степени влияния работ по монтажу технологических металлоконструкций на безопасность ОИАЭ.

7.20 Дополнительные требования для области 014-3.01.8

7.20.1 В части выполнения работ по монтажу персонал должен иметь среднее профессиональное образование по одной из специальностей: 151100 Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления, 151300 Монтажник технологического оборудования, 151305 Монтажник оборудования атомных электрических станций или высшее профессиональное образование (специальность в соответствии с требованиями п.7.20.2).

Примечание — В данном разделе коды профессий рабочих указаны в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [14].

7.20.2 В части выполнения работ по экспертизе персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности, соответственно: 110302 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, 140106 Энергообеспечение предприятий, 140201 Высоковольтная электроэнергетика и электротехника, 140203 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, 140204 Электрические станции, 140205 Электроэнергетические системы и сети, 140209 Гидроэлектростанции, 140211 Электроснабжение, 140601 Электромеханика, 140602 Электрические и электронные аппараты, 140604 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов, 140605 Электротехнологические установки и системы, 140606 Электрический транспорт, 140610 Электрооборудование и электрохозяйство, 140611 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника, 190401 Электроснабжение железных дорог или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.20.3 Персонал должен обладать знаниями в рамках должностных инструкций:

- требований нормативных документов, проектной, конструкторской, рабочей, производственно-технологической и производственно-конструкторской документации по монтажу электрооборудования;
- характера и степени влияния монтажа электрооборудования на безопасность ОИАЭ.

7.21 Дополнительные требования для области 014-3.01.9

7.21.1 В части выполнения работ по монтажу персонал должен иметь среднее профессиональное образование по одной из специальностей: 150900 Монтажник оборудования связи, 151000 Монтажник связи, 151700 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования или высшее профессиональное образование (специальность в соответствии с требованиями п.7.21.2).

Примечание — В данном разделе коды профессий рабочих указаны в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [14].

7.21.2 В части выполнения работ по экспертизе персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 110302 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, 140106 Энергобеспечение предприятий, 140201 Высоковольтная электроэнергетика и электротехника, 140203 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, 140204 Электрические станции, 140205 Электроэнергетические системы и сети, 140209 Гидроэлектростанции, 140211 Электроснабжение, 140601 Электромеханика, 140602 Электрические и электронные аппараты, 140604 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов, 140605

Электротехнологические установки и системы, 140606 Электрический транспорт, 140610 Электрооборудование и электрохозяйство, 140611 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника, 190401 Электроснабжение железных дорог или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.21.3 Персонал должен обладать знаниями в рамках должностных инструкций:

- требований нормативных документов, проектной, конструкторской, рабочей, производственно-технологической и производственно-конструкторской документации по монтажу кабельной продукции;
- характера и степени влияния монтажа кабельной продукции на безопасность ОИАЭ.

7.22 Дополнительные требования для области 014-3.02

7.22.1 Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности, соответственно: 140404 Атомные электрические станции и установки, 140305 Ядерные реакторы и энергетические установки, 140403 Техническая физика термоядерных реакторов и плазменных установок, 140402 Теплофизика, 140306 Электроника и автоматика физических установок, 140304 Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника, 140309 Безопасность и нераспространение ядерных материалов, 140100 Теплоэнергетика, 140101 Тепловые электрические станции, 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, 140105 Энергетика теплотехнологий, 150400 Технологические машины и оборудование, 150401 Проектирование технических и технологических комплексов, 150402 Горные машины и оборудование, 150403 Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений, 150404 Металлургические машины и оборудование, 150405 Машины и оборудование лесного комплекса, 150406 Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности, 150407 Полиграфические машины и автоматизированные комплексы, 150408 Бытовые машины и приборы, 150201 Машины и технологии обработки металлов давлением, 150202 Оборудование и технология сварочного производства, 150206 Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов, 190205 Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование, 270113 Механизация и автоматизация строительства, 150801 Вакуумная и компрессорная техника физических установок, 150802 Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика, 140502 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.23 Дополнительные требования для области 014-3.03

Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 270100 (08.03.01, 08.04.01) Строительство, 270101 Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций, 270102 Промышленное и гражданское строительство, 270104 Гидротехническое строительство, 270105 Городское строительство и хозяйство, 270106 Производство строительных материалов, изделий и конструкций, 270109 Теплогазоснабжение и вентиляция, 270112 Водоснабжение и водоотведение, 270113 Механизация и автоматизация строительства, 270201 Мосты и транспортные тоннели, 270204 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, 270205 Автомобильные дороги и аэродромы, 130406 Шахтное и подземное строительство, 130501 Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, 140502 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.24 Дополнительные требования для области 014-3.04

7.24.1 Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности соответственно: 270100 (08.03.01, 08.04.01) Строительство, 270101 Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций, 270102 Промышленное и гражданское строительство, 270104 Гидротехническое строительство, 270105 Городское строительство и хозяйство, 270106 Производство строительных материалов, изделий и конструкций, 270109 Теплогазоснабжение и вентиляция, 270112 Водоснабжение и водоотведение, 270113 Механизация и автоматизация строительства, 270201 Мосты и транспортные тоннели, 270204 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, 270205 Автомобильные дороги и аэродромы, 130406 Шахтное и подземное строительство, 130501 Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов

и газонефтехранилищ, 140502 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг или высшее профессиональное техническое образование и профессиональную переподготовку по направлению профессиональной деятельности.

7.24.2 Персонал должен обладать знаниями в рамках должностных инструкций и требований нормативных документов, проектной, конструкторской, рабочей, производственно-технологической и производственно-конструкторской документации в области своей компетенции.

8 Порядок определения и подтверждения необходимого уровня компетентности персонала

8.1 Подтверждение компетентности персонала по выбору организации могут осуществлять:

- ОС, уполномоченные либо аккредитованные в одной из систем сертификации в области использования атомной энергии, в форме сертификации;
- АК, уполномоченные в одной из систем сертификации в области использования атомной энергии, в форме аттестации.

Примечание — В случае отсутствия уполномоченного (аккредитованного) ОС (АК) в необходимой области, организации обеспечивают формирование собственных АК (комиссий организаций по проверке знаний) и проведение ими работ по аттестации своего персонала с соблюдением требований настоящего стандарта.

8.2 Подтверждение компетентности персонала осуществляется в порядке, определенном документами системы сертификации (аккредитации) в области использования атомной энергии и (или) уполномоченных (аккредитованных) в них ОС (АК).

8.3 Минимальные критерии компетентности персонала должны соответствовать требованиям раздела 7 настоящего стандарта.

8.4 Дополнительные требования (критерии) компетентности персонала могут устанавливаться ОС (АК) в соответствии с установленным порядком разработки, согласования, а также с учетом мнения экспертного сообщества (специалистов) в данной области компетенции.

8.5 Детальные требования (критерии) компетентности персонала, на соответствие которым проводится сертификация, и требования к порядку проведения сертификации устанавливаются в документах системы стандартизации в области использования атомной энергии.

8.6 Все указанные в критериях компетентности необходимые навыки и умения должны подтверждаться в ходе проверки знаний и практического экзамена (пробных квалификационных работ).

8.7 В случае отсутствия уполномоченного (аккредитованного) ОС (АК) в необходимой области, организация должна обеспечить формирование собственных АК и проведение ими работ по аттестации своего персонала. Требования к порядку определения и подтверждения критериев компетентности персонала в этом случае должны определяться внутренними документами организации. Перечень документов организации, необходимых для обеспечения формирования собственных АК и проведения ими работ по аттестации своего персонала, приведен в приложении Д.

9 Порядок поддержания необходимого уровня компетентности персонала

Поддержание необходимого уровня компетентности персонала достигается:

- проведением периодической сертификации (аттестации);
- прохождением инспекционного контроля сертифицированного (аттестованного) персонала по запросу органа государственного использования атомной энергии или органа государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, или в случае проведения по упрощенной схеме повторной квалификации;
- прохождением обучения с целью повышения квалификации.

Приложение А
(справочное)

Возможное соотношение областей компетенции персонала в сфере инженерных изысканий с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах

Таблица А.1 — Соотношение областей компетенции персонала в сфере инженерных изысканий с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94, [14]	Генеральный директор предприятия	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	20560
	Директор (начальник) организации (изыскательской, конструкторской, проектной)	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	21447
	Главный геолог	014-1.01 014-1.02 014-1.03	20677
	Главный гидрогеолог (в строительстве)	014-1.03	20687
	Главный гидрограф	014-1.03	20689
	Главный гидролог	014-1.03	20692
	Производитель гидрографических работ	014-1.03	25862
	Главный инженер (в прочих отраслях)	014-1.01 014-1.02 014-1.03	20758
	Начальник лаборатории (в прочих отраслях)	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	24603
	Начальник отдела (специализированного в прочих отраслях)	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	24693
	Начальник (заведующий) службы (специализированной в прочих отраслях)	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	24923
	Геолог	014-1.02	20589
	Гидрогеолог	014-1.03	20610

Продолжение таблицы А.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Гидролог	014-1.03	20614
	Геодезист	014-1.01	20586
	Эксперт	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	27779
	Техник-геодезист	014-1.01	26969
	Техник-геолог	014-1.02	26973
	Техник-гидрогеолог	014-1.03	26980
	Техник-гидролог	014-1.03	26983
	Техник-проектировщик	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	27102
Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 010-2014 (МСКЗ-08) [17]	Руководители учреждений, организаций и предприятий	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	1210
	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	1222
	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	1223
	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб), не вошедшие в другие группы	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04	1229
	Геологи и геофизики	014-1.01 014-1.02	2114
	Геодезисты, картографы и топографы	014-1.01	2148
Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (утвержден Постановлением Минтруда России от 21 августа 1998 г. № 37) [18]	Директор (генеральный директор, управляющий) предприятия	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—

Продолжение таблицы А.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Директор (начальник) учреждения (организации)	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—
	Главный инженер	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—
	Главный специалист в основном отделе	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—
	Инженер	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—
	Ведущий инженер	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—
	Эксперт	014-1.01 014-1.06	—
ЕКС Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Раздел: «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности» (приказ Минздравсоцразвития России от 23 апреля 2008 №188), [19]	Начальник отдела изысканий (комплексного или по видам изысканий)	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—

Продолжение таблицы А.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Начальник сектора (лаборатории)	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—
	Главный специалист в отделе инженерных изысканий	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—
	Ведущий инженер отдела (комплексного или по видам изысканий)	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	—
	Инженер	014-1.01 014-1.02 014-1.03	—
	Старший топограф	014-1.01	—
Квалификационный справочник должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр (утвержден Постановлением Минтруда России от 20 декабря 2002 г. № 82), [20]	Директор (генеральный директор, начальник, управляющий) геологической организации	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	
	Главный инженер	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	
	Главный геолог (геофизик, гидрогеолог)	014-1.01 014-1.02 014-1.03	
	Начальник геологического (геофизического, гидрогеологического) отдела	014-1.01 014-1.02 014-1.03	
	Начальник отдела геологических фондов	014-1.02	

Окончание таблицы А.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Начальник отдела экспертизы проектов и смет	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	
	Начальник специализированной лаборатории	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	
	Начальник геологической (геофизической, гидрогеологической) экспедиции (партии) (в составе геологической организации)	014-1.01 014-1.02 014-1.03	
	Начальник геолого-разведочного (геофизического, гидрогеологического) участка	014-1.01 014-1.02 014-1.03	
	Начальник геологического (геофизического, гидрогеологического) отряда	014-1.01 014-1.02 014-1.03	
	Геолог	014-1.01 014-1.02 014-1.03	
	Гидрогеолог	014-1.03	
	Геодезист	014-1.01	
	Картограф	014-1.01 014-1.02	
	Инженер по буровым работам	014-1.01 014-1.02	
	Инженер по горным работам	014-1.01 014-1.02	

Приложение Б
(справочное)

Соотношение областей компетенции персонала в сфере подготовки проектной документации с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах

Таблица Б.1 — Соотношение областей компетенции персонала в сфере подготовки проектной документации с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 [14]	Генеральный директор предприятия	014-2.01 014-2.02 014-2.03	20560
	Генеральный конструктор	014-2.01 014-2.02 014-2.03	20571
	Директор (начальник) организации (изыскательской, конструкторской, проектной)	014-2.01 014-2.02 014-2.03	21447
	Начальник отдела систем автоматизированного проектирования	014-2.01 014-2.02 014-2.03	44744
	Главный инженер проекта	014-2.01 014-2.02 014-2.03	20760
	Главный конструктор проекта	014-2.01 014-2.02 014-2.03	20783
	Начальник бюро (специализированного в прочих отраслях)	014-2.01 014-2.02 014-2.03	24440
	Начальник отдела (специализированного в прочих отраслях)	014-2.01 014-2.02 014-2.03	24693
	Заведующий отделом (специализированным в прочих отраслях)	014-2.01 014-2.02 014-2.03	22043
	Заведующий бюро (справочным, чертежно-копировальным, чертежным и др.)	014-2.01 014-2.02 014-2.03	21924
	Главный конструктор	014-2.01 014-2.02 014-2.03	20780

Продолжение таблицы Б.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях)	014-2.01 014-2.02 014-2.03	26151
	Инженер-проектировщик	014-2.01 014-2.02 014-2.03	22827
	Инженер-конструктор	014-2.01 014-2.02 014-2.03	22491
	Эксперт	014-2.01 014-2.02 014-2.03	27779
Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 010-2014 (МСКЗ-08) [17]	Руководители учреждений, организаций и предприятий	014-2.01 014-2.02 014-2.03	1210
	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве	014-2.01 014-2.02 014-2.03	1223
	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб), не вошедшие в другие группы	014-2.01 014-2.02 014-2.03	1229
	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития	014-2.01 014-2.02 014-2.03	1237
	Руководители подразделений (служб), не вошедшие в другие группы	014-2.01 014-2.02 014-2.03	1239
	Архитекторы и инженеры по транспортному и городскому строительству	014-2.01 014-2.02 014-2.03	2141
	Инженеры-механики и технологи машиностроения	014-2.01 014-2.02 014-2.03	2145
Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (утвержден Постановлением Минтруда России от 21 августа 1998 г. № 37) [18]	Директор (генеральный директор, управляющий) предприятия	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Директор (начальник) учреждения (организации)	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Главный инженер проекта	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—

Продолжение таблицы Б.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Главный конструктор	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Главный конструктор проекта	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Заведующий отделом (бюро) оформления проектных материалов	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Заведующий чертежно-копировальным бюро	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Заведующий конструкторским отделом	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Главный специалист в основном отделе	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Ведущий конструктор	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Инженер-проектировщик	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Эксперт	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
ЕКС Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Раздел: «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности» (приказ Минздравсоцразвития России от 23 апреля 2008 г. № 188) [19]	Главный инженер проекта	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Главный конструктор проекта	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Заведующий конструкторским отделом	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Руководитель проектной группы	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Заведующий отделом (бюро) оформления проектных материалов	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—

Окончание таблицы Б.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Заведующий чертежно-копировальным бюро	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Инженер-конструктор	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—
	Инженер-проектировщик	014-2.01 014-2.02 014-2.03	—

Приложение В
(справочное)

Соотношение областей компетенции персонала в сфере строительства, реконструкции и капитального ремонта с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах

Таблица В.1 — Соотношение областей компетенции персонала в сфере строительства, реконструкции и капитального ремонта с должностями (профессиями) персонала в существующих классификаторах

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 [14]	Генеральный директор предприятия	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	20560
	Главный инженер (в прочих отраслях)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	20758
	Главный механик (в прочих отраслях)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	20818
	Главный сварщик	014-3.01 014-3.03 014-3.04	20866
	Главный гидрогеолог (в строительстве)	014-3.03 014-3.04	20687
	Главный технолог (в прочих отраслях)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	21010
	Главный электрик	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	21034
	Главный энергетик (в прочих отраслях)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	21044
	Директор по капитальному строительству	014-3.03 014-3.04	21480

Продолжение таблицы В.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Инженер-механик	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	22509
	Инженер по сварке	014-3.01 014-3.03 014-3.04	22725
	Мастер строительных и монтажных работ	014-3.01.1	23991
	Мастер по ремонту, наладке, испытаниям и пуску оборудования атомных станций	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	23920
	Начальник бюро (в строительстве)	014-3.03 014-3.04	24437
	Начальник лаборатории (в строительстве)	014-3.03 014-3.04	24597
	Начальник лаборатории (в прочих отраслях)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	24603
	Начальник отдела (в строительстве)	014-3.03 014-3.04	24681
	Начальник отдела (специализированного в прочих отраслях)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	24693
	Начальник (заведующий) службы (специализированной в прочих отраслях)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	24923
	Главный инженер отдела капитального строительства	014-3.03 014-3.04	40759
	Начальник управления (специализированного в прочих отраслях)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	25042
	Начальник участка (в строительстве)	014-3.03 014-3.04	25081
	Начальник участка (в прочих отраслях)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	25082

Продолжение таблицы В.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Инженер-дефектоскопист	014-3.01	42460
	Инженер-исследователь по неразрушающему контролю и диагностике	014-3.01	42490
	Эксперт	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	27779
	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю	014-3.01	11827
	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю	014-3.01	11830
	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования	014-3.01	11833
	Инженер-электрик	014-3.01 014-3.02	42866
	Производитель работ (прораб) (в строительстве)	014-3.01.1	25865
	Газорезчик	014-3.01.2	11618
	Газосварщик	014-3.01.2	11620
	Сварщик на диффузионно-сварочных установках	014-3.01.2	18334
	Сварщик на лазерных установках	014-3.01.2	18336
	Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки	014-3.01.2	18338
	Сварщик печной сварки труб	014-3.01.2	18344
	Сварщик термитной сварки	014-3.01.2	18350
	Электрогазосварщик	014-3.01.2	19756
	Электрогазосварщик-врезчик	014-3.01.2	19758
	Электросварщик листов и лент	014-3.01.2	19903
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	014-3.01.2	19905
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	014-3.01.2	19905
	Электросварщик ручной сварки	014-3.01.2	19906
	Электросварщик труб на стане	014-3.01.2	19908

Продолжение таблицы В.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 010-2014 (МСКЗ-08) [17]	Руководители учреждений, организаций и предприятий	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	1210
	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	1222
	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве	014-3.01 014-3.03 014-3.04	1223
	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб), не вошедшие в другие группы	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	1229
	Инженеры-механики и технологи машиностроения	014-3.01	2145
	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы	014-3.01	2149
	Специалисты по предпринимательской деятельности и кадрам, не вошедшие в другие группы	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	2419
	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики	014-3.01 014-3.03 014-3.04	2143
	Сварщики и газорезчики	014-3.01	7212
Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (утвержден Постановлением Минтруда России от 21 августа 1998 г. № 37) [18]	Директор (генеральный директор, управляющий) предприятия	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Директор (начальник) учреждения (организации)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Главный инженер	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Главный механик	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—

Продолжение таблицы В.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Главный сварщик	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Главный технолог	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Мастер участка	014-3.01.1	—
	Начальник отдела автоматизации и механизации производственных процессов	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Начальник отдела контроля качества	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Инженер	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Ведущий инженер	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Инженер-технолог (технолог)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Производитель работ (прораб)	014-3.01.1	—
	Эксперт	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Главный энергетик	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Заместитель директора по капитальному строительству	014-3.03 014-3.04	
	Начальник отдела комплектации оборудования	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—

Продолжение таблицы В.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Начальник отдела капитального строительства	014-3.03 014-3.04	—
	Инженер по надзору за строительством	014-3.03 014-3.04	—
	Инженер-энергетик (энергетик)	014-3.01 014-3.02	—
	Директор (ген. директор, управляющий)	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
ЕКС Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Раздел: «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности» (приказ Минздравсоцразвития России от 23 апреля 2008 г. № 188) [19]	Главный инженер	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Главный технолог	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Главный механик	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Начальник отдела автоматизации и механизации производственных процессов	014-3.01 014-3.03 014-3.04	—
	Начальник отдела комплектации оборудования	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Начальник производственно-технического отдела	014-3.01 014-3.03 014-3.04	—
	Производитель работ (прораб)	014-3.01.1	—
	Начальник отдела контроля качества	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Инженер-технолог	014-3.01 014-3.03 014-3.04	—

Продолжение таблицы В.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Инженер по качеству	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Главный энергетик	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Заместитель директора по капитальному строительству	014-3.01 014-3.02 014-3.03 014-3.04	—
	Начальник отдела капитального строительства	014-3.03 014-3.04	—
	Инженер по строительному контролю	014-3.03 014-3.04	—
	Газорезчик	014-3.01.2	—
	Газосварщик	014-3.01.2	—
ЕТКС Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 1. Раздел: «Сварочные работы» [21]	Контролер сварочных работ	014-3.01.2	—
	Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования	014-3.01.2	—
	Оператор лазерных установок	014-3.01.2	—
	Сварщик на диффузионно-сварочных установках	014-3.01.2	—
	Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки	014-3.01.2	—
	Сварщик на электронно-лучевых сварочных установках	014-3.01.2	—
	Электрогазосварщик	014-3.01.2	—
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	014-3.01.2	—
	Электросварщик ручной сварки	014-3.01.2	—
	Газосварщик	014-3.01.2	011001
	Электрогазосварщик	014-3.01.2	011002
ОКНПО Общероссийский классификатор начального профессионального образования [22]	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	014-3.01.2	011003
	Электросварщик ручной сварки	014-3.01.2	011004
	Сварщик на лазерных установках	014-3.01.2	011100 011101

Окончание таблицы В.1

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	Сварщик на электронно-лучевых сварочных установках	014-3.01.2	011200 011201
	Электросварщик труб на стане	014-3.01.2	130913
	Электросварщик листов и лент	014-3.01.2	130914

Приложение Г
(рекомендуемое)

Минимальный перечень нормативных правовых актов и нормативных документов, знание которых необходимо проверять у персонала

Таблица Г.1 — Минимальный перечень нормативных документов, знание которых необходимо проверять у персонала

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
Перечень для всех областей компетенции	014-1 014-2 014-3	Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
		Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»
		Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 2016 г. № 669 «Об утверждении Положения о стандартизации в отношении продукции (работ, услуг), для которых устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов и иных объектов стандартизации, связанных с такой продукцией»
		Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190 ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»
		Федеральный закон № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
		НП-001-15. Общие положения обеспечения безопасности атомных станций
		НП-090-11. Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии. Утв. Приказом Ростехнадзора от 07 февраля 2012 г. № 85
		Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07 июля 2009 г. N 47 «Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09» (вместе с «НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»)
		Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26 апреля 2010 г. N 40 «Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» (вместе с «СП 2.6.1.2612-10. ОСПОРБ-99/2010. Санитарные правила и нормативы»)
		РД 03-19-2007 Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору
		РД 03-20-2007 Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
Инженерные изыскания		
Инженерные изыскания	014-1	Серия норм МАГАТЭ по безопасности, № NS-R-3 «Оценка площадок для ядерных установок. Требования безопасности»
		Свод положений «Безопасности атомных электростанций-выбор площадок для АЭС. Серия изданий по безопасности No 50-C-S, МАГАТЭ, Вена
		СП 151.13330.2012. Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС. часть I, часть II
		СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
		НП-032-01. Размещение атомных станций, основные критерии и требования по обеспечению безопасности
		ПНАЭ Г-0-036-95. Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности атомной станции с ректором типа ВВЭР
		СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. - М., 2011
		НП-064-05. Учет внешних воздействий природного и техногенного происхождения на объекты использования атомной энергии. Москва, 2005
		Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций. НП-031-01. М.: Госатомнадзор России, 2001
		СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96., (п.4.1 СППНАЭ-87). Размещение атомных станций, основные критерии и требования по обеспечению безопасности. НП-032-01.М.: Госатомнадзор России, 2002
		СТО 95 101-2013. Объекты использования атомной энергии. Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении инженерных изысканий. Общие требования
		СП 11-104-97 часть 2. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по инженерно-геодезическим изысканиям для ОИАЭ, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-1.01	СП 11-104-97 часть 3. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства
		СНиП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства
		ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500
		ГКИНП(ГНТА)-03-010-03. Инструкция по нивелированию I, II, III И IV классов
		Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых сетей ГЛОНАСС/GPS
		СП 126.13330.2012. Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
		ГКИНП-10-186-84. РТМ по изучению деформаций земной поверхности геодезическими методами на полигонах атомных станций
		ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия»
		СП 11-105-97 часть 1. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по инженерно-геологическим изысканиям для ОИАЭ, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-1.02	СП 11-105-97 часть 2. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов
		СП 11-105-97 часть 3. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов
		СП 11-105-97 часть 6. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства геофизических исследований
		СП 22.13330.2011 Основание зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
		Серия норм МАГАТЭ по безопасности. Учет метеорологических явлений при оценке площадок для атомных электростанций: Руководство по безопасности № NS-G-3.4, Вена, 2005
		П-648. Руководство по натурным наблюдениям за деформациями гидротехнических сооружений и их оснований геодезическими методами. «Гидропроект». М., «Энергия», 1980
		РБ-022-01. Рекомендации по оценке характеристик смерча для объектов использования атомной энергии. Госатомнадзор России. М., 2001
		СП 33-101-2003. Определение основных гидрологических характеристик
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-1.03	СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства
		NS-G-3.6. Геотехнические аспекты оценки площадок и оснований АЭС
		ГОСТ 24846-2012. «Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений»
		СО 153-34.21.322-2003. Методические указания по организации и проведению наблюдений за осадкой фундаментов и деформациями зданий и сооружений строящихся и эксплуатируемых тепловых электростанций
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по инженерно-экологическим изысканиям, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-1.04	ПиНАЭ 5.10-87. Основания реакторных отделений атомных станций

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по инженерно-геотехническим изысканиям, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-1.05	СП 22.13330.2011 Основание зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по обследованию состояния грунтов основания зданий и сооружений, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-1.06	СП 22.13330.2011 Основание зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
		ПиНАЭ 5.10-87. Основания реакторных отделений атомных станций
		Свод положений «Безопасность атомных электростанций — выбор площадок для АЭС». Серия изданий по безопасности No 50-C-S, МАГАТЭ, Вена
		«Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации», утвержденная постановлением Госстроя России от 29 октября 2002 года N 150
Подготовка проектной документации		
Подготовка проектной документации	014-2	СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
		СНиП 14-01-96. Основные положения создания и ведения государственного градостроительного кадастра Российской Федерации
		РДС 11-201-95 Инструкция о порядке проведения Государственной экспертизы проектов строительства
		СТО СРО-П 60542948 00002-2012. Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства при подготовке проектной документации
		СТО СРО-П 60542948 00006-2012. Объекты использования атомной энергии. Организация деятельности Генерального проектировщика. Общие требования
		ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
		ГОСТ 21.001-2013 «Система проектной документации для строительства. Общие положения»
		Серия норм МАГАТЭ по безопасности, № SSR-2/1 «Безопасность атомных электростанций: проектирование. Конкретные требования безопасности»
		НП-032-01. Размещение атомных станций, основные критерии и требования по обеспечению безопасности
		НП-031-01. Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций
		ПиНАЭ-5.10-87. Основания реакторных отделений атомных станций

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
		СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по подготовке технологических решений объектов атомной энергетики и промышленности и их комплексов, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-2.01	Правила принятия решений о размещении и сооружении ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения (утверждены постановлением Правительства РФ № 306 от 14 марта 1997 г.)
		СП 22.13330.2011 Основание зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
		ПНАЭ Г-1-001-85. Типовое содержание технического обоснования безопасности атомных станций (ТС ТОБ АС-85), утв. Госатомэнергонадзор СССР, постановление от 29 октября 1985 г., Минздрав СССР 25 октября 1985 г
		НП-082-07. Правила ядерной безопасности реакторных установок атомных станций.
		СП 2.6.1.28-2000. Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций (ПРБ АС-99)
		СП 11-110-99. Авторский надзор за строительством зданий и сооружений
		СНиП 3.01.04-87. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по разработке обоснования радиационной и ядерной защиты, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-2.02	ГОСТ 26291-84 (СТ СЭВ 4334-83) «Надежность атомных станций и их оборудования. Общие положения и номенклатура показателей»
		СТО СРО-П 60542948 00004-2012. Проект организации строительства объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства. Общие требования
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений ОИАЭ, продлению их срока эксплуатации и консервации, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-2.03	ГОСТ 26291-84 (СТ СЭВ 4334-83) «Надежность атомных станций и их оборудования. Общие положения и номенклатура показателей»
		НП-068-05. Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования
		ПНАЭ Г-7-003-87. Правила аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
Строительство, реконструкция и капитальный ремонт		
Строительство, реконструкция и капитальный ремонт	014-3	ПНАЭ Г-7-015-89. Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Магнитопорошковый контроль
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу оборудования ОИАЭ	014-3.01	РБ 089-14. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Визуальный и измерительный контроль

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
		ПНАЭ Г-7-017-89. Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Радиографический контроль
		РБ 090-14. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «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-7-025-90. Стальные отливки для атомных энергетических установок. Правила контроля
		ПНАЭ Г-7-030-91. Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Ультразвуковой контроль. Контроль сварных соединений и наплавки
		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
Персонал (руководители, специалисты и другие служащие) организующие сварочные работы, а так же экспертизу (анализ, оценку соответствия) результатов данных работ	014-3.01.1	ПНАЭ Г-7-032-92. Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Контроль сварных соединений из стали аустенитного класса
		ПНАЭ Г-10-032-92. Правила контроля сварных соединений элементов локализующих систем безопасности атомных станций
		ПНАЭ Г-7-009-89. Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения
		ПНАЭ Г-7-010-89. Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля
		ПНАЭ Г-10-031-92. Основные положения по сварке элементов локализующих систем безопасности атомных станций
		НП-043-11. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии.
		«Правила устройства электроустановок, изд. 6-е и изд. 7-е, разделы 6,7», утверждены Минэнерго России в 1998 и 1999 г.г.
		IEC/IEEE 60780-323(2016). Оборудование атомных электростанций. Электрооборудование, важное с точки зрения безопасности. Квалификационная оценкаи [23]

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
		НП 087-11. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Требования к системам аварийного электроснабжения атомных станций»
		НП-026-04. Требования к управляющим системам, важным для безопасности атомных станций
		РД 08042489. Общие требования и методы испытаний на пожаробезопасность приборов и средств автоматизации, поставляемых на АЭС
		РД ЭО 0052-00. Дизель — генераторные установки атомных станций. Общие технические требования
		РД 34.45.51.300-97. Объемы и нормы испытаний электротехнического оборудования. Изд. 6
		Номенклатура кабельных изделий для применения и поставки на АС
		СТО 1.1.1.03.003.0690-2006. Пусконаладочные работы на атомных станциях с реакторами типа ВВЭР. Термины и определения
Квалифицированные рабочие, выполняющие сварочные работы	014-3.01.2	НП-090-11. Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии
		СТО 1.1.1.03.003.0693-2006. Пусконаладочные работы на атомных станциях с реакторами типа ВВЭР. Типовое положение о Государственной приемочной комиссии. Типовое положение о рабочей комиссии. Типовое положение о рабочих подкомиссиях
		НП-082-07. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии. Правила ядерной безопасности реакторных установок атомных станций
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу технологических закладных деталей, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.01.3	НП-061-05. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии. Правила безопасности при хранении и транспортировании ядерного топлива на объектах использования атомной энергии
		СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу оборудования реакторной установки, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.01.4	ОСПОРБ-99/2010. Санитарные правила и нормативы. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу турбоагрегата, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.01.5	СанПиН 2.6.1.24-03. Санитарные правила и нормы Российской Федерации. Санитарные правила проектирования и эксплуатации АС СП АС-03
		СП 2.6.1.28-2000. Свод правил. Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций (ПРБ АС-99)

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу вспомогательного оборудования, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.01.6	НП-010-16. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии. Правила устройства и эксплуатации локализующих систем безопасности атомных станций
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу технологических металлоконструкций, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.01.7	НП-089-15. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок»
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу электрооборудования (силового электрооборудования, оборудования РУСН, КРУ, ОРУ, щитов управления, защиты и автоматики, пультов, сборок и щитов КИПиА, силовых трансформаторов, реакторов и т.п.), а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.01.8	НП-043-11. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии»
		НП-036-05. Правила устройства и эксплуатации систем вентиляции, важных для безопасности атомных станций
		«Правила устройства электроустановок, изд. 6-е и изд. 7-е, разделы 6,7» утверждены Минэнерго России в 1998 г. и 1999 г.
		IEC/IEEE 60780-323(2016). Оборудование атомных электростанций. Электрооборудование, важное с точки зрения безопасности. Квалификационная оценкаи [23]
		НП-026-04. Требования к управляющим системам, важным для безопасности атомных станций
		НП 087-11. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Требования к системам аварийного электроснабжения атомных станций»
		РД 08042489. Общие требования и методы испытаний на пожаробезопасность приборов и средств автоматизации, поставляемых на АЭС
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу кабельной продукции (кабельных линий, кабельных металлоконструкций, воздушных линий электропередач) а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг) (код области 014-3.01.9)	014-3.01.9	РД ЭО 0052-00. Дизель — генераторные установки атомных станций. Общие технические требования
		РД 34.45.51.300-97. Объемы и нормы испытаний электротехнического оборудования Изд. 6
Персонал, выполняющий пусконаладочные работы (услуги) на объектах использования атомной энергии	014-3.02	«Правила устройства электроустановок», изд. 6-е и изд. 7-е, разделы 6,7. Утверждены Минэнерго России в 1998г. и 1999г.
		НП 087-11. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Требования к системам аварийного электроснабжения атомных станций»

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
		РД ЭО 0052-00. Дизель — генераторные установки атомных станций. Общие технические требования
		РД 34.45.51.300-97. Объемы и нормы испытаний электротехнического оборудования. Изд. 6
		НП-046-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии
		СП 31.13330.2012. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84.
		НП-044-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии
		СП 13.13130.2009. Атомные станции. Требования пожарной безопасности Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Утверждены приказом Ростехнадзора № 703 от 19 октября 2007 г.
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке оборудования и обеспечивающих систем, связанных с производством монтажных работ, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.02.1	СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
		РД 08042489. Общие требования и методы испытаний на пожаробезопасность приборов и средств автоматизации, поставляемых на АЭС
		НП-026-04. Требования к управляющим системам, важным для безопасности атомных станций
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке систем вентиляции и кондиционирования, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.02.2	НП-026-04. Требования к управляющим системам, важным для безопасности атомных станций
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке систем электропитания, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.02.3	СТО 1.1.1.03.003.0759-2008. Готовность систем, оборудования и помещений энергоблоков атомных станций с реакторами ВВЭР-1000 на базе проекта В-320 к этапам ввода в эксплуатацию. Технические требования
		СТО 1.1.1.03.003.0691-2006. Пусконаладочные работы на атомных станциях с реакторами типа ВВЭР. Объём и последовательность пусконаладочных работ
		ВСН АС-90. Ведомственные строительные нормы. Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством энергоблоков атомных станций
		СТО 1.1.1.03.003.0692-2006. Пусконаладочные работы на атомных станциях с реакторами типа ВВЭР. Правила производства и приемки
		НП-036-05. Правила устройства и эксплуатации систем вентиляции, важных для безопасности атомных станций

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
		НП-043-11. Требования к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии
		НП-044-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии
		НП-045-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке систем связи, освещения, молниезащиты и заземления, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-3.02.4	НП-046-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии
		НП-068-05. Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования
		НП-071-06. Правила оценки соответствия оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на объекты использования атомной энергии»
		НП-090-11. Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии
		НП-010-16. Правила устройства и эксплуатации локализующих систем безопасности атомных станций
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке систем технического водоснабжения, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.02.5	ГОСТ 25192-2012 «Бетоны. Классификация и общие технические требования»
		ГОСТ Р 52085-2003 «Опалубка. Общие технические условия»
		ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия»
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке систем противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.02.6	ГОСТ 10181-2014 «Смеси бетонные. Методы испытаний»
		ГОСТ 10180-2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам»
		ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности»
		ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности»
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке АСУ ТП (СКУ), а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.02.7	ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля».

Продолжение таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке управляющей вычислительной системы и математического обеспечения АСУ ТП (СКУ), а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.02.8	ГОСТ 27006-86 «Бетоны. Правила подбора состава»
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке на элементах и системах ОИАЭ при вводе в эксплуатацию, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.02.9	СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции
		СП 25.13330.2012. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88
		РД ЭО 0657-2006. Положение о применении механических соединений арматуры для железобетонных конструкций зданий и сооружений атомных станций
		СТО СРО-С 60542960 00011-2012. Требования к механическим соединениям арматуры железобетонных конструкций, предусмотренных рабочей документацией, при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту ОИАЭ
Персонал, выполняющий работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта ОИАЭ привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком)	014-3.03	СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры
		СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
		СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
		СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*
Персонал, выполняющий работы по осуществлению строительного контроля застройщиком, либо привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов использования атомной энергии	014-3.04	СП 27.13330.2011 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур. Актуализированная редакция СниП 2.03.04-84
		СП 45.13330.2012. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87
		СП 46.13330.2012. Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91
		СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
		СП 11-110-99. Авторский надзор за строительством зданий и сооружений
		ГОСТ 12004-81 «Сталь арматурная. Методы испытания на растяжение»
		РБ-005-98. Требования к сертификации строительных конструкций, важных для безопасности объектов использования атомной энергии
		РА-10-1-04. Рекомендации по механическим соединениям арматурной стали для железобетонных конструкций

Окончание таблицы Г.1

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НД
		РБ-005-98. Требования к сертификации строительных конструкций, важных для безопасности объектов использования атомной энергии

Приложение Д
(обязательное)

Перечень документов организации, необходимых для обеспечения формирования собственных аттестационных комиссий и проведения ими работ по аттестации своего персонала в случае отсутствия уполномоченного (аккредитованного) органа по сертификации в необходимой области

а) Приказ руководителя организации о формировании АК.

Примечание — К приказу прилагаются приложения:

- состав членов АК по областям;
- документы, подтверждающие компетентность членов АК (документы об образовании, опыте работы, о проверке знаний нормативных документов, необходимых для соответствующих областей, о наличии ученых степеней, опубликованных статьях (научных работах), о повышении квалификации, профессиональной подготовке (переподготовке), участии в разработке нормативных документов и документов по стандартизации в соответствующей области);
- положение об АК, определяющее: срок действия аттестата, порядок подготовки, согласования, утверждения и актуализации критериев компетентности; порядок проведения аттестации АК; порядок апелляции (обжалования) действий (бездействий) АК, порядок размещения в сети интернет критериев аттестации и реестра выданных аттестатов.

б) Критерии компетентности.

Примечание — Критерии компетентности утверждаются руководителем организации и согласовываются с уполномоченным органом государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, а при невозможности данного согласования с его организацией научно-технической поддержки или экспертной организацией, аккредитованной в соответствующей сфере государственного контроля (надзора) за безопасностью ОИАЭ.

в) Документы по процедуре разработки, выполнения, анализа и корректировки программ аттестации персонала.

Примечание — Документ утверждается руководителем организации.

г) Порядок учета бланков аттестатов.

Примечание — Документ утверждается руководителем организации.

д) Журнал учета бланков аттестатов.

Примечание — Страницы журнала нумеруются, прошиваются, и опечатываются руководителем организации.

е) Порядок организации стажировки персонала.

Примечание — Документ необходим при наличии стажировки в критериях компетентности, утверждается руководителем организации.

ж) Дела с аттестационными документами.

Примечание — В дела отдельно по каждому аттестуемому лицу подшиваются заявления на аттестацию со всеми прилагаемыми к нему документами; документы, оформляемые аттестационной комиссией (включая документы по результатам экзамена (тестирования) и копии выданных аттестатов (если выдавались)). В каждом деле ведется опись документов.

и) Дела с документами по результатам рассмотрения апелляций (жалоб) на действия (бездействия) АК.

Библиография

[1]	Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ	«Об использовании атомной энергии»
[2]	Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ	«Градостроительный кодекс Российской Федерации»
[3]	Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 317-ФЗ	«О государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
[4]	Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 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»
[5]	Конвенция о ядерной безопасности (17 июня 1994 г.)	
[6]	Серия норм МАГАТЭ по безопасности GS-R-3	Система управления для установок и деятельности. Руководство по безопасности №GS-R-3 Международное агентство по атомной энергии, Вена, 2008.
[7]	Руководства по безопасности МАГАТЭ GS-G-3.1	Применение системы управления для установок и деятельности.
[8]	НП-001-15	Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии. Общие положения обеспечения безопасности атомных станций.
[9]	НП-090-11	Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии. Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии.
[10]	НП-024-2000	Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии. Требования к обоснованию возможности продления назначенного срока эксплуатации объектов использования атомной энергии
[11]	Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ	«Об образовании в Российской Федерации»
[12]	Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 2011 г. № 207	О минимально необходимых требованиях к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельств о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов
[13]	ОК 009-2003	Общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО)
[14]	ОК 016-94	Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов
[15]	ПНАЭ Г-7-010-89	Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля
[16]	ПНАЭ Г-7-003-87	Правила аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
[17]	ОК 010-2014 (МСКЗ-08)	Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

[18]	Постановление Минтруда России от 21 августа 1998 г. №37	«Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих»
[19]	ЕКС(приказ Минздрав-соцразвития России от 23 апреля 2008 г. №188)	«Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.» Раздел: «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности»
[20]	Квалификационный справочник утвержден Постановлением Минтруда России от 20 декабря 2002 г. № 82	Квалификационный справочник должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр
[21]	ЕТКС: 2 Часть 1. Постановление Минтруда России от 15 ноября 1999 г. N 45	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 1. Раздел: «Сварочные работы»
[22]	ОКНПО: ОК 023-95	Общероссийский классификатор начального профессионального образования
[23]	IEC/IEEE 60780-323(2016)	Оборудование атомных электростанций. Электрооборудование, важное с точки зрения безопасности. Квалификационная оценка

УДК 621.039:006.354 ОКС 27.120

Ключевые слова: объекты использования атомной энергии, персонал, компетентность

Редактор *Ю.В. Абрамова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 03.04.2017. Подписано в печать 24.04.2017. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 6,05. Уч.-изд. л. 5,48. Тираж 30 экз. Зак. 711.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru