

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ

ПНСТ –
проект

Объекты использования атомной энергии
**Требования к персоналу, осуществляющему
работы по сооружению ОИАЭ**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению
до его утверждения



Москва
Стандартинформ

2015

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ООО «Центр технических компетенций атомной отрасли»

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 2015 г. №

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 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 : vniiimash@gost.ru и в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: Ленинский просп., д.9, Москва В-49, ГСП-1, 119991.

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

© Стандартиформ, 2015

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

Введение	IV
1. Область применения	5
2. Нормативные ссылки.....	5
3. Термины и определения	6
4. Сокращения.....	9
5. Общие положения	10
6. Области компетенции персонала, влияющие на безопасность ОИАЭ.....	11
7. Требования к компетентности персонала.....	16
8. Требования к порядку подтверждения необходимого уровня компетентности персонала	32
9. Требования к порядку поддержания необходимого уровня компетентности персонала.....	38
Приложение А	41
Приложение Б	45
Приложение В	48
Приложение Г.....	53
Приложение Д	63
Приложение Е	64
Приложение Ж	65
Приложение К.....	67
Приложение Л	68
Приложение М.....	69
Приложение Н	70
Приложение П	71
Приложение Р	72
Приложение С	73
Приложение Т.....	74
Приложение У	75
Библиография	76

Введение

Предварительный национальный стандарт разработан в развитие требований Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» [1], Федерального закона от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» [2], Федерального закона от 1 декабря 2007 года №317-ФЗ «О государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» [3], приказа 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» [4], СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004», 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], GS-R-3 [6], GS-G-3.1 [7], НП-001-97 [8], НП-090-11 [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

Объекты использования атомной энергии

ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕМУ РАБОТЫ ПО СООРУЖЕНИЮ ОИАЭ

Requirements for personnel performing work on the construction of objects of use of atomic energy

Срок действия – с 2016–__–__
по 2019–__–__

1. Область применения

1.1 Настоящий предварительный национальный стандарт устанавливает требования к персоналу, осуществляющему работы по размещению, проектированию и сооружению ОИАЭ, влияющие на безопасность ОИАЭ.

1.2 Положения настоящего стандарта предназначены для применения в Госкорпорации «Росатом», подведомственных ей изыскательских, проектных и строительных организациях, а также в других организациях, выполняющих работы (оказывающих услуги) по размещению, проектированию и сооружению ОИАЭ.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

ГОСТ ISO/IEC 17000-2012 Оценка соответствия. Словарь и общие принципы

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024-2011 Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала

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

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно

ПНСТ **(проект)**

издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого 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.

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.

[НП-024-2000 [10]]

3.4 бланки строгой отчетности: Бланки документов, изготовленных типографским способом, процедура учета которых предусматривает: учет в книге учета бланков документов по их наименованиям, сериям и номерам; листы книги учета бланков документов должны быть пронумерованы, прошнурованы и

подписаны руководителем ОС (АК), а также скреплены печатью (штампом); руководитель ОС (АК) создает условия, обеспечивающие сохранность бланков документов и их периодическую инвентаризацию.

3.5 высшее образование: Верхний уровень профессионального образования, следующий после среднего общего или профессионального образования в трёхуровневой системе, получаемый в высшем учебном заведении по основным профессиональным образовательным программам.

3.6 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.

3.7 защищенная полиграфическая продукция уровня «В»: Защищенная от подделок полиграфическая продукция, изготавливаемая организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по изготовлению защищенной от подделок полиграфической продукции, соответствующая, приказу Минфина РФ от 07.02.2003 № 14н [11].

3.8

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

[Федеральный закон РФ №273, статья 2]

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

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

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

3.12 орган по сертификации: Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, уполномоченное в установленном порядке для выполнения работ по сертификации в системе сертификации персонала.

ПНСТ

(проект)

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

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

3.15 **проверка знаний:** Форма подтверждения критерия компетентности персонала - наличие необходимых знаний, - комиссией, сформированной организацией, в которой работает данный персонал.

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 РФ №273, статья 2]

3.17 **радиоактивные эфлюенты:** 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.

3.19 **сертификация:** Форма подтверждения компетентности (квалификации) персонала, осуществляемого органом по сертификации - третьей (независимой для персонала (работодателя)) стороной.

3.20 **система сертификации (аттестации):** Совокупность правил выполнения работ по сертификации (аттестации), ее участников и правил функционирования системы в целом.

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 уполномоченным органом государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии.

3.22 саморегулируемая организация атомной отрасли: Организация, осуществляющая выдачу свидетельств о допуске к работам по инженерным изысканиям, подготовке проектной документации, строительству, реконструкции и капитальному ремонту, оказывающим влияние на безопасность объектов использования атомной энергии.

3.23 схема сертификации (аттестации): Специальные доказательства, применяемые в сертификации (аттестации), связанные со специальными категориями лиц, к которым применимы одинаковые конкретные стандарты и правила и одинаковые процедуры.

3.24

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 №170, статья 6] [1]

4. Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АК – аттестационная комиссия;

АКС – аэро- и космоснимки;

АС – атомная станция;

АСУ ТП – автоматизированная система управления технологическим процессом;

АЭС – атомная электростанция;

ГСС – геодезическая строительная сетка;

ЕКС – единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;

ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;

КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика;

ПНСТ

(проект)

КРУ – комплектное распределительное устройство;

МАГАТЭ – международное агентство по атомной энергии;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОИАЭ – объекты использования атомной энергии;

ОК – общероссийский классификатор;

ОКЗ – общероссийский классификатор занятий;

ОКНПО – общероссийский классификатор начального профессионального образования;

ОРУ – открытое распределительное устройство;

ОС – орган по сертификации;

РУСН – распределительное устройство собственных нужд;

СДЗК – современные движения земной коры;

СКУ – система контроля и управления;

СРО – саморегулируемая организация;

ФИО – фамилия, имя, отчество;

ЭЦ – экзаменационный центр.

5. Общие положения

5.1. Организации, осуществляющие деятельность, влияющую на безопасность ОИАЭ в течение всего жизненного цикла ОИАЭ, должны:

- определить в своем составе перечни персонала, необходимого для осуществления работ по размещению, проектированию и сооружению ОИАЭ и способного оказать влияние на безопасность ОИАЭ, определить и обеспечить необходимое им количество данного компетентного персонала согласно конвенции о ядерной безопасности [5], НП -090-11 [9];

- обеспечивать уровень подготовки и квалификации данного персонала путем организации подтверждения его компетентности в виде проведения сертификации (аттестации) или проверки знаний, включая проведение письменного, а при необходимости, и практического экзамена в соответствии с GS-G-3.1 [7], НП -001-97 [8], НП-090-11 [9];

- допускать персонал к проведению работ (услуг) только после подтверждения им компетентности согласно GS-G-3.1 [7];

- организовывать постоянное повышение квалификации персонала, профессиональную переподготовку и последующую периодическую проверку компетентности своего персонала в соответствии с НП-090-11 [9];

- обеспечивать постоянный анализ и корректировку критериев компетентности персонала и порядка подтверждения и поддержания компетентности персонала НП-090-11 [9];

- документировать процедуры подтверждения компетентности персонала НП-090-11 [9].

5.2. Настоящий стандарт определяет порядок реализации вышеуказанных требований для организаций, осуществляющих работы (услуги) по размещению, проектированию и сооружению ОИАЭ, путем определения:

- областей компетенции персонала, чья деятельность способна оказать влияние на безопасность ОИАЭ;

- минимальных критериев компетентности персонала и порядка их дальнейшего окончательного определения, согласования и актуализации;

- требований к порядку подтверждения и поддержания необходимого уровня компетентности персонала.

6. Области компетенции персонала, влияющие на безопасность ОИАЭ

6.1 Области компетенции персонала, выполняющего работы (оказывающего услуги) в сфере инженерных изысканий, влияющие на безопасность ОИАЭ (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-

ПНСТ

(проект)

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).

6.2 Области компетенции персонала, выполняющего работы (оказывающего услуги) в сфере подготовки проектной документации, влияющие на безопасность ОИАЭ (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 ОИАЭ (код области 014-3.):

ПНСТ

(проект)

П р и м е ч а н и е – 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

ПНСТ

(проект)

(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 компетентности:

7.2.1 За исключением области 014-3.01.2 персонал должен иметь стаж работы по направлению профессиональной деятельности в своей области компетенции не менее требуемого по постановлению Правительства Российской Федерации от 24 марта 2011 г. №207 [19] для данной области с учетом занимаемой должности.

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, используемых в отечественной и зарубежной практике, устанавливающих общие и специальные требования к выполнению работ в соответствующей области компетенции, а также 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 должно проводиться не реже одного раза в пять лет.

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 ОК 009-2003 [20].

7.3.2. Персонал должен уметь:

- 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 (геодинамического полигона) для наблюдения за СДЗК, разбивочные геодезические работы, работы по созданию геодезической строительной сетки (ГСС), 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;

ПНСТ

(проект)

– проводить геодезические наблюдения за сооружениями инженерной защиты от опасных природных процессов;

– 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:

– проводить сбор и анализ литературных и фондовых материалов;

– дешифровать 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, сеймотектонические, сейсмологические исследования территории и сейсмическое микрорайонирование площадок размещения ОИАЭ;

– проводить проходку горных выработок, полевые и лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов, химического состава, коррозионной 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:

– 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

ПНСТ

(проект)

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:

- проводить сбор и анализ литературных и фондовых текстовых и картографических материалов изысканий и исследований;
- проводить дешифрирование разномасштабных аэро- и космоснимков (АКС);
- проводить рекогносцировочное, маршрутное экологическое обследование территории, сопровождающееся полевым дешифрированием АКС, 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 АЭС;
- 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:

- 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 натуральных 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 геотехнический контроль строительства и эксплуатации зданий, сооружений и прилегающих территорий;
- 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 натуральных 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

ПНСТ

(проект)

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.

7.8.1. 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 дополнительные требования для областей, входящих в область 014-2.

7.9.1. Персонал должен обладать умениями:

– 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.

7.10.1. 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 Ядерная 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, 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.

7.11.1. Персонал должен иметь высшее профессиональное образование по специальности, соответственно: 140200 Электроэнергетика, 140300 Ядерная 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

ПНСТ

(проект)

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.

7.12.1. 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 Ядерная 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:

- 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, 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:

- начальное 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;

Примечание – В данном разделе коды профессий рабочих указаны в соответствии с ОК 016-94 [21].

- 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);

ПНСТ

(проект)

- не менее 3 месяцев (при выполнении автоматической сваркой сварных соединений III категории).

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 ПНАЭ Г-7-003-87 (пункт 5.7 - 5.8) [12].

7.15. Дополнительные требования для области 014-3.01.3.

7.15.1. 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 Ядерная 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.

7.15.2. Персонал должен обладать знаниями:

– 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. 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.

7.16.2. Персонал должен обладать знаниями:

- 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. 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

ПНСТ

(проект)

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.

7.17.2. Персонал должен обладать знаниями:

– 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. 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 Ядерная 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.

7.18.2. Персонал должен обладать знаниями:

– 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. 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.

7.19.2. Персонал должен обладать знаниями:

– 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. 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

ПНСТ

(проект)

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.

7.20.2. Персонал должен обладать знаниями:

- 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. 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.

7.21.2. Персонал должен обладать знаниями:

- 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 Metallургические 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 гидropневмоавтоматика, 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.

7.23.1. 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

ПНСТ

(проект)

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 требований нормативных документов, проектной, конструкторской, рабочей, производственно-технологической и производственно-конструкторской документации в области своей компетенции.

8. Требования к порядку подтверждения необходимого уровня компетентности персонала

8.1. Общие требования к порядку подтверждения необходимого уровня компетентности персонала

8.1.1 Подтверждение компетентности персонала осуществляют:

- ОС, уполномоченные (аккредитованные) в одной из систем сертификации в области использования атомной энергии, в форме сертификации;

- АК, уполномоченные (аккредитованные) в одной из систем аттестации 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.

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

- соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации в сфере стандартизации в области использования атомной энергии, а также настоящего стандарта;
- содержать (определять) критерии компетентности, устанавливать порядок их разработки, согласования, а также порядок и периодичность их актуализации, при этом актуализация критериев компетентности проводится не менее одного раза в год;
- быть утверждены и введены в действие руководителями системы сертификации (аккредитации) в области использования атомной энергии и (или), уполномоченных (аккредитованных) в них ОС (АК);
- устанавливать сроки и стоимость (для сертификации или платной аттестации) проведения работ по сертификации (аттестации);
- определять порядок рассмотрения апелляций (жалоб) на действия (бездействия) ОС (АК);
- быть доступными для свободного (бесплатного) доступа в сети интернет, соответственно на сайтах системы сертификации (аккредитации) в области использования атомной энергии и (или), уполномоченных (аккредитованных) в них ОС (АК);
- содержать порядок их разработки, утверждения, введения в действие, редактирования, отмены.

Примечание – В случае отсутствия уполномоченного (аккредитованного) ОС (АК) в необходимой области, порядок подтверждения компетентности персонала определяется документами АК организации с соблюдением требований настоящего стандарта, за исключением п. 8.1.6. Перечень документов организации, необходимых для обеспечения формирования собственных АК и проведения ими работ по аттестации своего персонала, в соответствии с приложением Д.

8.1.3 Для подтверждения своей компетентности заявитель направляет в ОС (АК) заявление по форме, приведенной в приложении Е, с приложением к нему

ПНСТ

(проект)

указанных в заявлении документов. Все документы, прилагаемые к заявлению, должны быть подлинниками или заверенными нотариально либо руководителем организации копиями, а также иметь опись, быть пронумерованными, сшитыми и опечатанными. В случае заверения копии прилагаемого к заявлению документа руководителем организации, ОС (АК) сверяет копию с подлинником документа в ходе осуществления работ по подтверждению компетенции.

8.1.4 Все процедуры ОС (АК) при подтверждении компетентности персонала должны быть документированы. По результатам процедуры проверки компетентности ОС (АК) оформляет акт (форма акта в соответствии с Приложением Ж), а при подтверждении компетентности ОС оформляет и выдает заявителю сертификат (при сертификации), АК - аттестат (при аттестации).

Примечание – Название «аттестат» и «сертификат» являются рекомендательными. Возможно применение иных названий, например «удостоверение».

8.1.5 ОС (АК) ведет реестр выданных сертификатов (аттестатов) на своем официальном сайте в сети интернет в свободном доступе. Форма реестра приведена в Приложении К.

8.1.6 Бланки сертификатов (аттестатов) и приложений к ним (при наличии) должны заполняться на полиграфической продукции уровня «В», являться документами строгой отчетности, иметь учетную серию и номер. Единственным владельцем бланков сертификатов (аттестатов) должен являться ОС (АК). ОС (АК) ведет журнал учета бланков сертификатов (аттестатов). Форма журнала приведена в Приложении Л.

8.1.7 Сертификат (аттестат) и приложение к нему (при наличии) подписывается руководителем ОС (АК), выдавшим сертификат (аттестат) и должен содержать следующую информацию:

- имя, фамилию и отчество сертифицированного (аттестованного) лица;
- уникальный номер сертификата (аттестата);
- название ОС (АК);
- ссылку на соответствующий профессиональный стандарт или другие документы (критерии), на соответствие которым проведена сертификация (аттестация), в том числе на настоящий стандарт;
- область сертификации (аттестации), включая условия и ограничения срока действия;
- дату вступления сертификата (аттестата) в силу и дату истечения этого срока действия (срок действия сертификата (аттестата) не может быть более 5 лет).

Форма сертификата (аттестата) в соответствии с приложением М.

8.1.8 Критерии компетентности персонала, должны:

- быть установлены ОС (АК) с учетом мнения экспертного сообщества (специалистов) в данной области компетенции;
- не противоречить требованиям законодательных и иных нормативных правовых актов, в том числе федеральным нормам и правилам, положениям настоящего стандарта;
- содержать: перечень (сборник) тестовых вопросов для проверки знаний, с общим количеством тестовых вопросов не менее 120; перечень практических заданий (действий), пробных квалификационных работ – для проверки навыков (умений);
- быть согласованы с соответствующим 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;
- быть опубликованы ОС (АК) в сети интернет с возможностью свободного доступа к ним;
- актуализироваться ОС (АК) не менее одного раза в год.

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

8.1.9.1 При проведении практического экзамена для экзаменуемых должны быть созданы условия близкие к реальным условиям практической деятельности. Результаты экзамена оцениваются экзаменационной (аттестационной) комиссией, в составе которой может (по согласованию) присутствовать представитель органа государственного управления использованием атомной энергии и/или уполномоченного органа государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, а при их отсутствии – должен присутствовать представитель организации научно-технической поддержки или экспертной организации, аккредитованной в соответствующей сфере государственного контроля (надзора) за безопасностью ОИАЭ. Результаты практического экзамена оформляются протоколом. Форма протокола приведена в Приложении Н.

ПНСТ

(проект)

8.1.10 Требования по обладанию необходимыми знаниями должны подтверждаться в форме письменного экзамена (тестирования). Результаты тестирования оцениваются экзаменационной (аттестационной) комиссией, в составе которой может (по согласованию) присутствовать представитель органа государственного управления использованием атомной энергии и/или уполномоченного органа государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, а при их отсутствии – должен присутствовать представитель организации научно-технической поддержки или экспертной организации, аккредитованной в соответствующей сфере государственного контроля (надзора) за безопасностью ОИАЭ. Результаты письменного экзамена (тестирования) оформляется протоколом. Форма протокола приведена в Приложении П.

8.1.11 Компетентность членов экзаменационных (аттестационных) комиссий, за исключением представителей органа государственного управления использованием атомной энергии и органа государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии должна быть подтверждена ОС (АК) документально (документами 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).

8.1.12 Допуск экзаменуемых к практическому экзамену (пробным квалификационным работам), письменному экзамену (тестам) осуществляется экзаменационной комиссией (АК) по документу, удостоверяющему личность (паспорт гражданина РФ, удостоверение личности, военный билет).

8.1.13 В ходе проведения практического экзамена (пробных квалификационных работ), письменного экзамена (теста) запрещается использование экзаменуемыми специальной, справочной и иной литературы (кроме случаев, определенных документами ОС (АК/ЭЦ)), письменных заметок, средств мобильной связи и иных средств хранения, отображения и передачи информации. Разговоры между экзаменуемыми в процессе проведения практического экзамена (пробных квалификационных работ), письменного экзамена (теста) запрещены.

8.1.13.1 При нарушении перечисленных в настоящем пункте требований экзаменуемый удаляется с экзамена и считается не сдавшим экзамен. Соответствующая запись заносится в протокол.

8.1.14 Письменный экзамен (тестирование) по проверке знаний проводится по индивидуальным для каждого экзаменуемого тестам. Тест содержит:

- для экзаменуемого: тестовое задание – набор уникальных для каждого экзаменуемого пронумерованных вопросов и варианты ответов на них (требования к оформлению тестового задания и пример тестового задания в соответствии с приложением Р); бланк ответов (форма бланка ответов и требования к его заполнению в соответствии с Приложением С);

- для комиссии - контрольный бланк ответов (форма контрольного бланка ответов в соответствии с Приложением Т);

8.1.15 При формировании уникальных тестов тестовые вопросы должны выбираться случайным образом и равномерно из различных тем (нормативно-технических документов). Тестовые вопросы выбираются из перечня тестовых вопросов, утвержденного ОС (АК) для соответствующей области сертификации (аттестации). Каждый тестовый вопрос должен содержать не менее трех вариантов ответа, из которых один или несколько являются правильными.

8.1.16 Для каждого письменного экзамена (тестирования) ОС (АК/ЭЦ) формирует не менее трех не используемых ранее для экзамена (тестирования) уникальных комплектов (наборов) тестов, с количеством тестов в каждом не менее количества экзаменуемых. Тесты в каждом наборе должны быть опечатаны, причем контрольные бланки ответов должны быть опечатаны отдельно от тестового задания и бланка ответов, и должны вскрываться экзаменационной комиссией (АК) после окончания процедуры тестирования всех экзаменуемых. Используемые для экзамена (тестирования) уникальные тесты повторно не используются, для последующих экзаменов (тестирований) формируются новые уникальные тесты, отличающиеся друг от друга отобранными из перечня тестовых вопросов вопросами и/или их нумерацией.

8.1.17 Для прохождения теста устанавливается ограниченное время (не менее 1 часа и не более 4 часов) и минимальное количество правильных ответов (не менее 75 % правильных ответов от общего количества вопросов теста) на тестовые вопросы. Тест считается пройденным успешно, если экзаменуемый в отведенное время правильно ответил на минимальное (и более) количество вопросов теста. Количество вопросов в тесте должно быть не менее 60.

ПНСТ

(проект)

8.1.18 Представитель органа государственного управления использованием атомной энергии и/или уполномоченного органа государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии (в случае, если он присутствует на экзамене), а при невозможности его присутствия – представитель организации научно-технической поддержки или экспертной организации, аккредитованной в соответствующей сфере государственного контроля (надзора) за безопасностью ОИАЭ, контролирует случайность выбора теста экзаменуемым.

8.2. Дополнительные требования к порядку подтверждения необходимого уровня компетентности персонала для отдельных областей компетентности настоящий стандарт не предусматривает. Данные дополнительные требования могут устанавливаться ОС (АК).

9. Требования к порядку поддержания необходимого уровня компетентности персонала

9.1 Общие требования к порядку поддержания необходимого уровня компетентности персонала

9.1.1. Поддержание необходимого уровня компетентности персонала достигается:

- ограниченным сроком действия сертификата (аттестата);
- инспекционным контролем сертифицированного (аттестованного) персонала;
- прохождением обучения с целью повышения квалификации.

9.1.2. Срок действия сертификата (аттестата) должен быть не более пяти лет.

9.1.3. Инспекционный контроль сертифицированного (аттестованного) персонала осуществляется в порядке, определенном документами системы сертификации (аккредитации) в области использования атомной энергии и (или), уполномоченных (аккредитованных) в них ОС (АК), которые должны:

- соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации в сфере стандартизации в области использования атомной энергии, а также настоящего стандарта;
- устанавливать срок действия сертификата (аттестата) (не более 5 лет) и периодичность инспекционного контроля (не реже, чем один раз в 2 года);

- быть утверждены и введены в действие руководителями системы сертификации (аккредитации) в области использования атомной энергии и (или), уполномоченных (аккредитованных) в них ОС (АК);
- определять порядок рассмотрения апелляций (жалоб) на действия (бездействия) ОС (АК) в ходе выполнения работ по инспекционному контролю;
- быть доступными для свободного (бесплатного) доступа в сети интернет;
- содержать порядок их разработки, утверждения, введения в действие, редактирования, отмены.

Примечание – В случае отсутствия уполномоченного (аккредитованного) ОС (АК) в необходимой области, организация, обеспечившая формирование собственных АК и проведение ими работ по аттестации своего персонала, сама определяет необходимость, объем и порядок инспекционного контроля своего персонала.

9.1.4. В ходе инспекционного контроля ОС (АК) осуществляет действия (в том числе анализирует информацию), подтверждающие поддержание персоналом требуемого уровня компетентности, в том числе:

- получены ли персоналом актуализированные требования законодательных и иных положений нормативных правовых актов Российской Федерации, в том числе федеральных норм и правил, технических регламентов и стандартов, а также норм МАГАТЭ по безопасности, используемых в отечественной и зарубежной практике, устанавливающих требования к его деятельности;
- получены ли персоналом актуализированные критерии подтверждения компетентности;
- пройдено ли (при необходимости прохождения) обучение с целью повышения квалификации (обобщения практики).

9.1.5. По результатам инспекционного контроля ОС (АК) составляет Акт инспекционного контроля. Форма акта приведена в приложении У. На основании Акта ОС (АК) принимает одно из следующих решений:

- о подтверждении сертификата (аттестата);
- о приостановлении действия сертификата (аттестата);
- об аннулировании сертификата (аттестата).

9.2. Дополнительные требования к порядку поддержания необходимого уровня компетентности персонала для отдельных областей компетентности настоящим стандартом не предусматривает. Дополнительные требования к нему могут устанавливаться ОС (АК).

Приложение А

(справочное)

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

Таблица А.1 – Возможное 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
ОК 016-94 [13]	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
	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	27102	

ПНСТ
(проект)

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
		014-1.03 014-1.04	
ОК 010-93 [14]	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 РФ от 21 августа 1998 г. №37) [15]	Директор (генеральный директор, управляющий) предприятия	014-1.01 014-1.02 014-1.03 014-1.04 014-1.05 014-1.06	-
	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	-

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
ЕКС Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Раздел: "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности" (приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.04.2008 №188) [16]	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	-
	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 РФ от 20 декабря 2002 г. №82) [17]	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	
	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	

ПНСТ
(проект)

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	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)

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

Таблица Б.1 – Возможное 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
ОК 016-94 [13]	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
	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	27779	

ПНСТ
(проект)

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
		014-2.03	
ОК 010-93 [14]	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 РФ от 21 августа 1998 г. №37) [15]	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	-
	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	-
ЕКС Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других	Главный инженер проекта	014-2.01 014-2.02 014-2.03	-
	Главный конструктор проекта	014-2.01 014-2.02 014-2.03	-

ПНСТ
(проект)

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
служащих. Раздел: "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности" (приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.04.2008 №188) [16]	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	-
	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)

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

Таблица В.1 – Возможное 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
ОК 016-94 [13]	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
	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	24437

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
		014-3.04	
	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
	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 ручной сварки	014-3.01.2	19906
	Электросварщик труб на стане	014-3.01.2	19908

ПНСТ
(проект)

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
ОК 010-93 [14]	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 РФ от 21 августа 1998 г. №37) [15]	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	-
	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	-

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
	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	-
	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	-
ЕКС Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Раздел: "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности" (приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.04.2008 №188) [16]	Директор (ген. директор, управляющий)	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 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	-
	Инженер по качеству	014-3.01	-

ПНСТ
(проект)

Наименование классификатора	Наименование должности (профессии) по классификатору	Код области компетенции	Код по классификатору
		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	-
ЕТКС Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 1. Раздел: «Сварочные работы» [18]	Газорезчик	014-3.01.2	-
	Газосварщик	014-3.01.2	-
	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	-	
ОКНПО	Газосварщик	014-3.01.2	011001
	Электрогазосварщик	014-3.01.2	011002
	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
	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 (далее – Перечень)

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
Перечень для всех областей компетенции	014-1. 014-2. 014-3.	№184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»
		№170-ФЗ 21 ноября 1995 г. «Об использовании атомной энергии»
		Постановление Правительства Российской Федерации от 01 марта 2013 года № 173 «Об утверждении Положения об особенностях стандартизации продукции (работ, услуг), для которых устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции»
		№190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»
		№ 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
		НП-001-97 (ПНАЭ Г-001-011-97) «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» (ОПБ-88/97)
		НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии». Утв. Приказом Ростехнадзора от 07.10.2012 № 85
		Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 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 26.04.2010 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
		РД 03-20-2007 Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору
Инженерные изыскания		

ПНСТ
(проект)

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
Инженерные изыскания	014-1.	Серия норм МАГАТЭ по безопасности, № NS-R-3 «Оценка площадок для ядерных установок. Требования безопасности»
		Свод положений по безопасности атомных электростанций: выбор площадок, Серия изданий по безопасности No 50-C-S (Rev.1), МАГАТЭ, Вена
		СП 151.13330.2012 Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС. часть I, часть II
		СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства
		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
		СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства»
		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
		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.
		Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по инженерно-геодезическим изысканиям для ОИАЭ, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)
СНиП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства		
ГКИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съёмке 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		
СНиП 3.01.03-84 Геодезические изыскания для строительства		
ГКИНП-10-186-84 РТМ по изучению деформаций земной поверхности геодезическими методами на полигонах атомных станций		
ГОСТ 23543-88 Приборы геодезические		
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 4. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов
		СП 11-105-97 часть 5. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
		с особыми природно-техногенными условиями
		СП 11-105-97 часть 6. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства геофизических исследований
		СП 22.13330.2011 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений"
		Серия норм МАГАТЭ по безопасности. Учет метеорологических явлений при оценке площадок для атомных электростанций: Руководство по безопасности № NS-G-3.4, Вена, 2005
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-1.03	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»
		СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по инженерно-экологическим изысканиям, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-1.04	NS-G-3.6. Геотехнические аспекты оценки площадок и оснований АЭС
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по инженерно-геотехническим изысканиям, а также экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ	014-1.05	ГОСТ 24846-81. Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений
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	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
		ПиНАЭ 5.10-87 Основания реакторных отделений атомных станций
		СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83*. Основание зданий и сооружений»
		СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83*. Основание зданий и сооружений»
Подготовка проектной документации		
Подготовка проектной документации	014-2.	Свод положений по безопасности атомных электростанций: выбор площадок, Серия изданий по безопасности No 50-C-S (Rev.1), МАГАТЭ, Вена
		СНиП 11-04-2003 "Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации", утвержденная постановлением Госстроя России от 29 октября 2002 года N 150
		СНиП 1.06.04-85 Положение о главном инженере (главном архитекторе) проекта
		СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
		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

ПНСТ
(проект)

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
		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 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации.
		ГОСТ Р 21.1001-2009. Система проектной документации для строительства. Общие положения.
		Серия норм МАГАТЭ по безопасности, № SSR-2/1 «Безопасность атомных электростанций: проектирование. Конкретные требования безопасности».
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	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.
		СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.
		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 "СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений"
		ПНАЭ Г-1-001-85 Типовое содержание технического обоснования безопасности атомных станций (ТС ТООБ АС-85), утв. Госатомэнергонадзор СССР, постановление от 29 октября 1985 г., Минздрав СССР 25 октября 1985 г
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	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
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	СНиП 3.01.04-87 Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения
		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.
		СТО СРО-П 60542948 00004-2012. Проект организации строительства объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства. Общие требования.
Строительство, реконструкция и капитальный ремонт		
Строительство, реконструкция и капитальный ремонт	014-3.	НП-068-05 «Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования»
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу оборудования ОИАЭ	014-3.01	ПНАЭ Г-7-008-89 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок»
		ПНАЭ Г-7-003-87 «Правила аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок»
		ПНАЭ Г-7-014-89 «Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
		<p>соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Ультразвуковой контроль. Контроль основных материалов (полуфабрикатов)»</p> <p>ПНАЭ Г-7-015-89 «Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Магнитопорошковый контроль»</p> <p>ПНАЭ Г-7-016-89 «Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Визуальный и измерительный контроль»</p> <p>ПНАЭ Г-7-017-89 «Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Радиографический контроль»</p> <p>ПНАЭ Г-7-018-89 «Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов АЭУ. Капиллярный контроль»</p>
<p>Персонал (руководители, специалисты и другие служащие) организующие сварочные работы, а так же экспертизу (анализ, оценку соответствия) результатов данных работ</p>	<p>014-3.01.1</p>	<p>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»</p> <p>ПНАЭ Г-7-025-90 «Стальные отливки для атомных энергетических установок. Правила контроля»</p> <p>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»</p> <p>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 анти коррозионных покрытий»</p> <p>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»</p> <p>ПНАЭ Г-10-032-92 «Правила контроля сварных соединений элементов локализирующих систем безопасности атомных станций»</p> <p>ПНАЭ Г-7-009-89 «Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения»</p> <p>ПНАЭ Г-7-010-89 «Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля»</p> <p>ПНАЭ Г-10-031-92 «Основные положения по сварке элементов локализирующих систем безопасности атомных станций»</p> <p>НП-043-11 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии.</p> <p>НП-043-11 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии.</p> <p>«Правила устройства электроустановок, изд. 6-е и изд. 7-е, разделы 6,7» утверждены Минэнерго России в 1998 и 1999г.г.</p> <p>МЭК 60780 Атомные электростанции. Электрическое оборудование системы безопасности. Квалификация</p>

ПНСТ
(проект)

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
		НП-087-11 «Требования к системам аварийного электроснабжения атомных станций». Утв. Приказом Ростехнадзора от 30.11.2011 № 671
		НП-026-04 Требования к управляющим системам, важным для безопасности атомных станций.
		ПНАЭ Г-9-027-91 Правила проектирования систем аварийного электроснабжения атомных станций.
		РД 08042489 Общие требования и методы испытаний на пожаробезопасность приборов и средств автоматизации, поставляемых на АЭС.
Квалифицированные рабочие, выполняющие сварочные работы	014-3.01.2	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.
		«Правила устройства электроустановок, изд. 6-е и изд. 7-е, разделы 6,7» утверждены Минэнерго России в 1998 и 1999г.г.
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	«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.
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	НП-090-11 Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии.
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу турбоагрегата, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.01.5	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 вспомогательного оборудования, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.01.6	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
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	СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по монтажу электрооборудования (силового электрооборудования, оборудования РУСН, КРУ, ОРУ,	014-3.01.8	ОСПОРБ-99/2010 Санитарные правила и нормативы. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности
		СанПиН 2.6.1.24-03 Санитарные правила и нормы Российской Федерации. Санитарные правила проектирования и эксплуатации АС СП АС-03

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
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)		СП 2.6.1.28-2000 Свод правил Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций (ПРБ АС-99)
		НП-010-98 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии. Правила устройства и эксплуатации локализирующих систем безопасности атомных станций
		ПНАЭ Г-7-008-89 Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
		НП-043-03 Требования к устройству 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 и 1999г.г.
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	МЭК 60780 Атомные электростанции. Электрическое оборудование системы безопасности. Квалификация
		НП-087-11 «Требования к системам аварийного электроснабжения атомных станций». Утв. Приказом Ростехнадзора от 30.11.2011 № 671
Персонал, выполняющий пусконаладочные работы (услуги) на объектах использования атомной энергии	014-3.02	НП-026-04 Требования к управляющим системам, важным для безопасности атомных станций.
		ПНАЭ Г-9-027-91 Правила проектирования систем аварийного электроснабжения 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.
		«Правила устройства электроустановок, изд. 6-е и изд. 7-е, разделы 6,7» утверждены Минэнерго России в 1998 и 1999г.г.
		НП-087-11 «Требования к системам аварийного электроснабжения атомных станций». Утв. Приказом Ростехнадзора от 30.11.2011 № 671
		ПНАЭ Г-9-027-91 Правила проектирования систем аварийного электроснабжения атомных станций. РД ЭО 0052-00 Дизель – генераторные установки атомных станций. Общие технические требования.
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	РД 34.45.51.300-97 «Объемы и нормы испытаний электротехнического оборудования». Изд. 6.
		НП-045-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии
		НП-046-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке систем вентиляции и кондиционирования, а так же по	014-3.02.2	СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84" (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 635/14)

ПНСТ
(проект)

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)		
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	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 19.10.07г.
		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.
		НП-026-04 Требования к управляющим системам, важным для безопасности атомных станций.
		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. Объем и последовательность пусконаладочных работ.
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке систем связи, освещения, молниезащиты и заземления, а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)	014-3.02.4	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»
		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»
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	НП-045-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии»
		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»
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	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-010-98 «Правила устройства и эксплуатации локализирующих систем безопасности атомных станций»
		ГОСТ 25192-82 «Бетоны. Классификация и общие технические требования»
Персонал, выполняющий работы (осуществляющий услуги) по пусконаладке АСУ	014-3.02.7	ГОСТ Р 52085-2003 «Опалубка. Общие технические условия».

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
ТП (СКУ), а так же по экспертизе (анализу, оценке соответствия) результатов данных работ (услуг)		
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 7473-94 «Смеси бетонные. Технические условия»
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	ГОСТ 10181.1-81 «Смеси бетонные. Методы определения удобоукладываемости» ГОСТ 10180-90 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам» ГОСТ 18105-86 «Бетоны. Правила контроля прочности» ГОСТ 17624-87 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности»
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) 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	014-3.03 014-3.04	ГОСТ 22690-88 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля». ГОСТ 27006-86 «Бетоны. Правила подбора состава». СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции». СНиП 2.02.04-88 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах». 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. 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. СНиП 1.01.01-82* Система нормативных документов в строительстве. Основные положения. СНиП 1.01.02-83 Система нормативных документов в строительстве. Порядок разработки и утверждения нормативных документов СНиП 1.01.03-83 Система нормативных документов в строительстве. Правила изложения и оформления нормативных документов. СП 14.13330.2011 (актуализированная версия СНиП II-7-81*) Строительство в сейсмических районах. СП 27.13330.2011 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур. СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты СНиП 3.06.04-91 Мосты и трубы. СП 48.13330.2011 (актуализированная версия СНиП 12-01-2004) Организация строительства СП 11-110-99 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений ГОСТ 12004-81 Сталь арматурная. Методы испытания на растяжение.

ПНСТ
(проект)

Область компетенции	Код области компетенции	Наименование НТД
		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.
		РА-10-1-04 Рекомендации по механическим соединениям арматурной стали для железобетонных конструкций.
		РБ-005-98 Требования к сертификации строительных конструкций, важных для безопасности объектов использования атомной энергии.
		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 АК и проведения ими работ по аттестации своего персонала в случае отсутствия уполномоченного (аккредитованного) ОС (АК) в необходимой области

Д.1 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.

Д.2 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.

Д.3 Порядок учета бланков аттестатов.

Примечание – Документ утверждается руководителем организации.

Д.4 Журнал учета бланков аттестатов.

Примечание – Страницы журнала нумеруются, прошиваются, и опечатываются руководителем организации. Форма журнала приведена в Приложении Л.

Д.5 Порядок организации стажировки персонала.

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

Д.6 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.

Д.7 Дела с документами по результатам рассмотрения апелляций (жалоб) на действия (бездействия) АК.

Приложение Е

(рекомендуемое)

Заявление на сертификацию (аттестацию)

Место для фотографии
Размер 4 x 6

Руководителю ОС (АК)

_____ (наименование ОС (АК))

от _____

(Ф.И.О)

_____ (№ паспорта, кем и когда выдан)

_____ (наименование организации, должность)

_____ (почтовый адрес организации)

_____ (e-mail, телефон, факс заявителя)

_____ (домашний или мобильный телефон заявителя)

Заявление

Представляю документы для сертификации (аттестации) в области

_____ (область сертификации (аттестации))

С Правилами сертификации (аттестации) согласен(а).

Сведения, которые я сообщил(а) достоверны.

Приложения:

1. Копия документа об образовании;
2. Копия документа, подтверждающего опыт работы;
3. Копия документа о повышении квалификации;
4. Отчеты о стажировках;
5. Копии других документов, установленных Требованиями (копия аттестата на проведение какого-либо вида контроля, характеристика-представление и т. д.);
6. Копия платежного поручения (квитанции) об оплате счета за выполнение работ (оказание услуг) по сертификации (аттестации) (для заявления на сертификацию или платную аттестацию).

_____ (дата)

_____ (подпись заявителя)

_____ (расшифровка подписи)

Я согласен на:

- обработку своих персональных данных организациями, выполняющими функции ОС (АК);

- включение сообщенных мной персональных данных в общедоступные источники персональных данных с соблюдением требований законодательства.

_____ (дата)

_____ (подпись заявителя)

_____ (расшифровка подписи)

Приложение Ж

(обязательное)

Форма акта сертификационной (аттестационной) комиссии

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОС
(Председатель АК) _____

« » _____ 20__ г.

АКТ от _____ 20__ г. № _____

Сертификационной (аттестационной) комиссии по сертификации (аттестации)

(ФИО персонала)

в области _____
(название области компетенции)

Сертификационная (аттестационная) комиссия в составе:

председатель комиссии: _____
(Фамилия, инициалы)

члены комиссии: _____
(Фамилия, инициалы)

(Фамилия, инициалы)

в период с _____ 20__ года по _____ 20__ года провела работы по сертификации (аттестации)

(ФИО персонала)

в области _____
(название области компетенции)

В ходе выполнения работ сертификационная (аттестационная) комиссия установила (описываются действия ОС (АК) по проверке каждого критерия компетентности и выводы о соответствии/несоответствии по каждому критерию):

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: _____
(Общий вывод о соответствии/ несоответствии критериям компетентности и возможности выдать сертификат/аттестат соответствия)

Приложение: Протокол экзамена (тестирования) № _____ от _____ 20__ г.

ПНСТ
(проект)

Акт составлен _____ 20__ года.

Председатель комиссии:

_____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

Члены комиссии:

_____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

_____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

Приложение К
(рекомендуемое)

Форма Реестра выданных сертификатов (аттестатов)

Т а б л и ц а К . 1 – Форма Реестра выданных сертификатов (аттестатов)

№ п/п	Ф.И.О. персонала (наименование организации)	№ сертификата (аттестата)	Срок действия сертификата (аттестата)	Статус сертификата (аттестата) (если приостановлен/отозван)	Область компетенции

Приложение Л
(рекомендуемое)

Форма журнала учета бланков сертификатов (аттестатов)

Т а б л и ц а Л.1 – Форма журнала учета бланков сертификатов (аттестатов)

№ п/п	Серия и № бланка	Ф.И.О. персонала	Наименование организации	Область компетенции	Сертификат (аттестат) №, дата выдачи	Примечания

Приложение М
(обязательное)
Форма сертификата (аттестата)

СЕРТИФИКАТ (АТТЕСТАТ) СООТВЕТСТВИЯ

№ _____

Зарегистрирован в Реестре _____ « ____ » _____ 20__ г.
(наименование реестра)

Действителен до « ____ » _____ 20__ г.

Орган по сертификации (АК) _____
(наименование ОС/АК)

удостоверяет, что _____
(фамилия, имя, отчество)

Соответствует требованиям _____,
(наименование документов, содержащих требования)

в области _____
(область компетенции)

Руководитель ОС (Председатель АК) _____ / _____ /
(подпись) (инициалы, фамилия)

М.П.
Протокол экзамена (тестирования/ЭЦ) № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Акт сертификационной (аттестационной) № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

Приложение Н

(рекомендуемое)

Форма протокола практического экзамена (пробных квалификационных работ)

Протокол № _____ от _____

оценки и подтверждения уровня компетентности заявителей (персонала) в форме практического экзамена (пробных квалификационных работ) в области _____

(заявленная область сертификации (аттестации))

экзаменационной (аттестационной) комиссией

_____ (наименование ОС (АК/ЭЦ))

Комиссия в составе:

Председатель комиссии: _____

(должность, ФИО)

Члены комиссии: _____

(должность, ФИО)

_____ (должность, ФИО)

провела проверку практических навыков (умений)

_____ (указывается дата, время и место проведения экзамена (тестирования))

Результаты проверки:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество заявителя (персонала)	Организация	Область сертификации (аттестации)	Уровень тестирования (при необходимости)	проверяемые навыки (умения)	Результат экзамена (сдан/не сдан)
1.						
2.						

Председатель комиссии: _____

(подпись)

_____ (Фамилия, инициалы)

Члены комиссии: _____

(подпись)

_____ (Фамилия, инициалы)

_____ (подпись)

_____ (Фамилия, инициалы)

Приложение П
(рекомендуемое)
Форма протокола экзамена (тестирования)

Протокол № _____ от _____

проверки знаний у заявителей (персонала) в форме экзамена (тестирования) в области

_____ (заявленная область сертификации (аттестации))

экзаменационной (аттестационной) комиссией

_____ (наименование ОС (АК/ЭЦ))

Комиссия в составе:

Председатель комиссии: _____ (должность, ФИО)

Члены комиссии: _____ (должность, ФИО)

_____ (должность, ФИО)

провела экзамен (тестирование) по проверке знаний

_____ (указывается дата, время и место проведения экзамена (тестирования))

Результаты экзамена (тестирования):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество заявителя (персонала)	Организация	Область сертификации (аттестации)	Уровень тестирования (при необходимости)	Количество правильных ответов (практических тестов)	Результат экзамена (сдан/не сдан)
1.						
2.						

Председатель комиссии: _____ (подпись) _____ (Фамилия, инициалы)

Члены комиссии: _____ (подпись) _____ (Фамилия, инициалы)

_____ (подпись) _____ (Фамилия, инициалы)

Приложение Р

(обязательное)

Требования к оформлению тестового задания

Р.1 Тестовое задание должно содержать вопросы из утвержденного в установленном порядке Перечня тестовых вопросов для соответствующей области компетенции (сертификации (аттестации)).

Р.2 Количество тестовых вопросов должно соответствовать Требованиям к персоналу (экспертам) в соответствующих областях компетенции (сертификации (аттестации)).

Р.3 Тестовому заданию присваивается номер теста (указывается на каждом листе в правом верхнем углу).

Р.4 Все листы тестового задания должны быть пронумерованы.

Р.5 В тестовом задании указывается:

- полное наименование нормативно-технического документа, по которому проводится тестирование;

- тестовые вопросы по данному документу с вариантами ответов.

Р.6 Варианты ответов в тестовых вопросах обозначаются буквами русского алфавита: а, б, в. Любые другие перечисления в формулировках ответов обозначаются арабскими цифрами (1,2 и т.д.)

ПРИМЕР ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ:

ТЕСТ № 000.000.0000

_____ (наименование ОС (АК/ЭЦ))

№ 170-ФЗ от 21 ноября 1995 г. «ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ».

1. Каковы объекты применения Федерального закона?

- а) ядерные установки, радиационные источники, пункты хранения, тепловыделяющая сборка ядерного реактора, облученные тепловыделяющие сборки ядерного реактора, ядерные материалы, радиоактивные вещества, радиоактивные отходы;
- б) ядерные установки, радиационные источники, пункты хранения, ядерные материалы;
- в) ядерные установки, радиационные источники, пункты хранения, ядерные материалы, радиоактивные вещества.

...

**«ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ»
(ОПБ-88/97) НП-001-97 (ПНАЭ Г-001-011-97)**

22. Какие основные требования к защитным системам безопасности?

- 1) обеспечение надежного аварийного останова реактора;
- 2) поддержание реактора в подкритическом состоянии в любых режимах нормальной эксплуатации;
- 3) поддержание реактора в подкритическом состоянии в любых режимах нарушений нормальной эксплуатации, включая проектные аварии.

а) 1,2

б) 1,2,3

в) 1,3

...

Приложение С

(обязательное)

Форма бланка ответов и требования к его заполнению

С.1 При заполнении бланка ответов тестируемый в поля графы «Ответ №» вносит буквы, соответствующие правильному (по его мнению) варианту ответа для соответствующего вопроса.

С.2 Все поля должны быть заполнены аккуратно, без помарок и исправлений. Любые исправления в полях графы «Ответ №», отсутствие в поле буквы, соответствующей варианту ответа, или наличие в поле других букв, символов или помарок (отличных от буквы **а, б, в** и т.д.), трактуется как неправильный ответ на данный вопрос.

С.3 После заполнения всех полей графы «Ответ №» тестируемый подписывает бланк ответов и сдает его экзаменационной (аттестационной) комиссии.

ТЕСТ № 000.000.0000

(Наименование ОС (АК/ЭЦ))

БЛАНК ОТВЕТОВ.

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

(Фамилия, Имя, Отчество тестируемого персонала)

(заявленная область сертификации (аттестации))

Вопрос №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ №																														

(подпись тестируемого)

(расшифровка подписи)

(заполняется экзаменационной комиссией)

Количество правильных ответов _____
(указывается прописью)

Тест _____
(сдан/не сдан)

Председатель экзаменационной комиссии: _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Члены комиссии: _____
(подпись) (расшифровка подписи)

(подпись) (расшифровка подписи)

(подпись) (расшифровка подписи)

Приложение Т
(обязательное)
Форма контрольного бланка ответов

Т.1 Контрольный бланк ответов предназначен для проверки и оценки правильности ответов тестируемого.

ТЕСТ № 000.000.0000

(Наименование ОС (АК/ЭЦ))

КОНТРОЛЬНЫЙ БЛАНК ОТВЕТОВ

Тест № 000.000.0000

Вопрос №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ №	а	а,б	б	в	б	в	б	а	б	а,б, в	а	б	в	б	а	в	а	б	в	в	а	б	а	а,г	в	в	б	в	а	б

Руководитель ОС (АК/ЭЦ):

(подпись)

(расшифровка подписи)

М.П.

Приложение У
(рекомендуемое)
Форма Акта инспекционного контроля

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ОС (АК)

(подпись, Фамилия, инициалы)

(дата)

АКТ
инспекционного контроля

В соответствии с _____
(основание для проведения инспекционного контроля)

Комиссия (эксперт) ОС (АК) в составе _____
(фамилия, имя, отчество)

с _____ по _____ провел(а) инспекционный контроль
(дата) (дата)

(Ф.И.О. инспектируемого)

В результате инспекционного контроля установлено:

Выводы и заключение:

Акт инспекционного контроля составлен _____
(дата)

Комиссия (эксперт) ОС (АК) _____
(подпись, Ф.И.О.)

С актом инспекционного контроля ознакомлен:

(подпись инспектируемого, Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Библиография

- [1] Федеральный закон от 21 октября 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 года №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. Требования безопасности. Международное агентство по атомной энергетике, Вена, 2008.
- [7] Руководства по безопасности МАГАТЭ GS-G-3.1 Применение системы управления для установок и деятельности.
- [8] НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Общие положения обеспечения безопасности атомных станций. ОПБ-88/97
- [9] НП-090-11 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] Приказ Минфина РФ от 07.02.2003 N 14н (ред. от 11.07.2005) "О реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2002 г. N 817" (вместе с "Регламентом работы Экспертной комиссии по рассмотрению материалов,

представленных для получения лицензий на осуществление деятельности по изготовлению защищенной от подделок полиграфической продукции, в том числе бланков ценных бумаг, а также торговли указанной продукцией", "Требованиями по режиму охраны помещений (территории), используемых для осуществления деятельности по изготовлению и учету защищенной полиграфической продукции", "Техническими требованиями и условиями изготовления защищенной полиграфической продукции")

[12] ПНАЭ Г-7-003-87

Правила аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок

[13] ОК 016-94

Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

[14] ОК 010-93

Общероссийский классификатор занятий

[15] Постановление Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. №37

«Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих»

[16] ЕКС (приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.04.2008 №188)

«Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.»

Раздел: «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности»

[17] Квалификационный справочник утвержден Постановлением Минтруда РФ от 20 декабря 2002 г. №82

Квалификационный справочник должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр

[18] ЕТКС: 2 Часть 1. Постановление Минтруда РФ от 15 ноября 1999 г. N 45

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 1.

[19] 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

[20] ОК 009-2003

Общероссийский классификатор
специальностей по образованию (ОКСО)

УДК 621.039:

ОКС 27.120,

ОКП 690000

Ключевые слова: объекты использования атомной энергии, атомная станция

Руководитель разработки
директор
ООО «ЦТКАО»

подпись

Толмачев А.В.

Исполнитель

подпись

Абрамова Ю.В.