Руководящие документы Ростехнадзора

ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ КОМПЛЕКТА И СОДЕРЖАНИЮ ДОКУМЕНТОВ, ОБОСНОВЫВАЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

РД-05-03-2007

НТЦ ЯРБ

gost.e-ecolog.ru

Федеральная служба
по экологическому, технологическому и атомному надзору

РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТРЕБОВАНИЯ
к составу комплекта и содержанию документов, обосновывающих деятельность по конструированию и изготовлению оборудования для объектов использования атомной энергии

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и атомному надзору
от 07.12.2007 г. № 31

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 15 января 2008 г.

РД-05-03-2007

Москва

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Требования к составу комплекта и содержанию документов, обосновывающих деятельность по конструированию и изготовлению оборудования для объектов использования атомной энергии (далее – Требования) разработаны в соответствии с пунктом 11"ж" Положения о лицензировании деятельности в области использования атомной энергии, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 1997 г. № 865 (Собрание законодательства Российской Федерации, 21.07.1997, № 29, ст. 3528; 14.10.2002, № 41, ст. 3983; 14.02.2005, № 7, ст.560; "Российская газета" № 22, 02.02.2007) и с учетом требований Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 года № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 32, ст. 3348; 2006, N 5, ст. 544).

2. Требования распространяются на комплект документов, представляемых в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Служба) в соответствии с подпунктом "ж" пункта 11 Положения о лицензировании деятельности в области использования атомной энергии, обосновывающих осуществление деятельности по конструированию и изготовлению оборудования, относящегося к элементам объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ) 1, 2 и 3 классов безопасности, в соответствии с Общими положениями обеспечения безопасности ОИАЭ[1].

Под оборудованием для ОИАЭ (далее – оборудование) понимаются: корпуса реакторов и их составные части, теплообменное оборудование, сосуды, работающие под давлением, арматура, насосы, трубопроводы, электротехнические и электронные устройства, аппаратура, приборы и блоки, технические средства систем управления и защиты, радиационного контро-

---

[1] Имеются в виду Общие положения обеспечения безопасности атомных станций (НП-001-97), Общие положения обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок (НП-033-01), Общие положения обеспечения безопасности ядерных энергетических установок судов (НП-022-2000), Общие положения обеспечения безопасности объектов ядерного топливного цикла (НП-016-05), Общие положения обеспечения безопасности радиационных источников (НП-038-02).

ля, технические средства по учету и контролю ядерных материалов, перегрузочные машины, стационарно установленные грузоподъемные краны, используемые в технологическом цикле ОИАЭ, средства контроля, измерения и диагностики, оборудование для обращения с радиоактивными отходами, оборудование тепловой и биологической защиты.

3. Требования не распространяются на комплект документов, обосновывающих деятельность по конструированию и изготовлению тепловыделяющих элементов, тепловыделяющих сборок и транспортно-упаковочных контейнеров для хранения и транспортирования ядерных материалов.

4. Рекомендуемый перечень оборудования для объектов использования атомной энергии, для осуществления деятельности по конструированию и изготовлению которого требуется представление комплекта обосновывающих документов, приведен в приложении к настоящим Требованиям.

5. Требования обязательны для организаций, представляющих в центральный аппарат Службы или в ее межрегиональные территориальные округа по надзору за ядерной и радиационной безопасностью заявления о выдаче лицензий на право осуществления деятельности по конструированию или изготовлению оборудования для ОИАЭ (далее – организация-заявитель) и работников Службы, участвующих в лицензировании деятельности организаций, осуществляющих конструирование и изготовление оборудования для ОИАЭ.

II. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ, ОБОСНОВЫВАЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

6. В состав комплекта документов, обосновывающих обеспечение качества и соблюдения требований по безопасности при осуществлении деятельности по конструированию оборудования, должны входить:

6.1. Перечень оборудования, конструирование которого предполагает осуществлять организация-заявитель, в котором должны быть приведены наименование оборудования, назначение, класс безопасности.

6.2. Перечень законодательных и нормативных документов определяющих требования к качеству и надежности оборудования (федеральных законов, федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, руководств по безопасности, руководящих документов Службы, национальных стандартов и стандартов организаций, строительных правил и норм, нормативных документов организации-заявителя и других нормативных документов в области использования атомной энергии), требования которых должны выполняться при конструировании оборудования. Сведения об укомплектованности организации-заявителя учтенными и актуализированными на момент представления заявления указанными нормативными документами и системе их учета и внесения в них изменений.

6.3. Документы, содержащие сведения о структурных подразделениях организации-заявителя, осуществляющих деятельность по конструированию оборудования, включая сведения о наличии положений о структурных подразделениях и должностных регламентов (инструкций) специалистов.

Сведения должны содержать информацию о численности персонала, распределении ответственности и обязанностей персонала при осуществлении деятельности по конструированию оборудования.

6.4. Документы, содержащие сведения о наличии в организации-заявителе условий, необходимых для осуществления деятельности по конструированию оборудования, включающие:

6.4.1. Описание действующей в организации-заявителе системы менеджмента качества при осуществлении заявленной деятельности.

6.4.2. Перечень программ обеспечения качества при конструировании оборудования. Программы должны представляться по запросу Службы.

6.4.3. Сведения о ранее выполненных организацией-заявителем работах, характеризующих ее опыт конструирования аналогичного оборудования.

6.4.4. Сведения об укомплектованности организации квалифицированными работниками, участвующими в конструировании оборудования и контроле конструкторской до-

кументации, уровне их образования и квалификации.

6.4.5. Сведения о порядке проверки знаний у руководителей и специалистов, занимающихся конструированием оборудования, требований норм и правил, устанавливающих требования к оборудованию, соблюдении сроков проверки знаний, наличии документов, подтверждающих проведение проверки знаний. Если заявление о выдаче лицензии представляется впервые, и такая проверка не проводилась, то представляются необходимые организационно-распорядительные документы по ее проведению до начала выполнения конструкторских работ.

6.4.6. Сведения об организации разработки конструкторской документации, её утверждении, введении в действие, внесении изменений, включая информацию о порядке проведения анализа конструкторской документации на соответствие требованиям норм и правил.

6.4.7.Сведения о принятом в организации порядке учета и хранения конструкторской документации.

6.4.8. Сведения об организации нормоконтроля конструкторской документации.

6.4.9. Сведения об организации метрологической экспертизы конструкторской документации.

6.4.10. Сведения о наличии экспериментальной базы и опытного производства, испытательных полигонов и стендов для проверки и отработки конструкторских решений.

6.4.11. Сведения об организации авторского сопровождения конструкторских разработок при изготовлении оборудования, его эксплуатации и выводе из эксплуатации на объектах использования атомной энергии.

6.4.12. Сведения о техническом и программном оснащении, позволяющем выполнять запланированный объем конструкторских работ и проводить необходимые расчетные и экспериментальные обоснования, сведения об аттестации программных средств.

6.4.13. Сведения об организации системы обмена информацией с предприятиями, использующими разрабатываемую конструкторскую документацию, о способах выявления, учета, анализа недостатков этой документации, а также принятия мер по их устранению.

6.4.14. Сведения о количестве и характере рекламаций

на разработанное оборудование от эксплуатирующих организаций и потребителей (кроме организаций, представляющих заявления о выдаче лицензий впервые).

6.4.15. Сведения о возможности применения ядерных материалов и радиоактивных веществ при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (если предполагается проведение таких работ), включая сведения о наличии необходимых лицензий.

6.4.16. Сведения о наличии условий, исключающих несанкционированное распространение ядерных технологий, оборудования и материалов, в случае, если оборудование, которое организация-заявитель предполагает конструировать, включено в "Список ядерных материалов, оборудования, специальных неядерных материалов и соответствующих технологий, подпадающих под экспортный контроль"[2].

6.4.17. Номенклатура отчетной и учетной документации, порядок ее оформления и хранения.

6.4.18. Сведения о порядке привлечения организаций, выполняющих отдельные работы по конструированию оборудования совместно с заявителем.

7. Содержание документов, обосновывающих обеспечение качества и соблюдения требований по безопасности при осуществлении деятельности по конструированию оборудования для ОИАЭ должно соответствовать требованиям нормативных документов, действующих на момент представления заявления о выдаче лицензии.

8. Каждый документ, входящий в комплект обосновывающих документов, должен быть подписан руководящим лицом организации, ответственным за конкретное направление осуществляемой ею деятельности (в соответствии с распределением обязанностей между руководящими должностными лицами организации).

8.1. При необходимости документы сброшюровывают в книги или тома, к которым составляют описи.

---

[2] Утвержден Указом Президента Российской Федерации от 14.02.1996 № 202, в ред. от 14.11.2005 № 1318.

III. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ, ОБОСНОВЫВАЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

9. В состав комплекта документов, обосновывающих обеспечение качества и соблюдения требований по безопасности при осуществлении деятельности по изготовлению оборудования, должны входить:

9.1. Перечень оборудования, изготовление которого предполагает осуществлять организация-заявитель, в котором должны быть приведены наименование оборудования, назначение, класс безопасности.

9.2. Перечень нормативных документов, определяющих требования к качеству и надежности оборудования (федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, руководств по безопасности, руководящих документов Службы, национальных стандартов, стандартов предприятий, строительных правил и норм, а также нормативных документов организации-заявителя), требования которых должны соблюдаться при изготовлении. Сведения об укомплектованности организации-заявителя учтенными и актуализированными на момент подачи заявления документами и системе их учета и внесения в них изменений.

9.3. Документы, содержащие сведения о структурных подразделениях организации-заявителя, осуществляющих деятельность по изготовлению оборудования, включая сведения о наличии положений о структурных подразделениях и должностных инструкций специалистов.

9.4. Документы, содержащие сведения о наличии в организации-заявителе условий, необходимых для осуществления лицензируемой деятельности по изготовлению оборудования, включающие:

9.4.1. Описание действующей в организации-заявителе системы менеджмента качества при осуществлении заявленной деятельности.

9.4.2. Перечень программ обеспечения качества при изготовлении оборудования. Программы должны представляться по запросу Службы.

9.4.3. Сведения о разработке планов качества при изготовлении оборудования (для организаций, имевших лицензии ранее).

9.4.4. Сведения о ранее выполненных организацией - заявителем работах, характеризующих ее опыт изготовления аналогичного оборудования.

9.4.5. Сведения о порядке учета, обращения, хранения конструкторской и технологической документации, внесения в нее изменений, обеспечения рабочих мест.

9.4.6. Сведения о порядке разработки, внесения изменений, учета, обращения, хранения технологической документации на изготовление и контроль оборудования, ее внедрения и обеспечения рабочих мест.

9.4.7. Сведения о порядке постановки оборудования на производство.

9.4.8. Сведения о метрологическом обеспечении производства.

9.4.9. Сведения об укомплектованности технологическим оборудованием, испытательными средствами, оснасткой и приспособлениями, лабораторными приборами и мерительным инструментом.

9.4.10. Сведения о системе выбора поставщиков, оценки соответствия закупок, об организации входного контроля, идентификации, хранении и запуске в производство материалов и комплектующих изделий.

9.4.11. Сведения об организации разрушающего и неразрушающего контроля.

9.4.12. Сведения о порядке проведения проверок испытательного оборудования, порядке проведения испытаний оборудования, порядке взаимодействия со сторонними испытательными лабораториями (при их привлечении).

9.4.13. Сведения о порядке учета и анализа претензий к качеству оборудования, проведения мероприятий по устранению выявленных дефектов при изготовлении, эксплуатации, а также принятия мер по предупреждению их появления в дальнейшем.

Сведения о рекламациях с указанием номера, даты, краткого содержания рекламационного акта, а также сведения об устранении замечаний, указанных в акте.

9.4.14. Сведения об укомплектованности организации квалифицированными работниками, участвующими в изготовлении оборудования, уровне их образования и квалификации.

9.4.15. Сведения о порядке обучения и аттестации сварщиков и контролеров неразрушающих методов контроля, ведения документации по учету их работы, личных клейм; соблюдении сроков периодических аттестаций и проверки знаний (за исключением организаций, впервые обращающихся за лицензией (если такая проверка не проводилась, то представляются организационно-распорядительные документы по ее проведению до начала выполнения работ по изготовлению оборудования).

9.4.16. Сведения о порядке проверки знаний у руководителей и специалистов, занимающихся изготовлением оборудования, требований норм и правил, устанавливающих требования к оборудованию, соблюдении сроков проверки знаний, наличии документов, подтверждающих проведение проверки знаний. Если заявление о выдаче лицензии подается впервые, и если такая проверка не проводилась, то представляются необходимые организационно-распорядительные документы по ее проведению до начала работ по изготовлению.

9.4.17. Сведения о порядке проведения и формах оценок соответствия изготавливаемого оборудования требованиям норм и правил, конструкторской и технологической документации.

9.4.18. Сведения о возможности применения ядерных материалов и радиоактивных веществ при изготовлении оборудования включая, сведения о наличии необходимых лицензий.

9.4.19. Сведения о наличии условий, исключающих несанкционированное распространение ядерных технологий, оборудования и материалов, в случае, если оборудование, которое организация-заявитель предполагает изготавливать, включено в упомянутый в подпункте 6.4.16 настоящих Требований "Список ядерных материалов, оборудования, специальных неядерных материалов и соответствующих технологий, подпадающих под экспортный контроль".

9.4.20. Сведения об организации и проведении работ по сертификации оборудования, включенного в Номенклатуру оборудования, изделий и технологий для ядерных уста-

новок, радиационных источников и пунктов хранения, подлежащих обязательной сертификации в системе сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения (ОИТ-0013-2000) и дополнения к ней.

9.4.21. Сведения об организации контроля за выполнением условий действия лицензий для организаций, имевших лицензию ранее.

9.4.22. Номенклатуру отчетной и учетной документации, порядок ее оформления и хранения.

9.4.23. Сведения о порядке привлечения предприятий, выполняющих отдельные работы по изготовлению оборудования совместно с заявителем.

10. Каждый документ, входящий в комплект обосновывающих документов, должен быть подписан руководящим лицом организации, ответственным за конкретное направление осуществляемой ею деятельности (в соответствии с распределением обязанностей между руководящими должностными лицами организации).

10.1. При необходимости документы сброшюровывают в книги или тома, к которым составляют описи.

Приложение
(рекомендуемое)

Примерный перечень оборудования для объектов использования атомной энергии, для осуществления деятельности по конструированию и изготовлению которого требуется представление комплекта обосновывающих документов

Реакторное оборудование.

1.1. Реакторы ядерные, их составные части и оборудование ядерных реакторов, рабочие органы регулирования и защиты, внутриреакторные устройства и компоненты, облучательные устройства с образцами-свидетелями, образцами-имитаторами металла корпуса реактора.

1.2. Сосуды, работающие под давлением.

1.2.1. Компенсаторы давления.

1.2.2. Фильтры.

1.2.3. Барботёры, деаэраторы, расширители, сепараторы.
1.3. Оборудование шахты реактора.
1.3.1. Детали шахты закладные, опоры, защита биологическая, защита тепловая.
1.3.2. Корпус страховочный реактора, экраны, теплоизоляция корпуса страховочного.
1.4. Оборудование теплообменное.
1.4.1. Парогенераторы.
1.4.2. Теплообменники.
1.5 Насосы и насосные агрегаты (их комплектующие и составные части) для ядерных установок и радиохимических производств, центрифуги и дозаторы специальные для перекачки и дозирования радиоактивных растворов).
1.6. Арматура (клапаны, задвижки, затворы, предохранительные устройства, запорная арматура и вентили всех типоразмеров, специальная запорная арматура для основных технологических коммуникаций, пневмоклапаны, пневмоприводы, их комплектующие и составные части).
1.7.Трубопроводы и элементы трубопроводов.
1.8. Оборудование для пневматических и гидравлических систем.
1.8.1. Гидрозатворы.
1.8.2. Гидроамортизаторы.
1.8.3. Инжекторные устройства.
1.9. Электротехническое и электронное оборудование.
1.9.1. Электронные компоненты контрольно-измерительных систем.
1.9.2. Электрооборудование систем надежного электроснабжения.
1.9.3. Электрооборудование систем управления, контроля, измерения и защиты.
1.9.4. Кабели и провода систем управления и надежного электроснабжения.
1.9.5. Электро- и электромагнитные привода насосов и арматуры.
1.9.6. Датчики, сигнализаторы.
1.9.7. Преобразователи частоты.
1.9.8. Агрегаты бесперебойного питания, аккумуляторные батареи, источники энергии резервные, комплектные распре-

делительные устройства, низковольтные распределительные устройства.

1.9.9. Трансформаторы, стабилизаторы.

1.9.10. Дизель-электрические генераторы, турбогенераторы.

1.9.11. Комплектные трансформаторные подстанции собственных нужд.

1.9.12 Щитовые устройства (шкафы, пульты, панели).

1.10. Аппаратура систем управления, регулирования, защиты, автоматизации, диагностики, контроля и измерения.

1.11. Аппаратура систем внутриреакторного контроля.

1.12. Аппаратура для детектирования нейтронов и измерения уровня потока нейтронов внутри активной зоны реакторов.

1.13. Аппаратура контроля состояния оболочек ТВЭЛ ядерных реакторов.

1.14. Программно-технические и программные средства АСУТП.

1.15. Аппаратура радиационного контроля.

1.16. Оборудование локализующих систем безопасности.

1.16.1. Стальные герметизирующие облицовки с закладными деталями, элементы стальных оболочек, люки, двери, шлюзы, лестницы, проходки трубопроводов, оборудование для сервисного обслуживания транспортного и аварийного шлюзов, монжюс, вентиляционное оборудование, герметичные кабельные проходки силовых и контрольных кабелей.

1.17. Элементы радиационной, биологической защиты.

1.18. Механические эксплуатационные компоненты и системы (специальные грузоподъемные краны).

1.19. Опорные и несущие конструкции.

1.20. Газодувки, компрессоры, турбины.

1.20.1. Газоочистное оборудование (фильтры грубой и тонкой очистки, скруберы и т.д.).

1.21. Транспортно-технологическое оборудование для обращения с ядерным топливом, радиоактивными веществами и радиоактивными отходами, транспортно-упаковочные комплекты для радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

1.21.1. Машина для загрузки и выгрузки топлива ядерных реакторов, транспортно-технологическое оборудование, оборудование по обращению с радиоактивными отходами.

1.21.2. Комплекты специальных устройств для замены оборудования.
1.21.3 Оборудование бассейна выдержки.
1.21.4. Оборудование, предназначенное для обращения с транспортно упаковочными комплектами (траверса-кантователь, и т.д.)
1.22. Оборудование для переработки радиоактивных отходов.
1.22.1 Оборудование для установок термостатирования, остекловывания, битумирования, сжигания, цементирования, прессования, жидкостной дезактивации, переработки металлоотходов.
1.23. Элементы системы предварительного натяжения защитной оболочки.
1.24. Дожигатели водорода.
1.25. Изделия из графита, радиационно-стойкой резины.
1.26. Оборудование для радиохимического, химико-металлургического производства.
1.27. Оборудование для производства ядерных материалов и радиоактивных веществ.
1.28. Оборудование для изготовления ядерного топлива (мельницы, сита, смесители, прессы, печи спекания, шлифовальные машины и т.д.).
1.29. Оборудование для обогатительного производства ядерных материалов.
1.30. Оборудование для разделительного производства ядерных материалов.
1.31. Оборудование пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных отходов.
2. Приборы ядерные и радиоизотопные.
2.1. Приборы, установки, системы дозиметрические.
2.2. Приборы, установки, системы радиометрические.
2.3. Приборы, установки, системы спектрометрические.
2.4. Мониторы радиационные ядерных материалов.
2.5. Приборы и аппаратура систем учета и контроля ядерных материалов.

Содержание

I. Общие положения.....3

II. Требования к составу и содержанию комплекта документов, обосновывающих деятельность по конструированию оборудования.....4

III. Требования к составу и содержанию комплекта документов, обосновывающих деятельность по изготовлению оборудования.....8

Приложение. Примерный перечень оборудования для объектов использования атомной энергии, для осуществления деятельности по конструированию и изготовлению которого требуется представление комплекта обосновывающих документов.....11

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ТРЕБОВАНИЯ
к составу комплекта и содержанию документов, обосновывающих деятельность по конструированию и изготовлению оборудования для объектов использования атомной энергии

РД-05-03-2007

Ответственный за выпуск Синицына Т.В.
Верстка Зернова Э.П., Тарасова В.П.

Отпечатано в НТЦ ЯРБ
Тираж 100 экз.

gost.e-ecolog.ru