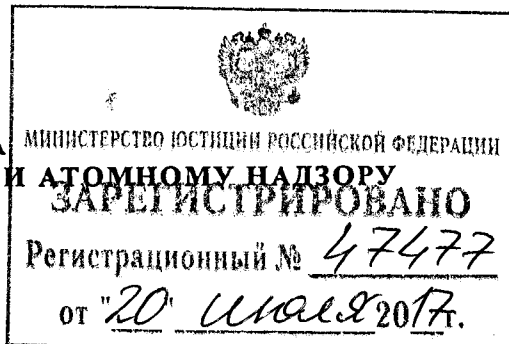




ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

П Р И К А З



23 июля 2017г.

№ 218

Москва

**Об утверждении федеральных норм и правил
в области использования атомной энергии
«Требования к составу и содержанию отчета по обоснованию
безопасности пунктов захоронения радиоактивных отходов»**

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 48, ст. 4552; 1997, № 7, ст. 808; 2001, № 29, ст. 2949; 2002, № 1, ст. 2; № 13, ст. 1180; 2003, № 46, ст. 4436; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 52, ст. 5498; 2007, № 7, ст. 834; № 49, ст. 6079; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17; № 52, ст. 6450; 2011, № 29, ст. 4281; № 30, ст. 4590, ст. 4596; № 45, ст. 6333; № 48, ст. 6732; № 49, ст. 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 27, ст. 3451; 2016, № 14, ст. 1904; № 15, ст. 2066; № 27, ст. 4289), подпунктом 5.2.2.1 пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2006, № 5, ст. 544; № 23, ст. 2527; № 52, ст. 5587; 2008, № 22, ст. 2581; № 46, ст. 5337; 2009, № 6, ст. 738; № 33, ст. 4081; № 49, ст. 5976; 2010, № 9, ст. 960; № 26, ст. 3350; № 38, ст. 4835; 2011, № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 41, ст. 5750; № 50, ст. 7385; 2012, № 29, ст. 4123; № 42, ст. 5726; 2013, № 12, ст. 1343; № 45, ст. 5822; 2014, № 2, ст. 108; № 35, ст. 4773; 2015, № 2, ст. 491; № 4, ст. 661; № 28, ст. 4741; № 48, ст. 6789; 2017, № 12, ст. 1729), приказываю:

Утвердить прилагаемые федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Требования к составу и содержанию отчета по обоснованию безопасности пунктов захоронения радиоактивных отходов» (НП-100-17).

Врио руководителя

А.И. Рыбас

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 23 сентября 20 17 г. № 219

**Федеральные нормы и правила
в области использования атомной энергии
«Требования к составу и содержанию отчета по обоснованию
безопасности пунктов захоронения радиоактивных отходов»
(НП-100-17)**

I. Назначение и область применения

1. Настоящие федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Требования к составу и содержанию отчета по обоснованию безопасности пунктов захоронения радиоактивных отходов» (НП-100-17) (далее – Требования) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», Федеральным законом от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 29, ст. 4281; 2013, № 27, ст. 3480), постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 1997 г. № 1511 «Об утверждении Положения о разработке и утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 49, ст. 5600; 1999, № 27, ст. 3380; 2000, № 28, ст. 2981; 2002, № 4, ст. 325; № 44, ст. 4392; 2003, № 40, ст. 3899; 2005, № 23, ст. 2278; 2006, № 50, ст. 5346; 2007, № 14, ст. 1692; № 46, ст. 5583; 2008, № 15, ст. 1549; 2012, № 51, ст. 7203) и устанавливают требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также к порядку его разработки и поддержания в соответствии с реальным состоянием пунктов захоронения радиоактивных отходов.

2. Настоящие Требования распространяются на отчеты по обоснованию безопасности пунктов приповерхностного и глубинного захоронения твердых радиоактивных отходов.

3. Для пунктов захоронения твердых радиоактивных отходов, лицензии на сооружение которых выданы до момента ввода в действие настоящих Требований, а также для пунктов захоронения твердых радиоактивных отходов, находящихся в эксплуатации, порядок, сроки и объем приведения отчета по обоснованию безопасности в соответствие с настоящими Требованиями определяются уполномоченным органом государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии в условиях действия выданных лицензий, с учетом предложений эксплуатирующей организации.

4. Перечень сокращений приведен в приложении № 1 к настоящим Требованиям.

II. Содержание ООБ ПЗРО

5. Информация, содержащаяся в ООБ ПЗРО, должна подтверждать соответствие ПЗРО требованиям федеральных норм и правил в области использования атомной энергии.

6. Если в ООБ ПЗРО вместо представления информации в соответствии с настоящими Требованиями приводятся ссылки на документы, где содержится недостающая информация, то данные документы должны представляться совместно с ООБ ПЗРО.

7. ООБ ПЗРО должен состоять из раздела «Введение» и 14 глав, а именно:

глава 1. «Общее описание ПЗРО»;

глава 2. «Характеристика района и площадки размещения ПЗРО»;

глава 3. «Общие положения по обеспечению безопасности ПЗРО, принятые при проектировании и эксплуатации»;

глава 4. «Технологические и вспомогательные системы ПЗРО, важные для безопасности»;

глава 5. «Управление и контроль ПЗРО»;

глава 6. «Радиационная безопасность»;

глава 7. «Ядерная безопасность»;

глава 8. «Обращение с РАО, образующимися при эксплуатации ПЗРО, сбросы и выбросы РВ»;

глава 9. «Анализ аварий»;

глава 10. «Сооружение, реконструкция и ввод в эксплуатацию ПЗРО»;

глава 11. «Организация эксплуатации ПЗРО»;

глава 12. «Пределы и условия безопасной эксплуатации. Эксплуатационные пределы и условия»;

глава 13. «Обеспечение качества»;

глава 14. «Концептуальные положения по закрытию ПЗРО».

Содержание раздела «Введение» приведено в приложении № 2 к настоящим Требованиям.

Содержание глав 1–14 ООБ ПЗРО приведено в приложении № 3 к настоящим Требованиям.

8. При необходимости представления в нескольких главах (или разделах в пределах одной главы) ООБ ПЗРО информации аналогичного содержания такая информация должна быть представлена в одной из глав (или разделов главы) ООБ ПЗРО, а в иных главах (или разделах главы) приведены ссылки на эту информацию.

9. Информация о выполненных расчетных анализах должна подтверждать достаточность и полноту объема выполненных расчетных анализов, учет всех факторов, влияющих на результат. Должно представляться описание ПС, упоминаемых в ООБ ПЗРО. Должна быть представлена информация об аттестации указанных ПС, а в случае, если аттестация ПС не

проведена, – результаты верификации ПС аналитическими и экспериментальными методами.

Должна содержаться информация о том, что ПС использовались в областях применения, указанных в аттестационных паспортах.

Данные, достаточные для выполнения при необходимости повторного расчетного анализа (схемы, принятые допущения, исходные данные), представляются по требованию органа государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии.

10. ООБ ПЗРО разрабатывается и утверждается ЭО и представляется в уполномоченный орган государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии в составе комплекта документов, обосновывающих безопасность ПЗРО при размещении, сооружении и эксплуатации.

11. В составе комплекта документов, обосновывающих безопасность ПЗРО при размещении, в уполномоченный орган государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии должен представляться ООБ ПЗРО, состоящий из раздела «Введение», главы 1 (разделы 1.1– 1.8, 1.11, 1.12), главы 2, главы 3 (разделы 3.1, 3.3 – 3.5), главы 7 (разделы 7.1 – 7.4), глав 8 и 14.

12. ООБ ПЗРО, входящий в состав комплекта документов, обосновывающих безопасность ПЗРО при сооружении или при эксплуатации, представляется в уполномоченный орган государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии в полном объеме, определенном в пункте 7 настоящих Требований.

13. После завершения сооружения ПЗРО и ввода его в эксплуатацию ООБ ПЗРО должен быть откорректирован. При этом представляемая в ООБ ПЗРО информация должна соответствовать фактическому состоянию ПЗРО по результатам строительства, изготовления, монтажа и ввода ПЗРО в эксплуатацию.

14. ООБ ПЗРО должен формироваться по отдельным главам. Допускается формировать ООБ ПЗРО по главам, разделам и подразделам, сформированным в отдельные книги.

В начале каждой отдельной книги, содержащей главы, разделы или подразделы должно быть приведено полное оглавление всего ООБ ПЗРО.

На обложке каждой отдельной книги должно указываться наименование ПЗРО, полное наименование ООБ ПЗРО и соответствующей главы, раздела, подраздела.

15. Информация, представляемая в ООБ при размещении ПЗРО, должна основываться на материалах ходатайства (декларации) о намерениях, технико-экономического обоснования (обоснования инвестиций), технического задания на проектирование ПЗРО, результатах выполненных изысканий и исследований, НИР и ОКР.

16. Информация, представляемая в ООБ при сооружении ПЗРО, должна основываться на материалах технико-экономического обоснования, технического задания на проектирование ПЗРО, проектной документации, результатах инженерных изысканий, НИР и ОКР.

17. Информация, представляемая в ООБ при эксплуатации ПЗРО, должна основываться на материалах проектной и эксплуатационной документации ПЗРО.

В ООБ при размещении ПЗРО должны быть представлены обоснование безопасности размещения ПЗРО с учетом внешних воздействий, характерных для площадки размещения, выбор площадки размещения ПЗРО из числа альтернативных, концептуальные технические и организационные решения по обеспечению безопасности ПЗРО, предусмотренные для обеспечения безопасной эксплуатации ПЗРО и закрытия ПЗРО.

III. Поддержание ООБ ПЗРО в соответствии с реальным состоянием ПЗРО

18. Должно поддерживаться соответствие ООБ ПЗРО реальному состоянию ПЗРО.

19. Внесение изменений в ООБ ПЗРО должно выполняться путем замены страниц. Внесение изменений путем исправлений в тексте ООБ ПЗРО не допускается.

При замене отдельных страниц в ООБ ПЗРО на каждой из них в правом верхнем углу на полях необходимо указывать порядковый номер редакции и дату выполнения замены (месяц, год).

В конце каждой главы или раздела и подраздела ООБ ПЗРО помещается лист регистрации изменений.

20. Изменения, вносимые в ООБ ПЗРО, должны быть утверждены ЭО.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
 к федеральным нормам и правилам
 в области использования атомной энергии
 «Требования к составу и содержанию отчета по
 обоснованию безопасности пунктов захоронения
 радиоактивных отходов», утвержденным
 приказом Федеральной службы
 по экологическому, технологическому
 и атомному надзору
 от «23» июня 2017г № 218

Перечень сокращений

ГРО	– газообразные радиоактивные отходы
ДСР	– детальное сейсмическое районирование
ЖРО	– жидкие радиоактивные отходы
ЗН	– зона наблюдения
ИС	– исходное событие
ИИИ	– источник ионизирующего излучения
КИП	– контрольно–измерительные приборы
МРЗ	– максимальное расчетное землетрясение
НД	– нормативные документы
НДС	– нормы допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты
НИР	– научно-исследовательская работа
ОЗИИИ	– отработавший закрытый источник ионизирующего излучения
ОИАЭ	– объект использования атомной энергии
ОКР	– опытно-конструкторская работа
ООБ	– отчет по обоснованию безопасности
ПДВ	– предельно допустимый выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух
ПЗ	– проектное землетрясение

ПГЗРО	– пункт глубинного захоронения твердых радиоактивных отходов
ПЗРО	– пункт захоронения твердых радиоактивных отходов
ПИЛ	– подземная исследовательская лаборатория
ПНР	– пуско-наладочные работы
ПС	– программные средства
РАО	– радиоактивные отходы
РВ	– радиоактивные вещества
САС	– система аварийной сигнализации
СВБ	– системы, важные для безопасности
СЗЗ	– санитарно-защитная зона
СМР	– сейсмическое микрорайонирование
СФЗ	– система физической защиты
СЦР	– самоподдерживающаяся цепная ядерная реакция деления
ТРО	– твердые радиоактивные отходы
ЭО	– эксплуатирующая организация
ЯДН	– ядерно опасные делящиеся нуклиды

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к федеральным нормам и правилам
в области использования атомной энергии
«Требования к составу и содержанию отчета по
обоснованию безопасности пунктов захоронения
радиоактивных отходов», утвержденным
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «23» июня 20 17 г. № 288

Требования к содержанию раздела «Введение» ООБ ПЗРО

1. Раздел «Введение» должен содержать общую информацию о ПЗРО и ООБ ПЗРО, краткую информацию об условиях размещения ПЗРО, проекте ПЗРО, виде деятельности, для обоснования безопасности которой разработан ООБ ПЗРО, ЭО и организациях, выполняющих работы и предоставляющих услуги ЭО.

1. Основание для размещения и сооружения ПЗРО

2. Должна быть представлена информация о решениях Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, на основании которых предполагается размещение, сооружение ПЗРО.

3. Должна быть представлена информация:

о наличии положительных заключений государственной экологической экспертизы по объектам государственной экологической экспертизы;

о наличии лицензии на право пользования недрами (если наличие такой лицензии при осуществлении заявленного вида деятельности предусмотрено законодательством).

2. Общая характеристика ПЗРО

4. Должна быть представлена общая информация о ПЗРО: наименование и назначение ПЗРО, географическое и административное расположение, внешние природные и техногенные условия района и площадки размещения, год сооружения, значение (федеральное,

межрегиональное), способ захоронения РАО, категория ПЗРО по потенциальной радиационной опасности, назначенный (продленный) срок эксплуатации ПЗРО, проектная мощность (вместимость) ПЗРО и его фактическое заполнение РАО по объему и активности (приводится на момент формирования ООБ ПЗРО), класс РАО и номенклатура захораниваемых РАО.

5. Если ПЗРО расположен на площадке другого ОИАЭ, должна быть представлена информация о расположении ПЗРО на площадке ОИАЭ, а также информация об ЭО данного ОИАЭ.

3. Стадия разработки ООБ ПЗРО

6. Должна быть представлена информация о фактическом этапе разработки проектной и эксплуатационной документации на момент формирования ООБ ПЗРО.

4. Информация об ЭО и организациях, выполняющих работы и предоставляющих услуги ЭО

7. Должна быть представлена информация об ЭО (наименование, организационно-правовая форма, адрес места нахождения, осуществляемые виды деятельности, лицензии на виды деятельности в области использования атомной энергии) и ее филиалах, реализующих функции ЭО по осуществлению рассматриваемого вида деятельности.

8. Должна быть представлена информация об основных работах (услугах), для выполнения которых привлекались сторонние организации, с указанием требований, предъявляемых к этим организациям и порядку взаимодействия с ними.

9. Должна быть представлена информация о разработчиках ООБ ПЗРО и разработчиках проекта ПЗРО.

5. Характеристика ООБ ПЗРО

10. Должны быть представлены сведения о соответствии представленной в ООБ ПЗРО информации настоящим Требованиям, указаны и обоснованы имеющиеся отступления от настоящих Требованиям с учетом

вида деятельности, для обоснования безопасности которой разработан ООБ.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к федеральным нормам и правилам
в области использования атомной энергии
«Требования к составу и содержанию отчета по
обоснованию безопасности пунктов захоронения
радиоактивных отходов», утвержденным
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «23» сентября 20 17 г. № 218

Требования к содержанию глав ООБ ПЗРО

Глава 1. Общее описание ПЗРО

Должна быть представлена информация о ПЗРО, кратко отражающая содержание глав 2–14 ООБ ПЗРО.

Информация, представляемая в главе 1 ООБ ПЗРО, должна обеспечивать возможность ознакомления органов государственной власти, общественных организаций и населения с концепцией и основными техническими решениями по обеспечению безопасности ПЗРО в целом, без необходимости обращаться к остальным главам ООБ ПЗРО.

1.1. Условия размещения ПЗРО

1. В разделе должна быть представлена краткая информация о площадке ПЗРО и районе его размещения:

географическое положение, административное расположение, границы площадки ПЗРО, границы СЗЗ и ЗН, границы земельного отвода и горного отвода (при наличии);

характеристики рельефа площадки размещения и уклонов в сторону водоемов, наличие природных и искусственных объектов;

данные о численности населения в близлежащих к СЗЗ и находящихся в ЗН (при наличии) населенных пунктах и плотности населения в районе размещения ПЗРО;

гидрометеорологические условия (экстремальные и средние значения температуры и влажности воздуха, количество и интенсивность атмосферных осадков, скорость ветра, наибольшая высота снежного покрова и глубина промерзания почвы);

гидрологические, гидрогеологические, сеймотектонические, сейсмические и инженерно-геологические условия;

близость особо опасных объектов по взрыво- и пожароопасности и выбросам токсических веществ в окружающую среду.

2. Должны быть указаны опасные процессы, явления и факторы природного и техногенного происхождения, выявленные в районе и на площадке размещения ПЗРО и учитываемые в проекте ПЗРО и (или) способные оказать влияние на безопасность ПЗРО, степень их опасности и класс площадки.

3. Должно быть представлено краткое обоснование выбора площадки ПЗРО (для размещаемых ПЗРО) с учетом внешних воздействий природного и техногенного происхождения.

При проведении исследований в ПИЛ должны быть представлены их результаты.

4. Должна быть представлена краткая информация о мониторинге параметров процессов, явлений и факторов природного и техногенного происхождения (наличие программ мониторинга, номенклатура контролируемых параметров) в районе размещения и на площадке ПЗРО и мониторинга состояния недр (геологической среды) (если проведение данного вида мониторинга предусмотрено в соответствии с законодательством).

1.2. Компонентные решения ПЗРО

5. Должны быть представлены чертеж генерального плана ПЗРО с перечнем основных зданий и сооружений, информация о технологических взаимосвязях между ними, расположении автомобильных и железных дорог,

инженерных сетей, транспортных, технологических, электрических связей между сооружениями. Если ПЗРО расположен на площадке другого ОИАЭ, должны быть представлены условия размещения ПЗРО на площадке и указаны транспортные, технологические, электрические связи между ПЗРО и ОИАЭ.

1.3. Основные характеристики ПЗРО

6. В разделе должны быть представлены следующие характеристики ПЗРО:

значение (федеральное, межрегиональное);

способ сооружения (открытый, подземный);

краткая характеристика вмещающих/несущих ПЗРО пород;

тип сооружений ПЗРО, предназначенных для захоронения РАО в зависимости от их расположения относительно земной поверхности (наземные, заглубленные) и конструкционного исполнения (например, железобетонные сооружения, котлованы, траншеи, площадки, колодцы, скважины, стволы);

описание системы инженерных и естественных барьеров безопасности;

основные технологические процессы и операции, осуществляемые в ПЗРО (прием и входной контроль РАО, транспортно-технологические операции, загрузка РАО в ячейки захоронения, транспортирование по площадке ПЗРО, радиационный контроль);

критерии приемлемости РАО для захоронения, номенклатура и характеристики контейнеров и упаковок РАО (при наличии);

номенклатура захороненных РАО (происхождение, класс, вид, состав, основные химические, физические и радиационные характеристики, радионуклидный состав, суммарная и удельная активность радионуклидов, уровень тепловыделения и газообразования (при наличии));

максимальная проектная мощность (вместимость) ПЗРО (по объему и по общей активности РАО для каждого класса РАО);

годовая производительность ПЗРО по массе (объему, общей активности) РАО (планируемое количество РАО, ежегодно поступающих на захоронение);

фактическое заполнение ПЗРО (на момент формирования ООБ);

режимы эксплуатации ПЗРО;

планируемый график сооружения, реконструкции и ввода в эксплуатацию (для размещаемых, сооружаемых и реконструируемых ПЗРО);

проектный (назначенный) срок эксплуатации и закрытия ПЗРО, проведения радиационного контроля и мониторинга системы захоронения РАО.

1.4. Концепция обеспечения безопасности ПЗРО. Основные технические решения

7. В разделе должны быть представлены основные положения по обеспечению безопасности ПЗРО.

8. Должен быть представлен перечень Федеральных законов и нормативных правовых актов Российской Федерации, включая федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии, которыми руководствовались при обеспечении и обосновании безопасности ПЗРО.

9. Должны быть представлены количественные значения принятых критериев безопасности ПЗРО:

количественные значения критериев безопасности ПЗРО для этапа эксплуатации (пределы доз/риска для различных категорий облучаемых лиц, допустимые уровни монофакторного воздействия, нормативы выбросов и сбросов РВ в окружающую среду);

критерии выбора района и площадки размещения (для размещаемых ПЗРО);

критерии выбора основных конструкционных (строительных) материалов и обоснование их выбора.

Критерии безопасности должны быть указаны для этапа эксплуатации

ПЗРО и для периода после закрытия ПЗРО (обеспечение долговременной безопасности ПЗРО).

Для периода эксплуатации ПЗРО должны быть указаны критерии безопасности, принятые для нормальной эксплуатации и при нарушении нормальной эксплуатации ПЗРО, включая аварии.

Для периода после закрытия ПЗРО должны быть указаны критерии безопасности, принятые для естественного протекания процессов (нормальной эволюции системы захоронения РАО) и при маловероятных (катастрофических) внешних воздействиях.

10. Должны быть указаны основные принятые принципы обеспечения безопасности ПЗРО и представлена информация об их соответствии принципам безопасности, определенным федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии, устанавливающими требования безопасности при обращении с РАО.

11. Должна быть представлена информация о технических и организационных решениях, обеспечивающих выполнение основных требований к обеспечению безопасности ПЗРО:

реализация принципа многобарьерности, применение системы барьеров безопасности (инженерных и естественных) на пути распространения ионизирующего излучения и РВ в окружающую среду при эксплуатации и после закрытия ПЗРО;

апробирование опытом эксплуатации, испытаниями или исследованиями проектных решений, влияющих на безопасность ПЗРО;

ограничение выбросов и сбросов РВ в окружающую среду;

обеспечение защиты ПЗРО от природных и техногенных воздействий;

обеспечение радиационной безопасности работников (персонала) ПЗРО, населения и окружающей среды при эксплуатации ПЗРО;

обеспечение радиационной безопасности населения и окружающей среды после закрытия ПЗРО;

обоснование безопасности ПЗРО на основе результатов оценки безопасности ПЗРО, включающей анализ текущего уровня безопасности ПЗРО и прогнозный расчет для оценки долговременной безопасности системы захоронения РАО после закрытия ПЗРО;

обеспечение ядерной безопасности ПЗРО при эксплуатации ПЗРО (при обращении с РАО до размещения на захоронение и при захоронении) – для ПЗРО, в которых захораниваются РАО, содержащие ЯДН, имеющих в своем составе ядерно опасные участки;

обеспечение безопасности при обращении с РАО, образующимися при эксплуатации ПЗРО;

обеспечение технической безопасности при эксплуатации ПЗРО;

обеспечение пожарной безопасности ПЗРО;

обеспечение защиты работников (персонала) и населения в случае аварии в ПЗРО, организационно-технические меры по обеспечению аварийного реагирования;

обеспечение возможности безопасного закрытия ПЗРО.

12. Должен быть представлен перечень технологических процессов и СВБ, обеспечивающих безопасное функционирование ПЗРО, и представлены соответствующие технические решения, предусмотренные для функционирования указанных СВБ и безопасного выполнения технологических процессов, включая временное (буферное, накопительное) хранение РАО, прием и перегрузку РАО, их транспортирование по площадке ПЗРО, размещение на захоронение, а также обеспечивающих долговременную безопасность ПЗРО после его закрытия.

13. Должно быть представлено описание системы барьеров безопасности ПЗРО, обеспечивающих выполнение установленных проектом ПЗРО функций безопасности (включая обеспечение радиационной защиты работников (персонала) и населения, предотвращение распространения РВ и РАО за пределы сооружений, обеспечение защиты от внешних воздействий

природного и техногенного происхождения) при эксплуатации и после закрытия ПЗРО в течение установленного проектом ПЗРО срока.

14. Должна быть представлена информация о том, что эффективность и достаточность предусмотренных технических решений подтверждаются результатами экспериментальных и аналитических исследований (при проведении исследований в ПИЛ должна быть представлена информация о подтверждении решений результатами проведенных исследований), а также результатами оценки безопасности ПЗРО.

1.5. Результаты оценки безопасности ПЗРО

15. В разделе должны быть представлены результаты выполненной оценки безопасности ПЗРО, проведенной в целях обоснования безопасности ПЗРО при эксплуатации ПЗРО и после закрытия в период потенциальной опасности захороненных РАО.

16. Для этапа эксплуатации ПЗРО должны быть представлены основные результаты оценки текущего уровня безопасности ПЗРО.

17. Для периода после закрытия ПЗРО должны быть представлены результаты оценки долговременной безопасности системы захоронения РАО: результаты прогнозного расчета оценки радиационного воздействия на население и окружающую среду при нормальной эволюции ПЗРО и по альтернативным сценариям с учетом внешних или внутренних воздействий природного или техногенного происхождения. Должно быть представлено краткое описание проведенных расчетов и их результатов.

18. Должны быть представлены результаты оценки соответствия ПЗРО критериям безопасности, установленным федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии.

1.6. Влияние ПЗРО на окружающую среду

19. Должны быть представлены краткие результаты оценки радиационного воздействия ПЗРО на окружающую среду при нормальной эксплуатации ПЗРО, нарушениях нормальной эксплуатации, включая аварии,

и после закрытия ПЗРО в период потенциальной опасности РАО. Воздействие ПЗРО на окружающую среду должно быть оценено с учетом фактического состояния окружающей среды в районе размещения ПЗРО.

1.7. Сравнение с аналогичными проектами отечественных и зарубежных ПЗРО

20. Для вновь сооружаемых ПЗРО должна быть представлена информация об аналогичных отечественных и зарубежных проектах ПЗРО данного типа.

21. Должны быть указаны преимущества концепции обеспечения безопасности ПЗРО и представлена информация об учете опыта размещения, проектирования (включая изыскания), сооружения (реконструкции) и эксплуатации аналогичных ПЗРО и соответствии принятых решений по обеспечению безопасности ПЗРО современному уровню науки, техники и производства.

1.8. Результаты исследований в ПИЛ

22. Информация в данном разделе должна быть представлена для размещаемых ПЗРО, если предусмотрено проведение соответствующих исследований в ПИЛ.

23. В разделе должна быть кратко представлена следующая информация о ПИЛ и проведенных исследованиях:

цели и задачи ПИЛ;

общее описание ПИЛ;

этапы и сроки исследований в ПИЛ;

описание, место, способы и методы проводимых исследований;

результаты проведенных исследований.

24. Должна быть представлена информация о том, что результаты проведенных в ПИЛ исследований подтверждают возможность размещения ПЗРО на выбранной площадке, применения технологии сооружения ПЗРО и ПИЛ, захоронения РАО предполагаемого объема и состава, обеспечения

безопасности ПЗРО на этапе эксплуатации, извлечения РАО при возникновении неблагоприятных условий, а также возможность безопасного закрытия ПЗРО и обеспечения его долговременной безопасности после закрытия в период потенциальной опасности РАО.

1.9. Сооружение, реконструкция и ввод в эксплуатацию

25. Для сооружаемых ПЗРО, а также реконструируемых в рамках эксплуатации ПЗРО должны быть указаны способы сооружения и реконструкции ПЗРО, этапы сооружения и реконструкции, представлена краткая информация о содержании работ для каждого этапа.

26. Должна быть представлена краткая информация о вводе в эксплуатацию сооруженного ПЗРО, а также реконструированного ПЗРО, представлена информация о программе ПНР, испытании зданий, сооружений, систем и элементов при вводе в эксплуатацию ПЗРО.

1.10. Основные положения по организации эксплуатации ПЗРО

27. Должна быть представлена основная информация по организации эксплуатации ПЗРО:

информация об организационной структуре ЭО;

информация о порядке комплектования, обеспечения квалификации и подготовки работников (персонала) при эксплуатации ПЗРО;

информация об организации технического обслуживания ПЗРО и контроле его эксплуатационного состояния;

информация о порядке разработки и хранения эксплуатационной документации;

информация об установлении пределов и условий безопасной эксплуатации и эксплуатационных пределов и условий и обеспечении контроля за их соблюдением;

информация об обеспечении физической защиты ПЗРО и РАО;

информация об организации учета и контроля РАО и РВ.

1.11. Обеспечение качества

28. Должна быть представлена информация об обеспечении качества при осуществлении деятельности, для обоснования безопасности которой предназначен ООБ ПЗРО.

1.12. Концепция закрытия ПЗРО

29. В разделе должна быть представлена концепция закрытия ПЗРО и обоснована возможность безопасного закрытия ПЗРО, должны быть указаны:

планируемые варианты закрытия ПЗРО;

планируемые сроки и порядок закрытия ПЗРО;

основные технические и организационные решения по обеспечению безопасности при закрытии и после закрытия ПЗРО;

порядок, способы и сроки проведения радиационного контроля и мониторинга системы захоронения РАО;

порядок сбора и хранения (передачи) информации, важной для обеспечения безопасности ПЗРО.

Глава 2. Характеристика района и площадки размещения ПЗРО

30. В главе должна быть представлена характеристика природных и техногенных условий района размещения и площадки ПЗРО, которые учитываются при обосновании безопасного размещения ПЗРО, разработке технических и организационных мер обеспечения безопасности при проектировании, сооружении, эксплуатации и закрытии ПЗРО, а также в долгосрочной перспективе, должны быть обоснованы устойчивость и безопасность ПЗРО при внешних воздействиях природного и техногенного происхождения, а также должна быть представлена информация о мониторинге и контроле параметров внешних природных и техногенных воздействий при эксплуатации ПЗРО и после закрытия ПЗРО.

31. В главе должна быть представлена информация о том, что для района

и площадки размещения ПЗРО исследованы и оценены характерные процессы, явления и факторы природного и техногенного происхождения, характеризующие условия размещения ПЗРО, для которых определены проектные основы и которые способны оказать влияние на безопасность ПЗРО и на безопасность работников (персонала), население и окружающую среду в период эксплуатации ПЗРО и после закрытия в период потенциальной опасности захороненных РАО, изучены факторы, влияющие на выход радионуклидов из ПЗРО, их перенос и накопление в окружающей среде.

32. В дополнение к информации, указанной в пункте 31, должна быть представлена информация о том, что изыскания и исследования в районе размещения и на площадке ПЗРО, необходимые для выявления и получения информации об условиях размещения ПЗРО, выполнены в соответствии с требованиями НД, регламентирующих проведение изысканий и исследований. Должны быть представлены перечень материалов, содержащих результаты проведенных изысканий и исследований, а также анализ этих результатов.

33. При проведении исследований в ПИЛ информация данной главы должна также подтверждаться результатами соответствующих исследований.

34. Должен быть представлен перечень НД, в соответствии с которыми определялись количественные характеристики и параметры внешних природных и техногенных воздействий на ПЗРО, учитываемых в проекте ПЗРО.

35. Должны быть приведены основные параметры и характеристики внешних воздействий, учитываемых в проекте ПЗРО, а также нагрузки на системы и элементы, важные для безопасности, здания и сооружения, являющиеся элементами, важными для безопасности, от данных воздействий.

36. При формировании ООБ при размещении ПЗРО должна быть обоснована возможность размещения ПЗРО в соответствии с критериями и требованиями безопасности, установленными нормативными правовыми актами, включая федеральные нормы и правила в области использования