

© Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 марта 2020 г. № 105

Руководство по безопасности при
использовании атомной энергии
«Рекомендации по выполнению
требований к физической защите ядерных
установок и пунктов хранения ядерных
материалов при их проектировании и
сооружении» (РБ-162-20)

Введено в действие с 11 марта 2020 г.

© Москва 2020

Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по выполнению требований к физической защите ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов при их проектировании и сооружении» (РБ-162-20)

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, Москва, 2020

Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по выполнению требований к физической защите ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов при их проектировании и сооружении» (РБ-162-20) (далее — Руководство по безопасности) разработано в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» в целях содействия соблюдению требований к физической защите, установленных в главе II федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Требования к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 сентября 2015 г. № 343 (зарегистрирован Минюстом России 23 ноября 2015 г., регистрационный № 39808, далее – НП-083-15).

Настоящее Руководство по безопасности содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по выполнению требований к физической защите ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов, установленных в НП-083-15, при их проектировании, сооружении и модернизации.

Действие настоящего Руководства по безопасности распространяется на обеспечение физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов, указанных в НП-083-15.

Настоящее Руководство по безопасности предназначено для специалистов организаций, осуществляющих работы по проектированию, созданию и совершенствованию систем физической защиты ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов, а также для персонала физической защиты ядерных объектов.

Настоящее Руководство по безопасности разработано с учетом рекомендаций МАГАТЭ и отечественного опыта регулирования и обеспечения безопасности в области использования атомной энергии.

Выпускается впервые.

Разработано коллективом авторов в составе: Сазонов А.Д., к.т.н., Петровский Н.П., к.т.н., Телков С.Н., к.т.н., Пинчук Г.Н., к.т.н., Смирнов В.В., к.т.н., Егоров А.А., Радченко В.Е., Зырянова Д.К. (ФБУ «НТЦ ЯРБ»), Кузин В.В., Ковалёв К.В., Стешенко М.С., Иванов М.В. (Ростехнадзор). При разработке учтены замечания и предложения заинтересованных организаций и ведомств.

Оглавление

I. Общие положения.....	4
II. Рекомендации по созданию системы физической защиты на сооружаемом ядерном объекте	5
Предпроектный этап	5
Этап проектирования	8
Этап реализации проектных решений.....	9
Подготовка системы физической защиты к вводу в действие	10
Испытания комплекса инженерно-технических средств физической защиты	10
Приемка комплекса инженерно-технических средств физической защиты в эксплуатацию	12
Приемка системы физической защиты в действие.....	12
Планирование работ по обеспечению физической защиты на сооружаемом ядерном объекте	13
Рекомендации по организации охраны на начальном этапе строительства.....	13
Рекомендации по организации охраны на этапе монтажа оборудования ядерной установки и пункта хранения ядерных материалов	15
Рекомендации по размещению инженерно-технических средств физической защиты....	16
Рекомендации по составу, содержанию основных объектовых документов и сроках их ввода в действие	17
Рекомендации по разработке компенсирующих мер	18
Рекомендации по профессиональной подготовке персонала физической защиты	18
III. Рекомендации по внесению изменений в систему физической защиты модернизируемого ядерного объекта.....	20
Приложение	22
Список сокращений.....	22

I. Общие положения

1. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по выполнению требований к физической защите ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов при их проектировании и сооружении» (РБ-162-20) (далее – Руководство по безопасности) разработано в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» в целях содействия соблюдению требований к физической защите, установленных в главе II федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Требования к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 сентября 2015 г. № 343 (зарегистрирован Минюстом России 23 ноября 2015 г., регистрационный № 39808, далее – НП-083-15).

2. Настоящее Руководство по безопасности содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по выполнению требований к физической защите ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов, установленных в НП-083-15, при их проектировании, сооружении и модернизации.

Под термином «сооружение» в настоящем Руководстве по безопасности понимается деятельность по возведению зданий, сооружений и конструкций ядерного объекта, включающая проведение строительных работ, а также работ по монтажу и наладке оборудования систем физической защиты.

3. Настоящее Руководство по безопасности предназначено для специалистов организаций, осуществляющих работы по проектированию, созданию и совершенствованию систем физической защиты ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов, а также для персонала физической защиты ядерных объектов.

4. Список сокращений приведен в приложении к настоящему Руководству по безопасности.

II. Рекомендации по созданию системы физической защиты на сооружаемом ядерном объекте

5. В соответствии с Правилами физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июля 2007 г. № 456 (далее – Правила физической защиты), физическая защита ЯУ и ПХ ЯМ реализуется посредством создания на сооружаемом ЯО СФЗ.

6. К участию в работах по созданию СФЗ рекомендуется привлекать представителей:

- генеральной подрядной организации;
- сил охраны, которые примут ЯО под охрану после ввода СФЗ в действие;
- организаций, выполняющих работы по проектированию, монтажу и пусконаладке ИТСФЗ.

7. В соответствии с требованиями НП-083-15 основными этапами работ по созданию СФЗ являются:

- предпроектный;
- проектирование;
- реализация проектных решений;
- ввод СФЗ в действие;
- эксплуатация СФЗ.

Предпроектный этап

8. В целях определения уязвимых мест проектируемых и строящихся ЯУ, ПХ ЯМ, способов осуществления угроз для последующего создания эффективной СФЗ проводится анализ уязвимости.

9. В ходе проведения анализа уязвимости рекомендуется использовать следующие исходные данные:

- описание сооружаемого ЯО, основных особенностей его эксплуатации, технологического процесса на ЯУ и ПХ ЯМ после ввода их в эксплуатацию;
- сведения о природных и климатических особенностях района строительства ЯУ и ПХ ЯМ;
- перечень ПФЗ и характеристики ЯМ, которые будут использоваться на ЯО;
- модель нарушителей.

10. На предпроектном этапе собрать полные и исчерпывающие исходные данные для последующего анализа может не представиться возможным. В этом случае рекомендуется использовать общие (предварительные) сведения о сооружаемом ЯО, предоставляемые генеральной проектной организацией.

В случае отсутствия у генеральной проектной организации части данных, необходимых для проведения анализа уязвимости, рекомендуется использовать данные, полученные при сооружении аналогичных ЯО в аналогичных условиях.

11. При проведении анализа уязвимости рекомендуется использовать Положение о составе и содержании отчета по анализу уязвимости ядерного объекта (РБ-070-11), утвержденное приказом Ростехнадзора от 29 декабря 2011 г. № 765 (далее – РБ-070-11), и соответствующие ведомственные документы.

12. Определение и описание угроз рекомендуется осуществлять на основе Перечня основных угроз ядерно и радиационно опасным объектам и типовых моделей нарушителей, а также с учетом рекомендаций РБ-070-11.

13. Результаты, полученные в ходе проведения анализа уязвимости на данном этапе, рекомендуется уточнять в дальнейшем после принятия генеральной проектной организацией основных архитектурно-строительных, компоновочных и технологических решений.

14. Категорирование ПФЗ, помещений, зданий, сооружений и ЯО в целом выполняется в соответствии с Правилами физической защиты и проводится с целью последующей разработки требований к СФЗ и обеспечения ее адекватности принятым угрозам и модели нарушителей.

15. С целью разработки технических и организационных решений, направленных на достижение необходимой эффективности СФЗ, с учетом требований, предъявляемых к СФЗ Правилами физической защиты и НП-083-15, а также ограничений на финансовые и другие ресурсы, установленных заказчиком, рекомендуется:

- определять конфигурацию СФЗ, ее отдельных составляющих частей и элементов, формировать варианты построения СФЗ, включая определение границ охраняемых зон и зон ограниченного доступа, оснащение этих зон ИТСФЗ, размещение и действия сил охраны;
- оценивать эффективность и стоимость вариантов построения СФЗ и на этой основе выбирать наиболее рациональный вариант.

Указанные работы рекомендуется выполнять с учетом результатов проведения анализа уязвимости и категорирования ПФЗ, помещений, зданий, сооружений и ЯО в целом.

16. Выделение охраняемых зон и зон ограниченного доступа рекомендуется осуществлять в соответствии с Правилами физической защиты с учетом действующих ведомственных нормативных документов.

17. При оценке эффективности вариантов СФЗ рекомендуется использовать соответствующие ведомственные методики и программные продукты, прошедшие апробацию и введенные в действие ведомственными нормативными актами.

18. В случае если при расчете значение показателя (показателей) эффективности не достигает величины установленного для данных конкретных ЯУ и ПХ ЯМ минимального допустимого значения (значений) показателя эффективности, рекомендуется провести анализ возможных путей повышения эффективности СФЗ.

В качестве таких путей рекомендуется рассматривать:

- повышение вероятности обнаружения нарушителей;
- увеличение времени задержки проникновения нарушителей;

- сокращение времени реагирования сил охраны на несанкционированные действия;
- повышение вероятности благоприятного исхода боестолкновения между силами охраны и нарушителями.

19. По результатам проведенного анализа рекомендуется вносить соответствующие корректировки в состав применяемых ИТСФЗ, вооружения, оснащения и в тактику действия сил охраны.

20. Процесс оценки эффективности и внесенных изменений в СФЗ рекомендуется повторять до тех пор, пока значение показателя (показателей) эффективности СФЗ не сравняется или не превысит (превысят) величины установленного и обоснованного руководством сооружаемого ЯО или вышестоящей организации минимально допустимого значения показателя эффективности СФЗ.

В качестве ориентира минимально допустимого значения показателя эффективности на данном этапе рекомендуется использовать значения показателя, принятого в аналогичных условиях на аналогичных ЯО.

21. Результаты оценки эффективности рекомендуется оформлять в виде отчета.

Рекомендации по оформлению отчета содержатся в Положении о составе и содержании отчета по оценке эффективности системы физической защиты на ядерном объекте, утвержденном приказом Ростехнадзора от 29 декабря 2011 г. № 762.

22. Выполнение работ на предпроектном этапе рекомендуется выполнять силами рабочей группы, специально сформированной для этих целей руководством сооружаемого ЯО.

23. В состав рабочей группы рекомендуется включать сотрудников сооружаемого ЯО, в том числе СБ, специалистов в области ядерной, радиационной, технической, пожарной безопасности, основной производственной деятельности, представителей эксплуатирующей организации, генеральной проектной организации и полномочных представителей сил охраны, привлекаемых для охраны данного объекта (только для анализа уязвимости и оценки эффективности СФЗ).

При отсутствии на сооружаемом ЯО на момент проведения работ вышеназванных специалистов рекомендуется привлекать к работе в составе рабочей группы специалистов из эксплуатирующей организации либо других ЯО.

По решению руководства сооружаемого ЯО в состав рабочей группы могут привлекаться другие специалисты ЯО, а также представители специализированных организаций.

24. При разработке ТЗ на создание СФЗ и ее составных частей рекомендуется руководствоваться следующими основными принципами:

- зонирования ЯО;
- адекватности СФЗ существующим угрозам;
- своевременности противодействия несанкционированным действиям;
- равнопрочности;
- адаптивности СФЗ.

25. Принцип зонирования ЯО предусматривает размещение ПФЗ в охраняемых зонах (защищенная зона, внутренняя зона, особо важная зона) в соответствии с присвоенными им категориями, тем самым обеспечивая эшелонированную защиту ПФЗ.

26. Принцип адекватности СФЗ существующим угрозам состоит в том, что применяемые в ней организационные и технические меры должны соответствовать принятым угрозам, модели нарушителей и условиям разумной достаточности.

В случае несоответствия указанных мер принятым угрозам и модели нарушителей, выявленных при анализе уязвимости, эти меры рекомендуется пересмотреть, например изменить структуру и состав комплекса ИТСФЗ, способ охраны.

27. Принцип своевременности противодействия несанкционированным действиям предусматривает пресечение силами охраны диверсии или хищения ЯМ до момента их совершения.

В случае если по результатам оценки эффективности СФЗ выяснится, что силы охраны не успевают нейтрализовать потенциальных нарушителей, рекомендуется принять дополнительные меры, например переместить караульное помещение ближе к месту нейтрализации нарушителей, установить дополнительные физические барьеры, изменить способ охраны.

28. Принцип равнопрочности подразумевает обеспечение соизмеримых вероятностей обнаружения и временных задержек в пределах периметра одной и той же охраняемой зоны, здания, сооружения, помещения.

29. Принцип адаптивности СФЗ состоит в том, что СФЗ должна быть готова к изменениям:

- угроз и модели нарушителей;
- конфигурации ЯО и границ охраняемых зон;
- видов и способов охраны;
- мест размещения ПФЗ.

30. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения ТЗ на создание СФЗ рекомендуется определять ведомственными нормативными актами.

Этап проектирования

31. ТЗ на проектирование комплекса ИТСФЗ и его составных частей рекомендуется разрабатывать совместно специалистам СБ сооружаемого ЯО, генеральной подрядной организации и сил охраны.

32. В ТЗ рекомендуется указывать:

- описание ПФЗ;
- угрозы сооружаемому ЯО;
- план размещения зданий и сооружений, организацию проходов (проездов) в охраняемые зоны, здания и сооружения ЯО;
- сведения по категорированию помещений, охраняемые зоны с описанием этих зон и указанием их конфигурации;

- сведения по организации охраны, СБ сооружаемого ЯО, режиму работы ЯО и штатной численности его персонала;
- требования к составу ИТСФЗ, их выбору и размещению, а также к характеристикам и режимам функционирования этих средств;
- требования по оборудованию периметров охраняемых зон и зоны ограниченного доступа, включая КПП, зданий, сооружений с ПФЗ, категорированных и режимных помещений, пунктов управления СФЗ, здания караула, бюро пропусков и помещений СБ;
- требования по защите информации в СФЗ.

33. Содержание разделов, порядок разработки, согласования и утверждения ТЗ рекомендуется определять ведомственными нормативными актами.

34. В текстовую часть проектной документации на комплекс ИТСФЗ и его составных частей рекомендуется включать сведения в отношении объекта строительства, описание принятых технических и иных решений, пояснения и ссылки на нормативные и технические документы, используемые в ходе подготовки проектной документации, и результаты расчетов, обосновывающих принятые решения.

35. В графической части проектной документации на комплекс ИТСФЗ и его составных частей рекомендуется отражать принятые технические и иные решения, выполненные в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме.

Этап реализации проектных решений

36. Изготовление и поставку на строящийся объект соответствующего оборудования, инструмента, приборов рекомендуется осуществлять в соответствии со спецификациями проекта и в сроки, установленные графиком изготовления и поставки аппаратуры, оборудования, кабельной продукции и материалов, утвержденным руководством сооружаемого ЯО.

37. Строительно-монтажные работы рекомендуется проводить силами и средствами специализированных подрядных организаций в соответствии с рабочей документацией на комплекс ИТСФЗ.

38. В ходе строительно-монтажных работ осуществляется сооружение (установка) инженерных средств, а также монтаж ТСФЗ.

39. До начала строительно-монтажных работ заказчику рекомендуется сформировать рабочую комиссию в составе представителей СБ сооружаемого ЯО, генеральной подрядной организации, специализированных организаций, осуществляющих строительно-монтажные работы.

40. Рабочей комиссии рекомендуется проверять качество проведенных работ, их соответствие рабочей документации, строительным нормам и правилам.

41. По результатам деятельности рабочей комиссии составляется акт с выводом о завершении этапа работ и готовности к проведению пусконаладочных работ.

В случае обнаружения недостатков и замечаний рабочей комиссии рекомендуется составлять ведомость, в которой указываются сроки устранения этих недостатков и замечаний.

42. После устранения недостатков и замечаний рабочей комиссией рекомендуется составлять акт о готовности комплекса ИТСФЗ к пусконаладочным работам.

43. Пусконаладочные работы рекомендуется выполнять силами специализированной организации в соответствии с разработанными и утвержденными программами пусконаладочных работ.

44. Пусконаладочные работы рекомендуется считать законченными после обеспечения устойчивой работы всех входящих в состав комплекса ИТСФЗ функциональных систем и самого комплекса ИТСФЗ и оформления акта о его готовности к проведению предварительных испытаний.

45. В ходе проведения строительно-монтажных и пусконаладочных работ рекомендуется осуществлять авторский надзор со стороны проектной организации, технический надзор со стороны заказчика и надзор со стороны генерального подрядчика, СБ сооружаемого ЯО и охраны.

Подготовка системы физической защиты к вводу в действие

46. Организацию работ по вводу СФЗ в действие рекомендуется осуществлять СБ сооружаемого ЯО совместно с генподрядной организацией.

47. Рекомендуется, чтобы к моменту начала ввода СФЗ в действие персонал физической защиты был обучен и имел допуск к выполнению служебных обязанностей.

48. Руководство сооружаемого ЯО может привлекать к работе по вводу СФЗ в действие специалистов других структурных подразделений ЯО, а также специализированные организации.

49. Ввод СФЗ в действие рекомендуется осуществлять по заранее разработанной и утвержденной руководителем сооружаемого ЯО программе (плану), согласованной с генеральной подрядной организацией, с руководством подразделений охраны, а также с руководством задействованных специализированных организаций.

50. В программе рекомендуется устанавливать:

- последовательность, сроки и объем работ (этапов работ) по вводу в действие СФЗ;
- порядок приемки СФЗ;
- компенсирующие организационные и технические меры на период проведения работ по созданию СФЗ.

51. Ввод отдельных составных частей СФЗ в действие может осуществляться поэтапно.

52. Для контроля за мероприятиями по вводу СФЗ в действие руководству ЯО рекомендуется задействовать рабочую комиссию.

В состав этой комиссии рекомендуется включать представителей СБ сооружаемого ЯО, генеральной подрядной организации, проектной и других специализированных организаций, подразделений охраны.

53. Результаты деятельности рабочей комиссии оформляются актами.

Испытания комплекса инженерно-технических средств физической защиты

54. В ходе испытаний рекомендуется проверять:

- количественные и качественные показатели выполнения комплексом ИТСФЗ своих функций в соответствии с требованиями ТЗ на проектирование комплекса ИТСФЗ;
- знание персоналом физической защиты положений эксплуатационной документации, наличие у него навыков для выполнения своих обязанностей;
- наличие и полноту содержащихся в эксплуатационной и технической документации сведений для работы персонала физической защиты;
- наличие и содержание организационно-распорядительной документации, регламентирующей деятельность персонала физической защиты.

По требованию заказчика допускается объединение или исключение отдельных видов испытаний.

55. Проведение всех видов испытаний рекомендуется осуществлять по программе в соответствии с методикой испытаний, согласованными со специализированной организацией, выполняющей наладку аппаратуры, под контролем рабочей комиссии.

56. По результатам каждого вида испытаний рекомендуется оформлять акт о готовности комплекса ИТСФЗ к приемке на следующем этапе испытаний.

57. Предварительные испытания рекомендуется проводить силами подрядной специализированной организации, которая осуществляла пусконаладочные работы совместно с рабочей комиссией.

Целью предварительных испытаний является определение работоспособности комплекса ИТСФЗ.

При совершенствовании существующей СФЗ по решению руководства сооружаемого ЯО могут проводиться как автономные испытания (только той составляющей комплекса, которая заменяется), так и комплексные испытания.

58. Опытную эксплуатацию ИТСФЗ рекомендуется проводить персоналу СБ сооружаемого ЯО с привлечением представителей сил охраны и представителей специализированных организаций, осуществлявших пусконаладочные работы, под контролем рабочей комиссии.

Цель опытной эксплуатации состоит в установлении фактических количественных и качественных значений характеристик комплекса, определении готовности персонала физической защиты к работе, выявлении замечаний и недостатков в работе комплекса ИТСФЗ, а также в технической документации на этот комплекс.

59. Приемочные испытания рекомендуется проводить в том случае, когда необходимо уточнить результаты предварительных испытаний и опытной эксплуатации после устранения ранее выявленных недостатков и замечаний.

Приемочные испытания рекомендуется проводить персоналу физической защиты и специализированных организаций, осуществлявших пуско-наладочные работы, при участии рабочей комиссии.

Приемка комплекса инженерно-технических средств физической защиты в эксплуатацию

60. Приемку комплекса ИТСФЗ в эксплуатацию рекомендуется осуществлять рабочей комиссией после получения от специализированной организации, осуществлявшей пусконаладочные работы, уведомления о готовности комплекса к сдаче.

61. Приемку комплекса ИТСФЗ в эксплуатацию рекомендуется осуществлять в соответствии с ведомственными нормативными документами.

62. Рабочей комиссии после проверки обеспеченности предъявляемого к приемке комплекса ИТСФЗ эксплуатационной документацией, контрольно-измерительными приборами, запасными инструментами и принадлежностями, а также условиями для проведения технического обслуживания и хранения комплектующих элементов комплекса ИТСФЗ рекомендуется на основании подготовленных ею ранее актов выносить решение о приемке комплекса ИТСФЗ в постоянную эксплуатацию и подписывать соответствующий акт.

63. В случае если представленные документы не соответствуют ТЗ, проекту или требованиям нормативных правовых актов по физической защите, рабочей комиссии рекомендуется разработать мотивированное заключение о невозможности принятия комплекса ИТСФЗ в эксплуатацию и назначить срок для устранения замечаний и повторного предъявления комплекса для приемки.

Приемка системы физической защиты в действие

64. До начала приемки СФЗ в действие рекомендуется провести аттестацию автоматизированной СФЗ на соответствие требованиям безопасности информации с использованием ведомственных нормативных документов.

65. Приемку СФЗ в действие рекомендуется осуществлять приемочной комиссии (межведомственной или ведомственной).

Порядок назначения и работы комиссии рекомендуется определять ведомственными нормативными документами.

66. В состав приемочной комиссии рекомендуется включать представителей эксплуатирующей организации, СБ сооружаемого ЯО, генеральной проектной организации, органов ФСБ России, строительно-монтажных и пусконаладочных организаций, сил охраны.

67. Порядок приемки рекомендуется устанавливать в соответствующих программе и методике.

68. В ходе приемочных испытаний рекомендуется осуществлять:

- проверку наличия оформленного акта приемки заказчиком комплекса ИТСФЗ в эксплуатацию;
- проверку соответствия характеристик СФЗ требованиям нормативных правовых актов и проектным документам;
- проверку готовности персонала физической защиты к эксплуатации комплекса ИТСФЗ;
- проверку наличия необходимых организационно-распорядительных документов по организации и обеспечению функционирования СФЗ;

- проверку наличия сертификатов соответствия на ИТСФЗ;
- проверку результатов проведения аттестации автоматизированной СФЗ по требованиям безопасности информации;
- оформление акта приемки СФЗ в действие.

69. Сооружаемый ЯО рекомендуется принимать под охрану после полного выполнения мероприятий, определенных актами межведомственных (ведомственных) комиссий по организации охраны в соответствии с ведомственными нормативными документами.

70. Моменты передачи ЯО под охрану и передачи комплекса ИТСФЗ в эксплуатацию силам охраны рекомендуется определять в соответствующих документах, оформлять указанные передачи (как правило, актом передачи, утвержденным уполномоченными представителями эксплуатирующей организации и сил охраны).

Планирование работ по обеспечению физической защиты на сооружаемом ядерном объекте

71. Планирование работ по обеспечению физической защиты на строящихся ЯУ и ПХ ЯМ рекомендуется осуществлять на основе требований нормативных правовых актов и ведомственных нормативных документов по физической защите.

72. При планировании рекомендуется предусматривать:

- поэтапную реализацию мер по созданию СФЗ, в том числе комплекса ИТСФЗ;
- осуществление организационных мер, разработку (корректировку) нормативных документов объектового уровня;
- подготовку персонала физической защиты и повышение его квалификации.

73. До начала строительства на сооружаемом ЯО рекомендуется создать СБ.

Рекомендации по организации охраны на начальном этапе строительства

74. С момента начала строительства до подписания акта приемки комплекса ИТСФЗ в эксплуатацию основные функции охраны состоят в следующем:

- организация контролируемого доступа на стройплощадку людей и транспорта;
- исключение несанкционированного проникновения на стройплощадку людей и транспорта, проноса (провоза) на нее запрещенных предметов и веществ (под запрещенными предметами и веществами подразумеваются взрывчатые вещества, оружие, боеприпасы и другое, которые могут быть использованы для осуществления несанкционированных действий, в том числе на этапах ввода в эксплуатацию и эксплуатации ЯУ и ПХ ЯМ);
- исключение несанкционированного вывоза со стройплощадки стройматериалов, оборудования, инструмента, строительной техники;
- оперативное реагирование на поступление сигналов тревоги от ТСФЗ, установленных на периметре с целью предотвращения несанкционированных действий.

75. До начала строительных работ по сооружению ЯУ, ПХ ЯМ по периметру строительной площадки рекомендуется установить временное ограждение, в котором следует предусмотреть временные людские и транспортные КПП, а также временное здание (сооружение) или помещения в одном из КПП для размещения караула.

76. В одном из временных людских КПП или в непосредственной близости от него рекомендуется размещать бюро пропусков.

Бюро пропусков рекомендуется оснащать средствами охранной сигнализации с выводом информации в караульное помещение.

77. С момента начала строительства проход и проезд на территорию строительной площадки рекомендуется организовать по пропускам в соответствии с требованиями инструкции о пропускном режиме, а также установить телефонную и радиосвязь между контролерами на КПП, начальником караула, руководством генеральной подрядной организации и СБ сооружаемого ЯО.

78. В случае если сооружение ЯУ или ПХ ЯМ осуществляется на территории действующего ЯО, или одновременно строятся несколько ЯУ или ПХ ЯМ разной степени готовности (например, строительство нового энергоблока на существующей атомной электростанции), рекомендуется устанавливать ограждение (перемычку), отделяющее стройплощадку от других ЯУ, ПХ ЯМ. При этом рекомендуется для действующего ЯО оценить возможное влияние процесса сооружения ЯУ или ПХ ЯМ на СФЗ действующего ЯО (изменение угроз).

В ограждении рекомендуется предусматривать людское и транспортное КПП.

В случае сооружения ЯУ или ПХ ЯМ за пределами действующего ЯО ограждение стройплощадки рекомендуется примыкать непосредственно к ограждению ЯО.

79. На периметре стройплощадки рекомендуется устанавливать средства охранной сигнализации и освещения.

80. В ночное время силам охраны рекомендуется периодически осуществлять патрулирование вдоль ограждения изнутри.

81. Между караульным помещением и патрульными на маршруте рекомендуется организовать телефонную и радиосвязь.

82. Количество временных людских КПП, а также проходов в них рекомендуется рассчитывать исходя из числа работающих в смене и пропускной способности КПП.

83. Временные людские КПП рекомендуется оснащать турникетами для прохода, камерами телевизионного наблюдения, аварийными выходами для экстренной эвакуации людей и проноса крупногабаритного груза, а также местами для несения службы контролеров.

84. На временных автомобильных КПП рекомендуется предусматривать места для размещения контролеров, досмотровые площадки.

85. По периметру досмотровые площадки рекомендуется оборудовать металлической сеткой.

86. Досмотровые площадки рекомендуется оснащать внешними и внутренними воротами с запирающими устройствами и датчиками обнаружения на открывание ворот, камерами телевизионного наблюдения, шлагбаумом, комплектом досмотровых принадлежностей и двухсекционными светофорами на въезде и выезде.

Ширину ворот рекомендуется определять исходя из габаритов ввозимого на стройплощадку груза.

87. В случае необходимости завоза на стройплощадку оборудования и материалов по железной дороге на ее периметре рекомендуется предусматривать соответствующее КПП, оснащаемое внешними и внутренними воротами с запорными устройствами и датчиками обнаружения на открывание ворот, а также досмотровую площадку.

88. Досмотровую площадку между въездными и выездными воротами для размещения локомотива и двух железнодорожных вагонов рекомендуется оборудовать по периметру металлической сеткой.

89. Сигналы срабатывания от средств обнаружения, установленных на периметре строительной площадки, а также видеoinформацию от камер телевизионного наблюдения, установленных на КПП, рекомендуется выводить на пульт во временное караульное помещение сооружаемого ЯО.

90. После завершения строительства, оборудования и сдачи в эксплуатацию постоянного ограждения периметра защищенной зоны ЯО временное ограждение периметра строительной площадки рекомендуется демонтировать (за исключением тех случаев, когда оно будет использоваться в качестве физического барьера СФЗ).

Рекомендации по организации охраны на этапе монтажа оборудования ядерной установки и пункта хранения ядерных материалов

91. С момента начала монтажа оборудования ЯУ и ПХ ЯМ рекомендуется организовывать контролируемые проходы и проезды в соответствующие охраняемые зоны.

92. Проходы и проезды в эти зоны рекомендуется осуществлять по пропускам в соответствии с инструкцией о пропускном режиме.

93. Проходы рекомендуется оснащать полноростовыми турникетами (кабинами), камерами телевизионного наблюдения, аварийными выходами для экстренной эвакуации людей и проноса крупногабаритного груза, а также местами (кабинами) для несения службы контролеров.

94. Проезды рекомендуется оснащать внешними и внутренними воротами с замковыми устройствами и датчиками на открывание, образующими между собой тамбур для размещения грузового автотранспорта.

95. Пространство снаружи перед въездными воротами и в тамбуре рекомендуется просматривать с помощью камер телевизионного наблюдения.

96. На момент прибытия грузового автотранспорта для разгрузки рекомендуется вызвать из караульного помещения представителя сил охраны, осуществляющего функции контролера.

97. Сигналы от средств обнаружения, телевизионных камер, средств контроля и управления доступом, установленных в людских проходах, рекомендуется выводить в караульное помещение.

Рекомендации по размещению инженерно-технических средств физической защиты

98. Требования к оснащению ИТСФЗ охраняемых зон, категорированных зданий, сооружений и помещений при проектировании, сооружении и модернизации ЯУ, ПХ ЯМ рекомендуется устанавливать в ТЗ на создание и совершенствование СФЗ с учетом принятых перечня угроз, модели нарушителей, результатов анализа уязвимости и оценки эффективности СФЗ, категорирования ПФЗ и ЯО, а также особенностей выделения охраняемых зон.

99. Рельеф местности, на которой планируется установка ограждений охраняемых зон и зоны ограниченного доступа, рекомендуется выравнивать для исключения значительных перепадов по высоте.

100. Участки ограждения на периметре рекомендуется монтировать таким образом, чтобы они были доступны для наблюдения персоналом охраны, в том числе с использованием технических средств наблюдения.

101. Помещения СБ сооружаемого ЯО рекомендуется размещать отдельным блоком в административном или специально предназначенном для этой цели здании внутри охраняемой зоны.

102. Входную дверь в блок помещений СБ рекомендуется выполнять металлической и оснащать средствами контроля и управления доступом, а пространство перед входной дверью освещать и контролировать с помощью камеры телевизионного наблюдения.

103. В блоке помещений СБ сооружаемого ЯО рекомендуется размещать:

- центральный пункт управления СФЗ;
- кабинеты и рабочие комнаты руководства и сотрудников СБ;
- классы (класс) для обучения сотрудников СБ;
- помещение для аналитической работы;
- помещения для хранения, обслуживания и ремонта ТСФЗ.

104. При проектировании и сооружении ЯУ, ПХ ЯМ входы в помещения СБ, в случае необходимости выполнения в них требований по защите информации, связанной с СФЗ, рекомендуется оснащать средствами управления доступом и средствами обнаружения проникновения.

105. В классах для обучения рекомендуется оборудовать одно или несколько АРМ для проведения обучения, тренинга и контроля персонала физической защиты на различные штатные и нештатные ситуации.

106. В помещении для аналитической работы рекомендуется оборудовать АРМ для сбора, анализа и обобщения информации о состоянии элементов комплекса ИТСФЗ, проведения анализа уязвимости, оценки эффективности СФЗ, ведения базы данных нормативных документов в области физической защиты.

107. В помещении для ремонта ТСФЗ рекомендуется оборудовать АРМ (АРМы) для проведения регламентных и ремонтных работ.

Рекомендации по составу, содержанию основных объектовых документов и сроках их ввода в действие

108. К моменту начала строительства руководству генеральной подрядной организации рекомендуется разработать, согласовать с СБ сооружаемого ЯО и ввести в действие:

- временную инструкцию о пропускном режиме, в которой определить порядок доступа людей и транспортных средств на площадку строительства, виды пропусков, порядок их выдачи и использования, ответственность за нарушение пропускного режима, порядок досмотра людей и их вещей, транспортных средств, а также порядок контроля за выполнением требований инструкции;
- временное Положение о внутриобъектовом режиме, в котором отразить вопросы:
 - внутреннего трудового распорядка;
 - соблюдения требований по защите государственной тайны, конфиденциальной информации, правил информационной безопасности;
 - правил пользования на стройплощадке средствами мобильной связи, фото-, видео- и киноаппаратурой, иными электронными средствами;
 - определения обязанностей и прав должностных лиц по организации и поддержанию внутриобъектового режима;
 - действий персонала охраны и СБ сооружаемого ЯО при обнаружении несанкционированных действий и в чрезвычайных ситуациях;
 - действий руководства генподрядной организации и сооружаемого ЯО при нарушениях требований внутриобъектового режима и проведении административных расследований.

109. Руководству подразделения охраны, осуществляющего охрану строительной площадки, к моменту начала строительства рекомендуется разработать Положение о взаимодействии охраны с СБ сооружаемого ЯО и генеральной подрядной организацией.

В данное положение рекомендуется включать информацию о структуре, составе, назначении, правах, обязанностях и ответственности руководства и персонала охраны, а также о взаимодействии должностных лиц подразделения охраны с руководством СБ строящегося ЯО, а также с руководством генеральной подрядной организации.

К моменту начала монтажа оборудования ЯУ и ПХ ЯМ руководству СБ сооружаемого ЯО совместно с руководством генеральной подрядной организации рекомендуется:

- дополнить временную инструкцию о пропускном режиме, включив в нее вопросы доступа людей и транспорта в зоны монтажа оборудования ЯУ и ПХ ЯМ;
- дополнить временное Положение о внутриобъектовом режиме, включив в него вопросы аттестации категорированных (режимных) помещений и порядка их эксплуатации, обеспечения установленного доступа в категорированные здания, сооружения, помещения; приема (сдачи) под охрану категорированных зданий, сооружений, помещений;

- разработать план проверки технического состояния и работоспособности используемых на сооружаемом ЯО ИТСФЗ на очередной год, в котором отразить задачи проверок, способы и сроки их проведения, должности лиц, осуществляющих проверку, порядок отчетности по проверкам;
- разработать и ввести в действие временное положение о системе допуска и доступа к информации, циркулирующей в действующей СФЗ.

В положении отразить вопросы, связанные с порядком оформления (отмены, продления) разрешений на доступ к вышеуказанной информации.

110. Руководству СБ сооружаемого ЯО рекомендуется разработать план профессиональной подготовки персонала физической защиты (план обучения и подготовки персонала физической защиты) на очередной год.

В план рекомендуется включать дату проведения и тематику занятий для каждой учебной группы, формы проведения занятий и отводимое время.

Рекомендации по разработке компенсирующих мер

111. Задачей компенсирующих мер при сооружении и модернизации ЯУ, ПХ ЯМ является поддержание физической защиты на уровне, соответствующем установленным требованиям, в течение срока, необходимого для устранения выявленных нарушений, в случае невозможности выполнения в полном объеме требований к физической защите.

112. Компенсирующие меры применительно к каждому возможному в СФЗ нарушению требований нормативных правовых актов рекомендуется разрабатывать СБ сооружаемого ЯО совместно с руководством генеральной проектной организации и сил охраны (в части касающейся) с учетом ориентировочных сроков для устранения имеющихся нарушений.

113. К компенсирующим относятся меры, связанные с подготовкой и реализацией приказов, распоряжений, нормативных документов объектового уровня (положение, руководство, инструкция), вводимых на объекте в целях дополнительной регламентации или изменения порядка действия персонала физической защиты в различных условиях и ситуациях, а также действия по установке дополнительных технических или инженерных средств либо выделению дополнительных сил охраны.

114. Перечень компенсирующих мер применительно к возможным нарушениям в СФЗ с соответствующим их обоснованием рекомендуется оформлять в виде отдельного документа, утверждаемого руководителем ЯО.

Рекомендации по профессиональной подготовке персонала физической защиты

115. К моменту ввода в действие СФЗ сооружаемых (модернизируемых) ЯУ, ПХ ЯМ рекомендуется завершить обучение персонала физической защиты.

116. Обучение персонала физической защиты рекомендуется ориентировать на достижение и поддержание уровня квалификации, необходимой для выполнения возложенных на конкретные категории персонала обязанностей.

117. Для каждой категории персонала физической защиты рекомендуется разрабатывать квалификационные требования к уровню образования и необходимого опыта работы сотрудника, а также к уровню его знаний и практических навыков.

118. Основными формами обучения персонала физической защиты являются начальная подготовка и повышение квалификации.

119. Начальную подготовку рекомендуется проводить с персоналом, вновь назначенным на должность в соответствии с планом индивидуальной подготовки сотрудника, разрабатываемым его непосредственным начальником.

120. В план рекомендуется включать вопросы по основам физической защиты ЯМ, ЯУ, ПХ ЯМ.

121. Для отдельных категорий персонала физической защиты (руководитель СБ, его заместители, начальники отделов физической защиты, операторы и администраторы пунктов управления СФЗ, сотрудники, обеспечивающие эксплуатацию ИТСФЗ) начальную подготовку рекомендуется проводить в учебно-образовательных центрах или отраслевых специализированных организациях, имеющих соответствующие лицензии.

122. Повышение квалификации персонала физической защиты рекомендуется осуществлять в рамках плановой профессиональной подготовки с целью поддержания и совершенствования теоретических знаний, а также практических навыков при выполнении должностных обязанностей в штатных и чрезвычайных ситуациях.

123. Обучение персонала рекомендуется проводить в соответствии с программой и планами подготовки, разрабатываемыми для каждой категории персонала.

124. Повышение квалификации персонала допускается проводить в учебных образовательных центрах или специализированных организациях, имеющих соответствующие лицензии.

125. С целью повышения профессиональных знаний, умений и навыков руководящего состава и специалистов в области физической защиты рекомендуется проводить переподготовку персонала физической защиты.

Переподготовку персонала рекомендуется проводить:

- в отраслевых учебно-образовательных центрах;
- на ЯО специалистами учебно-образовательных центров.

126. Рекомендуемый порядок профессиональной подготовки распространяется на весь персонал физической защиты за исключением личного состава подразделений охраны.

III. Рекомендации по внесению изменений в систему физической защиты модернизируемого ядерного объекта

127. Под модернизацией ЯО в настоящем руководстве по безопасности подразумевается существенное изменение в его конфигурации за счет сооружения (в пределах его периметра либо на выделенном участке, непосредственно примыкающем к периметру ЯО с внешней стороны) новых ЯУ или ПХ ЯМ, вывода из эксплуатации части ЯО либо выделения части ЯО в качестве самостоятельного ЯО.

128. При выделении части ЯО в качестве самостоятельного ЯО в соответствии с требованиями Правил физической защиты и НП-083-15, помимо изменений, вносимых в СФЗ модернизируемого ЯО, необходимо создать СФЗ выделенного ЯО.

129. Внесение изменений в СФЗ модернизируемого ЯО и создание СФЗ выделяемого ЯО рекомендуется готовить при функционирующей СФЗ ЯО до его модернизации.

130. При внесении изменений в СФЗ модернизируемого ЯО и создании СФЗ выделяемого ЯО рекомендуется следовать последовательности действий, изложенной в II разделе настоящего Руководства по безопасности.

131. В случае если выделяемый ЯО примыкает изнутри к периметру модернизируемого ЯО в целях разделения людских и транспортных потоков, рекомендуется сооружать для этого ЯО собственные людское и транспортное КПП.

132. Если выделяемый ЯО находится внутри модернизируемого ЯО и при этом не имеет общих с ним границ по периметру, проход (проезд) на территорию этого выделяемого ЯО может осуществляться через КПП модернизируемого и выделяемого ЯО.

В этом случае бюро пропусков выделяемого ЯО рекомендуется размещать в здании КПП модернизируемого ЯО с выводом сигналов охранной сигнализации в центральный пункт управления СФЗ и в пункт управления СФЗ охраны выделяемого ЯО.

133. Кроме документов, предусмотренных к разработке руководством модернизируемого и выделяемого ЯО, в соответствии с требованиями Правил физической защиты рекомендуется разработать:

- план взаимодействия руководства, СБ и охраны обоих ЯО;
- план перехода, содержащий меры по непрерывности обеспечения физической защиты при модернизации, этапы модернизации, в том числе изменения в охране, эксплуатации комплекса ИТСФЗ, от функционирования СФЗ ЯО до модернизации к функционированию СФЗ модернизированного ЯО и СФЗ выделенного ЯО.

134. Для проверки готовности к функционированию СФЗ модернизируемого и выделяемого ЯО и приемки в эксплуатацию этих СФЗ рекомендуется создавать комиссию.

135. Комиссии рекомендуется проверить:

- выполнение мероприятий по подготовке к функционированию СФЗ модернизируемого ЯО и СФЗ выделяемого ЯО;
- соответствие СФЗ модернизированного ЯО и СФЗ выделенного ЯО проектным решениям и обязательным требованиям в области физической защиты;
- проведение оценки эффективности СФЗ модернизируемого (после модернизации) и выделяемого ЯО, а также достаточность полученных показателей;
- согласование плана перехода от функционирования СФЗ ЯО до модернизации к функционированию СФЗ модернизированного ЯО и выделенного ЯО с руководством этих объектов и соответствующими силами охраны.

136. Решение комиссии рекомендуется оформлять актом.

В случае выделения нового ЯО из состава действующего (модернизированного) ЯО положительное решение о приемке в эксплуатацию СФЗ модернизированного ЯО и СФЗ вновь созданного ЯО рекомендуется выносить только при полном обеспечении обязательных требований к СФЗ как модернизированного, так и вновь созданного (выделенного) ЯО.

137. Выполнение плана и этапов перехода от функционирования СФЗ модернизируемого ЯО к функционированию СФЗ ЯО после модернизации и СФЗ выделенного ЯО рекомендуется оформлять документально. При этом рекомендуется отражать изменение численности охраны и факт функционирования комплекса ИТСФЗ, модернизированного ЯО, а также момент передачи под охрану и сдачи в эксплуатацию комплекса ИТСФЗ выделенного ЯО.

Приложение

к руководству по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по выполнению требований к физической защите ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов при их проектировании и сооружении», утвержденному приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от «11» марта 2020 г. № 105

Список сокращений

АРМ	– автоматизированное рабочее место
ИТСФЗ	– инженерно-технические средства физической защиты
КПП	– контрольно-пропускной пункт
ПФЗ	– предмет физической защиты
ПХ ЯМ	– пункт хранения
СБ	– служба безопасности
СФЗ	– система физической защиты
ТЗ	– техническое задание
ТСФЗ	– технические средства физической защиты
ЯМ	– ядерные материалы
ЯО	– ядерный объект
ЯУ	– ядерная установка