



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

П Р И К А З

10 июня 2026 г.

№ 208

Москва

Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по порядку проведения анализа уязвимости ядерного объекта, межобъектовых перевозки и транспортирования ядерных материалов и ядерных установок, по составу и содержанию отчета по анализу уязвимости» (РБ-156-26)

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», в целях реализации полномочий, установленных подпунктом 5.3.18 пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401, приказываю:

1. Утвердить прилагаемое руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по порядку проведения анализа уязвимости ядерного объекта, межобъектовых перевозки и транспортирования ядерных материалов и ядерных установок, по составу и содержанию отчета по анализу уязвимости» (РБ-156-26).

2. Признать утратившими силу приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору:

от 29 декабря 2011 г. № 765 «Об утверждении Положения о составе и содержании отчета по анализу уязвимости ядерного объекта»;

от 22 января 2019 г. № 26 «Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по проведению анализа уязвимости ядерного объекта».

Руководитель

А.В. Трембицкий

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федеральной службы
по экологическому,
технологическому
и атомному надзору

от «10» июня 2026 г. № 208

**Руководство по безопасности при использовании атомной энергии
«Рекомендации по порядку проведения анализа уязвимости ядерного
объекта, межобъектовых перевозки и транспортирования ядерных
материалов и ядерных установок, по составу и содержанию
отчета по анализу уязвимости»
(РБ-156-26)**

Глава I. Общие положения

1. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по порядку проведения анализа уязвимости ядерного объекта, межобъектовых перевозки и транспортирования ядерных материалов и ядерных установок, по составу и содержанию отчета по анализу уязвимости» (РБ-156-26) (далее – Руководство по безопасности) разработано в целях содействия соблюдению требований пунктов 83, 85, 86, 255, 256, 260 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Требования к физической защите ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов» (далее – НП-083-23), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 декабря 2023 г. № 440 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 марта 2024 г., регистрационный № 77568).

2. Руководство по безопасности содержит рекомендации по порядку проведения АУ ЯО (перечень используемых сокращений приведен

в приложении № 1 к Руководству по безопасности), порядку проведения АУ межобъектовых перевозки и транспортирования ЯМ и ЯУ, составу и содержанию отчета по АУ.

3. Руководство по безопасности рекомендуется для применения работниками эксплуатирующих организаций, специализированных организаций, осуществляющих деятельность по физической защите ЯМ, подлежащих учету в системе государственного учета и контроля ЯМ, а также ЯУ, ПХ ЯМ при их сооружении (модернизации), вводе в эксплуатацию, эксплуатации, выводе из эксплуатации, при перевозке (транспортировании) ЯМ (ЯУ).

Глава II. Рекомендации по проведению анализа уязвимости ядерного объекта

4. При проведении АУ ЯО рекомендуется учитывать особенности этапов жизненного цикла ЯУ и ПХ ЯМ при их сооружении (модернизации), вводе в эксплуатацию, эксплуатации и выводе из эксплуатации.

5. На этапе сооружения (модернизации) ЯУ и ПХ ЯМ при проведении АУ ЯО рекомендуется учитывать:

1) основные особенности сооружаемых ЯУ и ПХ ЯМ (особенности территориального расположения, климатические особенности, рельеф местности, особенности генерального плана, взаимное расположение зданий, сооружений, их внешние и внутренние коммуникации);

2) особенности технологических процессов на ЯУ и в ПХ ЯМ в процессе и после ввода их в эксплуатацию;

3) описание характеристик ЯМ, используемых в технологическом процессе функционирования ЯУ, ПХ ЯМ (изотопный и количественный состав ЯМ, обращение которых планируется в процессе эксплуатации ЯУ и хранения в ПХ ЯМ);

4) перемещения ЯМ (в зданиях, сооружениях, помещениях, на территории ЯО) (далее – внутриобъектовые перемещения) в процессе технологического цикла функционирования ЯУ, ПХ ЯМ, особенности

технологического оборудования, предназначенного для внутриобъектовых перемещений ЯМ;

5) хранение ЯМ в процессе технологического цикла ЯУ, ПХ ЯМ, оборудование мест хранения;

6) результаты вероятностного анализа безопасности (анализа аварийных последовательностей, построения логических схем (деревьев повреждений) (далее – логические схемы) с целью выявления уязвимых мест ЯУ, ПХ ЯМ.

6. На этапе эксплуатации ЯУ, ПХ ЯМ при проведении АУ ЯО рекомендуется учитывать изменения условий эксплуатации ЯУ, ПХ ЯМ, условий использования и хранения ЯМ, состояния оборудования.

7. В процессе вывода из эксплуатации ЯУ, ПХ ЯМ на каждом этапе вывода из эксплуатации, предусмотренном программой и проектной документацией вывода из эксплуатации, рекомендуется проводить анализ угроз, оценивать изменения перечня ПФЗ, их категорий.

8. Рекомендуется выделять следующие основные этапы проведения АУ ЯО:

- 1) обследование ЯО и сбор исходных данных;
- 2) определение ПФЗ;
- 3) выявление уязвимых мест;
- 4) определение угроз и вероятных способов их осуществления;
- 5) определение модели нарушителей;
- 6) подготовка отчета по АУ.

9. При проведении АУ ЯО рекомендуется использовать информацию о формировании модели нарушителей как совокупности сведений о численности, оснащенности, подготовленности, осведомленности и тактике действий нарушителей, их мотивации и преследуемых ими целях.

10. При формировании модели нарушителей рекомендуется учитывать:

- 1) перечень основных угроз ядерно и радиационно опасным объектам и типовые модели нарушителей, разработанные в соответствии с подпунктом «е» пункта 6 Правил физической защиты ядерных материалов,

ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июля 2007 г. № 456 (далее – Правила ФЗ);

2) модель нарушителя (проектную угрозу) в отношении ЯО, разработанную и направленную руководству ЯО в соответствии с подпунктом «е» пункта 10 Правил ФЗ;

3) сведения об изменении угроз на федеральном и региональном уровнях;

4) изменение условий эксплуатации ЯУ, ПХ ЯМ, технологии производства, условий использования и хранения ЯМ, состояния оборудования.

Рекомендации по организации работ по проведению анализа уязвимости

11. С целью организации работ по проведению АУ ЯО рекомендуется создать комиссию (рабочую группу) (далее – комиссия) из состава сотрудников службы безопасности, сотрудников основных научно-производственных, технологических (технических) подразделений, являющихся специалистами по ядерной и радиационной безопасности, пожарной безопасности, информационной безопасности, учету и контролю ЯМ, специалистов в области проектирования, эксплуатации и вывода из эксплуатации ЯУ, ПХ ЯМ, представителей сил охраны, а также представителей взаимодействующих органов согласно подпункту «д» пункта 16 Правил ФЗ (по согласованию).

12. Состав комиссии, задачи и план ее работы, сроки проведения работ, кандидатуру руководителя комиссии рекомендуется определять организационно-распорядительным документом, утверждаемым руководителем ЯО.

13. В случае проведения АУ с привлечением специализированной организации рекомендуется включать в состав комиссии специалистов привлекаемой специализированной организации.

14. Порядок доступа членов комиссии к материалам, используемым в ходе работы комиссии, оформление документов, содержащих выводы, заключения и оформление отчета, рекомендуется согласовывать со структурным подразделением ЯО, к чьей компетенции относится защита государственной тайны.

15. При проведении АУ ЯО комиссии рекомендуется осуществлять:

1) обследование ЯО и сбор исходных данных для проведения АУ и формирования описания ЯО;

2) определение характеристик и мест размещения ЯМ, ЯУ, ПХ ЯМ на основании анализа технологического процесса на ЯО, включая внутриобъектовые перемещения ЯМ и межобъектовые перевозки и транспортирование;

3) выявление уязвимых мест;

4) составление (актуализацию) перечня ПФЗ;

5) определение перечня угроз, вероятных способов совершения диверсий и хищений ЯМ, определение модели нарушителей.

Обследование ЯО и сбор исходных данных для проведения анализа уязвимости

16. Для проведения АУ на этапе сооружения (модернизации) ЯУ, ПХ ЯМ комиссии рекомендуется осуществлять обследование ЯО и сбор необходимой информации по следующим основным направлениям:

1) географические (в том числе размещение ЯО в закрытом административно-территориальном образовании), природные, топологические характеристики ЯО;

2) основные характеристики ЯО, а также производимого, используемого, хранимого ЯМ;

3) особенности эксплуатации ЯУ, ПХ ЯМ, технологических линий и процессов, полномочия сотрудников ЯО;

4) виды и характеристики возможных угроз и способов их осуществления;

5) оперативная, социальная и криминогенная обстановка в районе расположения ЯО и прилегающей транспортной инфраструктуры;

6) наличие близко расположенных опасных производственных объектов и других критически важных объектов;

7) отношения с государствами, граничащими с районом расположения ЯО и с прилегающей к ЯО транспортной инфраструктурой.

Если АУ при сооружении (модернизации) ЯУ (ПХ ЯМ) проводится сразу для нескольких этапов сооружения (модернизации), то рекомендуется учитывать особенности реализации указанных этапов.

17. Во время сбора исходных данных для проведения АУ рекомендуется использовать следующие методы работы:

1) анализ документов ЯО, в том числе проектной документации на ЯУ, ПХ ЯМ, или документации ранее созданных аналогичных ЯУ, ПХ ЯМ;

2) опрос сотрудников ЯО;

3) визуальный осмотр ЯО.

18. Во время сбора информации для проведения АУ могут дополнительно применяться такие методы работы, как:

1) анализ информации из открытых источников (в том числе средств массовой информации, научных публикаций);

2) обмен информацией с правоохранительными органами и ее анализ;

3) обмен информацией с другими организациями (в том числе с другими ЯО, организациями, осуществляющими межобъектовые перевозки и транспортирование) и ее анализ;

4) анализ результатов АУ, проведенных на однотипных ЯО.

19. Комиссии рекомендуется использовать следующие основные документы:

1) планы (схемы) ЯО с указанием назначения помещений (отсеков);

2) документацию на технологический транспорт и транспортные контейнеры (транспортные упаковочные комплекты);

3) отчеты о ранее проведенных АУ;

- 4) документацию по вопросам безопасности информации;
- 5) документацию по ядерной, радиационной и пожарной безопасности;
- 6) документацию, обосновывающую технологическую безопасность, учитывающую последствия проектных и запроектных аварий;
- 7) объектовую документацию по действиям персонала физической защиты, в том числе подразделений сил охраны, персонала ЯО и сил реагирования в штатных и чрезвычайных ситуациях.

20. На этапах ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации ЯУ, ПХ ЯМ рекомендуется определять объем собираемых исходных данных исходя из необходимости оценки изменений перечня ПФЗ, модели нарушителей и возможных угроз.

Подготовка описания ядерного объекта

21. С целью подготовки описания ЯО рекомендуется использовать:

- 1) описание технологического процесса в части обращения с ЯМ, включая обеспечение технологической безопасности, краткое описание ЯУ, ПХ ЯМ, имеющих на ЯО;
- 2) описание ЯМ, используемых в технологическом процессе;
- 3) описание контейнеров, в которых осуществляется хранение ЯМ;
- 4) особенности территориального расположения ЯО, влияющие на масштаб ПНСД в отношении ПФЗ;
- 5) описание ЯМ, ЯУ, ПХ ЯМ, маршрутов внутриобъектового перемещения ЯМ в процессе функционирования ЯО.

22. В процессе изучения технологического процесса рекомендуется учесть следующие особенности:

- 1) назначение ЯО;
- 2) описание основных технологических процессов;
- 3) технологические операции на всех этапах использования, хранения и внутриобъектовые перемещения ЯМ;

4) перемещение ЯМ с использованием объектов внутриобъектовой транспортной инфраструктуры;

5) состав и границы ЯУ, ПХ ЯМ;

6) виды ЯМ, используемых в деятельности ЯО.

23. В описание ЯО рекомендуется включать план ЯО со схемой расположения производств, на которых используется ЯМ, а также технологические схемы на всех этапах использования, хранения и внутриобъектовые перемещения ЯМ.

24. При описании ЯМ рекомендуется определять:

1) вид ЯМ, категории ЯМ и их формы:

физические (учетные единицы или балк-форма);

химические (например, гексафторид урана или двуокись урана);

2) категорию ЯМ согласно установленной приложением № 1 к Правилам ФЗ классификации;

3) особенности нахождения ЯМ в составе ЯУ, ПХ ЯМ.

25. При описании транспортных контейнеров (транспортных упаковочных комплектов) для внутриобъектового перемещения ЯМ рекомендуется использовать техническую документацию (техническое описание и общий чертеж или ссылки на документ, в котором приведено описание) контейнера (упаковочного комплекта).

26. В описании ЯО могут содержаться планы зданий и сооружений ЯО с указанием назначения помещений, мест использования и хранения ЯМ.

При описании особенностей территориального расположения ЯО рекомендуется учитывать:

1) расположение ближайших населенных пунктов, на жителей которых могут повлиять ПНСД в отношении ПФЗ на ЯО;

2) расположение автомобильных дорог, железнодорожных и водных путей, других объектов инфраструктуры промышленных и иных объектов, на функционирование которых могут повлиять ПНСД в отношении ПФЗ на ЯО;

3) близко расположенные к ЯО опасные производственные объекты, аварийные ситуации на которых могут повлечь за собой возникновение аварийных ситуаций на ЯО или создать предпосылки для совершения несанкционированных действий в отношении ПФЗ на ЯО;

4) особенности рельефа, гидрометеорологические условия и другие особенности, которые могут влиять на масштаб ПНСД в отношении ПФЗ на ЯО.

27. В процессе описания ЯО рекомендуется учитывать особенности обеспечения ядерной, радиационной, пожарной, технической (технологической) безопасности, физической защиты, учета и контроля ЯМ, защиты информации.

28. В описание процесса внутриобъектового перемещения ЯМ рекомендуется включить:

- 1) описание перемещаемых ЯМ;
- 2) описание транспортных контейнеров (транспортных упаковочных комплектов), в которых осуществляется перемещение ЯМ, и транспортных защитных устройств;
- 3) описание маршрута перемещения;
- 4) места технологических остановок (при их наличии) и временного хранения ЯМ;
- 5) места перегрузки (при их наличии) и используемой транспортной и технологической инфраструктуры;
- 6) особенности маршрутов перемещения ЯМ, влияющие на возможность совершения несанкционированных действий;
- 7) основные характеристики и особенности технологического оборудования, предназначенного для перемещения ЯМ;
- 8) основные характеристики и особенности возможного нахождения ЯМ на объектах внутриобъектовой транспортной инфраструктуры.

Порядок определения предметов физической защиты

29. Места нахождения и использования ЯМ на ЯО рекомендуется определять на основе планов (схем) технологического процесса с учетом состава и границ ЯУ, ПХ ЯМ. При этом рекомендуется отмечать места временного или постоянного расположения, нахождения и использования ЯМ.

30. Для проведения АУ рекомендуется использовать метод построения логических схем. Рекомендации по выявлению уязвимых мест ЯУ, ПХ ЯМ с использованием метода построения логических схем приведены в приложении № 2 к Руководству по безопасности.

31. Тип возможной аварии рекомендуется определять экспертным путем на основе данных о последствиях проектных и запроектных аварий на ЯО, при этом рекомендуется использовать процедуры составления логических схем.

32. Комиссии рекомендуется строить несколько логических схем, если в ходе работы комиссии будет выявлено несколько уязвимых мест ЯУ, ПХ ЯМ.

33. По результатам работы по выявлению уязвимых мест комиссии рекомендуется определить группы местонахождений ПФЗ (группы помещений (отсеков), в отношении которых нарушитель может совершить действия, способные привести к аварийной ситуации и создать угрозу здоровью или жизни людей в результате воздействия радиации или привести к радиоактивному загрязнению окружающей среды). Если воздействия на элементы оборудования, систем и устройств ЯУ, ПХ ЯМ не приводят к указанной ситуации с радиационными последствиями, то такие элементы не являются уязвимыми местами и не подлежат физической защите.

Виды и характеристики возможных угроз и способы их осуществления

34. При определении видов и характера угроз комиссии рекомендуется руководствоваться нормативными правовыми актами и нормативными документами государственных органов, устанавливающих перечень, виды

и основные характеристики угроз ядерным объектам на федеральном и региональном уровнях.

35. Угрозы ЯО рекомендуется определять по отношению к каждому ПФЗ или группе однотипных ПФЗ, расположенных в одном месте (в одном здании, сооружении и (или) помещении, отсеке), для которых угрозы не отличаются друг от друга.

36. При определении угрозы рекомендуется устанавливать следующие характеристики:

1) результат реализации угрозы нарушителями (хищение ЯМ или диверсия в отношении ЯМ, ЯУ, ПХ ЯМ или транспортных средств, перевозящих ЯМ или ЯУ), определенный по отношению к конкретному ПФЗ или группе ПФЗ;

2) общее описание возможного способа осуществления диверсии или хищения, например:

а) возможные способы совершения диверсии:

условия для возникновения неконтролируемой самоподдерживающейся цепной реакции;

рассеяние (диспергирование) ЯМ, в том числе в результате взрыва, пожара, аварии;

нарушение работы оборудования, приводящее к выбросу радиоактивных веществ, или вмешательство в режим работы ЯУ, ПХ ЯМ, способное привести к такому выбросу;

б) возможные способы совершения хищения:

хищение ЯМ в контейнерах и без контейнеров, включая ЯМ, помещенные в ЯУ, ПХ ЯМ;

извлечение ЯМ из изделий, содержащих ЯМ;

угон транспортного средства с находящимися в нем ЯМ и (или) ЯУ с территории площадки ЯУ, ПХ ЯМ;

3) возможные действия нарушителей в месте размещения ПФЗ для совершения хищения или диверсии;

4) возможность переноса ЯМ одним человеком, группой из нескольких человек, необходимость использования транспортного средства для перевозки ЯМ, использования подъемного механизма для погрузочно-разгрузочных работ с ЯМ;

5) типы (виды) инструментов и приспособлений, необходимых для совершения диверсии или хищения;

б) другие характеристики и особенности угрозы.

37. На предварительной стадии этапа проектирования СФЗ при проведении анализа уязвимости рекомендуется предварительно определять масштаб ПНСД способом экспертной оценки на базе информации, приведенной в документах по обоснованию безопасности ядерного объекта (например, отчета по обоснованию безопасности, отчетов по вероятностному анализу безопасности). Результаты такой оценки рекомендуется в дальнейшем уточнять в процессе категорирования ПФЗ, проводимого по методическим рекомендациям органа управления использованием атомной энергии.

Определение модели нарушителей

38. В модели нарушителей рекомендуется представлять сведения и характеристики нарушителей, используемые для оценки возможностей реализации хищения или диверсии с учетом предоставленной ЯО модели нарушителя (проектной угрозы) в соответствии с подпунктом «е» пункта 10 Правил ФЗ).

39. В модели нарушителей не рекомендуется включать сведения о нарушителях, которые должны быть нейтрализованы мерами государственной СФЗ, организуемыми иными органами и организациями, действующими вне ЯО или на территории ЯО в предусмотренных действующим законодательством случаях.

40. Из модели нарушителя (проектной угрозы), полученной в соответствии с подпунктом «е» пункта 10 Правил ФЗ, а также из перечня основных угроз ядерно и радиационно опасным объектам и типовых моделей

нарушителей комиссии рекомендуется выделить (структурировать) в отчете по АУ следующие характеристики и сведения о нарушителях:

1) по признаку права доступа на ЯО – типы нарушителей с учетом установленной типовой модели нарушителей:

а) внешние нарушители;

б) внутренние нарушители, имеющие право доступа в охраняемые зоны, зоны ограниченного доступа, здания, сооружения, помещения, к ЯМ, уязвимым местам ЯУ, ПХ ЯМ;

в) внешние нарушители, действующие в сговоре с внутренними нарушителями;

2) для внутренних нарушителей – группы нарушителей, имеющих право доступа в определенные охраняемые зоны, зоны ограниченного доступа, здания, сооружения, помещения; для каждой категории внутренних нарушителей рекомендуется указать порядок доступа на территорию ЯО, в охраняемые зоны и зоны ограниченного доступа, в здания и помещения, на территорию промышленных площадок в рабочее и нерабочее время, выходные и праздничные дни, в штатных и чрезвычайных ситуациях;

3) по признаку цели несанкционированных действий – следующие категории нарушителей: террористы (диверсанты), преступники, экстремисты, пособники этим категориям нарушителей, нарушители пропускного и внутриобъектового режимов;

4) для каждого типа нарушителей – следующие характеристики:

а) мотивация (политическая, идеологическая, экономическая, личные мотивы);

б) количество внешних и внутренних нарушителей в группах;

в) образование и профессиональный опыт;

г) уровень обычной подготовки, основанный на изучении открытой информации и самоподготовке;

д) уровень общей и специальной военной подготовки (например, знание взрывного дела, владение стрелковым и другим оружием, рукопашным боем);

е) наличие и вид оружия, которым могут пользоваться нарушители соответствующих типов, групп и категорий;

ж) наличие и вид взрывчатых веществ с учетом их количества;

з) наличие инструментов и приспособлений, которые могут использовать нарушители при преодолении физических барьеров и вскрытия защитных конструкций;

и) наличие транспортных средств, которые могут использовать нарушители при движении к ЯО, для доступа на ЯО и движения на его территории;

к) возможность использования беспилотных аппаратов;

л) степень осведомленности нарушителей о ЯО и его СФЗ;

м) общее расположение зданий и сооружений, схемы автомобильных и пешеходных дорог и дорожек, ограждений зон на территории;

н) вид ПФЗ и их размещение в зонах, зданиях, сооружениях, помещениях (отсеках);

о) осведомленность об охране ЯО (количественном составе и размещении сил охраны), порядке доступа на ЯО, в караульные помещения и на посты охраны, в охраняемые зоны, зоны ограниченного доступа, пункты управления СФЗ и здания ЯО;

п) степень информированности об иных особенностях конкретного ЯО и его СФЗ;

5) информацию о действиях нарушителей, например:

а) формы совершения хищения и диверсии:

открытое нападение на ЯО (прорыв через периметр защищенной зоны, подавление или уничтожение оказывающих сопротивление сил охраны и персонала ЯО);

скрытое проникновение (преодоление контрольно-пропускных пунктов (постов) обманным путем (с поддельными пропусками), преодоление границ охраняемых зон, зон ограниченного доступа ухищренными способами, скрыто с обходом средств обнаружения, наблюдения, блокированием выдачи

сигналов тревоги и телевизионных изображений, с маскировкой от распознавания телевизионными средствами наблюдения, со скрытым уходом с ЯО после совершения диверсии или хищения);

комбинированная форма – скрытое проникновение на ЯО, к зданиям, сооружениям, в которых размещаются ПФЗ, для последующего открытого проникновения для совершения хищения или диверсии;

б) возможные способы преодоления физических барьеров;

в) возможные способы прохода, проезда через контрольно-пропускные пункты;

г) возможность захвата технических средств и приспособлений, а также транспортных средств, расположенных на территории ЯО;

д) возможность проникновения нарушителей через прилегающую акваторию на плавсредстве или с использованием аквалангов;

е) тактика (сценарий) действий нарушителей.

41. Если в модели нарушителя (проектной угрозе), направленной ЯО согласно пункту 10 Правил ФЗ, отсутствуют сведения о внутренних нарушителях, сговоре внутреннего нарушителя с внешним, сведения об использовании транспортных средств нарушителями, комиссии рекомендуется учитывать перечень основных угроз ядерным объектам и типовые модели нарушителей и включать эти сведения в модель нарушителей.

Если в представленной модели нарушителя (проектной угрозе) не определены в необходимом объеме параметры (характеристики) нарушителя, требуемые для АУ, например тип беспилотного воздушного судна (другого беспилотного аппарата) или масса содержащихся в нем взрывчатых веществ, рекомендуется эти параметры (характеристики) определять комиссионно и включать в отчет по АУ.

В случае отсутствия в направленной ЯО модели нарушителя (проектной угрозе) других факторов, представляющих угрозу для конкретного ЯО, комиссии также рекомендуется включать их в модель нарушителей с учетом перечня основных угроз ядерным объектам и типовых моделей нарушителей,

разработанного согласно Правилам ФЗ, и результатов аналитической работы службы безопасности ЯО.

По решению комиссии могут определяться дополнительные характеристики и особенности типов потенциальных нарушителей.

Глава III. Рекомендации по составу и содержанию отчета по анализу уязвимости ядерного объекта

Порядок оформления отчета

42. В состав подготовленного по результатам работы комиссии отчета по АУ рекомендуется включать титульный лист, рекомендуемый образец которого приведен в приложении № 3 к Руководству по безопасности, а также следующие разделы:

- 1) «Введение»;
- 2) «Список исполнителей»;
- 3) «Описание ядерного объекта и его территориального расположения»;
- 4) «Описание оперативной, социальной и криминогенной обстановки в районе расположения объекта»;
- 5) «Определение предметов физической защиты»;
- 6) «Описание угроз и модели нарушителей»;
- 7) «Описание мест хранения, использования ядерных материалов и уязвимых мест ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов»;
- 8) «Заключение».

43. Рекомендуется придерживаться указанного в пункте 42 Руководства по безопасности состава и наименований разделов отчета по АУ ЯО, при этом допускается их дополнять с сохранением основного содержания, приведенного в Руководстве по безопасности.

44. В содержание разделов отчета по АУ рекомендуется включать наиболее полную, актуальную и достоверную информацию, имеющуюся в распоряжении комиссии.

45. В разделе «Введение» рекомендуется представлять следующие сведения:

- 1) наименование ЯО, для которого проводился АУ;
- 2) краткое описание основного вида деятельности ЯО;
- 3) сведения об организационно-распорядительном документе руководителя ЯО, на основании которого проводился АУ;
- 4) состав комиссии по проведению АУ, включающий:
 - а) руководителя комиссии;
 - б) руководителей подгрупп комиссии (если таковые предусмотрены);
 - в) членов комиссии с указанием занимаемой должности, подгруппы, в которой они работают (если таковые предусмотрены);
- 5) задачи АУ и сроки проведения АУ.

46. В разделе «Список исполнителей» рекомендуется указывать фамилии и инициалы, должности, ученые степени исполнителей, принимавших участие в работах по проведению АУ.

47. В разделе «Описание ядерного объекта и его территориального расположения» рекомендуется отразить следующие сведения:

- 1) описание ЯО:
 - а) наименование субъекта Российской Федерации, в котором расположен ЯО, границы закрытого административно-территориального образования (при наличии);
 - б) наличие и границы защищенной зоны, зон ограниченного доступа;
 - в) наличие и границы внутренних зон, особо важной зоны;
 - г) расположение и границы зданий и сооружений;
 - д) внешние и внутренние инженерные сети, и коммуникации, кабельная сеть;
 - е) расположение основных технологических узлов;
 - ж) транспортные пути и маршруты внутриобъектового перемещения ЯМ;

- 2) описание географического положения, в том числе:
 - а) административно-территориальная принадлежность;
 - б) климатические особенности;
 - в) характеристики рельефа местности;
 - г) информация о растительном покрове;
 - д) сеть водоемов;
- 3) описание территориального расположения:
 - а) ближайшие населенные пункты, численность населения;
 - б) административно-территориальные центры;
 - в) автомобильная, железнодорожная транспортная сеть, а также водные пути;
 - г) органы местного самоуправления;
 - д) взаимодействующие органы согласно подпункту «д» пункта 16 Правил ФЗ;
 - е) транспортные пути и маршруты межобъектовых перевозки и транспортирования ЯМ.

48. В разделе «Описание оперативной, социальной и криминогенной обстановки в районе расположения объекта» рекомендуется отразить особенности сложившейся на ЯО и территории его местонахождения оперативной обстановки в целях уточнения условий и обстоятельств, которые необходимо учитывать в целях оценки работы по выявлению, предупреждению, раскрытию преступлений и решению оперативно-служебных задач.

49. При анализе оперативной, социальной и криминогенной обстановки в районе расположения объекта рекомендуется учитывать следующие факторы:

- 1) криминогенные угрозы (состояние преступности, ее уровень, динамика и структура), террористические угрозы, а также проявления экстремизма;

2) силы реагирования от взаимодействующих органов согласно подпункту «д» пункта 16 Правил ФЗ.

50. При анализе информации об оперативной, социальной и криминогенной обстановке рекомендуется учитывать:

1) географические условия (в том числе размещение ЯО в закрытом административно-территориальном образовании);

2) экономические, политические, межнациональные и другие отношения, характеризующие взаимодействие отдельных социальных слоев и групп в стране, регионе, населенном пункте, районе;

3) демографические, национальные, социальные и психологические особенности населения;

4) факторы экономического характера (материальное положение населения, уровень жизни граждан);

5) факторы демографического характера (урбанизация, миграционные процессы, мобильность населения);

6) факторы социально-психологического характера (культурный уровень населения, социальная активность общества, уровень социального контроля);

7) транспортную и дорожную сеть, пассажирские потоки;

8) наличие иностранных фирм, организаций и совместных предприятий, характер их деятельности;

9) плановые и строительно-архитектурные особенности населенных пунктов, наличие культурных, спортивных, зрелищных учреждений;

10) особенности криминогенной обстановки, в том числе удельный вес преступности в данном географическом регионе;

11) структуру преступлений, в том числе по степени социальной опасности;

12) информацию о признаках наличия организованных преступных группировок;

13) признаки проявления сепаратизма и национализма;

14) наличие выраженных неформальных социально активных лидеров общественного мнения и общественных движений, в том числе из числа активных национальных общин;

15) наличие исправительно-трудовых учреждений;

16) наличие установленных особых правовых режимов (чрезвычайной ситуации, контртеррористической операции, военного положения).

51. При определении предметов физической защиты в соответствии с рекомендациями, изложенными в пунктах 29 – 33 Руководства по безопасности, рекомендуется сразу приступить к заполнению таблицы по анализу уязвимости, рекомендуемый образец которой приведен в приложении № 4 к Руководству по безопасности, указав:

наименования предметов физической защиты;

местонахождение предметов физической защиты;

категории ядерных материалов;

предполагаемый масштаб ПНСД;

степень секретности предметов физической защиты;

предварительно определенные категории предметов физической защиты;

рекомендуемые (предполагаемые) зоны размещения предметов физической защиты.

Степень секретности ПФЗ рекомендуется определять исходя из соответствующей документации на ПФЗ.

52. При определении предметов физической защиты рекомендуется также определить перечень аппаратных средств (пульта (щиты) управления, средства обработки и архивирования информации о ходе процессов, типовые элементы автоматики (датчики, устройства управления, исполнительные устройства, измерительные приборы, контроллеры, сетевые и коммуникационные устройства) из состава программно-аппаратных средств системы критической информационной инфраструктуры (автоматизированных систем управления технологическим процессом

и других систем, важных для безопасности), при воздействии нарушителя на которые могут возникнуть радиационные последствия.

При этом рекомендуется учитывать возможность использования нарушителями компьютерных навыков для реализации несанкционированных действий и возможность несанкционированных действий с помощью информационных систем для определения и применения мер по защите информации согласно законодательству в области безопасности критической информационной инфраструктуры.

53. При определении угроз, способов их осуществления в соответствии с пунктами 34 – 37 Руководства по безопасности и модели нарушителей в соответствии с пунктами 38 – 41 Руководства по безопасности рекомендуется также внести сведения о них в таблицу, рекомендуемый образец которой приведен в приложении № 4 к Руководству по безопасности, указав:

угрозы;

вероятные способы осуществления угроз;

оснащенность вооружением, транспортными средствами, взрывчатыми веществами, инструментами, и специальными средствами;

количество, подготовленность и квалификация нарушителей, необходимые для совершения несанкционированных действий.

54. В качестве исходных данных к формированию перечня угроз в отношении ЯУ, ПХ ЯМ рекомендуется использовать результаты вероятностного анализа безопасности, представленные в виде логических схем, являющихся графическим представлением комбинации событий в подсистемах и элементах оборудования ЯУ, ПХ ЯМ, которые могут привести к опасным последствиям.

Результаты анализа логических схем, проводимых комиссией, рекомендуется включать в отчет по АУ.

55. В разделе «Описание мест хранения, использования ядерных материалов и уязвимых мест ядерных установок и пунктов хранения ядерных

материалов» рекомендуется отразить:

- 1) описание особенностей технологического цикла ЯУ, ПХ ЯМ, в том числе предполагающего использование ЯМ;
- 2) особенности эксплуатации ЯУ, ПХ ЯМ, технологических линий и процессов с учетом анализа информации о полномочиях сотрудников ЯО;
- 3) характеристики помещений, в которых расположены ПФЗ (например, входы, выходы, тип прочности строительных конструкций, от которого зависит возможность проделывания в конструкциях нарушителями отверстий-лазов для проникновения, количество окон);
- 4) характеристики мест хранения и контейнеров для хранения и внутриобъектового перемещения ЯМ, включая имеющуюся информацию о конструктивных особенностях, стойкости к противодействию несанкционированным действиям;
- 5) выводы комиссии по стойкости к воздействию возможных угроз в отношении всех уязвимых мест ЯУ, ПХ ЯМ, выполненных на основе имеющейся проектной и конструкторской документации, в том числе в отношении информационной безопасности.

56. В разделе «Заключение» рекомендуется привести:

- 1) перечень возможных сценариев действий нарушителей по реализации угроз;
- 2) предложения по согласованию мер физической защиты, ядерной, радиационной, технической (технологической), пожарной безопасности, учета и контроля ЯМ, информационной безопасности.

Таблицу к отчету по анализу уязвимости ядерного объекта из приложения № 4 Руководства по безопасности рекомендуется оформить приложением к отчету по анализу уязвимости.

57. Рекомендуется, чтобы отчет по АУ был подписан всеми членами комиссии.

58. По результатам АУ ЯО, проводимого в случае изменений, указанных в пункте 83 НП-083-23, рекомендуется оформлять новый отчет.

59. Результаты АУ ЯО используются для проведения окончательной оценки масштаба ПНСД в отношении ПФЗ; уточнения категорирования ПФЗ, помещений (при необходимости – зданий, сооружений) и ЯО в целом; выделения охраняемых зон, зон ограниченного доступа и окончательного определения мест размещения ПФЗ в соответствующих зоне, здании, сооружении, помещении.

После проведения указанных мероприятий таблицу по анализу уязвимости рекомендуется при необходимости уточнить.

В дальнейшем результаты АУ ЯО рекомендуется использовать при разработке вариантов и выборе варианта построения СФЗ с учетом ее эффективности, при разработке концептуальных предложений по построению СФЗ; при оценке эффективности СФЗ, а также при совершенствовании СФЗ.

Глава IV. Рекомендации по проведению анализа уязвимости, составу и содержанию отчета по анализу уязвимости межобъектовых перевозки и транспортирования ядерных материалов и ядерных установок

60. При проведении АУ межобъектовых перевозки и транспортирования ЯМ и ЯУ рекомендуется выделить (определить) перечень типовых операций перевозки и транспортирования однотипных грузов.

61. В процессе сбора информации для проведения АУ межобъектовых перевозки и транспортирования ЯМ и ЯУ рекомендуется рассмотреть следующие вопросы:

1) анализ исходных данных о перевозимых ЯМ (ЯУ), определение их категорий ЯМ;

2) анализ транспортных средств, транспортных упаковочных комплектов, транспортных защитных устройств, используемых для осуществления операций перевозки и транспортирования ЯМ (ЯУ);

3) анализ маршрутов перевозки и транспортирования ЯМ (ЯУ), в том числе в районах с неблагоприятной оперативной и криминогенной обстановкой;

4) анализ транспортной инфраструктуры маршрутов перевозки и транспортирования ЯМ (ЯУ);

5) анализ возможностей и мест осуществления временных остановок транспорта, осуществляющего перевозку и транспортирование ЯМ (ЯУ);

6) анализ возможностей осуществления технологических операций по перегрузке транспортных упаковочных комплектов при временных остановках транспорта, осуществляющего перевозку и транспортирование ЯМ (ЯУ);

7) выявление уязвимых мест в процессе осуществления перевозки и транспортирования ЯМ (ЯУ) во время движения и при временных остановках;

8) анализ возможностей обеспечения непрерывного мониторинга текущего местоположения транспорта, осуществляющего перевозку и транспортирование ЯМ (ЯУ);

9) составление (актуализация) перечня ПФЗ;

10) определение перечня угроз, вероятных способов совершения диверсий и хищений ЯМ (ЯУ);

11) определение модели нарушителей;

12) анализ возможных аварий, чрезвычайных ситуаций и возможных угроз при их наступлении.

62. В состав отчета по АУ перевозки и транспортирования рекомендуется включить титульный лист, рекомендуемый образец которого приведен в приложении № 5 к Руководству по безопасности, а также следующие разделы:

1) «Введение»;

2) «Список исполнителей»;

3) «Описание транспортируемых ядерных материалов и ядерных установок»;

4) «Описание транспортных средств, используемых для организации транспортирования ядерных материалов и ядерных установок»;

5) Описание маршрутов транспортирования ядерных материалов и ядерных установок и организация перевозки и транспортирования»

6) «Определение предметов физической защиты»;

7) «Описание угроз и модели нарушителей»;

8) «Заключение».

63. Содержание разделов «Введение» и «Список исполнителей» рекомендуется оформлять в соответствии с пунктами 45 и 46 Руководства по безопасности.

64. В разделе «Описание транспортируемых ядерных материалов и ядерной установки» рекомендуется привести информацию о ПФЗ при перевозке и транспортировании.

При оформлении результатов рекомендуется использовать таблицу, рекомендуемый образец которой приведен в приложении № 6 к Руководству по безопасности.

65. В разделе «Описание транспортных средств, используемых для организации транспортирования ядерных материалов и ядерной установки» рекомендуется привести информацию о видах и типах транспортных средств, транспортных контейнеров (транспортных упаковочных комплектов), используемых для перевозки и транспортирования ЯМ. Кроме того, рекомендуется отразить результаты анализа информации об уязвимых местах транспортных средств и транспортных контейнеров (транспортных упаковочных комплектов) и привести сведения об уязвимых местах.

При оформлении результатов рекомендуется использовать таблицу, рекомендуемый образец которой приведен в приложении № 7 к Руководству по безопасности.

66. В разделе «Описание маршрутов транспортирования ядерных материалов и ядерной установки и организация перевозки и транспортирования» рекомендуется отразить результаты анализа сведений об основных и резервных маршрутах перевозки и транспортирования ЯМ (ЯУ), возможных временных стоянках и точек перегрузки, расчетное время

прибытия ремонтных и эксплуатационных бригад, специальной техники, сил реагирования в случае возникновения каких-либо происшествий, нештатных ситуаций, попыток совершения несанкционированных действий.

При оформлении результатов рекомендуется использовать таблицу, рекомендуемый образец которой приведен в приложении № 8 к Руководству по безопасности.

67. В разделе «Определение предметов физической защиты» рекомендуется представить перечень ПФЗ, их местонахождение, характер возможных угроз в отношении указанных ПФЗ.

68. В разделе «Описание угроз и модели нарушителей» рекомендуется использовать подход, изложенный в пунктах 36, 38, 39 Руководства по безопасности в отношении ПФЗ, подлежащих перевозке и транспортированию.

В модели нарушителей рекомендуется представлять сведения и характеристики нарушителей, необходимые для оценки возможностей реализации хищения или диверсии на этапе перевозки и транспортирования с учетом предоставленной Федеральной службой безопасности Российской Федерации модели нарушителей и перечня основных угроз ядерным объектам, разработанного согласно Правилам ФЗ.

По решению комиссии могут определяться дополнительные характеристики и особенности типов потенциальных нарушителей.

69. Выводы, определенные при проведении мероприятий согласно пунктам 64 – 68 Руководства по безопасности, рекомендуется использовать при заполнении таблицы к отчету по анализу уязвимости, рекомендуемый образец которой приведен в приложении № 9 к Руководству по безопасности.

70. В разделе «Заключение» рекомендуется приводить основные выводы по итогам проведения анализа уязвимости межобъектовых перевозки и транспортирования ЯМ и ЯУ.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Рекомендации по порядку проведения анализа
уязвимости ядерного объекта, межобъектовых
перевозки и транспортирования ядерных
материалов и ядерных установок, по составу
и содержанию отчета по анализу уязвимости»
(РБ-156-26), утвержденному приказом
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «10» июня 2026г. № 808

Перечень сокращений

АУ – анализ уязвимости

ПНСД – последствия несанкционированных действий

ПФЗ – предмет физической защиты

ПХ ЯМ – пункт хранения ядерных материалов

СФЗ – система физической защиты

ЯМ – ядерный материал

ЯО – ядерный объект

ЯУ – ядерная установка

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Рекомендации по порядку проведения анализа
уязвимости ядерного объекта, межобъектовых
перевозки и транспортирования ядерных
материалов и ядерных установок, по составу
и содержанию отчета по анализу уязвимости»
(РБ-156-26), утвержденному приказом
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «10» января 2026г. № 208

**Примеры определения уязвимых мест
с использованием логических схем (деревьев повреждений)**

Для определения уязвимых мест рекомендуется провести несколько этапов анализа.

Рекомендуется проводить процедуру построения логической схемы (дерева повреждений) (далее – логическая схема), представляющей собой наглядное графическое средство определения уязвимых мест при рассмотрении возможности хищения ЯМ или диверсии, в три этапа.

На первом этапе рекомендуется определить событие, которое является возможной целью акции нарушителя (например, плавление активной зоны, выброс теплоносителя, способные привести к радиоактивному загрязнению).

На втором этапе рекомендуется определить характерные эксплуатационные состояния ЯУ, ПХ ЯМ для различных уязвимых мест в различных режимах работы ЯУ, ПХ ЯМ.

На третьем этапе рекомендуется выявить набор действий, способных привести к событию, являющемуся целью нарушителя.

Рассмотрим пример, в котором опасным последствием (событием) является плавление активной зоны в результате диверсии в отношении оборудования.

На рисунке 1 показаны обозначения, применяемые в логических схемах. На практике каждое событие (обозначается большим прямоугольником) содержит словесное описание, а также может содержать номер или краткое обозначение (название) соответствующего события, составленное из букв или цифр словесного описания.

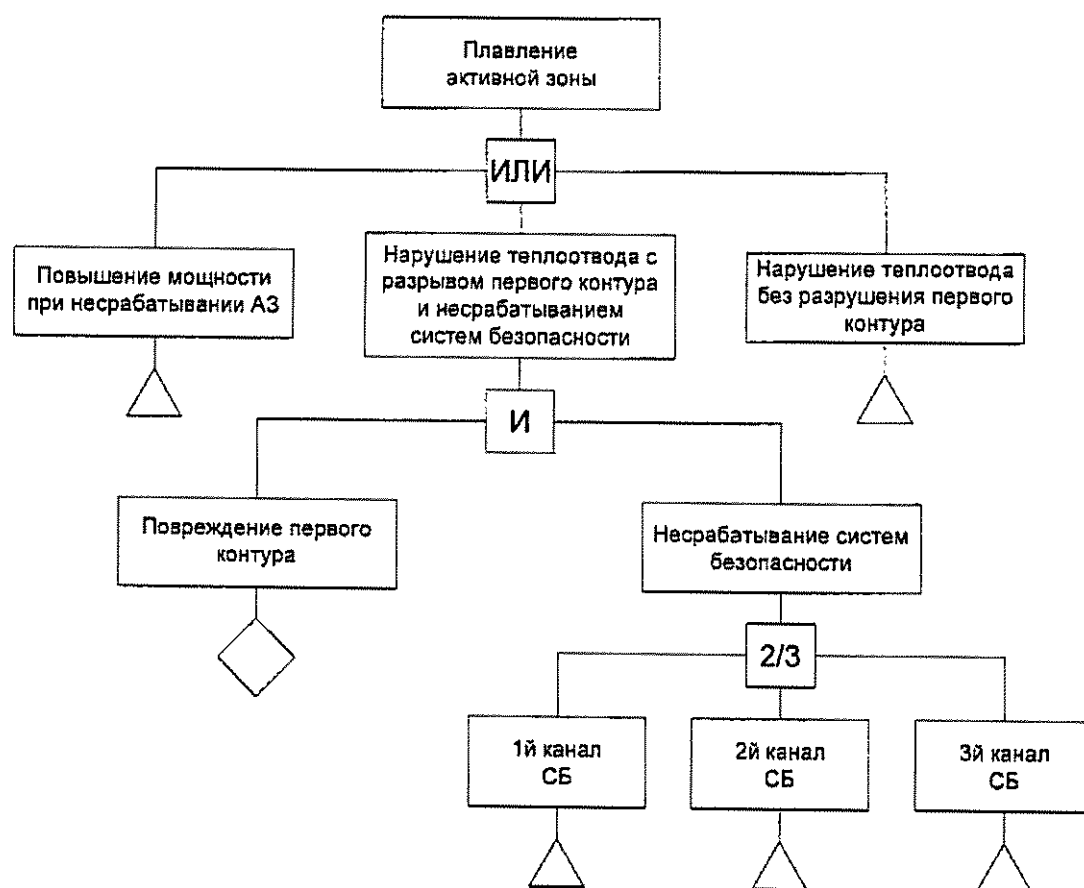


Рисунок 1. Логическая схема для ядерного реактора.

Элемент, расположенный на рисунке 1 между событием «плавление активной зоны» и событиями «повышение мощности...», «нарушение теплоотвода с разрывом...» и «нарушение теплоотвода без разрыва...», является логическим элементом ИЛИ, то есть событие на его выходе произойдет при возникновении одного из указанных событий. Элемент, расположенный между событием «нарушение теплоотвода с разрывом...» и событиями «повреждение первого контура» и «несрабатывание систем безопасности», является логическим элементом «И», то есть событие на его

выходе произойдет только в том случае, если произойдут оба события на его входе. Элемент, расположенный между событием «несрабатывание систем безопасности» и событиями «отказ 1 канала СБ», «отказ 2 канала СБ» и «отказ 2 канала СБ», является логическим элементом 2 из 3, то есть событие на его выходе произойдет в том случае, если произойдут любые два из событий на его входе.

Определение взаимосвязей между событиями проводится на основе анализа сведений о протекании проектных и запроектных аварий, приведенных в документах по обоснованию безопасности ЯУ, ПХ ЯМ.

События на логической схеме бывают трех видов: конечные, промежуточные и исходные. Событие, не имеющее соединения с входом другого события, называется конечным. На логической схеме (бывает только одно конечное событие – вершина логического дерева на рисунке 2 – событие «плавление активной зоны»). Событие, имеющее и вход, и выход, называется промежуточным. Событие, не имеющее входа, называется исходным и бывает двух видов: основное и нераскрытое. Основное событие обозначается кружком, расположенным непосредственно под обозначением (названием) события. Основное событие может рассматриваться как качественно, так и количественно, в зависимости от цели анализа, без раскрытия причин. Нераскрытое событие обозначается ромбом. Оно является событием, причины возникновения которого недостаточно понятны, чтобы быть включенными в логическую схему. В целях анализа оно рассматривается как основное. Выводы, полученные в результате анализа схемы, содержащей нераскрытое событие, не являются окончательными и могут быть пересмотрены.

Операция переноса, обозначаемая равносторонним треугольником, применяется для большей компактности и лучшей читаемости логической схемы. Кроме того, эта операция полезна также в случае, когда какой-либо набор событий встречается в нескольких частях одной и той же схемы.

Рассмотрим пример, в котором опасным последствием (конечным событием на схеме) является утечка активности, произошедшая на реакторе

в результате диверсии.

При построении логической схемы конечное событие раскрывается до тех пор, пока каждую ветвь дерева не завершат исходные события, которыми в данном случае являются акты диверсии.

На рисунке 1 в качестве примера показана верхняя часть логической схемы для ядерного реактора. В этом случае конечное событие раскрывается в промежуточные. Каждая ветвь логической схемы раскрывается путем определения ближайших необходимых и достаточных условий, приводящих к соответствующему событию.

На рисунке 2 приведен пример, показывающий, каким образом раскрывается ветвь логической схемы.

В итоге схема достигает уровня отдельных элементов. Часто встречающиеся элементы классифицируются в соответствии со своим типом, и для каждого типа создаются подсхемы. Затем общие подсхемы используются для всех элементов данного типа.

Если присутствует резервирование некоторых элементов, то для упрощения построения дерева допускается использовать обозначение (X/Y) , читаемое как X из Y , например, два из трех), где X – количество элементов, которые необходимо вывести из строя для нарушения работы системы, а Y – общее количество подобных однотипных элементов. Например, данное обозначение применяется, если для выхода из строя ЯУ необходимо вывести из строя три из четырех каналов системы безопасности.

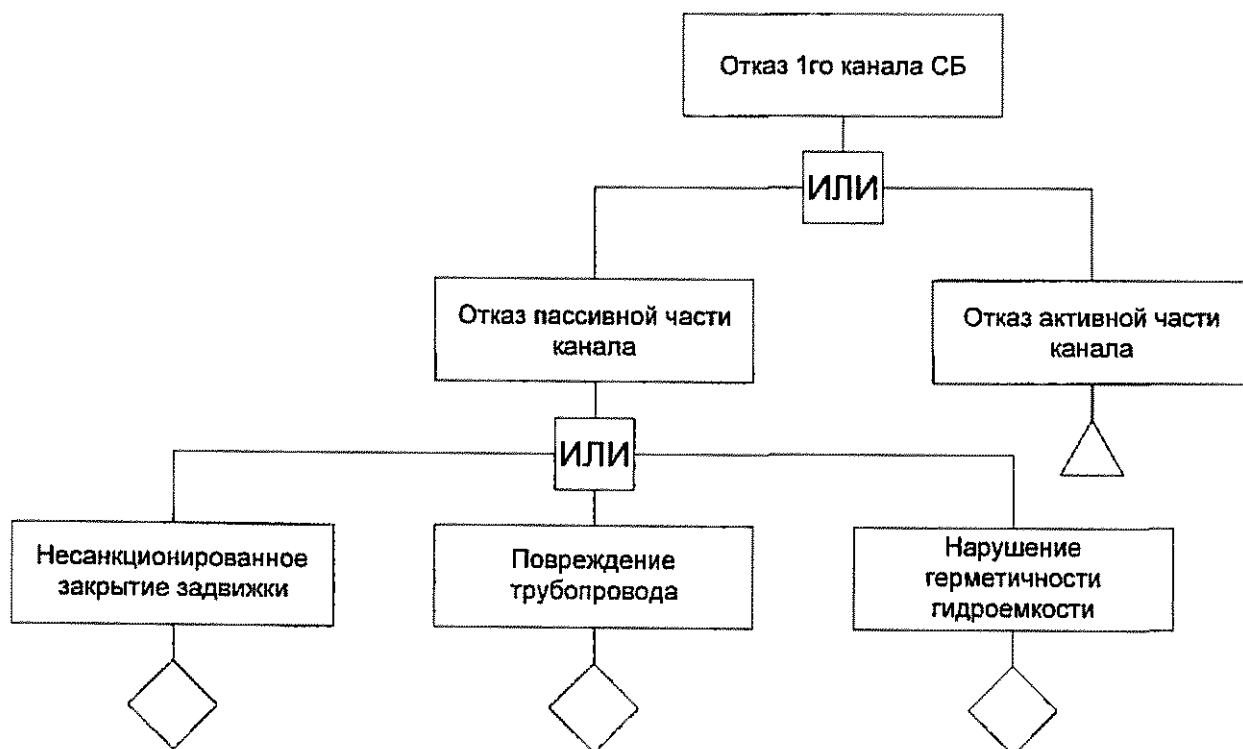


Рисунок 2. Раскрытие ветви логической схемы.

После составления логической схемы, учитывающей особенности конкретной ЯУ, рекомендуется провести анализ схемы с целью определения комбинации событий, достаточных для того, чтобы вызвать аварию.

Следующим шагом является определение мест в пределах ЯУ, в которых может произойти данная комбинация событий. Это производится путем установления связей между каждым исходным событием и связанным с ним местонахождением элемента оборудования.

Затем комбинация событий, приводящих к опасному последствию, преобразуется в комбинацию местонахождений, в которых может быть совершена диверсия. Обычно такое преобразование сокращает размеры схемы.

Оборудование, находящееся в одном помещении, целесообразно рассматривать как один ПФЗ.

Этот процесс производится следующим образом. На рисунке 3 показано дерево, состоящее из событий, которое в итоге будет преобразовано в дерево местонахождений.

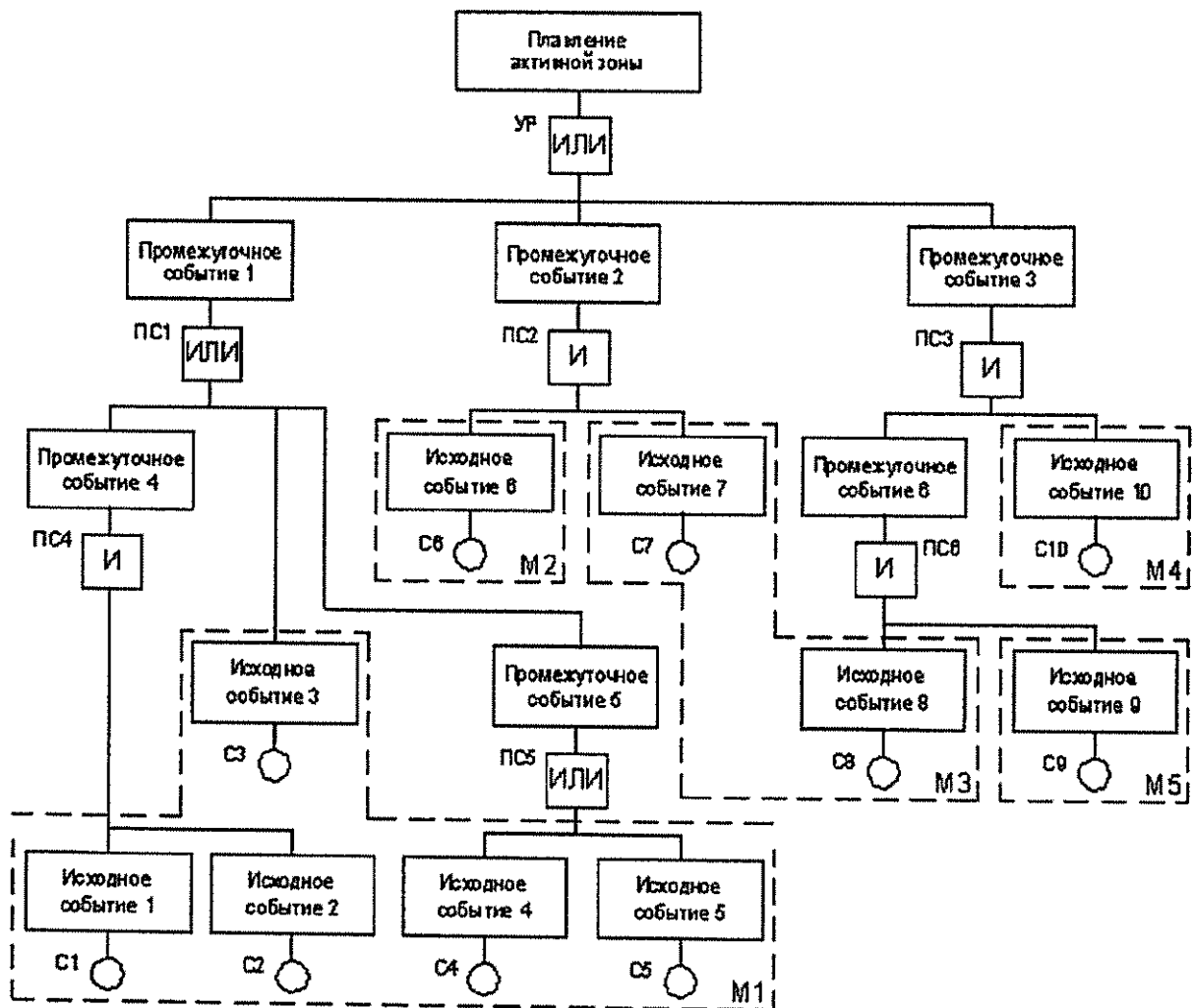


Рисунок 3. Определение групп местонахождений.

Допустим, что местонахождения $M1...M5$ соответствуют исходным событиям $C1...C10$.

Исходные события $C1...C5$ могут произойти в местонахождении $M1$, $C6$ в $M2$, $C7$ и $C8$ в $M3$, $C9$ в $M5$, $C10$ в $M4$. Анализ схемы показывает, что для совершения конечного события (верхнего на схеме) является достаточным совершение любой группы событий из следующих шести:

1. С3.
2. С4.
3. С5.
4. С1 и С2.
5. С6 и С7.
6. С8, С9 и С10.

Для преобразования схемы событий в схему местонахождений необходимо определить, какие местонахождения соответствуют данным событиям. Например, группа событий под номером 6 (С8, С9 и С10) соответствует местонахождениям М3, М4 и М5. Таким образом, местонахождениям, соответствующими полученным шести группам событий, являются:

1. С3 М1.
2. С4 М1.
3. С5 М1.
4. С1 и С2 М1.
5. С6 и С7 М2 и М3.
6. С8, С9 и С10 и М3, М4 и М5.

Это означает, что акты диверсии, способные привести к указанному конечному событию, могут быть совершены или в местонахождении М1 или в М2 и М3 (одновременно) или в М3, М4 и М5.

Соответственно, ПФЗ будет являться оборудование, расположенное в помещениях М1, М2, М3, М4 и М5.

Если конечное событие для рассматриваемой логической схемы соответствует ПФЗ категории «А», то оборудование, расположенное в помещениях М1, М2, М3 является ПФЗ категории «Б», а оборудование в помещениях М4 и М5 является ПФЗ «В», так как входит в группу, содержащую более двух помещений.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Рекомендации по порядку проведения анализа
уязвимости ядерного объекта, межобъектовых
перевозки и транспортирования ядерных
материалов и ядерных установок, по составу
и содержанию отчета по анализу уязвимости»
(РБ-156-26), утвержденному приказом
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «10» сентября 2026г. № 208

**Рекомендуемый образец оформления титульного листа
отчета по анализу уязвимости**

(наименование ядерного объекта)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ядерного объекта

(подпись, дата)

(Ф.И.О.)

ОТЧЕТ ПО АНАЛИЗУ УЯЗВИМОСТИ

(наименование ядерного объекта)

Руководитель комиссии (рабочей группы)

(подпись, дата)

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Рекомендации по порядку проведения анализа
уязвимости ядерного объекта, межобъектовых
перевозки и транспортирования ядерных
материалов и ядерных установок, по составу
и содержанию отчета по анализу уязвимости»
(РБ-156-26), утвержденному приказом
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «10» июня 2026г. № 208

**Рекомендуемый образец оформления титульного листа отчета о проведении
анализа уязвимости межобъектовых перевозки и транспортирования ядерных
материалов и ядерных установок**

(наименование ядерного объекта)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель организации-
грузоотправителя (грузополучателя)

(подпись, дата)

(Ф.И.О.)

ОТЧЕТ О ПРОВЕДЕНИИ АНАЛИЗА УЯЗВИМОСТИ
МЕЖОБЪЕКТОВЫХ ПЕРЕВОЗКИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ
ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

Руководитель работ

(подпись)

(Ф.И.О.)

(место выполнения, год)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Рекомендации по порядку проведения анализа
уязвимости ядерного объекта, межобъектовых
перевозки и транспортирования ядерных материалов
и ядерных установок, по составу и содержанию
отчета по анализу уязвимости» (РБ-156-26),
утвержденному приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «10» марта 2026г. № 208

Рекомендуемая таблица описания транспортных средств

№ п/п	Виды и типы транспортных средств, контейнеров (транспортных упаковочных комплектов)	Количество	Габаритные размеры	Размеры транспортного отделения (отсека), уязвимые места транспортных средств, контейнеров (транспортных упаковочных комплектов)	Грузоподъемность	Перевозимый груз
1	2	3	4	5	6	7

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9

к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Рекомендации по порядку проведения анализа
уязвимости ядерного объекта, межобъектовых
перевозки и транспортирования ядерных материалов
и ядерных установок, по составу и содержанию
отчета по анализу уязвимости» (РБ-156-26),
утвержденному приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому

и атомному надзору

от «10» июня 2026г. № 208

**Рекомендуемая таблица перечня угроз и способов их осуществления
при межобъектовых перевозке и транспортировании**

№ п/п	Наименование ПФЗ	Угроза	Вероятный способ осуществления угрозы	Численность, подготовленность и квалификация нарушителей	Оснащенность вооружением, взрывчатыми веществами инструментами и специальными средствами
1	2	3	4	5	6