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

П Р И К А З

17 июня 2018 г. № 278

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 52051
от "03" сентября 2018 г.

Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Требования к планированию мероприятий по действиям и защите персонала при ядерных и радиационных авариях на судах и других плавсредствах с ядерными реакторами»

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 48, ст. 4552; 1997, № 7, ст. 808; 2001, № 29, ст. 2949; 2002, № 1, ст. 2; № 13, ст. 1180; 2003, № 46, ст. 4436; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 52, ст. 5498; 2007, № 7, ст. 834; № 49, ст. 6079; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17; № 52, ст. 6450; 2011, № 29, ст. 4281; № 30, ст. 4590, ст. 4596; № 45, ст. 6333; № 48, ст. 6732; № 49, ст. 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 27, ст. 3451; 2016, № 14, ст. 1904; № 15, ст. 2066; № 27, ст. 4289), подпунктом 5.2.2.1 пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2006, № 5, ст. 544; № 23, ст. 2527; № 52, ст. 5587; 2008, № 22, ст. 2581; № 46, ст. 5337; 2009, № 6, ст. 738; № 33, ст. 4081; № 49, ст. 5976; 2010, № 9, ст. 960; № 26, ст. 3350; № 38, ст. 4835; 2011, № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 41, ст. 5750; № 50, ст. 7385; 2012, № 29, ст. 4123; № 42, ст. 5726; 2013, № 12, ст. 1343; № 45, ст. 5822; 2014, № 2, ст. 108; № 35, ст. 4773; 2015, № 2, ст. 491; № 4, ст. 661; 2016, № 28, ст. 4741; № 48, ст. 6789; 2017, № 12, ст. 1729; № 26, ст. 3847), приказываю:

Утвердить прилагаемые федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Требования к планированию мероприятий по действиям и защите персонала при ядерных и радиационных авариях на судах и других плавсредствах с ядерными реакторами» (НП-079-18).

Руководитель А.В. Алёшин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «27» июня 2018 г. № 278

Федеральные нормы и правила
в области использования атомной энергии
«Требования к планированию мероприятий по действиям и защите персонала при ядерных и радиационных авариях на судах и других плавсредствах с ядерными реакторами»
(НП-079-18)

I. Назначение и область применения

1. Настоящие федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Требования к планированию мероприятий по действиям и защите персонала при ядерных и радиационных авариях на судах и других плавсредствах с ядерными реакторами» (НП-079-18) (далее – Федеральные нормы и правила) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», Положением о разработке и утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 1997 г. № 1511 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 49, ст. 5600; 2012, № 51, ст. 7203).

2. Настоящие Федеральные нормы и правила устанавливают требования к планированию мероприятий по действиям и защите персонала судов в случае возникновения ядерной и (или) радиационной аварии; к содержанию плана мероприятий по действиям и защите персонала в случае ядерной и (или) радиационной аварий на судах и других плавсредствах с ядерными реакторами (далее – План мероприятий) при их строительстве и вводе в эксплуатацию, эксплуатации и выводе из эксплуатации, а также критерии и порядок объявления состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка».

3. Требования настоящих Федеральных норм и правил распространяются на строящиеся, эксплуатируемые и выводимые из эксплуатации суда и другие плавсредства с ядерными реакторами, включая плавучие энергоблоки (далее – суда).

4. Перечень сокращений приведен в приложении № 1, термины и определения – в приложении № 2 к настоящим Федеральным нормам и правилам.

II. Общие положения

5. Планирование и обеспечение готовности к действиям по защите персонала в случае возникновения ядерной и (или) радиационной аварии на судне должно осуществляться:

судостроительной и головной конструкторской организациями – на этапах строительства и ввода в эксплуатацию судна;

командным составом судна и ЭО – на этапах эксплуатации и вывода из эксплуатации судна.

6. Для судов одного проекта ЭО совместно с головной конструкторской организацией должна разработать типовой План мероприятий.

7. На основании типового Плана мероприятий и настоящих Федеральных норм и правил на каждом судне должен быть разработан План мероприятий с учетом специфики судна и условий его эксплуатации. План мероприятий должен согласовываться с ЭО и утверждаться капитаном судна.

8. Для судна должны быть разработаны:

План мероприятий;

расписания (инструкции) по действиям персонала при авариях.

9. План мероприятий должен разрабатываться на основе результатов анализа проектных и запроектных аварий, оценки вероятных путей их протекания, анализа последствий аварий, в том числе на основе результатов, характеризующих наихудшие радиационные последствия, полученные при проектировании, и учитывать опыт эксплуатации судов.

10. На этапе строительства судов судостроительной организацией должна быть обеспечена возможность передачи участникам аварийного реагирования данных о состоянии судна и ЯЭУ, о радиационной обстановке на судне.

На этапах эксплуатации и вывода из эксплуатации судов передача данных о состоянии судна и ЯЭУ, о радиационной обстановке на судне, в акватории и на территории береговой площадки должна выполняться ЭО в режиме реального времени.

11. ЭО должна контролировать поддержание в актуализированном состоянии и пересмотр Плана мероприятий в соответствии с фактическим состоянием судна.

12. На судне должно быть назначено должностное лицо, ответственное за обновление и пересмотр Плана мероприятий, обеспечение его постоянного соответствия выполняемым судном задачам, составу персонала.

13. План мероприятий следует пересматривать не реже одного раза в пять лет. Основаниями для пересмотра Плана мероприятий являются:

вступление в силу законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих аварийное реагирование (или его планирование) на радиационно опасные ситуации, возможные на судах, а также внесение изменений в указанные акты;

изменения в практике использования судна или в системе оповещения;

модернизация ЯЭУ и судна.

14. План мероприятий должен содержать разделы:

Общие положения;

Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в море;

Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в порту;

Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в доке;

Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при буксировке судна;

Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в составе ПАС.

15. В Плане мероприятий должны быть представлены сведения о должностных лицах, ответственных за общее и непосредственное руководство проведением мероприятий по планированию, обеспечению готовности к действиям и защите персонала при авариях на судне, их конкретные обязанности и порядок замещения указанных должностных лиц.

16. План мероприятий должен быть составлен с учетом положений портового аварийного плана (для случаев стоянки судна в порту).

17. Раздел Плана мероприятий по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в составе ПАС должен быть разработан с учетом положений федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Типовое содержание плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на атомной станции» (НП-015-12), утвержденных приказом Ростехнадзора от 18 сентября 2012 г. № 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 февраля 2013 г., регистрационный № 27011, Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2013, № 16).

18. Раздел Плана мероприятий по действиям и защите персонала в случае аварии при буксировке судна должен учитывать особенности выбранного варианта буксировки (транспортирования).

19. При подготовке к выводу из эксплуатации судна ЭО должна обеспечить разработку Плана мероприятий, учитывающего принятый вариант вывода из эксплуатации судна.

20. При предаварийных ситуациях и авариях на ЯЭУ судна командный состав и начальники служб судна, а для ПАС – административное руководство

и начальники служб ПАС должны выполнять функции координирующего органа объектового уровня единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

21. На этапе строительства и ввода в эксплуатацию судна обязанности персонала должны выполняться сдаточной командой судостроительной организации. Решения по руководству действиями сдаточной команды при авариях должны приниматься ответственным сдатчиком – сдаточным капитаном судна.

22. Для отработки действий персонала в условиях ядерных и (или) радиационных аварий ЭО должна разрабатывать программы и методики подготовки персонала, планы проведения тренировок и учений на судне и контролировать качество их выполнения. Периодичность тренировок и учений должна устанавливаться ЭО.

23. Проведение тренировок и учений по отработке практических действий персонала в условиях ядерных и радиационных аварий, проводимых на судне в море и (или) в порту, должно фиксироваться руководителями проводимых мероприятий.

24. Для выполнения Планов мероприятий командный состав судна должен обеспечить:

изучение персоналом возложенных на него обязанностей;

размещение в установленных местах средств индивидуальной защиты (в том числе запасных), медицинских индивидуальных аптечек с противорадиационными препаратами и с инструкциями по их применению, дозиметров и радиометров, рабочие диапазоны которых должны соответствовать максимальным радиационным последствиям аварий;

исправность основных и дублирующих технических средств систем (элементов), важных для безопасности ЯЭУ, и систем связи;

учет всех лиц, находящихся на судне;

определение помещений для лиц, подвергшихся радиационному воздействию;

прогнозирование возможного повышенного облучения персонала, обслуживающего ЯЭУ, который может быть привлечен к выполнению аварийных работ.

25. Информация о направлении на судно аварийно-спасательных формирований, их составе и руководителях, опознавательных знаках средств доставки должна быть представлена капитану судна, административному руководству ЭО или ПАС.

26. Аварийно-спасательные формирования и аварийно-спасательные службы, прибывшие на судно, должны участвовать в ликвидации ядерной и радиационной аварий и их последствий в соответствии с порядком взаимодействия с организациями, предоставляющими помощь при чрезвычайных ситуациях, установленным Планом мероприятий.

III. Требования к содержанию разделов Плана мероприятий

27. В разделе «Общие положения» Плана мероприятий должна быть представлена обобщенная информация:

об укомплектованности судна персоналом, обслуживающим ЯЭУ и имеющим разрешения на право ведения работ в области использования атомной энергии;

о техническом состоянии систем и элементов, важных для безопасности, состоянии запасов рабочих сред, средств индивидуальной защиты, радиационного и дозиметрического контроля, медицинского обеспечения, соответствия анализов рабочих сред контуров ЯЭУ требованиям эксплуатационных документов;

о схеме размещения на судне аварийно-спасательного имущества и средств индивидуальной защиты;

о результатах проведенных плановых осмотров и ремонтов систем и элементов ЯЭУ, включая физические барьеры безопасности;

об обеспечении непрерывного контроля и регистрации параметров и условий работы ЯЭУ в соответствии с требованиями эксплуатационных документов;

о времени прибытия персонала на места, определенные штатным расписанием, по тревогам и по сигналу «Радиационная опасность»;

о системе радиационного контроля судна, в том числе об аппаратурном обеспечении измерений концентраций радиоактивных аэрозолей и газов, а также гамма- и нейтронных излучений согласно судовой картограмме.

28. В эксплуатационные документы персоналом должны быть внесены данные о радиационной обстановке на судне, в том числе:

о радиационной обстановке в помещениях контролируемой зоны и зоны свободного режима;

о выполненных измерениях при нормальных условиях эксплуатации ЯЭУ, результатах расчетных оценок при проектных и запроектных авариях;

о результатах прогноза последствий проектных и запроектных аварий, включая результаты расчетной оценки радиационной обстановки в случае аварии с наихудшими радиационными последствиями;

о сценариях, рассмотренных в проекте ЯЭУ, радиационных авариях и об опыте эксплуатации ЯЭУ с указанием:

расчетного количества поступающих радионуклидов;

длительности поступления радиоактивных веществ;

расчетных уровней радиоактивного загрязнения поверхностей помещений;

оценки индивидуальных эффективных (эквивалентных) доз облучения персонала;

оценки количества пострадавших, которым потребуется медицинская помощь;

об оценке вариаций радиационной обстановки на судне и в акватории в зависимости от погодных условий.

29. Раздел «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии

при нахождении судна в море» Плана мероприятий должен содержать информацию:

о порядке определения составом судовой вахты аварийного состояния ЯЭУ и возможных радиационных последствиях;

о схеме докладов судовой вахты о нарушениях пределов и условий безопасной эксплуатации ЯЭУ;

о действиях персонала по восстановлению нормальной эксплуатации ЯЭУ, определению возможных причин, характера и места аварии;

о списке должностных лиц экипажа судна, имеющих право отдавать распоряжение о подаче на судне сигнала «Радиационная опасность»;

о порядке оповещения персонала;

о списке должностных лиц, имеющих право отдавать распоряжение оповещать организации, а также о списке лиц, ответственных за оповещение и контроль выполнения оповещения;

о списке оповещаемых организаций и схеме их оповещения с указанием номеров абонентов и видов связи, по которым должно производиться оповещение, а также способов подтверждения приема переданных сообщений;

об осуществлении средствами связи (основными и резервными) экстренного оповещения организаций и устойчивой связи с судном;

о поднимаемых на судне сигналах, предусмотренных Международным сводом сигналов.

Информация, представляемая в сообщении об аварии на ЯЭУ судна, должна быть достаточной для оценки состояния ЯЭУ судна и количества пострадавших (при их наличии).

30. Планируемые мероприятия по защите персонала должны предусматривать:

организацию и техническое обеспечение мониторинга радиационной обстановки на судне;

определение загрязненных помещений и количества находящегося в них

персонала, поддержание его жизнедеятельности и эвакуацию;

организацию планирования повышенного облучения персонала, занятого выполнением мероприятий по ликвидации последствий аварии (в соответствии с санитарными правилами и нормативами СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 7 июля 2009 г. № 47 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2009 г., регистрационный № 14534, Российская газета, 2009, № 171/1) (далее – Нормы радиационной безопасности);

порядок применения препаратов индивидуальных противорадиационных аптечек;

порядок сбора, определения экипировки и подготовки участников аварийной партии для общей и радиационной разведки и выполнения аварийных работ в зоне аварии;

организацию эвакуации и маршруты вывода участников аварийной партии из зоны аварии;

организацию радиационного обследования участников аварийной партии, эвакуированных из зоны аварии;

порядок контроля и учета индивидуальных доз облучения участников аварийной партии, привлекаемых к работам по локализации и ликвидации последствий аварии;

порядок использования средств индивидуальной защиты и личной гигиены;

контроль загрязнения средств индивидуальной защиты, одежды и кожных покровов в местах выхода из зоны аварии, а также сбора загрязненных средств защиты и одежды, их безопасного временного хранения;

оценку экспресс-методами количества радионуклидов, поступивших внутрь организма участников аварийной партии, подвергшихся радиационному воздействию, выявление лиц, подлежащих дополнительному обследованию биофизическими методами и спектрометрией;

организацию проведения санитарной обработки участников аварийной партии, места и порядок ее проведения.

31. В разделе необходимо указывать:

способы обеспечения безопасности судна при потере (ограничении) хода из-за аварии на ЯЭУ;

условия, при которых необходимо продолжение работы с нарушением пределов и условий безопасной эксплуатации ЯЭУ в целях обеспечения безопасности судна в зависимости от конкретной ситуации;

способы обеспечения сохранения управляемости судна при использовании резервных и аварийных средств движения и оценки времени работы резервных и аварийных энергоисточников по запасам органического топлива;

оценки энергопотребностей общесудовых систем (элементов) безопасности, в том числе водоотливных средств, обитаемости и поддержания жизнедеятельности персонала.

32. В разделе необходимо указывать способы оценки состояния физических барьеров, в том числе:

прямые и косвенные способы оценки состояния физических барьеров;

способы обнаружения нарушений целостности физических барьеров и их локализации;

способы оценки состояния систем (элементов) безопасности, сохранения и поддержания эффективности физических барьеров.

33. В разделе следует определить порядок действий аварийных партий, в том числе:

состав групп разведки радиационной и общей обстановки в зоне аварии, их оснащение;

порядок инструктажа, постановки задач по спасению персонала, осмотра фактического состояния систем и элементов РУ, подготовки и ввода в действие систем и элементов РУ, замеров параметров радиационной обстановки, порядок входа в зону аварии для выполнения заданий, пребывания в ней и выхода из зоны

аварии;

порядок формирования спасательных групп, групп разведки радиационной и общей обстановки и санитарной группы из аварийной партии для оказания медицинской помощи персоналу, эвакуированному из зоны аварии;

порядок санитарной обработки и дезактивации членов спасательных групп, выведенных из зоны аварии;

порядок обработки и обобщения результатов осмотра зоны аварии, фактических замеров характеристик радиационной обстановки в зоне аварии, полученных группами разведки радиационной и общей обстановки для представления информации в центральный пост управления.

34. В разделе необходимо указывать:

информацию о местах расположения медицинских постов оказания помощи;

комплектацию пунктов медицинской помощи имуществом, медицинскими средствами, препаратами, в том числе индивидуальными противорадиационными аптечками, препаратами стабильного йода, другими противорадиационными препаратами;

порядок проведения йодной профилактики и применения противорадиационных препаратов;

порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим и проведения дальнейшего обследования (при необходимости);

порядок эвакуации пострадавших (при их наличии);

порядок госпитализации персонала, пострадавшего при аварии;

порядок направления на медицинское освидетельствование персонала, получившего индивидуальную дозу облучения, превышающую в 5 раз предел дозы, установленной Нормами радиационной безопасности;

порядок предоставления информации о результатах медицинского обследования персонала и оказании медицинской помощи ЭО, руководителям организаций, с которыми осуществляется взаимодействие при проведении

аварийных работ;

порядок проведения проверок продуктов питания и питьевой воды.

35. В разделе следует привести:

способы оценки технического состояния ЯЭУ с нарушенными пределами и условиями безопасной эксплуатации;

уточненные данные о результатах разведки радиационной и общей обстановки в зоне аварии;

техническое состояние систем и элементов ЯЭУ, в том числе:

физических барьеров безопасности;

систем и элементов ЯЭУ, важных для безопасности;

анализ состояния запасов технологических сред.

36. В разделе необходимо представлять оценку возможности:

проведения частичной дезактивации помещений и оборудования для периодического обслуживания систем и элементов ЯЭУ;

эксплуатации систем и элементов ЯЭУ после устранения причин аварии, восстановления пределов и условий нормальной эксплуатации, в том числе путем уменьшения резервирования и снижения уровней мощности работы ЯЭУ.

37. В разделе «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в порту» в дополнение к положениям, указанным в разделе «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в море» Плана мероприятий, необходимо указывать:

порядок использования средств связи и системы оповещения (соединение судна с телефонной сетью общего пользования, с портовым телефонным коммутатором, с прямой линией связи с администрацией порта, применение радиотелефонных средств);

необходимость нахождения на борту капитана судна или лица, его замещающего, и установленного количества персонала для проведения аварийных мероприятий в случае аварии;

состав аварийных партий, места их сбора и оснащение;

оценку радиационной обстановки на судне и на прилегающей территории порта, обеспечение радиационного контроля при ухудшении радиационной обстановки;

маршруты эвакуации персонала, не участвующего в противоаварийных мероприятиях, а также других лиц, временно находящихся на судне;

перечень мероприятий по радиационному контролю и оказанию медицинской помощи персоналу и работникам порта, подвергшимся радиационному воздействию, мероприятия по их санитарной обработке;

порядок использования береговых средств пожаротушения и проведения других противоаварийных мероприятий, включая подачу электроэнергии с берега;

порядок предоставления информации о пожаре на борту судна портовым пожарным командам, о принятии совместных с портовыми пожарными командами противопожарных мер и уведомлении о радиационной опасности работников портовых пожарных команд, участвующих в ликвидации пожара (при его возникновении);

перечень мероприятий по охране судна (с учетом местных условий), исключающих возможность неконтролируемого доступа на судно посторонних лиц;

перечень технических и организационных мер по защите судна от внешних воздействий.

38. В Плане мероприятий должны быть учтены требования, определенные администрацией порта, к организации оповещения об аварии на ЯЭУ судна, взаимодействию с аварийной партией порта, а также буксировке судна с аварийной ЯЭУ на удаленную якорную стоянку (при необходимости). Взаимодействие работников порта с судном с аварийной ЯЭУ, привлечение организаций к ликвидации радиационных аварий осуществляется в соответствии с портовым аварийным планом.

39. Схема оповещения администрации порта о ядерной и (или) радиационной аварии на судне должна быть согласована с администрацией порта.

40. Состояние ЯЭУ судна в порту должно соответствовать требованиям

санитарных правил СП 2.6.1.01-04 «Обеспечение радиационной безопасности портов Российской Федерации при заходе и стоянке в них атомных судов, судов атомно-технологического обслуживания и плавучих энергоблоков атомных теплоэлектростанций (СПРБП-04)», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 11 февраля 2004 г. № 5 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 4 марта 2004 г., регистрационный № 5607, Российская газета, 2004, № 78).

41. В разделе «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в доке» в дополнение к положениям, указанным в разделах «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в море» и «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в порту» Плана мероприятий, необходимо указывать:

порядок использования средств связи между судном и доком;

соответствие значений остаточных тепловыделений активных зон реакторов значениям, определенным эксплуатационными документами ЯЭУ;

способы и возможность подачи охлаждающей воды в контуры теплоотвода ЯЭУ судна для обеспечения отвода остаточных тепловыделений ЯЭУ при аварии на доке;

средства, способы и периодичность радиационного контроля на стапель-палубе в районе реакторных отсеков;

порядок взаимодействия аварийных партий судна и дока;

способы и порядок эвакуации персонала, не участвующего в ликвидации аварии на судне;

перечень организационно-технических мероприятий по поддержанию судна на плаву в случае аварийного затопления дока.

42. В разделе «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при буксировке судна» дополнительно к положениям, указанным в разделе «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в море» Плана мероприятий, необходимо указывать:

порядок использования средств связи между буксируемым судном

и судами, обеспечивающими его буксировку;

порядок взаимодействия аварийных партий буксируемого судна и обеспечивающих его буксировку судов, способы доставки аварийных партий на буксируемое судно (при необходимости);

способы и порядок эвакуации персонала, не участвующего в ликвидации аварии, с буксируемого судна;

схемы размещения устройств для буксировки, швартового оборудования.

43. В разделе «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в составе плавучей атомной станции» в дополнение к положениям, указанным в разделе «Мероприятия по действиям и защите персонала в случае аварии при нахождении судна в порту» Плана мероприятий, необходимо указывать:

порядок использования средств связи и системы оповещения (соединение судна с телефонной сетью общего пользования, с портовым телефонным коммутатором, с прямой линией связи с администрацией порта, применение радиотелефонных средств);

схему организации оповещения и связи на ПАС;

схемы основных технологических связей с объектами береговой инфраструктуры и схемы размещения разъемных устройств системы энергообеспечения;

порядок организации несения судовой вахты, обоснование необходимости нахождения на ПЭБ административного руководства ПАС и установленного количества персонала для выполнения аварийных мероприятий в случае аварии;

состав аварийных партий, места их сбора и оснащение;

оценку радиационной обстановки на судне и в СЗЗ, обеспечение радиационного контроля при ухудшении радиационной обстановки;

маршруты эвакуации персонала, не участвующего в противоаварийных мероприятиях, а также других лиц, временно находящихся на судне;

перечень мероприятий по радиационному контролю и оказанию медицинской помощи персоналу, подвергнувшемуся радиационному

воздействию, мероприятия по его санитарной обработке;

порядок использования береговых средств пожаротушения и проведения других противоаварийных мероприятий, включая подачу электроэнергии с берега;

перечень технических и организационных мер по защите судна от внешних воздействий;

критерии объявления состояния «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка»;

порядок действий персонала при ухудшении радиационной обстановки в периодически обслуживаемых и необслуживаемых помещениях в зоне контролируемого доступа и контролируемой зоне.

IV. Критерии объявления состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка» на ПАС

44. В качестве критериев объявления состояния «Аварийная готовность» на ПАС должны использоваться:

превышение значений мощностей доз, приведенных в приложении № 3 к настоящим Федеральным нормам и правилам, при нарушении пределов безопасной эксплуатации ЯЭУ ПЭБ;

внешнее воздействие природного или техногенного происхождения, взрыв, пожар, нарушившие нормальную работу систем или элементов, важных для безопасности, и приведшие к нарушению пределов или условий безопасной эксплуатации ЯЭУ ПЭБ;

подача сигнала «Радиационная опасность».

45. В качестве критериев объявления состояния «Аварийная обстановка» на ПАС должны использоваться:

превышение значений мощностей доз, приведенных в приложении № 3 к настоящим Федеральным нормам и правилам;

введение в действие руководства по управлению запроектными авариями.

V. Порядок объявления состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка» на ПАС

46. Решение об объявлении на ПАС состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка» должно приниматься административным руководством ПАС. Одновременно с принятием данного решения административное руководство должно принять решение о введении в действие Плана мероприятий.

47. При принятии административным руководством ПАС решения об объявлении на ПАС состояния «Аварийная готовность» или «Аварийная обстановка» и о введении в действие Плана мероприятий данные лица должны дать указание капитану судна (лицу, его замещающему) и начальнику смены об объявлении на ПАС состояния «Аварийная готовность» или «Аварийная обстановка» и о введении в действие Плана мероприятий.

48. Информация об объявлении на ПАС состояний «Аварийная готовность» или «Аварийная обстановка» и о введении в действие Плана мероприятий в срок не более 15 минут с момента объявления должна быть доведена до организаций, участвующих в аварийном реагировании, и до сведения работников согласно утвержденным схемам оповещения.

В приложении к Плану мероприятий должны быть приведены схемы оповещения об объявлении состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка» на ПАС и список абонентов оповещения о состояниях «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка» на ПАС.

49. После объявления состояния «Аварийная готовность» должны быть приведены в состояние готовности силы, предназначенные для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ослабления, локализации и ликвидации последствий аварий, определенные документами ЭО.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к федеральным нормам и правилам
в области использования атомной энергии
«Требования к планированию мероприятий
по действиям и защите персонала при
ядерных и радиационных авариях на судах
и других плавсредствах с ядерными
реакторами», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» июня 2015 г. № 278

Перечень сокращений

ПАС – плавучая атомная станция

ПЭБ – плавучий энергоблок

РУ – реакторная установка

СЗЗ – санитарно-защитная зона

ЭО – эксплуатирующая организация

ЯЭУ – ядерная энергетическая установка

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к федеральным нормам и правилам
в области использования атомной энергии
«Требования к планированию мероприятий
по действиям и защите персонала при
ядерных и радиационных авариях на судах
и других плавсредствах с ядерными
реакторами», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» июня 2018 г. № 278

Термины и определения

1. Аварийная партия – группа персонала, создаваемая для эвакуации пострадавших, борьбы с затоплением, пожарами, ликвидации повреждений технических средств, оборудования, разведки общей и радиационной обстановки, выполнения аварийных работ в контролируемой зоне и других целей по обеспечению живучести судна.

2. Акватория плавучего энергоблока – участок водной поверхности достаточной глубины и размеров, предназначенный для размещения и функционирования ПЭБ с защитными дамбами (при необходимости), причалами, якорными стоянками, навигационным оборудованием, обеспечивающий безопасное маневрирование судов и плавсредств технологического обеспечения.

3. Контролируемая зона – зона с контролируемым доступом, в которой действуют специальные правила для обеспечения защиты персонала от воздействия ионизирующего излучения.

4. Радиационные последствия – радиационное воздействие, оцениваемое масштабом и степенью воздействия радиоактивного загрязнения, составом радионуклидов и количеством радиоактивных веществ в выбросе.

5. Персонал - экипаж и специальный персонал судна, пассажиры, экипаж судна-буксировщика.

6. **Плавучая атомная станция** – плавучий энергоблок (плавучие энергоблоки) с необходимым комплексом береговых зданий и сооружений для обеспечения его стоянки и эксплуатации, а также передачи тепловой и электрической энергии в заданных режимах и условиях применения, располагающийся в пределах определенной проектом ПАС территории и акватории, с необходимыми работниками (персоналом) и документацией. В состав ПАС могут также входить береговые хранилища ядерного топлива и радиоактивных отходов.

7. Режим энергоисточника – режим работы, при котором судно с ЯЭУ, входящее в состав ПАС, обеспечивает выдачу в береговые сети электрической (тепловой) энергии установленных параметров.

8. Сигнал «Радиационная опасность» – сигнал, подаваемый на судне при превышении параметров системы радиационного контроля значений пределов безопасной эксплуатации, определенных по двум или более каналам измерений.

9. Состояние «Аварийная готовность» – состояние судна, объявление которого требует введения режима функционирования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций «Повышенная готовность» с установлением соответствующего уровня реагирования с целью предупреждения чрезвычайной ситуации.

10. Состояние «Аварийная обстановка» – состояние судна, объявление которого требует введения режима функционирования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций «Чрезвычайная ситуация» с установлением объектового уровня реагирования с целью ликвидации чрезвычайной ситуации.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к федеральным нормам и правилам
в области использования атомной энергии
«Требования к планированию мероприятий
по действиям и защите персонала при
ядерных и радиационных авариях на судах
и других плавсредствах с ядерными
реакторами», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» июня 2018 г. № 278

Значения мощностей доз в помещениях плавучего энергоблока, эксплуатируемого в режиме энергоисточника, в акватории и на береговой площадке плавучей атомной станции, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения, при превышении которых объявляются состояния «Аварийная готовность» или «Аварийная обстановка»

Критерий для определения состояния	**Состояние**	
	«Аварийная готовность»	**«Аварийная обстановка»**
Помещения постоянного пребывания персонала контролируемой зоны	10 мкЗв/ч	600 мкЗв/ч
Акватория ПЭБ, береговая площадка ПАС и СЗЗ	2,5 мкЗв/ч	200 мкЗв/ч
Акватория и территория за пределами акватории ПЭБ, береговой площадки ПАС и СЗЗ	0,1 мкЗв/ч*	20 мкЗв/ч

* Превышение над естественным радиационным фоном.

gost.e-ecolog.ru