

Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии

Положение о порядке объявления аварийной обстановки, оперативной передачи информации в случаях радиационно опасных ситуаций на исследовательских ядерных установках (НП-106-19)

Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 сентября 2019 г. № 351.

Вступили в силу с 10 декабря 2019 г.

© Москва 2019

Положение о порядке объявления аварийной обстановки, оперативной передачи информации в случаях радиационно опасных ситуаций на исследовательских ядерных установках (НП-106-19)

НП-106-19 разработаны в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», в соответствии с которой федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии — нормативные правовые акты, устанавливающие требования к безопасному использованию атомной энергии, включая требования безопасности объектов использования атомной энергии, требования безопасности деятельности в области использования атомной энергии, в том числе цели, принципы и критерии безопасности, соблюдение которых обязательно при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии.

Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии разрабатываются и утверждаются в порядке, установленном Положением о разработке и утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии», утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 1997 г. № 1511 и Порядком разработки и утверждения федеральных норм и правил в области использования атомной энергии в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденном приказом Ростехнадзора от 7 июля 2015 г. № 267.

Перечень действующих федеральных норм и правил в области использования атомной энергии размещен на официальном сайте Ростехнадзора в сети «Интернет» по адресу: www.gosnadzor.ru/about_gosnadzor/legal.

НП-106-19 устанавливают:

- критерии и порядок объявления состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка» при радиационно опасных ситуациях на исследовательских ядерных установках (ИЯУ);
- порядок оповещения и оперативной передачи информации при возникновении радиационно опасных ситуаций на ИЯУ;
- требования к техническим и организационным мерам (включая проведение противоаварийных учений и тренировок), принимаемым эксплуатирующей организацией для обеспечения аварийного реагирования на радиационно опасные ситуации на ИЯУ.

Выпускаются впервые.

При разработке использовались документы МАГАТЭ:

- «Готовность и реагирование в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации» № GSR part 7;
- «Безопасность исследовательских ядерных установок» № SSR-3;
- «Меры по обеспечению готовности к ядерной или радиологической аварийной ситуации» № GS-G-2.1.

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 сентября 2019 г. № 351 «Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Положение о порядке объявления аварийной обстановки, оперативной передачи информации в случаях радиационно опасных ситуаций на исследовательских ядерных установках» зарегистрирован Минюстом России 29 ноября 2019 г., регистрационный № 56651, вступил в силу с 10 декабря 2019 г.

Разработаны в ФБУ «НТЦ ЯРБ» при участии Курьндина А. В., Шаповалова А. С., Верника А. Л. (ФБУ «НТЦ ЯРБ»), Сапожникова А. И., Гутнева С. И., Полякова Д. Н. (Ростехнадзор).

При разработке использованы замечания и предложения НИЦ «Курчатовский институт», ПАО «МСЗ», АО «ГНЦ НИИАР», НИЯУ МИФИ, АО «ОКБМ АФРИКАНТОВ» и др.

Оглавление

I. Назначение и область применения.....	5
II. Критерии объявления состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка».....	6
III. Объявление состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка»	7
IV. Порядок оповещения и передачи оперативной информации при возникновении радиационно опасных ситуаций.....	8
V. Технические и организационные меры, принимаемые эксплуатирующей организацией для обеспечения аварийного реагирования	10
Приложение № 1.....	14
Термины и определения	14
Приложение № 2.....	15
Значения мощности дозы, используемые при определении необходимости объявления состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка»	15

I. Назначение и область применения

1. Настоящие федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Положение о порядке объявления аварийной обстановки, оперативной передачи информации в случаях радиационно опасных ситуаций на исследовательских ядерных установках» (НП-106-19) (далее — Положение) устанавливают:

- критерии и порядок объявления состояний «Аварийная готовность»¹ и «Аварийная обстановка» при радиационно опасных ситуациях на исследовательских ядерных установках (далее — ИЯУ);
- порядок оповещения и оперативной передачи информации при возникновении радиационно опасных ситуаций на ИЯУ;
- требования к техническим и организационным мерам (включая проведение противоаварийных учений и тренировок), принимаемым эксплуатирующей организацией для обеспечения аварийного реагирования на радиационно опасные ситуации на ИЯУ.

2. Порядок приведения ИЯУ в соответствие с настоящим Положением, в том числе сроки и объем необходимых мероприятий, определяется в каждом конкретном случае в условиях действия лицензии на размещение, сооружение, эксплуатацию или вывод из эксплуатации ИЯУ.

3. Требования настоящего Положения распространяются на все проектируемые, строящиеся, эксплуатируемые и выводимые из эксплуатации ИЯУ.

¹ *Определение данного термина и иных терминов, использованных в настоящем Положении, приведены в приложении № 1 к настоящему Положению.*

II. Критерии объявления состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка»

4. Критериями объявления состояния «Аварийная готовность» являются:

- нарушение пределов и (или) условий безопасной эксплуатации ИЯУ при превышении значений мощности дозы, используемых при определении необходимости объявления состояния «Аварийная готовность» и приведенных в приложении № 2 к настоящему Положению;
- наличие признаков происшествий категорий ПО4 и выше, установленных в федеральных нормах и правилах в области использования атомной энергии «Положение о порядке расследования и учета нарушений в работе исследовательских ядерных установок» (НП-027-10), утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31 мая 2010 г. № 185 (зарегистрировано Минюстом России 19 июля 2010 г., регистрационный № 17888) (далее – НП-027-10);
- воздействие факторов природного и/или техногенного происхождения на территории ИЯУ, которые привели к отказу систем и/или элементов, важных для безопасности, и к нарушению пределов и/или условий безопасной эксплуатации.

5. Критериями объявления состояния «Аварийная обстановка» являются:

- превышение значений мощности дозы, используемых при определении необходимости объявления состояния «Аварийная обстановка», приведенных в приложении № 2 к настоящему Положению;
- начало действий в соответствии с инструкциями по эксплуатации систем, технологического оборудования и экспериментальных устройств ИЯУ, определяющих действия работников (персонала) при проектных и запроектных авариях.

6. Эксплуатирующая организация вправе устанавливать значения мощности дозы, при превышении которых объявляются состояния «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка», меньшие, чем значения, установленные в приложении № 2 к настоящему Положению.

III. Объявление состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка»

7. Решения об объявлении состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка» принимает руководитель эксплуатирующей организации или лицо, исполняющее его обязанности.

8. При отсутствии указанных в пункте 7 Положения лиц решения об объявлении состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка» принимает начальник смены ИЯУ или лицо, исполняющее его обязанности. Одновременно с принятием данного решения указанные лица принимают решение о введении в действие плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на ИЯУ.

9. При принятии решения об объявлении состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка» и о введении в действие плана мероприятий по защите работников (персонала) в случае аварии на ИЯУ, лица, указанные в пункте 7 Положения, должны немедленно дать начальнику ИЯУ и (или) начальнику смены ИЯУ, или лицам, исполняющим их обязанности, указание об объявлении состояний «Аварийная готовность» или «Аварийная обстановка» и о введении в действие плана мероприятий по защите работников (персонала) в случае аварии на ИЯУ.

10. Информация об объявлении состояний «Аварийная готовность» и/или «Аварийная обстановка» и о введении в действие плана мероприятий по защите работников (персонала) в случае аварии на ИЯУ должна быть доведена до сведения работников (персонала) согласно утвержденной эксплуатирующей организацией схеме оповещения.

11. Силы и средства для прекращения развития радиационно опасных ситуаций, определенные в документах эксплуатирующей организации, должны быть приведены в режим повышенной готовности в соответствии с планом мероприятий по защите работников (персонала) в случае аварии на ИЯУ после объявления состояния «Аварийная готовность».

IV. Порядок оповещения и передачи оперативной информации при возникновении радиационно опасных ситуаций

12. Не позднее 15 минут с момента выявления нарушения в работе ИЯУ должно быть объявлено состояние «Аварийная готовность» или состояние «Аварийная обстановка».

13. Не позднее 15 минут с момента объявления состояния «Аварийная готовность» и введения в действие плана мероприятий по защите работников (персонала) в случае аварии на ИЯУ информация об этом должна быть доведена до:

- органа повседневного управления функциональной подсистемы контроля за ядерно- и радиационно опасными объектами федерального уровня;
- отдела межрегионального территориального управления Ростехнадзора, осуществляющего надзор за ядерной и радиационной безопасностью данной ИЯУ;
- органов повседневного управления функциональных подсистем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, образованных в органах управления использованием атомной энергии (при их наличии), а также территориальных подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

14. При нарушениях в работе ИЯУ категорий ПО1 и выше информация об объявлении состояния «Аварийная обстановка» дополнительно должна доводиться до органов и организаций, подлежащих информированию о таких нарушениях в соответствии с требованиями НП-027-10.

15. Доведение информации об объявлении состояний «Аварийная готовность» или «Аварийная обстановка» и о введении в действие плана мероприятий по защите работников (персонала) в случае аварии на ИЯУ должно выполняться с использованием средств связи, доступных в условиях радиационно опасных ситуаций.

16. В случае возникновения радиационно опасной ситуации эксплуатирующая организация не реже одного раза в сутки должна информировать Ростехнадзор и его межрегиональные территориальные управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью, орган управления использованием атомной энергии и органы повседневного управления территориальных подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций о радиационной обстановке и принимаемых мерах по обеспечению безопасности.

17. Лица, передающие и принимающие сообщения об объявлении состояний «Аварийная готовность» и/или «Аварийная обстановка», должны регистрировать их с обязательным указанием даты, времени передачи/приема сообщения и фамилий, имен и отчеств (при наличии) лиц, передавших и принявших сообщение.

18. Эксплуатирующие организации должны обеспечивать сохранность и передачу в режиме реального времени в информационные системы функциональной подсистемы контроля за ядерно- и радиационно опасными объектами и функциональных подсистем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций соответствующих органов управления использованием

атомной энергии, создаваемых федеральными органами исполнительной власти и уполномоченными организациями согласно приложению к Положению о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 2, ст.121; 2018, № 50, ст. 7755) (далее – Положение о единой государственной системе):

- параметров радиационной обстановки и состояния ИЯУ (при исправности необходимых для этого технических средств), регистрируемых в объеме, предусмотренном проектом ИЯУ, объектовыми системами контроля радиационной обстановки в производственных помещениях, на промплощадке, в санитарно-защитной зоне (далее – СЗЗ) и за их пределами;
- данных о технологических параметрах ИЯУ.

V. Технические и организационные меры, принимаемые эксплуатирующей организацией для обеспечения аварийного реагирования

19. Эксплуатирующая организация должна обеспечить выполнение организационных и технических мер по ослаблению и ликвидации последствий радиационно опасных ситуаций, в том числе с привлечением специализированных организаций.

20. Руководством эксплуатирующей организации в соответствии с пунктами 6 и 7 Положения о единой государственной системе должна быть образована комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности эксплуатирующей организации (далее – КЧС и ПБ) для выполнения функций координационного органа при осуществлении противоаварийных действий в условиях радиационно опасных ситуаций на ИЯУ. В состав комиссии должны входить представители из состава руководящего персонала и работников ИЯУ.

21. Для оказания научно-технической и консультативной поддержки при организации и осуществлении мер по ослаблению и ликвидации последствий радиационно опасных ситуаций в эксплуатирующей организации должна быть создана экспертно-аналитическая группа.

22. В эксплуатирующих организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии только в отношении ИЯУ III и (или) IV категорий по потенциальной радиационной опасности, экспертно-аналитическая группа должна обеспечивать:

- анализ радиационно опасных ситуаций на ИЯУ, идентификацию причин их возникновения и прогнозирование возможных путей развития таких ситуаций с оценкой их последствий на площадке и в помещениях ИЯУ, а также определение типа аварии;
- количественную оценку выхода радиоактивных веществ за пределы физических барьеров на пути распространения радиоактивных веществ в окружающую среду;
- оценку степени повреждения систем и оборудования ИЯУ, а также состояния функций безопасности и физических барьеров ИЯУ;
- разработку вариантов возвращения ИЯУ в контролируемое состояние и мероприятий по ликвидации радиационно опасных ситуаций и их последствий;
- подготовку рекомендаций по мерам защиты работников (персонала);
- регистрацию исходных данных и результатов проведенного анализа;
- проведение необходимых расчетов и подготовку предложений;
- проведение работ по замене вышедшего из строя оборудования;
- проведение работ по сохранению/восстановлению работоспособности систем и элементов, важных для безопасности ИЯУ, зданий и сооружений ИЯУ;
- подготовку рекомендаций по планированию противоаварийных учений и тренировок на ИЯУ.

23. В эксплуатирующих организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии в отношении ИЯУ I и (или) II категорий по потенциальной радиационной опасности, экспертно-аналитическая группа в дополнение к задачам, указанным в пункте 22 настоящего Положения, должна обеспечивать выполнение:

- анализа и прогнозирования последствий радиационно опасных ситуаций для населения и окружающей среды;
- подготовки предложений по мерам защиты населения с учетом состояния ИЯУ, прогнозируемых последствий радиационно опасных ситуаций и результатов мониторинга окружающей среды.

24. Для обеспечения постоянной готовности экспертно-аналитической группы к выполнению своих функций у каждого члена экспертно-аналитической группы должен быть дублер.

25. В целях обеспечения работы экспертно-аналитической группы эксплуатирующая организация должна обеспечить создание и функционирование центра технической поддержки (аварийного центра) (далее – ЦТП (АЦ)). В эксплуатирующих организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии в отношении ИЯУ I и (или) II категорий по потенциальной радиационной опасности, не допускается создание ЦТП (АЦ) на базе основного или резервного пунктов управления ИЯУ.

26. Функциональные возможности ЦТП (АЦ), создаваемых в эксплуатирующих организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии в отношении ИЯУ I и (или) II категорий по потенциальной радиационной опасности, должны включать сбор, отображение, обработку, регистрацию и хранение (в течение времени принятия решения о возобновлении работ на ИЯУ) информации о:

- технологических параметрах ИЯУ, необходимых для определения состояния безопасности ИЯУ (перечень параметров должен определяться лицами из экспертно-аналитической группы при участии лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию ИЯУ);
- параметрах радиационной обстановки в помещениях ИЯУ, на площадке ИЯУ, в СЗЗ и за ее пределами, получаемых по измерительным каналам систем автоматизированного радиационного контроля и по результатам радиационной разведки, а также об активности технологических сред, получаемой по измерительным каналам систем автоматизированного радиационного контроля;
- метеорологической обстановке на площадке ИЯУ и в районе размещения ИЯУ.

27. ЦТП (АЦ), создаваемые в эксплуатирующих организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии в отношении ИЯУ I и (или) II категорий по потенциальной радиационной опасности, должны обеспечивать:

- информационное взаимодействие между участниками аварийного реагирования;
- функционирование единого для всех участников аварийного реагирования информационного пространства, где в режиме реального времени обеспечивается предоставление данных о состоянии этих ИЯУ, о радиационной обстановке в помещениях этих ИЯУ, а также о радиационной и метеорологической обстановке на их площадке, СЗЗ и за их пределами.

28. Эксплуатирующая организация ИЯУ I и II категорий по потенциальной радиационной опасности должна обеспечить:

- живучесть и обитаемость ЦТП (АЦ) во всех режимах нормальной эксплуатации, а также при нарушениях нормальной эксплуатации, включая проектные и запроектные аварии;
- наличие и функционирование в ЦТП (АЦ) средств связи с основными и резервными (при их наличии) пунктами управления ИЯУ, а также с участниками аварийного реагирования;
- наличие программно-технических комплексов и автоматизированных рабочих мест для работы участников аварийного реагирования,
- дежурно-диспетчерской службы эксплуатирующей организации, КЧС и ПБ, а также членов экспертно-аналитической группы;
- наличие актуальной проектной и эксплуатационной документации и оперативный доступ к ней членов КЧС и ПБ и экспертно-аналитической группы;
- наличие средств аварийного электроснабжения ЦТП (АЦ).

29. Техническое оснащение, а также организация работы ЦТП (АЦ), создаваемых в эксплуатирующих организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии только в отношении ИЯУ III и (или) IV категорий по потенциальной радиационной опасности, должны обеспечивать выполнение экспертно-аналитической группой задач, указанных в пункте 22 настоящего Положения.

30. Эксплуатирующая организация должна обеспечивать техническое обслуживание и ремонт систем и оборудования ЦТП (АЦ).

31. На момент завоза ядерного топлива на ИЯУ материальные и технические средства, необходимые для обеспечения функционирования ЦТП (АЦ), должны быть готовы к применению. Использование этих средств допускается только при осуществлении аварийного реагирования, а также при проведении противоаварийных учений и тренировок.

32. Должны выполняться следующие требования к определению типа аварии и к доведению информации о типе аварии до участников аварийного реагирования:

- не позднее 15 минут с момента объявления состояния «Аварийная готовность» и/или «Аварийная обстановка» должен быть определен тип аварии (ожидаемой или произошедшей);
- не позднее одного часа с момента нарушения в работе ИЯУ и не позднее 15 минут с момента определения типа аварии (для ИЯУ I и II категорий потенциальной радиационной опасности) или не позднее одного часа после определения типа аварии (для ИЯУ III и IV категорий потенциальной радиационной опасности) информация о типе аварии должна быть доведена до органа повседневного управления функциональной подсистемы контроля за ядерно- и радиационно опасными объектами и органов повседневного управления функциональных подсистем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

33. Для осуществления проверок практических навыков и готовности к выполнению действий аварийного реагирования, а также всех организационных взаимосвязей эксплуатирующая организация должна обеспечивать организацию и проведение противоаварийных учений и тренировок с учетом текущей деятельности на площадке ИЯУ с периодичностью, установленной общими положениями обеспечения безопасности ИЯУ. Эксплуатирующие организации

должны уведомлять постоянно действующие органы управления функциональной подсистемы контроля за ядерно- и радиационно опасными объектами единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций о предстоящих противоаварийных учениях и тренировках и доводить до них графики проведения противоаварийных учений и тренировок.

34. Должно быть обеспечено четкое разграничение между сообщениями, передаваемыми о реальных ситуациях, и сообщениями в целях противоаварийных учений и тренировок. Сообщения, передаваемые в целях противоаварийных учений и тренировок, должны иметь однозначно трактуемое название (например, «Противоаварийное учение», «Противоаварийная тренировка»).

Приложение № 1

к федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии «Положение о порядке объявления аварийной обстановки, оперативной передачи информации в случаях радиационно опасных ситуаций на исследовательских ядерных установках», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 сентября 2019 г. № 351

Термины и определения

1. Аварийное реагирование — согласованные действия эксплуатирующей организации, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций, ослабление и ликвидацию последствий радиационно опасных ситуаций.
2. Радиационно опасная ситуация — авария на ИЯУ либо угроза возникновения аварии на ИЯУ вследствие внешних воздействий природного и техногенного происхождения, террористических актов или изменения технологических параметров ИЯУ.
3. Состояние «Аварийная готовность» (режим повышенной готовности) — режим функционирования эксплуатирующей организации в условиях предаварийной ситуации на ИЯУ, в рамках которого выполняются действия по предотвращению аварий и по подготовке к ликвидации их возможных последствий.
4. Состояние «Аварийная обстановка» (режим чрезвычайной ситуации) — режим функционирования эксплуатирующей организации в условиях аварии на ИЯУ, в рамках которого выполняются действия по ликвидации последствий аварии.
5. Тип аварии — характеристика территориального масштаба последствий аварии. К указанным типам для ИЯУ I и II категорий по потенциальной радиационной опасности относятся локальная, местная и общая аварии, для ИЯУ III категории по потенциальной радиационной опасности — локальная и местная аварии, а для ИЯУ IV категории по потенциальной радиационной опасности — локальная авария.
6. Центр технической поддержки (аварийный центр) — помещение или комплекс помещений, оснащенные программно-техническими комплексами, средствами связи и документацией, необходимыми для организации аварийного реагирования.
7. Обитаемость — совокупность факторов, характеризующих условия пребывания персонала в помещении и обеспечивающих возможность осуществления персоналом нормальной профессиональной деятельности.
8. Живучесть — свойство систем и элементов, в том числе пунктов управления, выполнять возложенные на них функции, несмотря на полученные повреждения.

Приложение № 2

к федеральным нормам и правилам в области использования атомной энергии «Положение о порядке объявления аварийной обстановки, оперативной передачи информации в случаях радиационно опасных ситуаций на исследовательских ядерных установках», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 сентября 2019 г. № 351

Значения мощности дозы, используемые при определении необходимости объявления состояний «Аварийная готовность» и «Аварийная обстановка»

Место контроля	Состояние		Категория ИЯУ по потенциальной радиационной опасности
	«Аварийная готовность»	«Аварийная обстановка»	
Помещения постоянного пребывания персонала зоны контролируемого доступа	от 12 мкЗв/ч*	от 600 мкЗв/ч	I, II, III и IV
Территория площадки	от 2,5 мкЗв/ч*	от 200 мкЗв/ч	I, II и III
Территория СЗЗ	от 2,5 мкЗв/ч*	от 200 мкЗв/ч	
За пределами СЗЗ**	от 0,2 мкЗв/ч*	от 20 мкЗв/ч	

* Но не более значений, установленных для объявления состояния «Аварийная обстановка».

** Превышение естественного радиационного фона.