2.6.1. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ,
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Установление категории потенциальной опасности радиационного объекта

Методические указания
МУ 2.6.1.2005—05

gost.e-ecolog.ru

1. Разработаны: ФГУ НИИРГ (Е. В. Иванов, А. Н. Барковский, И. К. Романович, А. И. Тихонова); ГНЦ – Институтом Биофизики (Ю. В. Абрамов, А. В. Симаков); РМАПО (Е. П. Ермолина); ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Московской обл. (Е. А. Тучкевич).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию (протокол № 2 от 16 июня 2005 г.).

3. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 25 июля 2005 г.

4. Введены в действие с 1 октября 2005 г.

5. Введены впервые.

Содержание

1. Область применения 64

2. Нормативные ссылки 64

3. Термины и определения 65

4. Общие положения 65

5. Критерии для установления категории радиационного объекта 67

6. Порядок и методология установления категории радиационного объекта 67

Приложение. Требования, предъявляемые к радиационным объектам различной категории при проектировании и эксплуатации 69

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека,
Главный государственный санитарный
врач Российской Федерации
Г. Г. Онищенко
25 июля 2005 г.
Дата введения: 1 октября 2005 г.

2.6.1. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ,
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Установление категории потенциальной опасности радиационного объекта

Методические указания
МУ 2.6.1.2005—05

1. Область применения

1.1. Настоящие методические указания «Установление категории потенциальной опасности радиационного объекта» (далее – *МУ*) определяют требования по установлению категории потенциальной опасности радиационного объекта в соответствии с принятыми в данном документе гигиеническими критериями и масштабами аварийного воздействия при максимальной радиационной аварии.

1.2. Методические указания предназначены для использования органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор (далее – *осуществляющими госсанэпиднадзор*) и учреждениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также другими органами, осуществляющими санитарно-эпидемиологический надзор, руководителями радиационных объектов, проектными организациями, занимающимися проектированием радиационных объектов, службами радиационной безопасности (радиационного контроля) организаций, где имеются источники ионизирующего излучения, а также органами исполнительной власти, на территории которых размещаются радиационные объекты.

2. Нормативные ссылки

2.1. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.96 № 3-ФЗ .

2.2. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 № 52-ФЗ.

2.3. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 № 7-ФЗ.

2.4. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.94 № 68-ФЗ.

2.5. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99). СП 2.6.1.758—99. Минздрав России, 1999.

2.6. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ—99). СП 2.6.1.799—99. Минздрав России, 2000.

3. Термины и определения

Кроме принятых в НРБ—99 и ОСПОРБ—99 в рамках настоящего документа используются следующие термины и определения:

Авария радиационная максимальная – наибольшая по масштабу возможная радиационная авария на данном объекте.

Воздействие радиационное аварийное – потенциальное облучение персонала и/или населения вследствие радиационной аварии, превышающее установленные п. 5.1 данного документа уровни.

Группа населения критическая – группа лиц из населения, которая подвергается наибольшему радиационному воздействию за счет данного радиационного объекта.

Категория радиационного объекта – характеристика объекта по степени его потенциальной радиационной опасности для населения и персонала в условиях возможной максимальной для данного объекта радиационной аварии. Категория радиационного объекта определяет, в каких пространственных зонах возможно аварийное радиационное воздействие при максимальной радиационной аварии.

Облучение потенциальное – облучение, которое может возникнуть в результате радиационной аварии.

Орган, осуществляющий госсанэпиднадзор – территориальные управления по субъектам Российской Федерации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, организации Федерального медико-биологического агентства и других органов исполнительной власти, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Персонал – лица, работающие с техногенными источниками излучения (группа А) и лица, работающие на радиационном объекте или на территории его санитарно-защитной зоны и находящиеся по условиям работы в сфере воздействия техногенных источников излучения (группа Б).

Радиационный объект – организация или ее структурное подразделение, где осуществляется обращение с техногенными источниками ионизирующего излучения.

Эффективная доза потенциального облучения – максимальная средняя для критической группы населения индивидуальная доза или максимальная индивидуальная доза персонала, которая может быть получена за счет максимальной радиационной аварии на данном радиационном объекте в течение первого календарного года после нее при условии отсутствия защитных мероприятий.

4. Общие положения

4.1. Настоящие МУ устанавливают порядок реализации положений раздела 3.1 Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ—99), в соответствии с которыми радиационные объекты делятся на четыре категории потенциальной радиационной опасности.

4.2. Целью настоящих МУ является введение в действие системы критериев для определения категории потенциальной опасности радиационных объектов, превышение которых в результате радиационной аварии характеризуется как аварийное радиационное воздействие.

4.3. При установлении категории потенциальной опасности радиационного объекта оцениваются эффективные дозы потенциального облучения персонала и населения в результате максимальной радиационной аварии в следующих пространственных зонах:

- помещения, где осуществляется непосредственное обращение с источниками ионизирующего излучения;
- остальная территория радиационного объекта;
- санитарно-защитная зона (СЗЗ) радиационного объекта;
- территория за пределами санитарно-защитной зоны.

По результатам этих оценок определяется территория возможного распространения аварийного радиационного воздействия.

4.4. Основой для установления категории потенциальной опасности является характеристика максимальной радиационной аварии на радиационном объекте, при которой масштаб (территория) аварийного радиационного воздействия на персонал или население является наибольшим.

4.5. Установление категории радиационного объекта базируется на оценке последствий аварий, возникновение которых не связано с транспортированием источников излучения за пределами территории объекта и гипотетическим внешним воздействием (например, взрывы в результате попадания ракеты или террористического акта и т. п.).

4.6. При установлении категории радиационного объекта должны рассматриваться возможные радиационные аварии как на территории радиационного объекта, так и в местах постоянного или временного хранения относящихся к данному объекту транспортабельных установок, содержащих источники ионизирующего излучения (например, переносные дефектоскопы, передвижные медицинские рентгеновские установки и другие).

4.7. При установлении категории потенциальной опасности радиационного объекта расчеты эффективных доз потенциального облучения выполняются без учета проведения дополнительных защитных мероприятий.

4.8. При проектировании радиационного объекта организация, разрабатывающая проект, разрабатывает сценарии возможных радиационных аварий на объекте, среди которых должна быть выделена максимальная по масштабу радиационного воздействия авария. В проекте для максимальной радиационной аварии приводится оценка эффективных доз потенциального облучения персонала и населения на территории радиационного объекта, в его санитарно-защитной зоне и за ее пределами.

4.9. В случае, если на радиационном объекте изменились условия (размещение источников, технология использования, системы защиты и т. п.), влияющие на масштаб максимальной радиационной аварии, категория радиационного объекта может быть изменена по согласованию с органами, осуществляющими госсанэпиднадзор.

5. Критерии для установления категории радиационного объекта

5.1. При установлении категории радиационного объекта для определения масштабов возможного аварийного радиационного воздействия на различные категории облучаемых лиц используются следующие уровни (гигиенические критерии) эффективных доз потенциального облучения:

- для персонала группы А – 20 мЗв;
- для персонала группы Б – 5 мЗв;
- для населения – 1 мЗв.

5.2. При оценке доз потенциального облучения различных категорий облучаемых лиц (персонал группы А, персонал группы Б, население), необходимо учитывать возможность их нахождения в различных пространственных зонах радиационного объекта с учетом установленного на нем режима посещения. При определении категории потенциальной опасности радиационного объекта учитывается потенциальное облучение в различных пространственных зонах только тех категорий облучаемых лиц, нахождение которых в них возможно.

5.3. Если за пределами санитарно-защитной зоны радиационного объекта при максимальной радиационной аварии возможно получение населением эффективной дозы потенциального облучения более 1,0 мЗв, объекту присваивается I категория.

5.4. Если радиационный объект не относится к I категории и в его санитарно-защитной зоне, которая не совпадает с территорией объекта, при максимальной радиационной аварии возможно получение хотя бы одной из категорий облучаемых лиц, нахождение которых в ней допускается установленным на объекте режимом посещения, эффективной дозы потенциального облучения, превышающей уровни, приведенные в п. 5.1, объекту присваивается II категория.

5.5. Если радиационный объект не относится ни к I, ни ко II категории и на его территории вне помещений, где осуществляется непосредственное обращение с источниками ионизирующего излучения, при максимальной радиационной аварии возможно получение хотя бы одной из категорий облучаемых лиц, нахождение которых на территории объекта допускается установленным на нем режимом посещения, эффективной дозы потенциального облучения, превышающей уровни, приведенные в п. 5.1, объекту присваивается III категория.

5.6. Всем остальным радиационным объектам присваивается IV категория потенциальной радиационной опасности.

6. Порядок и методология установления категории радиационного объекта

6.1. Определение категории потенциальной опасности радиационного объекта проводит проектная организация при его проектировании в соответствии с требованиями ОСПОРБ—99 и настоящих МУ. Установленная категория согласовывается с органами, осуществляющими госсанэпиднадзор, на этапе согласования проекта.

Для действующих радиационных объектов категорию потенциальной опасности определяет руководитель радиационного объекта на основании требований на-

стоящих МУ с учетом сценария максимальной радиационной аварии по согласованию с органами, осуществляющими госсанэпиднадзор.

6.2. При наличии на радиационном объекте нескольких источников ионизирующего излучения (установок, содержащих источники ионизирующего излучения), категория его потенциальной опасности определяется отдельно для каждого источника (установки), а радиационному объекту присваивается максимальная из определенных для имеющихся на нем источников ионизирующего излучения категорий.

6.3. При расчетах эффективных доз потенциального облучения на территории радиационного объекта и в его СЗЗ время пребывания там облучаемых лиц следует принимать равным 8 часам в день, а за пределами СЗЗ – пребывание населения следует считать постоянным.

6.4. Установление категории потенциальной опасности радиационного объекта осуществляется на основании анализа официальных материалов проекта, включающих сценарии максимальных радиационных аварий для всех имеющихся установок, содержащих источники ионизирующего излучения.

6.5. В соответствии с категорией потенциальной опасности радиационного объекта ОСПОРБ—99 устанавливают для него ряд санитарно-гигиенических требований, приведенных в приложении.

Приложение

**Требования,
предъявляемые к радиационным объектам различной категории
при проектировании и эксплуатации**

Требования ОСПОРБ—99	Категория радиационного объекта			
	I	II	III	IV
1	2	3	4	5
Выбор места размещения радиационного объекта (п. 3.2.2)	Должны быть оценены метеорологические, гидрологические, геологические и сейсмические факторы при нормальной эксплуатации и при возможных авариях		Требования отсутствуют	Требования отсутствуют
Выбор площадки для строительства радиационного объекта (п. 3.2.3)	Следует отдавать предпочтение участкам: - расположенным на малонаселенных незатопляемых территориях; - имеющим устойчивый ветровой режим; - ограничивающим возможность распространения радиоактивных веществ за пределы промышленной площадки объекта, благодаря своим топографическим и гидрогеологическим условиям		Требования отсутствуют	Требования отсутствуют
Расположение радиационного объекта с учетом розы ветров (п. 3.2.4)	Преимущественно с подветренной стороны по отношению к жилой территории, лечебно-профилактическим и детским учреждениям, а также к местам отдыха и спортивным сооружениям		Требования отсутствуют	Требования отсутствуют
Размер СЗЗ (п. 3.2.8)	В отдельных случаях по согласованию с органами, осуществляющими госсанэпиднадзор, может ограничиваться пределами территории объекта		Ограничивается пределами территории объекта	СЗЗ не предусмотрена
Наличие зоны наблюдения (ЗН) (п. 3.2.8)	Необходима ЗН	ЗН не требуется	Не предусмотрена	Не предусмотрена
Воздействие на население при нормальной эксплуатации радиационного объекта (п. 3.2.10)	Ограничено квотой на облучение	Нет воздействия	Нет воздействия	Нет воздействия
Разработка проекта вывода объекта из эксплуатации (п. 3.6.2)	Не позднее чем за 5 лет до назначенного срока окончания эксплуатации	Не позднее чем за 3 года до назначенного срока окончания эксплуатации	Не позднее чем за 1 год до назначенного срока окончания эксплуатации	Не регламентируется

Продолжение приложения

1	2	3	4	5
Наличие плана мероприятий по защите населения в случае радиационной аварии (п. 6.4)	Требуется	Требуется	Не требуется	Не требуется
Наличие в проекте раздела «Инженерно-технические мероприятия ГО. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» (п. 6.3)	Требуется	Требуется	Не требуется	Не требуется
Использование стационарных автоматизированных средств непрерывного контроля радиационной обстановки (п. 3.13.4)	Требуется	Требуется	Не требуется	Не требуется
Наличие в комиссии по приемке радиационного объекта представителей органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (п. 3.4.1)	Требуется	Требуется	Не требуется	Не требуется
Уровень органов, осуществляющих санитарно-эпидемиологическую экспертизу для обоснования категории радиационного объекта	Федеральный уровень	Федеральный уровень	Уровень субъекта РФ	Уровень определяет субъект РФ

gost.e-ecolog.ru