МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ
И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Том 2

Москва • 2002

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ
И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Том 2

Москва
2002

Содержание

Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ. Гигиенические нормативы ГН 2.6.1.041–2001 3
Расчет и обоснование размеров санитарно-защитных зон и зон наблюдения вокруг АЭС. Методические указания МУ 2.6.1.042–2001 13
Организация обучения персонала и порядок проведения аттестационной проверки знаний по радиационной безопасности на предприятиях Минатома России. Методические рекомендации МР 30–844–2001 37
Оптимизация радиационной защиты персонала предприятий Минатома России. Методические рекомендации МР 30–1490–2001 89

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ
И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность

САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ И ЗОНЫ НАБЛЮДЕНИЯ РАДИАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ

Гигиенические нормативы ГН 2.6.1.041 - 2001

Издание официальное

Содержание

1. Область применения 5
2. Нормативные ссылки 6
3. Термины и определения 6
4. Общие положения 7
5. Условия эксплуатации санитарно-защитных зон и зон наблюдения 8
6. Организация радиационного контроля в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения 9
7. Принципы обоснования границ санитарно-защитной зоны 10
8. Принципы обоснования границ зоны наблюдения 11

Предисловие

1. Гигиенические нормативы. ГН 2.6.1.041-01 «Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ» разработаны творческим коллективом под эгидой Методического совета Департамента безопасности и чрезвычайных ситуаций министерства Российской Федерации по атомной энергии.

2. Сведения о разработчиках:

– от Государственного научного центра «Институт биофизики» к.т.н. Кочетков О.А., к.м.н. Батова З.Г., Кузнецова Л.И., д.т.н. Маргулис У.Я., к.м.н. Монастырская С.Г.

– от Федерального Управления медико-биологических и экстремальных проблем при Министерстве здравоохранения РФ к.м.н. Антипин Е.Б., Киселев В.В., Новиков С.М.

– от Всероссийского научно-исследовательского института по эксплуатации атомных электростанций Министерства РФ по атомной энергии к.т.н. Иванов Е.А., к.ф-м.н. Хамьянов Л.П.

– от Российского Федерального ядерного центра ВНИИЭФ Ходалев Г.Ф.

– от концерна «Росэнергоатом» к.т.н. Безруков Б.А.

3. Гигиенические нормативы согласованы ДБЧС Минатома России 18 сентября 2001 г., утверждены и введены в действие Федеральным Управлением «Медбиоэкстрем» при Минздраве Российской Федерации 20 сентября 2001 г.

4. В настоящих гигиенических нормативах реализованы нормы законов РФ:

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

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

Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» № 170-ФЗ от 21.11.95.

Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации» №24-ФЗ от 20.02.95.

Закон Российской Федерации «О стандартизации» № 5154-1 от 10.06.93.

Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений» № 4871-1 от 27.04.93.

5. Введены впервые.

Согласованы с Заместителем руководителя департамента безопасности и чрезвычайных ситуаций Минатома Российской Федерации А.П.Панфиловым 18 сентября 2001 г.

Утверждены Главным Государственным санитарным врачом по объектам и территориям, обслуживаемым Федеральным управлением «Медбиоэкстрем» М.Б.Муриным 20 сентября 2001 г.

2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность

САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ И ЗОНЫ НАБЛЮДЕНИЯ РАДИАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ

Гигиенические нормативы
ГН 2.6.1.041-01
Дата введения – с момента утверждения
Издание официальное

© Министерство Российской Федерации по атомной энергии
© Федеральное управление медико-биологических и экстремальных проблем при Министерстве здравоохранения Российской Федерации (Федеральное управление «Медбиоэкстрем»)
Настоящие гигиенические нормативы не могут быть полностью или частично воспроизведены и тиражированы без разрешения Минатома России и Федерального управления «Медбиоэкстрем»

1. Область применения

1.1. Гигиенические нормативы «Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ» (далее Гигиенические нормативы) регламентируют критерии и порядок установления санитарно-защитных зон (СЗЗ) и зон наблюдения (ЗН), определяют условия хозяйственной деятельности в этих зонах и меры по обеспечению радиационной безопасности населения и охраны окружающей природной среды.

1.2. Настоящими Гигиеническими нормативами следует руководствоваться при проведении работ по установлению вокруг радиационных объектов СЗЗ и ЗН и при их эксплуатации. Они распространяются на проектируемые, строящиеся и действующие радиационные объекты I, II и III категорий в соответствии с требованиями ОСПОРБ-99.

1.3. Объектами применения Гигиенических нормативов являются организации, осуществляющие проектирование, строительство и эксплуатацию радиационных объектов Минатома России.

1.4. Гигиенические нормативы являются обязательными для исполнения федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также для организаций, юридических и физических лиц, деятельность которых осуществляется на территориях СЗЗ и ЗН радиационных объектов.

1.5. Настоящими Гигиеническими нормативами должны руководствоваться в своей работе органы государственного надзора за радиационной безопасностью, ведомственные, объектовые и территориальные службы, осуществляющие контроль за безопасностью.

1.6. Нормативы разработаны в целях защиты населения и охраны окружающей природной среды населенных пунктов, расположенных вблизи радиационных объектов, эксплуатация которых сопровождается поступлением радиоактивных веществ в окружающую среду.

1.7. В нормативах не рассматриваются вопросы защиты населения и окружающей среды от иных видов неблагоприятного воздействия радиационных объектов (шум, вибрация,

ультразвук, электромагнитные волны, химические вещества, неионизирующее излучение и др.). В случае превалирования неблагоприятного воздействия нерадиационных факторов на население и окружающую среду, СЗЗ обосновываются в соответствии с СанПин 2.2.1/2.1.1.984-00.

1.8. На основании настоящих нормативов должны быть разработаны Методические указания по расчету и обоснованию размеров СЗЗ и ЗН вокруг радиационных объектов.

2. Нормативные ссылки

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

2.2. Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» №170-ФЗ от 21.11.95.

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

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

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

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

2.7. Общие требования к построению, изложению и оформлению санитарно-гигиенических и эпидемиологических нормативных документов. Р 1.1.004-94. М.: Госкомсанэпиднадзор, 1994.

2.8. Порядок заполнения и введения радиационно-гигиенических паспортов организаций и территорий. МУ № 239 от 21.06.99. М.: Минздрав России, 1999.

2.9. Планировка и застройка городских и сельских поселений. СанПин 2.1.1.564-96. М.: Минздрав России, 1996.

2.10. Водный кодекс Российской Федерации от 18.10.95.

2.11. Земельный кодекс РСФСР от 25.04.91.

2.12. Лесной кодекс Российской Федерации от 22.01.97.

2.13. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. СанПин 2.2.1/2.1.1.984-2000. М.: Минздрав России, 2000.

2.14. Руководство по проектированию санитарно-защитных зон предприятий. М.: Стройиздат, 1984.

2.15. «Положение о Федеральном управлении медико-биологических и экстремальных проблем при Министерстве здравоохранения Российской Федерации» № 384 от 20.04.95 и изменения к нему (утв. постановлением Правительства Российской Федерации № 1551 от 11.12.97).

2.16. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах и территориях, обслуживаемых Федеральным управлением «Медбиоэкстрем» № 76 от 19.03.01.

3. Термины и определения

Группа критическая – группа лиц из населения (не менее 10 человек), однородная по одному или нескольким признакам – полу, возрасту, социальным или профессиональным условиям, месту проживания, рациону питания, которая подвергается наибольшему радиационному воздействию по данному пути облучения от радиационного объекта.

Доза эффективная – величина, используемая как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения всего тела человека и отдельных его органов и тканей с учетом их радиочувствительности.

Доза эффективная годовая – сумма эффективной дозы внешнего облучения, полученной за календарный год, и ожидаемой эффективной дозы внутреннего облучения, обусловленной поступлением в организм радионуклидов за этот же год.

Загрязнение радиоактивное – присутствие радиоактивных веществ на поверхности, внутри материала, в воздухе, в теле человека или в другом месте, в количестве, превыша-

ющем уровни, установленные в НРБ-99.

Зона наблюдения (ЗН) – территория за пределами санитарно-защитной зоны, на которой проводится радиационный контроль.

Квота – часть предела дозы, установленная для ограничения облучения населения от газоаэрозольных выбросов и жидких сбросов радиационного объекта.

Население – все лица, включая персонал вне работы с источниками ионизирующего излучения.

Нормальная эксплуатация – эксплуатация радиационного объекта в определенных проектом эксплуатационных пределах и условиях.

Промышленная площадка (промплощадка) – территория, на которой располагаются основные здания и сооружения радиационного объекта.

Радиационная авария – потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, неправильными действиями работников (персонала), стихийными бедствиями или иными причинами, которые могли привести или привели к облучению людей выше установленных норм или к радиоактивному загрязнению окружающей среды.

Радиационный контроль – получение информации о радиационной обстановке на радиационном объекте, в окружающей среде и об уровнях облучения людей.

Радиационный объект – организация, где осуществляется обращение с ядерными установками и радиационными источниками.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория вокруг радиационного объекта, на которой уровень облучения людей в условиях нормальной эксплуатации данного объекта может превысить установленный предел дозы облучения населения.

4. Общие положения

4.1. В соответствии с федеральными Законами «Об использовании атомной энергии» и «О радиационной безопасности населения» вокруг радиационного объекта устанавливаются особые территории: СЗЗ и ЗН. По своему функциональному назначению СЗЗ является дополнительным барьером, повышающим уровень безопасности населения, проживающего вблизи радиационных объектов.

4.2. Проектирование СЗЗ и ЗН должно осуществляться на стадии проектирования радиационного объекта в соответствии с требованиями НРБ-99, ОСПОРБ-99, настоящих Методических указаний, СанПин 2.2.1/2.1.1.984-00. Размеры СЗЗ и ЗН устанавливаются проектом.

4.3. Критерием для определения размеров СЗЗ является непревышение на ее внешней границе квоты предела годовой дозы облучения населения, выделенной для данного радиационного объекта федеральным органом Госсанэпиднадзора. На территории СЗЗ уровень облучения людей в условиях нормальной эксплуатации радиационного объекта может превысить установленный предел годовой дозы облучения населения.

4.4. Критерием для установления внешней границы ЗН является требование обеспечения информативности радиационного контроля на ее территории при нормальной эксплуатации и возможных радиационных авариях на объекте.

4.5. Размеры и границы СЗЗ и ЗН для вновь проектируемых радиационных объектов устанавливаются исходя из категории радиационного объекта, проектных значений поступления радиоактивных веществ в окружающую среду, закономерностей распространения газоаэрозольных выбросов в атмосфере и миграции радионуклидов в объектах окружающей среды, условий жизнедеятельности населения, проживающего в районе размещения радиационного объекта.

4.6. Для действующих радиационных объектов должны быть пересмотрены ранее установленные размеры СЗЗ и ЗН в соответствии с требованиями настоящих гигиенических нормативов.

4.7. Изменение размеров и границ СЗЗ и ЗН для действующих радиационных объектов должно осуществляться с учетом фактических поступлений радиоактивных веществ в ок-

ружающую среду, закономерностей распространения газоаэрозольных выбросов в атмосфере и миграции радионуклидов в объектах окружающей среды, условий жизнедеятельности населения, а также из реально сложившейся радиационной обстановки вокруг радиационного объекта и перспективного развития градообразующего фактора.

4.8. При размещении в регионе или на отдельной площадке нескольких радиационных объектов размер СЗЗ устанавливается с учетом их суммарного воздействия и установленной для каждого объекта квоты предела годовой дозы. Сумма квот от различных радиационных объектов не должна превышать предела дозы облучения населения, установленного НРБ-99.

4.9. На территории СЗЗ и ЗН должен осуществляться радиационный контроль как службами радиационного контроля объекта, так и территориальными Центрами Госсанэпиднадзора Федерального управления «Медбиоэкстрем».

5. Условия эксплуатации санитарно-защитных зон и зон наблюдения

5.1. СЗЗ является необходимым элементом радиационного объекта. СЗЗ предназначена для обеспечения непревышения гигиенических нормативов загрязнения объектов окружающей среды, уменьшения влияния радиационных объектов на население.

5.2. В соответствии с требованиями ОСПОРБ-99 СЗЗ устанавливается вокруг радиационных объектов I, II, III категорий. В отдельных случаях СЗЗ радиационных объектов I и II категории может быть ограничена пределами территории объекта, для объектов III категории СЗЗ всегда ограничивается периметром занимаемой территории (границы землеотвода).

5.3. Промплощадка выделяется внутри территории СЗЗ. Территория промплощадки может быть общей или устанавливается отдельно для каждого производства, входящего в состав радиационного объекта. Территория промплощадки должна иметь ограждение.

5.4. Территория СЗЗ радиационного объекта не должна рассматриваться в качестве резерва расширения промплощадки, а также перспективного развития жилой застройки.

5.5. Площади СЗЗ и промплощадки строящегося или действующего радиационного объекта могут совпадать, если в режиме его нормальной эксплуатации доза облучения населения от этого объекта не превышает установленной для него квоты предела годовой дозы.

5.6. Пересмотр границ СЗЗ действующих радиационных объектов может осуществляться при условии их реконструкции, перепрофилирования, снижения или увеличения мощности, изменения радиационного воздействия на окружающую среду, но не ранее, чем через 5 лет от начала эксплуатации.

5.7. Проектирование СЗЗ должно проводиться с указанием существующей и проектируемой промышленной и жилой застройки с отведением участков под озеленение, прокладку транспортных и пешеходных путей, сетей инженерных коммуникаций.

5.8. При проектировании СЗЗ следует учитывать планировку существующих промплощадок отдельных производств, входящих в структуру радиационного объекта с целью исключения неблагоприятного размещения источников радиоактивных газоаэрозольных выбросов в атмосферу, при котором может происходить увеличение приземных объемных активностей нуклидов в расчетном направлении.

5.9. Проектная документация на строительство новых, реконструкцию, техническое перевооружение действующих радиационных объектов должна содержать мероприятия по организации, благоустройству и озеленению СЗЗ в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-00.

5.10. В СЗЗ запрещается размещение жилых и общественных зданий, детских учреждений, а также не относящихся к функционированию радиационного объекта лечебно-оздоровительных учреждений, объектов общественного питания, промышленных объектов, подсобных и других сооружений и объектов, не предусмотренных утвержденным проектом СЗЗ. В отдельных случаях по разрешению госсанэпиднадзора Федерального управления «Медбиоэкстрем» допускается строительство в СЗЗ подсобных сооружений и других объектов, не связанных с постоянным проживанием населения.

5.11. В СЗЗ могут располагаться здания и сооружения подсобного и обслуживающего

радиационный объект назначения: пожарные части, прачечные, помещения охраны, гаражи, склады (за исключением продовольственных), столовые для персонала объекта, административно-служебные здания, здравпункты, ремонтные мастерские, транспортные сооружения, сооружения технического и питьевого водоснабжения и канализации, временные и подсобные предприятия строительства.

5.12. Использование для хозяйственных целей и организация производств продукции гражданского назначения, расположенных в СЗЗ, при изменении профиля их использования в связи с конверсией атомной промышленности, допускается по разрешению Госсанэпиднадзора Федерального управления «Медбиоэкстрем».

5.13. В случае увеличения размера СЗЗ при организации и строительстве конверсионных производств жилой фонд с лечебными и детскими учреждениями, находящийся в пределах уточненных границ СЗЗ, подлежит выводу.

5.14. Использование земель СЗЗ для сельскохозяйственных целей, разведения рыбы, размещения охотничьих угодий возможно только с разрешения Госсанэпиднадзора Федерального управления «Медбиоэкстрем» при условии обязательного радиационного контроля производимой продукции.

5.15. Акватории или часть акватории открытых водоемов единого государственного водного кадастра РФ не должны включаться в СЗЗ. Использование водоемов, находящихся в пределах СЗЗ для народно-хозяйственных целей, согласовывается с Госсанэпиднадзором Федерального управления «Медбиоэкстрем».

5.16. Для действующих радиационных объектов в территорию СЗЗ могут быть включены участки земель, имеющие радиоактивное загрязнение в результате его предыдущей деятельности на основе специального решения администрации предприятия, территориальных органов Госсанэпиднадзора и органов местного самоуправления.

5.17. Вокруг радиационных объектов I категории в обязательном порядке устанавливается ЗН. Внутренняя граница зоны наблюдения всегда совпадает с внешней границей СЗЗ.

5.18. На территории ЗН, а также территории, переходящей в категорию ЗН из СЗЗ в случае ее уменьшения, исходя из реально сложившейся радиационной обстановки при нормальной эксплуатации объекта, уровень облучения населения всегда ограничен квотой предела годовой дозы, установленной для данного объекта.

5.19. Порядок реабилитации, передачи и использования территории, высвобождаемой СЗЗ и перешедшей в состав ЗН, определяется специальными методическими указаниями. Материалы, обосновывающие размеры СЗЗ, подлежат санитарно-эпидемиологической экспертизе, на основании которой выдается санитарно-эпидемиологическое Заключение Госсанэпиднадзора Федерального управления «Медбиоэкстрем» (форма № 303-00-1/у).

5.20. На территории ЗН и территории, переводимой в статус ЗН, не вводятся какие-либо ограничения жизнедеятельности населения.

6. Организация радиационного контроля в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения

6.1. Система радиационного контроля в СЗЗ и ЗН должна обеспечивать получение достоверной информации о радиационной обстановке, позволяющей принять оперативные решения, направленные на снижение уровня облучения людей.

6.2. Система радиационного контроля в СЗЗ и ЗН должна удовлетворять ряду общих требований:

– полноте (контроль лабораторными методами содержания радионуклидов в почве, воде, выпадениях, растительности, гидробионтах и продуктах питания местного производства и др.);

– последовательности (поэтапный сбор и анализ информации);

– оперативности (получение и передача информации по определяющим радиационным факторам в реальном масштабе времени);

– непрерывности (постоянное обновление информации);

– репрезентативности (достоверное отражение существенных и приоритетных показа-

телей радиационной обстановки);

– конструктивности (необходимость и достаточность поставляемой информации для проведения объективного анализа сложившейся ситуации).

6.3. Система радиационного контроля в СЗЗ и ЗН радиационного объекта должна содействовать:

– получению администрацией радиационного объекта и территориальным Центром Госсанэпиднадзора Федерального управления «Медбиоэкстрем» достоверной информации о радиационном состоянии объектов окружающей среды;

– дополнительному контролю за непревышением установленных допустимых выбросов и сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду при нормальной эксплуатации радиационного объекта.

6.4. В соответствии со своими целями и задачами организационно система радиационного контроля в СЗЗ и ЗН радиационного объекта должна строиться и совершенствоваться на основе принципа оптимизации.

6.5. Требования по обоснованию и определению объема радиационного контроля в СЗЗ и ЗН радиационного объекта устанавливаются специальными Методическими указаниями.

7. Принципы обоснования границ санитарно-защитной зоны

7.1. Границы СЗЗ вокруг проектируемого или действующего радиационного объекта устанавливаются исходя из требования ограничения облучения населения значением квоты предела годовой дозы, устанавливаемой для этого объекта Госсанэпиднадзором Федерального управления «Медбиоэкстрем».

7.2. Квоты устанавливаются для средней индивидуальной эффективной дозы облучения по критической группе населения, проживающей в ЗН радиационного объекта. Квоты устанавливаются для всех радиационных факторов (газоаэрозольных выбросов, жидких сбросов и др.), от которых облучение критической группы населения за пределами СЗЗ радиационного объекта при его нормальной эксплуатации может превысить минимально значимую величину – 10 мкЗв/год.

7.3. Доза облучения населения за счет жидких сбросов радионуклидов в поверхностные воды должна быть в обязательном порядке ограничена квотой предела годовой дозы, установленной для этого радиационного фактора, на любом расстоянии от источника сброса.

7.4. Доза облучения населения от радиоактивных газоаэрозольных выбросов в атмосферу E не должна превышать квоты предела годовой дозы E_{δ}, установленной для этого радиационного фактора, за пределами СЗЗ.

7.5. Если в режиме нормальной эксплуатации радиационного объекта за пределами его промплощадки $E > E_{\delta}$, то внешняя граница СЗЗ совпадает с изодозной кривой $E = E_{\delta}$:

$$E_j(x = R^j_{C33}) = E_{\delta}, \qquad j = 1,...,n \qquad (7.1)$$

где x – расстояние от радиационного объекта сектора направления ветра j при условии, что $E_j(x)$ при $x > R^j_{C33}$ является монотонно убывающей функцией аргумента; $E_j(x)$ – годовая индивидуальная эффективная доза облучения в секторе направления ветра j на расстоянии x от радиационного объекта; R^j_{C33} – радиус СЗЗ сектора направления ветра j; n – число секторов направлений ветра.

7.6. Радиус-вектор $R_{C33} = \left\{R^1_{C33}, R^2_{C33}, ..., R^n_{C33}\right\}$ радиационного объекта следует отсчитывать от источника выброса радиоактивных веществ, а при наличии нескольких источников выброса – от их геометрического центра.

7.7. Если в режиме нормальной эксплуатации радиационного объекта за пределами его промплощадки $E \le E_{\delta}$, то в качестве границы СЗЗ может приниматься граница промплощадки.

7.8. При обосновании размеров СЗЗ для вновь строящегося радиационного объекта сле-

дует исходить из проектных значений поступлений радионуклидов в окружающую среду, а для действующего радиационного объекта – из фактических значений этих величин в режиме его нормальной эксплуатации.

7.9. Радиус-вектор СЗЗ $R_{СЗЗ}$ рассчитывается для радиационного объекта в соответствии со специальными Методическими указаниями.

8. Принципы обоснования границ зоны наблюдения

8.1. Размер ЗН рассчитывается исходя из:

– информативности радиационного контроля на этой территории при нормальной эксплуатации радиационного объекта и возможных авариях;

– подобия пространственного распределения величин, характеризующих радиационную обстановку в районе размещения радиационного объекта при его нормальной эксплуатации независимо от уровня поступления радионуклидов в окружающую среду;

– подобия пространственного распределения величин, характеризующих радиоактивное загрязнение окружающей среды при аварии на радиационном объекте независимо от ее масштаба;

– принципа оптимизации затрат на радиационный контроль.

8.2. Радиус ЗН ограничивается расстоянием от радиационного объекта, за пределами которого радиационный контроль малоинформативен и неоправдан с учетом затрат на оснащение постов наблюдения.

8.3. Радиус ЗН радиационного объекта следует считать от источника выброса радиоактивных веществ, а при наличии нескольких источников выброса – от их геометрического центра.

8.4. Радиус ЗН рассчитывается для каждого радиационного объекта в соответствии со специальными Методическими указаниями.

gost.e-ecolog.ru