



МІНІСТЭРСТВА
АХОВЫ ЗДАРОЎЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ЗАГАД

ПРИКАЗ

31.08.2020 № 881

г. Мінск

г. Минск

О порядке установления и применения
граничных доз облучения и
референтных уровней

На основании подпункта 1.10 пункта 1 статьи 11 Закона Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-З «О радиационной безопасности» и подпункта 9.1 пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Положение о порядке установления и применения граничных доз облучения и референтных уровней (прилагается).

Исполняющий обязанности Министра

Д.Л.Пиневич

УТВЕРЖДЕНО
Приказ
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
31.08.2020 № 881

ПОЛОЖЕНИЕ

о порядке установления и
применения граничных доз
облучения и референтных уровней

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящее Положение о порядке установления и применения граничных доз облучения и референтных уровней (далее – Положение) разработано с целью обеспечения реализации принципа оптимизации радиационной безопасности в соответствии с Законом Республики Беларусь «О радиационной безопасности» (далее – Закон о радиационной безопасности).

2. Для целей настоящего Положения используются основные термины и их определения в значениях, установленных Законом о радиационной безопасности, Законом Республики Беларусь от 7 января 2012 г. № 340-З «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Законом Республики Беларусь от 30 июля 2008 г. № 426-З «Об использовании атомной энергии», Законом Республики Беларусь от 6 января 2009 г. № 9-З «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий», а также следующий термин и его определение:

радиологическое воздействие на население и персонал – радиологическое воздействие источника ионизирующего излучения (далее – ИИИ), радиационного объекта или объекта использования атомной энергии на организм человека, которое количественно определяется величиной дозы облучения или риска возможного вреда для жизни и здоровья населения и персонала.

3. Граничные дозы облучения профессионального облучения и облучения населения (далее – ГД), референтные уровни (далее – РУ) доз облучения населения, содержания радионуклидов в окружающей среде, среде обитания человека, продукции, диагностические референтные уровни (далее – ДРУ) устанавливаются с целью соблюдения принципа оптимизации радиационной защиты населения, персонала, пациентов в следующих ситуациях облучения:

в ситуации планируемого облучения:

ГД населения и персонала;

ГД населения при медицинском облучении устанавливаются применительно к лицам, обеспечивающим комфорт и уход за пациентами, и к лицам, участвующим в клинических испытаниях;

ДРУ для ограничения доз облучения пациентов при проведении диагностических радиологических процедур;

в ситуации аварийного облучения:

РУ доз облучения населения, РУ лиц, участвующих в ликвидации последствий радиационной аварии, аварийно-спасательных работах и дезактивации, РУ радиационного риска,

РУ содержания (активности) радионуклидов в окружающей среде и среде обитания человека, в продукции, пищевых продуктах, питьевой воде;

в ситуации существующего облучения:

РУ доз облучения населения, включая работников, не относящихся к персоналу и выполняющих работы в условиях существующего облучения,

РУ содержания (активности) радионуклидов в окружающей среде и среде обитания человека, в продукции, пищевых продуктах, питьевой воде.

4. В ситуации аварийного и существующего облучения РУ используются для определения необходимости применения защитных мер и для установления приоритетности их применения.

5. Процесс определения ГД населения и персонала, ДРУ и РУ включает обзор эксплуатационного опыта ИИИ и (или) аналогичных установок и (или) радиационных объектов, объектов использования атомной энергии и (или) видов деятельности с учетом технических возможностей соблюдения установленных величин. При отсутствии эксплуатационных данных для обоснования ГД допускается использовать данные об аналогичных установках и объектах, полученные в результате научных исследований, анализа опубликованных данных и других доступных официальных источников информации.

ГЛАВА 2

ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ГД

6. ГД населения и персонала устанавливаются с учетом непревышения пределов доз облучения населения и персонала от всех источников техногенного облучения и устанавливаются в одном или нескольких следующих альтернативных значениях:

годовой индивидуальной эффективной дозы облучения всего тела;

годовой эквивалентной дозы облучения органа или ткани;

риска облучения от источника ионизирующего излучения (граничный риск).

7. ГД населения устанавливается для величины индивидуальной эффективной дозы облучения репрезентативного лица для следующих объектов, осуществляющих выбросы и сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду:

радиационных объектов, дозы облучения населения от которых составляют более 10 мкЗв/год от всех путей облучения;

объектов использования атомной энергии.

8. При превышении дозы облучения населения 10 мкЗв/год от выбросов и сбросов радиоактивных веществ при нормальной эксплуатации радиационного объекта или объекта использования атомной энергии для радиационной защиты населения устанавливается санитарно-защитная зона, на границе которой не должна превышать ГД населения от всех путей облучения населения при нормальной эксплуатации радиационного объекта или объекта использования атомной энергии.

9. Учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор: государственное учреждение «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», областные центры гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минский городской центр гигиены и эпидемиологии», государственное учреждение «Центр гигиены и эпидемиологии» Управления делами Президента Республики Беларусь (далее – учреждения госсаннадзора), устанавливают ГД населения, согласовывают ГД персонала и осуществляют государственный санитарный надзор за их соблюдением.

10. ГД персонала утверждается пользователем ИИИ или организацией, эксплуатирующей объекты использования атомной энергии, и ГД населения утверждается главными врачами учреждений госсаннадзора на основании положительного санитарно-гигиенического заключения на проект ГД населения и персонала.

Для эксплуатируемых объектов ГД населения пересматриваются по решению учреждений госсаннадзора на основании оценок радиологического воздействия объекта на население при наличии предпосылок и возможности их снижения за счет внедрения пользователем ИИИ и организацией, эксплуатирующей объекты использования атомной энергии, новых мер или технологий защиты. Для эксплуатируемых объектов ГД населения устанавливаются при выдаче санитарного паспорта на право работы с ИИИ.

Для проектируемых объектов ГД населения устанавливается на стадии проектирования учреждениями госсаннадзора, на основании положительного санитарно-гигиенического заключения на проект ГД

населения, подготовленного проектирующей организацией, в соответствии с приложением 1.

11. Для аналогичных видов деятельности и радиационных объектов, объектов использования атомной энергии, учреждения госсаннадзора имеют право устанавливать единые значения ГД населения на основании данных о дозах облучения населения при эксплуатации этих и аналогичных объектов и видов деятельности в сравнимых условиях воздействия ионизирующего излучения.

12. Значения ГД населения для объектов использования атомной энергии и объектов обращения с радиоактивными отходами должны устанавливаться в диапазонах установленных гигиеническим нормативом.

13. ГД персонала устанавливается пользователями ИИИ по согласованию с учреждениями госсаннадзора для объектов использования атомной энергии и радиационных объектов, осуществляющих обращение с открытыми ИИИ по I и II классу работ или закрытыми ИИИ I, II категорий по степени радиационной опасности.

14. Значения ГД персонала могут пересматриваться пользователем ИИИ или организацией, эксплуатирующей объект использования атомной энергии с учетом возможности дальнейшего снижения доз профессионального облучения персонала за счет внедрения мер по оптимизации радиационной защиты.

15. ГД населения и персонала устанавливаются на основании представленного пользователем ИИИ или организации, эксплуатирующей объекты использования атомной энергии, отчета по обоснованию безопасности радиационного объекта или отчета по обоснованию безопасности атомной электростанции (далее – ООБ), в которые включены результаты оценки доз облучения персонала и населения (оценка радиологического воздействия на население и персонала).

Оценка радиологического воздействия на население и персонал должна выполняться с использованием методических подходов, установленных Министерством здравоохранения, или на основании методических документов международных организаций или других стран, согласованных с Министерством здравоохранения в порядке, установленном законодательством. Проекты нормативов ГД населения и персонала оформляются по формам согласно приложениям 1 и 2.

16. Государственная санитарно-гигиеническая экспертиза проектов нормативов ГД персонала и населения проводится в порядке, установленном пунктами 10.23.1 Единого перечня административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 февраля 2012 г. № 156.

17. Для получения санитарного паспорта на право работы с ИИИ пользователь ИИИ или организация, эксплуатирующая объект использования атомной энергии, предоставляет в учреждения госсаннадзора ООБ, а также сведения о прогнозируемых дозах облучения персонала и населения при обращении с ИИИ на право работы с которыми выдается санитарный паспорт. ГД населения и персонала должны указываться в приложении к санитарному паспорту.

18. Учреждения госсаннадзора проводят мониторинг объекта и направляют пользователю ИИИ и организации, эксплуатирующей объекты использования атомной энергии, рекомендации по устранению и недопущению недостатков, выявленных в результате этого мониторинга, в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 16 октября 2009 г. № 510 «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь».

19. Учреждения госсаннадзора, установившие ГД населения и согласовавшие ГД персонала для радиационного объекта или объекта использования атомной энергии, должны вести журнал учета ГД населения и персонала на территории административно-территориальной единицы.

20. Учреждения госсаннадзора имеют право запрашивать у пользователя ИИИ и организации, эксплуатирующей объекты использования атомной энергии, дополнительно информацию об обеспечении радиационной безопасности, радиационно-гигиенический паспорт пользователя ИИИ с целью оценки соблюдения установленных ГД населения и персонала, эффективности принятых корректирующих мер. Указанная информация должна систематически анализироваться и обобщаться учреждениями госсаннадзора с целью оценки эффективности оптимизации радиационной защиты персонала и населения.

21. Пользователь ИИИ или организации, эксплуатирующие объекты использования атомной энергии, должны выполнять оценку радиологического воздействия на население и персонал в сравнении с установленными ГД населения и персонала в режиме нормальной эксплуатации и при отклонениях от нормальной эксплуатации за отчетный эксплуатационный год с регистрацией результатов в радиационно-гигиеническом паспорте пользователя ИИИ.

22. Пользователь ИИИ обязан:

предоставлять учреждениям госсаннадзора обоснованные предложения по установлению (пересмотру) ГД населения и персонала;

принимать корректирующие меры по соблюдению ГД населения и персонала в случае их превышения;

определять причины превышения и информировать учреждения госсаннадзора о фактах превышения ГД населения и персонала и

принятых корректирующих мерах;

информировать население и персонал о дозах облучения и соблюдении ГД населения и персонала.

23. ГД персонала устанавливаются для всего персонала и (или) отдельных групп персонала с учетом:

вида выполняемых работ, путей облучения, прогнозируемых и (или) фактических доз облучения;

доз облучения персонала на аналогичных радиационных объектах или объектах использования атомной энергии;

радиационной обстановки на объекте и уровнях доз облучения персонала (прогнозируемых и (или) фактических).

24. Пользователь ИИИ или организация, эксплуатирующая объекты использования атомной энергии, устанавливает локальным нормативным правовым актом допустимые уровни измеряемых параметров для радиационного контроля с целью недопущения превышения ГД персонала по согласованию с учреждениями Госсаннадзора.

25. Установленные ГД населения пересматриваются на основании анализа результатов оценки радиационной безопасности и при изменении условий (состояния) радиационной безопасности:

внесении изменений в проект, расширении, реконструкции, модернизации, консервации и ликвидации радиационного объекта или объекта использования атомной энергии,

изменении радиационно-гигиенической обстановки в населенном пункте или регионе.

26. Для радиационных объектов и объектов использования атомной энергии, находящихся на стадии проектирования, обоснование ГД населения должно включать следующие данные:

прогноз и анализ доз облучения населения от всех путей облучения при эксплуатации радиационного объекта или объекта использования атомной энергии;

годовые дозы облучения и дозы облучения, которые будут накоплены населением за период эксплуатации объекта;

27. Для эксплуатируемых радиационных объектов и объектов использования атомной энергии, обоснование ГД населения должно включать следующие данные:

оценку фактически накопленных годовых доз облучения населения;

анализ данных о дозах облучения населения за последний пятилетний период и период эксплуатации;

прогноз доз облучения населения от всех путей облучения при эксплуатации радиационного объекта или объекта использования атомной энергии с учетом планируемых мероприятий по оптимизации радиационной защиты.

28. Пользователь ИИИ или организация, эксплуатирующая объекты использования атомной энергии, обязаны обеспечить радиационный контроль за недопущением превышения установленных ГД населения на границе площадки и границе СЗЗ.

ГЛАВА 3

ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ДРУ ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

29. ДРУ устанавливаются для оценки уровней доз облучения пациентов в медицинской радиологической диагностике или уровней активности применяемого радиофармацевтического лекарственного средства (в случае радионуклидной диагностики) при типовых исследованиях однородных групп пациентов с использованием определенного вида радиационного устройства или радиофармацевтического лекарственного средства.

30. Для оценки доз облучения пациентов ДРУ устанавливаются:
на республиканском уровне – Министерством здравоохранения (далее – республиканские ДРУ);

на локальном – организациями здравоохранения (далее – локальные ДРУ).

31. Государственный санитарный надзор за соблюдением республиканских ДРУ осуществляют следующие учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор: государственное учреждение «Республиканским центром гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», областные центры гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минский городской центр гигиены и эпидемиологии», государственное учреждение «Центр гигиены и эпидемиологии» Управления делами Президента Республики Беларусь.

32. При превышении республиканских ДРУ учреждения госсаннадзора должны выдать рекомендации организации здравоохранения о необходимости принятия мер по соблюдению республиканских ДРУ.

Пользователь ИИИ имеет право устанавливать локальные ДРУ в значениях ниже республиканских ДРУ.

33. В зависимости от вида медицинских процедур ДРУ устанавливаются для установки или кабинета в единицах поглощенной дозы, измеряемых дозиметрических величинах или единицах активности.

Республиканские ДРУ используются учреждениями госсаннадзора и пользователем ИИИ для оценки доз облучения пациентов и эффективности используемых методов радиационной защиты пациентов в организации здравоохранения.

34. Республиканские ДРУ должны периодически пересматриваться с учетом внедрения новых методов оказания медицинской помощи, обновления оборудования.

Пересмотр действующих республиканских ДРУ и обоснование новых выполняется Министерством здравоохранения не реже 1 раза в пять лет.

35. ДРУ разрабатываются на основании данных о дозах облучения пациентов или дозах, оцененных с помощью фантомов (стандартный пациент) в организациях здравоохранения. Величина ДРУ устанавливается для однотипных медицинских процедур и характерна для наибольшей доли значений доз облучения пациентов (75%-й перцентиль распределения), типичных для кабинета или установки.

36. Вводимые впервые значения ДРУ для пациентов одной возрастной группы, одинаковых медицинских процедур и (или) локализаций должны быть ниже действующих. В результате использования новых медицинских процедур, установок или радиофармпрепаратов уровни доз облучения пациентов могут быть выше действующих ДРУ, в результате чего требуется обоснование новых ДРУ и согласование их с учреждением госсаннадзора.

ГЛАВА 4

ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ РУ В СИТУАЦИЯХ АВАРИЙНОГО И СУЩЕСТВУЮЩЕГО ОБЛУЧЕНИЯ

37. РУ в ситуации аварийного облучения устанавливаются с учетом характера радиационной аварии, оценки ее последствий и непревышения референтного уровня остаточной дозы облучения населения, установленного гигиеническим нормативом.

38. РУ содержания радионуклидов в продукции, пищевых продуктах местного производства и питьевой воде в ситуации аварийного облучения определяются из расчета, что годовая эффективная доза для репрезентативного лица не должна превышать 10 мЗв в год.

39. Значения РУ, установленные на начальном этапе радиационной аварии, пересматриваются учреждениями госсаннадзора на основании результатов радиационного и радиационно-гигиенического мониторинга об изменении радиационной обстановки и концентрации радионуклидов в окружающей среде, среде обитания человека, продукции, пищевых продуктах местного производства, питьевой воде.

40. В ситуации существующего облучения РУ устанавливаются гигиеническим нормативом для ограничения облучения населения, обусловленного:

радиоактивным загрязнением территорий остаточным радиоактивным материалом в результате окончания планируемой деятельности, радиационной аварии или глобальных выпадений,

облучением от использования продукции, пищевых продуктов, питьевой воды, строительных материалов и других материалов, которые содержат радионуклиды, поступившие из остаточного радиоактивного материала;

облучением от регулируемых природных источников излучения.

41. Организации, осуществляющие деятельность в зоне радиоактивного загрязнения, или в которых имеет место облучение работников природными радионуклидами или остаточным материалом на рабочих местах, устанавливают по согласованию с учреждениями госсаннадзора РУ для ограничения облучения работников, не относящихся к персоналу.

42. Организация, осуществляющая деятельность в ситуации существующего облучения, проводит периодическую оценку радиационной обстановки на предприятии, включающую оценку доз облучения работников и соблюдения РУ с предоставлением в учреждениям госсаннадзора отчета о результатах оценки не реже 1 раза в пять лет.

43. В ситуациях аварийного и существующего облучения содержание радионуклидов в продукции не должно превышать РУ, установленных гигиеническим нормативом, если иное не определено техническими регламентами Таможенного союза, а также техническими регламентами Евразийского экономического союза и иными международно-правовыми актами, содержащими обязательства Республики Беларусь.

Приложение 1
к Положению о порядке установления
и применения граничных доз
облучения и референтных уровней

Форма

УТВЕРЖДЕНО
Руководитель территориального
учреждения государственного
санитарного надзора

(подпись)

(инициалы, фамилия)

(дата)

ГРАНИЧНЫЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Полное и сокращенное наименование пользователя ИИИ или организации, эксплуатирующей объекта использования атомной энергии, ведомственная подчиненность (при наличии), адрес, номер телефона, факса, адрес электронной почты

Должностное лицо, ответственное за радиационную безопасность

(должность, номер и дата приказа о возложении обязанностей, телефон)

Граничные дозы облучения населения:

Категория облучаемых лиц	Граничная доза, мкЗв/год		
	суммарная	от выбросов	от сбросов
Население			

Дополнительная информация (наименование документов, на основании которых установлены нормативы ГД, их дата, номер, количество страниц): _____

Приложения: _____

Дата выдачи « ___ » _____ г.

Срок действия до _____ г. (всего _____ лет)

Исполнитель (должностное
лицо учреждения госсаннадзора) _____
(подпись) _____
(инициалы, фамилия)

Исполнено в _____ экземплярах

Вручено:

Номер экземпляра	Организация	Дата	Отметка о вручении (подпись)

Приложение 2

к Положению о порядке установления
и применения граничных доз
облучения и референтных уровней

Форма

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель (пользователь ИИИ
или организация, эксплуатирующая
объекты использования атомной
энергии)

« ____ » _____

Г.

ГРАНИЧНЫЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

Полное и сокращенное наименование пользователя ИИИ или организации, эксплуатирующей объекта использования атомной энергии, ведомственная подчиненность (при наличии), адрес, номер телефона, факса, адрес электронной почты

Должностное лицо, ответственное за радиационную безопасность

(должность, номер и дата приказа о возложении обязанностей, телефон)

Граничные дозы облучения персонала:

Категория облучаемых лиц	Годовая эффективная доза, мкЗв/год	Эквивалентная доза*, мкГр/год		
		Хрусталик	Кожа	Кисти и стопы
Персонал (отдельные категории персонала*)				

* заполняется при необходимости установления граничной дозы для отдельных категорий персонала, отдельных органов и тканей.

На основании положительного заключения государственной санитарно-гигиенической экспертизы от «__»_____ г. №____, выданного

_____ (наименование территориального учреждения государственного санитарного надзора)

Дополнительная информация (наименование документов, на основании которых установлены нормативы ГД, их дата, номер, количество страниц): _____

Приложения: _____

Дата выдачи «__»_____ г.

Срок действия до _____ г. (всего _____ лет)

Исполнитель (должностное
лицо учреждения госсаннадзора) _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Исполнено в _____ экземплярах

Вручено:

Номер экземпляра	Организация	Дата	Отметка о вручении (подпись)