Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование Российской Федерации

2.6.1. ГИГИЕНА. РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Порядок заполнения и ведения региональных баз данных средних годовых эффективных доз облучения населения

Методические рекомендации
МР 2.6.1.0104—15

Издание официальное

Москва • 2015

gost.e-ecolog.ru

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

2.6.1. ГИГИЕНА. РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Порядок заполнения и ведения региональных баз данных средних годовых эффективных доз облучения населения

Методические рекомендации
МР 2.6.1.0104—15

ББК 51.26
П60

П60 **Порядок** заполнения и ведения региональных баз данных средних годовых эффективных доз облучения населения: Методические рекомендации.—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2015.—12 с.

ISBN 978—5—7508—1421—3

1. Разработаны ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П. В. Рамзаева» Роспотребнадзора (А. Н. Барковский, Н. К. Барышков, Г. Я. Брук, Б. Ф. Воробьев, О. С. Кравцова, В. П. Рамзаев).

2. Утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А. Ю. Поповой 1 октября 2015 г.

3. Введены впервые.

ББК 51.26

Ответственный за выпуск Н. В. Митрохина

Редактор Л. С. Кучурова
Компьютерная вёрстка Е. В. Ломановой

Подписано в печать 25.12.15

Формат 60x84/16 Печ. л. 0,75

Тираж 150 экз. Заказ 90

Федеральная служба по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
127994, Москва, Вадковский пер., д. 18, стр. 5, 7

Оригинал-макет подготовлен к печати и тиражирован
отделением издательского обеспечения отдела научно-методического обеспечения
Федерального центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора
117105, Москва, Варшавское ш., 19а

Реализация печатных изданий, тел./факс: 8 (495) 952-50-89

© Роспотребнадзор, 2015
© Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2015

Содержание

I. Область применения 4
II. Общие положения 5
III. Описание РБДД 6
3.1. Основные задачи, решаемые с использованием РБДД 6
3.2. Структура информационного наполнения РБДД 8
IV. Порядок заполнения и ведения РБДД 9
4.1. Порядок ввода в РБДД информации, предоставляемой уполномоченной организацией 9
4.2. Порядок ввода информации, получаемой пользователями РБДД 10
4.3. Порядок ведения РБДД 11

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека,
Главный государственный санитарный
врач Российской Федерации
А. Ю. Попова
1 октября 2015 г.

2.6.1. ГИГИЕНА. РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Порядок заполнения и ведения региональных баз данных средних годовых эффективных доз облучения населения

Методические рекомендации МР 2.6.1.0104—15

I. Область применения

1.1. Методические рекомендации (далее – МР) разработаны в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2011 г. № 523 «О федеральной целевой программе «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года» с целью создания методической базы для передачи дальнейшего решения проблем, связанных с радиоактивно загрязненными в результате аварии на Чернобыльской атомной электростанции (далее – ЧАЭС) территориями, с федерального на региональный уровень и носят рекомендательный характер.

1.2. Настоящие МР определяют:

• номенклатуру и порядок получения данных радиационного мониторинга, проводимого на загрязненных в результате аварии на ЧАЭС территориях, для ввода их в региональную базу данных средних годовых эффективных доз облучения населения (далее – РБДД);

• процедуру получения по результатам проведенного за год радиационного мониторинга и занесения в РБДД средних данных по содержанию ^{137}Cs в пищевой продукции для населенных пунктов (далее – НП), отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения;

• процедуру получения и занесения в РБДД средних по НП годовых эффективных доз облучения жителей за счет радиоактивного загрязнения местности в результате аварии на ЧАЭС за последующие годы, начиная с года ввода в действие РБДД;

• процедуру получения и занесения в РБДД средних по критической (наиболее облучаемой) группе жителей НП годовых эффективных доз облучения за счет радиоактивного загрязнения местности в результате аварии на ЧАЭС ($СГЭД_{КГ}$) за последующие годы, начиная с года ввода в действие РБДД;

• процедуру получения и занесения в РБДД значений 90 % верхнего квантиля распределения годовых эффективных доз облучения жителей НП за счет радиоактивного загрязнения местности в результате аварии на ЧАЭС, полученных в предположении отсутствия защитных контрмер ($СГЭД_{90}$) за последующие годы, начиная с года ввода в действие РБДД;

• порядок получения и ввода в РБДД данных о средних уровнях поверхностного загрязнения местности ^{137}Cs для НП субъекта Российской Федерации, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС.

1.3. МР предназначены для использования территориальными органами Роспотребнадзора, центрами гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации, а также органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых имеются зоны радиоактивного загрязнения, образовавшиеся в результате аварии на ЧАЭС. Информация, содержащаяся в РБДД, используется для проведения дозовых оценок для жителей любого НП субъекта Российской Федерации, отнесенного к зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС, в том числе для проведения оценки индивидуальных накопленных доз жителей за счет проживания в НП субъекта Российской Федерации, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС.

II. Общие положения

Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2011 г. № 523 была утверждена федеральная целевая программа «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года» (далее – ФЦП). Одной из основных целей раздела 6 ФЦП «Информационная поддержка и социально-психологическая реабилитация граждан, подвергшихся радиационному воздействию», является завершение комплекса работ по преодолению последствий радиационных аварий на фе-

деральном уровне, создание методической, технической и организационной базы для передачи дальнейшего решения проблем, связанных с радиоактивно загрязненными территориями, на региональный уровень. Для достижения этой цели в части создания методического обеспечения в 2012 г. была создана региональная база данных доз облучения населения (РБДД) Брянской области, которая прошла опытную эксплуатацию в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Брянской области», по результатам которой была доработана в 2013 г. В дальнейшем, предполагается разработать аналогичные РБДД для 14 субъектов Российской Федерации, имеющих зоны радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС. Для эффективного внедрения РБДД разработаны настоящие МР, определяющие порядок заполнения и ведения РБДД.

III. Описание РБДД

3.1. Основные задачи, решаемые с использованием РБДД

3.1.1. Просмотр и печать в табличной форме средних годовых эффективных доз облучения (далее – СГЭД) для любого НП субъекта Российской Федерации, из числа отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС, за любой прошедший год, начиная с 1986 г., с выбором НП по району или по алфавиту.

Все значения СГЭД за период с 1986 г. до года ввода в действие РБДД данного субъекта Российской Федерации находятся в РБДД и корректировке и пересмотру пользователями не подлежат. СГЭД за последующие годы вводятся в РБДД по процедуре, определенной настоящими МР.

3.1.2. Просмотр и печать официально опубликованных величин $СГЭД_{90}$ для любого НП за период с 1986 г. по год просмотра результатов с выбором НП по району или по алфавиту.

Значения $СГЭД_{90}$ для всех НП содержатся в РБДД только за те годы, в которые проводилось их официальное определение, экспертная оценка и публикация.

3.1.3. Просмотр и печать средних значений поверхностной активности ^{137}Cs и ^{90}Sr для любого НП за любой прошедший год, начиная с 1986 года, с выбором НП по району.

Средние значения поверхностной активности ^{137}Cs и ^{90}Sr для всех НП за любой год определяются на основе имеющихся на момент определения последних официальных данных Росгидромета, пересчитанных с учетом радиоактивного распада на 1 января года, для которого определяется соответствующая величина.

3.1.4. Просмотр и печать в табличной форме средних накопленных эффективных доз (далее – СНЭД) для всех НП за любой период полных лет с 1986 г. по год, предшествующий текущему.

Значения СНЭД определяются как сумма содержащихся в РБДД значений СГЭД для данного НП за все годы выбранного периода времени. Возможно задание порога СНЭД, при котором выбираются только те НП, для которых СНЭД за выбранный период времени превышает заданный порог.

Поглощенная доза на щитовидную железу жителей НП учитывается отдельно и не включается в рассчитанные значения СНЭД, так как она получена в 1986 г., в первые месяцы после аварии на ЧАЭС, зависит от возраста жителей в 1986 г. и может выходить за пределы области малых доз, в которой используется понятие эффективной дозы. Для жителей, не проживавших в НП в период с 26 апреля по конец июня 1986 г., доза на щитовидную железу не превышает дозу на все тело и может вообще не учитываться.

3.1.5. Просмотр с выбором НП по алфавиту имеющейся информации по отдельному НП за все прошедшие годы, начиная с 1986 г.:

- средняя поверхностная активность ^{137}Cs и ^{90}Sr на 1 мая 1986 г.;
- средневзвешенная для района и сельсовета, к которому относится НП, поверхностная активность ^{137}Cs и ^{90}Sr на 1 мая 1986 г.;
- СГЭД за все годы с 1986 по прошедший год;
- официальные данные по $СГЭД_{90}$ за все годы, в которые она официально определялась;
- СНЭД, накопленная за период 1986 г. по прошедший год.

3.1.6. Просмотр и печать в табличной форме СГЭД для всех НП за период с 1986 г. по прошедший год.

3.1.7. Просмотр и печать в табличной форме величин $СГЭД_{90}$ для всех НП за период с 1986 г. по прошедший год (только за те годы, в которые проводилось их официальное определение и публикация).

3.1.8. Ввод информации о результатах проведенных в отчетном году исследований удельной активности ^{137}Cs и ^{90}Sr в пробах молока, картофеля и грибов для всех НП, в которых проводился отбор проб в соответствии с порядком, определенным настоящими МР.

Ввод данной информации производится пользователями РБДД.

3.1.9. Формирование и ввод в РБДД информации о числе исследованных в текущем году проб и средних за год значениях удельной активности ^{137}Cs и ^{90}Sr в пробах молока, картофеля и грибов для всех НП, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения, в которых они в отчетном году отбирались и исследовались.

Для каждого из НП, в которых в отчетном году отбирались пробы молока, лесных грибов и картофеля, и исследовалась удельная активность в них ^{137}Cs и ^{90}Sr, по окончании отчетного года рассчитывается число исследованных проб и средняя удельная активность в них ^{137}Cs и ^{90}Sr отдельно для молока, лесных грибов и картофеля. Полученные результаты вводятся пользователем в РБДД. Данная информация используется при оценке доз внутреннего облучения жителей НП за счет радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС.

3.1.10. Для любого года, начиная со следующего за последним годом официального определения $СГЭД_{90}$, проведение расчета значений $СГЭД_{90}$ для всех НП.

Расчет для всех НП, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС, проводится в двух последовательно выполняемых вариантах получения значений $СГЭД_{90}$. В первом варианте расчет доз внутреннего облучения проводится по коэффициентам перехода ^{137}Cs в молоко, лесные грибы и картофель, полученным для каждого НП с учетом соотношения имеющихся типов почв. Во втором варианте расчет доз внутреннего облучения проводится с использованием данных по удельной активности ^{137}Cs в молоке, лесных грибах и картофеле для тех НП, в которых в отчетном году проводился отбор проб пищевых продуктов и исследование содержания в них ^{137}Cs. После завершения расчетов выбирается наибольшее из полученных в двух вариантах расчета значение дозы внутреннего облучения, которое и используется для расчета оценочного значения $СГЭД_{90}$ для данного НП. Однако такие значения носят информационный характер. Официальный характер имеют значения $СГЭД_{90}$, прошедшие экспертизу, согласованные Роспотребнадзором и официально опубликованные. Только такие данные вводятся в РБДД.

3.1.11. Просмотр и печать в табличной форме средних значений поглощенных доз в щитовидной железе, полученных в результате аварии на ЧАЭС, для шести возрастных групп жителей (возраст определяется на момент аварии на ЧАЭС) для всех НП субъекта Российской Федерации, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения. Эти дозы реально получили лишь те жители НП, которые находились в нем в момент аварии на ЧАЭС и в первые два месяца после нее.

3.2. Структура информационного наполнения РБДД

3.2.1. РБДД содержит следующие информационные блоки:

• значения СГЭД внешнего и СГЭД внутреннего облучения жителей для всех НП за все годы, начиная с 1986 г.;

• значения $СГЭД_{КГ}$ для всех НП за все прошедшие годы, начиная с 1986 г.;

• значения средних для шести возрастных групп жителей значений поглощенных доз в щитовидной железе для всех НП;

• значения $СГЭД_{90}$ для всех НП за все годы, для которых они были официально определены и опубликованы;

• последние официальные данные Росгидромета по средним значениям поверхностной активности ^{137}Cs для всех НП, пересчитанные на 1 мая 1986 г. с учетом радиоактивного распада ^{137}Cs;

• данные о количестве отобранных и измеренных за год проб молока, лесных грибов и картофеля, а также о средних значениях результатов этих измерений для всех НП за все годы, в которые такие измерения в данных НП проводились;

• коэффициенты перехода ^{137}Cs в молоко, лесные грибы и картофель для всех НП;

• данные об административной подчиненности (сельсовет, район) и численности населения для всех НП.

3.2.2. С использованием РБДД пользователи могут самостоятельно рассчитывать значения $СГЭД_{90}$ для всех НП, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения, за все годы, начиная со следующего за годом последнего официального определения $СГЭД_{90}$. Однако такие значения носят информационный характер. Официальный характер имеют значения $СГЭД_{90}$, прошедшие экспертизу, согласованные Роспотребнадзором и официально опубликованные. Только такие данные вводятся в РБДД.

3.2.3. Пользователи РБДД самостоятельно вводят в нее полученные в течение года результаты радиационного мониторинга содержания ^{137}Cs в пробах молока, картофеля и лесных грибов, отобранных в НП, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения.

IV. Порядок заполнения и ведения РБДД

4.1. Порядок ввода в РБДД информации, предоставляемой уполномоченной организацией

4.1.1. Заполнение и ведение РБДД осуществляется с использованием единого программного обеспечения «Рег-БД ХХ», где ХХ – код субъекта Российской Федерации, для которого создана РБДД, в соответствии с кодировкой, принятой в радиационно-гигиеническом паспорте Российской Федерации.

4.1.2. Ежегодно, не позднее 1 марта года, следующего за отчетным, организация, уполномоченная Роспотребнадзором (далее – уполномо-

ченная организация), предоставляет пользователям РБДД всех субъектов Российской Федерации, в которых они введены в действие, значения СГЭД внешнего и внутреннего облучения и $СГЭД_{КГ}$ за прошедший год для всех НП, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения, в форме, пригодной для непосредственного ввода в РБДД с использованием программного обеспечения «Рег-БД ХХ».

4.1.3. При появлении актуальных официальных данных по средним уровням радиоактивного загрязнения НП ^{137}Cs, уполномоченная организация пересчитывает их на 1 мая 1986 г. с учетом радиоактивного распада ^{137}Cs и предоставляет эти данные пользователям РБДД соответствующих субъектов Российской Федерации, в которых введены в действие РБДД, в форме, пригодной для непосредственного ввода в РБДД с использованием программного обеспечения «Рег-БД ХХ». После обновления информации по уровням радиоактивного загрязнения НП пересчет имеющихся в РБДД данных по СГЭД и $СГЭД_{90}$ за предыдущие годы не производится. При проведении расчетов за текущий год и последующие годы будут использоваться новые данные по уровням радиоактивного загрязнения НП.

4.1.4. После проведения (один раз в пять лет) экспертизы рассчитанных данных по $СГЭД_{90}$, согласования их Роспотребнадзором и официального опубликования уполномоченная организация предоставляет их пользователям РБДД всех субъектов Российской Федерации, в которых они введены в действие и для которых эти данные опубликованы, в форме, пригодной для непосредственного ввода в РБДД с использованием программного обеспечения «Рег-БД ХХ».

4.1.5. Во всех случаях ввод информации осуществляется администратором РБДД, который принимает меры к защите ее от несанкционированного изменения путем установления необходимых административных процедур ограничения доступа и использования специальных паролей доступа.

4.2. Порядок ввода информации, получаемой пользователями РБДД

4.2.1. В НП субъекта Российской Федерации, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС, проводится радиационный мониторинг удельной активности ^{137}Cs в пробах пищевых продуктов. Мониторинг проводится в рамках региональных и федеральных целевых программ, социально-гигиенического мониторинга, надзорных мероприятий и сертификационной деятельности силами аккредитованных лабораторий радиационного контроля.

4.2.2. Результаты измерения удельной активности ^{137}Cs в пробах молока, лесных грибов и картофеля, отобранных в НП, отнесенные к зонам радиоактивного загрязнения, полученные аккредитованными лабораториями радиационного контроля, заносятся в РБ ДД с использованием программного обеспечения «Рег-БД ХХ».

4.2.3. Для всех измеренных проб в РБ ДД вводятся следующие данные:

- название и административная принадлежность НП;
- дата отбора пробы;
- средние значения активности ^{137}Cs и ^{90}Sr в пробе по результатам измерений.

4.3. Порядок ведения РБДД

4.3.1. По окончании отчетного года с использованием программного обеспечения «Рег-БД ХХ» формируется файл обобщенных данных по радиационному мониторингу пищевой продукции за отчетный год, который автоматически вводится в РБ ДД и используется для проведения последующих дозовых оценок.

4.3.2. До 30 марта года, следующего за отчетным, уполномоченная организация передает в центр гигиены и эпидемиологии в субъекте Российской Федерации файлы обновления РБДД, пригодные для непосредственного ввода в нее с использованием единого программного обеспечения «Рег-БД ХХ». После ввода в РБДД всех полученных обновлений центр гигиены и эпидемиологии в субъекте Российской Федерации проводит расчет следующих данных:

- значения СНЭД за период с 1986 г. по прошедший год для всех НП;
- количество и перечень НП, для которых в прошедшем году СГЭД превышает 1 мЗв;
- количество и перечень НП, для которых в прошедшем году $СГЭД_{КГ}$ превышает 1 мЗв;
- количество и перечень НП, для которых СНЭД за период с 1986 г. по прошедший год превышает 70 мЗв;
- количество и перечень НП, для которых в прошедшем году проведена оценка содержания ^{137}Cs в пищевой продукции (отдельно по молоку, лесным грибам и картофелю с указанием числа исследованных проб);
- количество и процент проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию ^{137}Cs, для каждого из НП, в которых обнаружены превышения (отдельно по молоку, лесным грибам и картофелю).

4.3.3. Полученные данные не позднее 30 марта года, следующего за отчетным, передаются в управление Роспотребнадзора по субъекту Российской Федерации для оценки и согласования.

4.3.4. Управление Роспотребнадзора по субъекту Российской Федерации организует экспертную оценку полученных данных и, при необходимости, вносит в них необходимые коррективы либо возвращает для доработки.

4.3.5. После согласования управлением Роспотребнадзора по субъекту Российской Федерации полученные данные передаются органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации и могут публиковаться в средствах массовой информации, выставляться в сети Интернет, использоваться для планирования защитных мероприятий и проведения различных оценок.

gost.e-ecolog.ru