

**Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование  
Российской Федерации**

---

**2.6.1. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ,  
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Гигиенические требования к размещению  
и эксплуатации радиовизиографов  
в стоматологических кабинетах**

**Методические указания  
МУ 2.6.1.2043—06**

*Издание официальное*

**Москва • 2006**

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

**2.6.1. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ,  
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Гигиенические требования к размещению  
и эксплуатации радиовизиографов  
в стоматологических кабинетах**

**Методические указания  
МУ 2.6.1.2043—06**

**ББК 51.26  
Г46**

**Г46 Гигиенические требования к размещению и эксплуатации радиовизиографов в стоматологических кабинетах: Методические указания.—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006.—10 с.**

**ISBN 5—7508—0604—9**

1. Разработаны авторским коллективом в составе: А. Н. Барковский, С. А. Кальницкий, И. К. Романович (ФГУН НИИРГ им. проф. П. В. Рамзаева); Г. С. Перминова, **Б. Б. Спасский** (Роспотребнадзор); В. А. Перцов (ГОУ ДПО РМАПО); К. В. Воронин (ФГУЗ «ЦГиЭ в г. Москве»).

Консультационную помощь при разработке МУ оказывали ведущие специалисты Санкт-Петербурга по рентгенодиагностике в стоматологии А. Л. Дударев (ВМА) и М. А. Чибисова (НОУ «С.-Петербургский Институт стоматологии»).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (протокол № 4 от 27.12.05).

3. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 20 января 2006 г.

Введены в действие с 1 марта 2006 г.

4. Введены впервые.

**ББК 51.26**

**ISBN 5—7508—0604—9**

**© Роспотребнадзор, 2006**

**© Федеральный центр гигиены и  
эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006**

## Содержание

1. Область применения .....	4
2. Нормативные ссылки .....	4
3. Термины и определения .....	5
4. Общие положения .....	5
5. Требования к радиовизиографам, их размещению, организации работ и эксплуатации в стоматологических кабинетах.....	6
6. Радиационный контроль.....	8
<i>Приложение. Оценка мощности дозы, приведенной к стандартной рабочей нагрузке радиовизиографа.....</i>	<i>10</i>

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель Федеральной службы  
по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека,  
Главный государственный санитарный  
врач Российской Федерации

Г. Г. Онищенко

20 января 2006 г.

Дата введения: 1 марта 2006 г.

**2.6.1. ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ,  
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Гигиенические требования  
к размещению и эксплуатации радиовизиографов  
в стоматологических кабинетах**

**Методические указания  
МУ 2.6.1.2043—06**

---

**1. Область применения**

1.1. Настоящие методические указания регламентируют требования к обеспечению радиационной безопасности населения и персонала при использовании дентальных рентгеновских аппаратов с внутриротовыми приемниками изображения (радиовизиографов) в помещениях стоматологических учреждений.

1.2. Методические указания разъясняют и конкретизируют требования разделов 3 и 9 СанПиН 2.6.1.1192—03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований» применительно к радиовизиографам.

**2. Нормативные ссылки**

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

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

2.3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2004 г. № 107 «Об утверждении положения о лицензировании деятельности в области использования источников ионизирующего излучения».

2.4. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99): СП 2.6.1.758—99.

2.5. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99): СП 2.6.1.799—99.

2.6. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований: СанПиН 2.6.1.1192—03.

2.7. Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенологических исследованиях: МУК 2.6.1.1797—03.

2.8. Проведение радиационного контроля в рентгеновских кабинетах: МУ 2.6.1.1982—05.

### **3. Термины и определения**

В рамках настоящего документа кроме терминов, приведенных в НРБ-99 и СанПиН 2.6.1.1192—03, дополнительно используется следующий термин:

3.1. **Радиовизиограф** – дентальная рентгеновская диагностическая система, включающая рентгеновский аппарат и высокочувствительный внутриротовой приемник изображения, не требующий фотолабораторной обработки.

### **4. Общие положения**

4.1. Методические указания конкретизируют требования к радиовизиографам, их размещению и эксплуатации, выполнение которых позволяет проводить с их помощью дентальные рентгенографические исследования в стоматологических кабинетах.

4.2. Радиовизиографы не требуют наличия фотолаборатории и выполнения связанных с этим дополнительных требований.

4.3. Размещение и эксплуатация радиовизиографов в стоматологических кабинетах, расположенных в жилых или общественных зданиях,



должны в соответствии с п. 9.2 СанПиН 2.6.1.1192—03 обеспечивать выполнение «требований норм радиационной безопасности для населения в пределах помещений, в которых проводятся рентгеностоматологические исследования». Это требование выполняется, если мощность дозы, приведенная к стандартной рабочей нагрузке радиовизиографа, на внешних поверхностях стен и перекрытий стоматологического кабинета, смежных с жилыми помещениями, не превышает 0,3 мкГр/ч. Выражение для оценки мощности дозы, приведенной к стандартной рабочей нагрузке радиовизиографа, представлено в приложении.

### **5. Требования к радиовизиографам, их размещению, организации работ и эксплуатации в стоматологических кабинетах**

5.1. Радиовизиографы, в т. ч. и импортные, могут быть допущены к использованию на территории Российской Федерации только при наличии регистрационного удостоверения Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития и санитарно-эпидемиологического заключения на аппарат как на продукцию, представляющую потенциальную опасность для человека.

5.2. Техническая документация на радиовизиограф (техническое описание, инструкция по эксплуатации, руководство пользователя и др.) должна включать рекомендации по контролю индивидуальных эффективных доз облучения пациентов при проведении рентгеностоматологических исследований.

5.3. Рабочая нагрузка радиовизиографа, эксплуатируемого в стоматологическом кабинете, не должна превышать 40 (мА · мин)/нед.

5.4. Дополнительных требований к освещенности, вентиляции и отделке пола и стен стоматологического кабинета не предъявляется.

5.5. Размещение радиовизиографа в стоматологическом кабинете производится так, чтобы мощность дозы, приведенная к стандартной рабочей нагрузке радиовизиографа, на внешних поверхностях стен и перекрытий, смежных с жилыми помещениями, не превышала 0,3 мкГр/ч.

5.6. Для защиты персонала необходимо установить рентгенозащитную ширму на расстоянии не менее 1 м от рентгеновского излучателя. Размеры, размещение и значение свинцового эквивалента защит-

ной ширмы с учетом используемых направлений пучка рентгеновского излучения определяются на основании расчета радиационной защиты.

5.7. При размещении радиовизиографа в стоматологическом кабинете разработки проекта размещения радиовизиографа не требуется. Для получения санитарно-эпидемиологического заключения в территориальное управление Роспотребнадзора представляются проектные материалы, содержащие схему размещения радиовизиографа и расчет радиационной защиты, включающий значения мощностей доз в помещениях, смежных со стоматологическим кабинетом. Ответственность за предоставление проектных материалов несет администрация стоматологической клиники. Вопрос о необходимости защиты оконных проемов и дверей может быть решен как по результатам расчета защиты, так и на основании дозиметрических измерений.

5.8. Учреждение, использующее радиовизиографы в стоматологических кабинетах, должно иметь следующую документацию:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на радиовизиограф как на продукцию, представляющую потенциальную опасность для человека;
- регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития на радиовизиограф как на изделие медицинской техники;
- санитарно-эпидемиологическое заключение на проектные материалы или проект размещения радиовизиографа в стоматологическом кабинете;
- инструкцию по охране труда, включающую требования по радиационной безопасности при работе с радиовизиографом;
- санитарные правила и иные нормативные и инструктивно-методические документы, регламентирующие требования радиационной безопасности при работе с радиовизиографом;
- эксплуатационную документацию производителя на радиовизиограф;
- протоколы дозиметрических измерений;
- приказ об отнесении работающих с радиовизиографами к персоналу группы А;
- приказ о назначении лиц, ответственных за радиационную безопасность, учет и хранение радиовизиографов;



- документ об обучении персонала по радиационной безопасности;
- заключение медицинской комиссии о прохождении персоналом группы А предварительных и периодических медицинских осмотров;
- журнал регистрации инструктажа на рабочем месте;
- карточки учета индивидуальных доз облучения персонала;
- документы, подтверждающие учет индивидуальных доз облучения пациентов.

5.9. К работе с радиовизиографами допускаются специалисты старше 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, после прохождения обучения по правилам работы на радиовизиографах и радиационной безопасности, инструктажа, проверки знаний правил безопасности ведения работ, действующих в учреждении инструкций, и отнесенные приказом администрации учреждения к категории персонала группы А.

5.10. При проведении рентгеностоматологических исследований с использованием радиовизиографов обязательно должны использоваться средства индивидуальной защиты для пациента, экранирующие щитовидную железу, грудную клетку и область таза.

5.11. При необходимости нахождения персонала, проводящего рентгеностоматологические исследования рядом с пациентом, персонал должен использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с номенклатурой, указанной в СанПиН 2.6.1.1192—03.

## **6. Радиационный контроль**

6.1. При проведении рентгеностоматологических исследований должен осуществляться контроль доз облучения пациентов в соответствии с требованиями МУК 2.6.1.1797—03.

6.2. Для персонала группы А, работающего с радиовизиографами, должен проводиться постоянный индивидуальный дозиметрический контроль.

6.3. Измерение мощности дозы рентгеновского излучения на рабочих местах, в смежных помещениях и территории в соответствии с МУ 2.6.1.1982—05 проводится при приемке радиовизиографа в эксплуатацию, после его ремонта, а также при получении (переоформлении) санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии условий работы с радиовизиографом санитарным правилам.

6.4. Испытания эксплуатационных параметров радиовизиографа проводятся при введении его в эксплуатацию, после ремонта, а также не реже одного раза в два года для радиовизиографов, срок эксплуатации которых превышает 10 лет.

6.5. Администрация учреждения, в котором используются радиовизиографы, обязана обеспечить ежегодное заполнение и представление в установленном порядке радиационно-гигиенического паспорта организации и форм федерального государственного статистического наблюдения № 1-ДОЗ, 2-ДОЗ и 3-ДОЗ.

### Оценка мощности дозы, приведенной к стандартной рабочей нагрузке радиовизиографа

Оценка мощности дозы, приведенной к стандартной рабочей нагрузке радиовизиографа (40 (мА · мин)/нед.), производится с использованием следующего выражения:

$$P_n = \frac{P_{изм} \cdot 40}{10\,080 \cdot I} = \frac{P_{изм}}{252 \cdot I}, \text{ где}$$

$P_n$  – приведенное к стандартной рабочей нагрузке 40 (мА · мин)/нед. значение мощности дозы, мкГр/ч;

$P_{изм}$  – измеренное значение мощности дозы, мкГр/ч;

40 – стандартная рабочая нагрузка радиовизиографа, (мА · мин)/нед.;

10 080 – число минут в неделю, мин/нед.;

$I$  – значение анодного тока рентгеновской трубки радиовизиографа, при котором проводились измерения, мА.

Приведенные к стандартной рабочей нагрузке радиовизиографа значения мощности дозы в помещениях, смежных со стоматологическим кабинетом, не должны превышать 0,3 мкГр/ч.

**Гигиенические требования к размещению  
и эксплуатации радиовизиографов  
в стоматологических кабинетах**

**Методические указания  
МУ 2.6.1.2043—06**

**Редакторы Н. Е. Аكوпова, Л. С. Кучурова  
Технический редактор Г. И. Климова**

**Формат 60x88/16**

**Подписано в печать 16.02.06**

**Тираж 3000 экз.  
(1-й завод 1—500 экз.)**

**Печ. л. 0,75  
Заказ 10**

**Федеральная служба по надзору  
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
127994, Москва, Вадковский пер., д. 18/20**

**Оригинал-макет подготовлен к печати и тиражирован  
Издательским отделом  
Федерального центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора  
117105, Москва, Варшавское ш., 19а  
Отделение реализации, тел. 952-50-89**