



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. 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 N 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.

#### **1. Область применения**

1.1. Настоящие методические указания регламентируют требования к обеспечению радиационной безопасности населения и персонала при использовании дентальных рентгеновских аппаратов с внутривитровыми 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 N 3-ФЗ "О радиационной безопасности населения".

2.2. Федеральный закон от 30.03.99 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

2.3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2004 г. N 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 х 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 защитной 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 N 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 х мин.)/нед.), производится с использованием следующего выражения:

$$P_n = \frac{P_{\text{изм}} \times 40}{10080 \times I} = \frac{P_{\text{изм}}}{252 \times I}, \text{ где}$$

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

$P_{\text{изм}}$  - измеренное значение мощности дозы, мкГр/ч.;

40 - стандартная рабочая нагрузка радиовизиографа, (мА х мин.)/нед.;

10080 - 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.