



**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
В ОБЛАСТИ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ
ИСТОЧНИКОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

Подготовлено LS DENTAL GROUP

По всем вопросам Вы можете обращаться по нашим контактам:

lsgroup@lsdental.org

8 800 101 30 26

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 27 марта 2025 г. N 6**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВИЛ И НОРМ
СанПин 2.6.4115-25 "САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
В ОБЛАСТИ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ
ИСТОЧНИКОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ"**

В соответствии с [пунктом 1 статьи 9](#) Федерального закона от 09.01.1996 N 3-ФЗ "О радиационной безопасности населения", [пунктом 2 статьи 27](#), [пунктом 1 статьи 39](#) Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и [пунктом 2](#) Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 N 554, постановляю:

1. Утвердить санитарно-эпидемиологические [правила и нормы](#) СанПиН 2.6.4115-25 "Санитарно-эпидемиологические требования в области радиационной безопасности населения при обращении источников ионизирующего излучения" согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Признать утратившими силу:

[постановление](#) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.02.2003 N 8 "О введении в действие СанПиН 2.6.1.1192-03" (зарегистрировано Минюстом России 19.03.2003, регистрационный N 4282);

[постановление](#) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 12.03.2003 N 17 "О введении в действие СанПиН 2.6.1.1202-03" (зарегистрировано Минюстом России 25.03.2003, регистрационный N 4315);

[постановление](#) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.10.2003 N 154 "О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.2.8.47-03 "Костюмы изолирующие для защиты от радиоактивных и химически токсичных веществ" (зарегистрировано Минюстом России 05.12.2003, регистрационный N 5297);

[постановление](#) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.10.2003 N 155 "О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.8.49-03 "Средства индивидуальной защиты кожных покровов персонала радиационно опасных производств" (зарегистрировано Минюстом России 26.11.2003, регистрационный N 5282);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.10.2003 N 157 "О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.8.46-03 "Санитарные правила по дезактивации средств индивидуальной защиты" (зарегистрировано Минюстом России 05.12.2003, регистрационный N 5298);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16.06.2008 N 36 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.2368-08" (зарегистрировано Минюстом России 09.07.2008, регистрационный N 11955);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.07.2009 N 49 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.2525-09" (зарегистрировано Минюстом России 12.08.2009, регистрационный N 14520);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2010 N 171 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения" (зарегистрировано Минюстом России 27.01.2011, регистрационный N 19587);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16.09.2013 N 44 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.3106-13 "Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при использовании рентгеновских сканеров для персонального досмотра людей" (зарегистрировано Минюстом России 14.11.2013, регистрационный N 30380);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 05.05.2014 N 34 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.3164-14 "Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при рентгеновской дефектоскопии" (зарегистрировано Минюстом России 04.08.2014, регистрационный N 33450);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2014 N 89 "Об утверждении СП 2.6.1.3241-14 "Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при радионуклидной дефектоскопии" (зарегистрировано Минюстом России 26.02.2015, регистрационный N 36220);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2014 N 91 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.3239-14 "Производство и применение радиолюминесцентных источников света с газообразным тритием и изделий на их основе" (зарегистрировано Минюстом России 10.04.2015, регистрационный N 36817);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 12.01.2015 N 4 "Об утверждении СП 2.6.1.3247-15 "Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации радоновых лабораторий, отделений радонотерапии" (зарегистрировано Минюстом России 20.02.2015, регистрационный N 36171);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.07.2015 N 27 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.3287-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с радиоизотопными приборами и их устройству" (зарегистрировано Минюстом России 13.08.2015, регистрационный N 38518);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20.07.2015 N 31 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.3288-15 "Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при подготовке и проведении позитронной эмиссионной томографии" (зарегистрировано Минюстом России 24.08.2015, регистрационный N 38655);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20.07.2015 N 32 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.3289-15 "Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками, генерирующими рентгеновское излучение при ускоряющем напряжении до 150 кВ" (зарегистрировано Минюстом России 14.08.2015, регистрационный N 38534);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.09.2017 N 124 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.3488-17 "Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с лучевыми досмотровыми установками" (зарегистрировано Минюстом России 14.11.2017, регистрационный N 48883);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.10.2017 N 131 "О внесении изменений в санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.3289-15 "Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками, генерирующими рентгеновское излучение при ускоряющем напряжении до 150 кВ", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20.07.2015 N 32" (зарегистрировано Минюстом России 24.11.2017, регистрационный N 49012);

постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.10.2017 N 132 "О внесении изменений в санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.3164-14 "Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при рентгеновской дефектоскопии", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 05.05.2014 N 34" (зарегистрировано Минюстом России 24.11.2017, регистрационный N 49009).

3. Признать не подлежащим применению **приказ** Минздрава России от 10.04.2001 N 114 "О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов "Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при заготовке и реализации металлолома" (зарегистрирован Минюстом России 08.05.2001, регистрационный N 2701).

4. Настоящее постановление вступает в силу с 01.09.2025 и действует до 01.09.2031.

А.Ю.ПОПОВА

Приложение
к постановлению Главного
государственного санитарного врача
Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ
САНПИН 2.6.4115-25**

**"САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ
РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ
ИСТОЧНИКОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ"**

I. Общие положения

1. Санитарно-эпидемиологические требования в области радиационной безопасности населения при обращении источников ионизирующего излучения (далее - Правила) определяют требования радиационной безопасности в соответствии с особенностями условий выполнения работ с отдельными установками, изделиями и материалами, содержащими источники ионизирующего излучения (далее - ИИИ), а также при облучении населения техногенными, медицинскими и природными ИИИ.

2. Требования **главы II** Правил распространяются на проектирование, конструирование, изготовление, реализацию, испытания, размещение, монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание (включая наладку и ремонт), перезарядку источников, радиационный контроль, транспортирование, хранение, демонтаж и утилизацию радиоизотопных приборов (далее - РИП).

Требования **главы II** Правил не распространяются на изделия, содержащие тритий (в том числе световые знаки, мишени нейтронных генераторов, разрядники), изотопные гамма-установки с активностью облучателя 500 Кюри (далее - Ки) и выше, гамма-терапевтические медицинские аппараты, гамма-дефектоскопы и радиоизотопные энергетические источники питания.

3. **Глава III** Правил устанавливает требования по обеспечению радиационной безопасности населения и персонала (работников) обращении с радионуклидными дефектоскопами, включая проектирование, конструирование, изготовление, реализацию, испытания, размещение, монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание (в том числе ремонт и наладку), радиационный контроль, транспортирование, хранение и утилизацию радионуклидных дефектоскопов и оборудования для радионуклидной дефектоскопии, проектирование, конструирование, изготовление и эксплуатацию средств радиационной защиты для радионуклидной дефектоскопии.

Требования **главы III** Правил не распространяются на лучевые досмотровые установки с радионуклидными ИИИ.

4. **Глава IV** Правил устанавливает требования по обеспечению радиационной безопасности населения и персонала обращении с рентгеновскими дефектоскопами, в том числе на проектирование, конструирование, изготовление, реализацию, испытания, размещение, монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание (включая ремонт и наладку), радиационный контроль $<1>$, транспортирование и хранение рентгеновских дефектоскопов и оборудования для рентгеновской дефектоскопии, а также проектирование, конструирование, изготовление и эксплуатацию средств радиационной защиты для рентгеновской дефектоскопии.

<1> **Пункт 2.4** санитарных правил и нормативов СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 N 40 (зарегистрировано Минюстом России 11.08.2010, регистрационный N 18115), с изменениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16.09.2013 N 43 (зарегистрировано Минюстом России 05.11.2013, регистрационный N 30309) (далее - ОСПОРБ-99/2010).

Требования **главы IV** Правил не распространяются на проведение работ с лучевыми досмотровыми установками, объекты ядерной медицины, использующие комбинированные методы исследования (далее - медицинские рентгеновские аппараты) и рентгеновские сканеры для персонального досмотра людей.

5. Требования **главы V** Правил распространяются на проектирование, конструирование, изготовление, реализацию, испытания, размещение, монтаж, эксплуатацию, радиационный контроль, техническое обслуживание (в том числе ремонт и наладку), транспортирование и хранение лучевых досмотровых установок (далее - ЛДУ), а также рентгеновских установок для досмотра багажа и товаров (далее - РУДБТ) с движущимся объектом контроля (далее - РУДБТ 1 типа) и с неподвижным объектом контроля (далее - РУДБТ 2 типа), инспекционно-досмотровых комплексов (далее - ИдК) с неподвижным источником (далее - ИдК 1 типа) и с движущимся источником (далее - ИдК 2 типа), содержащих ускорители электронов с энергией до 10 МэВ и (или) источники рентгеновского излучения, ЛДУ, содержащих радионуклидные или генерирующие источники нейтронов с максимальной энергией до 15 МэВ (далее - НЛДУ).

Требования **главы V** Правил не распространяются на обращение с рентгеновскими сканерами для персонального досмотра людей.

6. Требования **главы VI** Правил распространяются на обеспечение радиационной безопасности персонала и населения при проектировании, конструировании, производстве, реализации, размещении, монтаже, испытаниях, эксплуатации, транспортировании, хранении и техническом обслуживании (в том числе при ремонте и наладке) установок, содержащих источники, генерирующие рентгеновское излучение.

Требования **главы VI** Правил не распространяются на:

рентгеновские установки медицинского назначения (диагностические и терапевтические);

рентгеновские дефектоскопы;

рентгеновские установки для контроля багажа, товаров, транспортных средств;

рентгеновские сканеры для персонального досмотра людей (далее - РСЧ);

приборы и установки с источниками неиспользуемого рентгеновского излучения (высоковольтные электровакуумные приборы).

7. Действие **главы VIII** Правил распространяется на обращение с РСЧ, в том числе с:

установками, сканирующими человека узким веерным пучком рентгеновского

излучения с регистрацией излучения, прошедшего через тело человека (далее - РСЧ 1 типа);

установками, осуществляющими двумерное сканирование человека игольчатым пучком рентгеновского излучения с регистрацией отраженного от него излучения (далее - РСЧ 2 типа).

8. В **главе IX** Правил установлены требования по обеспечению радиационной безопасности населения при заготовке и реализации лома черных и цветных металлов (далее - металлолом), включающие организацию и проведение радиационного контроля металлолома, обследование транспортных средств (оборудования), предназначенных к разделке на металлолом.

Требования **главы IX** Правил не распространяются на обращение с металлоломом, образующимся в результате утилизации конструкций и оборудования на предприятиях, осуществляющих деятельность, связанную с разработкой, изготовлением, утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения.

9. Требования **главы X** Правил распространяются на обеспечение радиационной безопасности персонала и населения (в том числе пациентов) при проектировании, конструировании, производстве, реализации, размещении, монтаже, испытаниях, эксплуатации, транспортировании, хранении, техническом обслуживании (включая ремонт и наладку) установок медицинского назначения, содержащих источники, генерирующие рентгеновское излучение, в том числе медицинских рентгеновских аппаратов.

10. Требования **главы XII** Правил распространяются на обеспечение радиационной безопасности персонала и населения (в том числе пациентов) при проведении лучевой терапии закрытыми радионуклидными источниками.

Требования **главы XIV** Правил не распространяются на организации, осуществляющие проектирование и изготовление источников радона, а также монтаж, ремонт и обслуживание таких источников.

11. Требования **главы XV** Правил не распространяются на утепленную одежду, средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ) лица, средства индивидуальной защиты головы и глаз, гидроизолирующие костюмы, скафандры, костюмы для защиты пациентов при проведении медицинских, диагностических и терапевтических операций.

.....

Х. Требования к обеспечению радиационной безопасности при проведении рентгенологических процедур

166. Стационарные диагностические медицинские рентгеновские аппараты должны использоваться в специально предназначенных для этого помещениях медицинских организаций или передвижных кабинетах медицинских организаций, размещенных на транспортном средстве (далее - рентгенодиагностические кабинеты).

Стационарные терапевтические медицинские рентгеновские аппараты должны использоваться в специально предназначенных для этого помещениях медицинских организаций (далее - рентгенотерапевтические кабинеты).

167. Передвижные, переносные, портативные диагностические медицинские рентгеновские аппараты должны использоваться в палатах для пациентов, реанимационных палатах и (или) в рентгенооперационных медицинских организаций. Переносные диагностические медицинские рентгеновские аппараты могут использоваться бригадами скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, и Всероссийской службой медицины катастроф вне медицинских организаций <22>.

<22> **Постановление** Правительства Российской Федерации от 26.08.2013 N 734 "Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф".

168. Диагностические медицинские рентгеновские аппараты для экстраоральной рентгенографии с любым приемником изображения, применяемые в стоматологической практике, и диагностические медицинские рентгеновские аппараты для интраоральной рентгенографии с пленочным приемником изображения, применяемые в стоматологической практике, должны использоваться в рентгенодиагностических кабинетах медицинских организаций.

169. Диагностические медицинские рентгеновские аппараты для интраоральной рентгенографии с цифровым приемником изображения, применяемые в стоматологической практике, должны использоваться в рентгенодиагностических кабинетах или в стоматологических кабинетах медицинской организации (далее - рентгеностоматологический кабинет).

170. Состав и площадь помещений рентгенодиагностических и рентгенотерапевтических кабинетов (далее - рентгеновский кабинет) должны соответствовать требованиям указанным в **приложении N 2** к Правилам.

Площадь помещения процедурной рентгеновского кабинета (далее - процедурная) может быть скорректирована в соответствии со следующими требованиями:

расстояние от рабочего места персонала за защитной ширмой до стен помещения - не менее 1,0 м;

расстояние от рентгеновского излучателя до рентгенозащитного смотрового окна для маммографических и дентальных аппаратов - не менее 1 м, а для остальных - не менее 2 м;

технологический проход для персонала между элементами стационарного оборудования, а также от стен процедурной до элементов стационарного оборудования - не менее 0,8 м;

зона размещения каталки для пациента - не менее 2,5 м в длину и 1,5 м в ширину;

дополнительная площадь при технологической необходимости ввоза каталки в процедурную - не менее 6 м².

171. При размещении в процедурной двух и более рентгеновских аппаратов площадь

такой процедурной аппарата с максимальной площадью должна быть увеличена на 50% от ее площади для размещения дополнительных рентгеновских аппаратов.

172. При установке в процедурной или рентгеностоматологическом кабинете более одного диагностического медицинского рентгеновского аппарата, применяемого в стоматологической практике, площадь помещения должна быть увеличена не менее чем на 4 м² на каждый аппарат.

173. Для эксплуатации рентгеновского аппарата в рентгеновском кабинете должны находиться документы о радиационной безопасности рентгеновского кабинета, предусмотренные в [приложении N 3](#) к Правилам.

174. Медицинская организация при изменении условий работы и эксплуатации рентгеновских аппаратов, их замене должна обеспечить получение санитарно-эпидемиологического заключения <23>. Не допускается применение рентгеновских аппаратов и проведение работ, не указанных в санитарно-эпидемиологическом заключении <24>.

<23> [Часть 3 статьи 27](#) Федерального закона N 52-ФЗ.

<24> [Подпункт 11 пункта 1](#) Порядка выдачи санитарно-эпидемиологических заключений, утвержденного приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 19.07.2007 N 224 (зарегистрирован Минюстом России 20.07.2007, регистрационный N 9866), с изменениями, внесенными приказами Роспотребнадзора от 30.04.2009 N 359 (зарегистрирован Минюстом России 09.06.2009, регистрационный N 14054), от 12.08.2010 N 309 (зарегистрирован Минюстом России 07.09.2010, регистрационный N 18366), от 22.07.2016 N 813 (зарегистрирован Минюстом России 26.09.2016, регистрационный N 43802), от 04.04.2017 N 208 (зарегистрирован Минюстом России 24.04.2017, регистрационный N 46463), от 01.12.2017 N 1117 (зарегистрирован Минюстом России 18.12.2017, регистрационный N 49281), от 16.11.2018 N 950 (зарегистрирован Минюстом России 25.12.2018, регистрационный N 53135).

175. Размещение рентгеновских кабинетов для рентгеновской диагностики и терапии, оборудование в них должно осуществляться на основании проектной документации по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектной документации <25>.

<25> [Пункт 1 части 1 статьи 42](#) Федерального закона N 52-ФЗ.

176. При размещении рентгеновского кабинета и оборудования необходимо соблюдать следующие требования:

функционирование рентгеновских кабинетов допускается в поликлиниках, встроенных в жилые здания, если смежные по вертикали и горизонтали помещения не являются жилыми;

размещение рентгеновских кабинетов допускается в пристройке к жилому дому, а также в цокольных этажах, при этом вход в рентгеновское отделение (кабинет) должен быть

отдельным от входа в жилой дом;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 27.03.2025 N 6 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.6.4115-25 "Санитарно-эпидемиологические требования в области радиационной безопасности населения при обращении источников ионизирующего излучения" (вместе с "СанПиН 2.6.4115-25. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы...") {КонсультантПлюс}

размещение рентгеновских кабинетов не допускается в помещениях, смежных с палатами для детей и беременных женщин.

177. Окна процедурной (при наличии) должны оборудоваться рентгенозащитными средствами в следующих случаях:

при размещении процедурной на первом или цокольном этажах - на высоту не менее 2 м от уровня отмостки здания;

при наличии зданий или строений на расстоянии менее 30 м от окон процедурной - на высоту не менее 2 м от пола;

если окна процедурной выходят на крышу нижележащего этажа этого же здания - на высоту не менее 2 м от пола.

178. Конструкционные особенности стационарных средств радиационной защиты процедурной должны обеспечивать ослабление рентгеновского излучения на рабочих местах и в смежных помещениях до уровня, соответствующего требованиям, приведенным в [приложениях N 4 и N 5](#) к Правилам, при котором не будут превышены основные пределы доз для персонала и населения <26>.

<26> [Пункт 3.1.2](#) НРБ-99/2009.

179. Рентгеновский кабинет должен быть обеспечен индивидуальными и (или) передвижными средствами радиационной защиты в соответствии с видом проводимых рентгенологических процедур в согласно с требованиями, приведенным в [приложениях N 6 и N 7](#) к Правилам.

При проведении рентгенологических процедур для детей должны быть использованы средства радиационной защиты детских размеров для различных возрастных групп, а также специальные защитные средства (например, подгузник, пеленка, пеленка с отверстием).

При проведении рентгенологических процедур на компьютерном томографе индивидуальные средства радиационной защиты применяются для защиты персонала. Количество индивидуальных средств радиационной защиты, применяемых при проведении рентгенологических процедур на компьютерном томографе, в [приложении N 6](#) к Правилам указано в расчете на 1 человека.

При проведении флюорографии в рентгеновском кабинете с флюорографическим аппаратом с рентгенозащитной кабиной большая защитная ширма не требуется.

При проведении рентгеностоматологических процедур большая защитная ширма требуется только при размещении пульта управления и процедурной в одном помещении.

При проведении рентгеностоматологических процедур фартук защитный односторонний может быть заменен комплектом из передника для защиты гонад (юбки защитной) и воротника защитного.

При проведении рентгеностоматологических процедур фартук защитный стоматологический требуется при использовании в рентгеновском кабинете диагностического медицинского рентгеновского аппарата для интраоральной рентгенографии, применяемого в стоматологической практике.

При проведении рентгеностоматологических процедур фартук защитный стоматологический для ортопантомографа (двусторонний) требуется при использовании в рентгеновском кабинете диагностического медицинского рентгеновского аппарата для экстраоральной рентгенографии, применяемого в стоматологической практике.

При проведении рентгенологических процедур экран защитный передвижной или защитная штора может применяться вместо большой защитной ширмы.

180. Во всех случаях нахождения персонала и (или) лиц, оказывающих помощь пациентам, в процедурном рентгеновском кабинете при проведении рентгенодиагностических процедур применение ими индивидуальных или передвижных средств радиационной защиты обязательно.

181. При проведении рентгенодиагностических процедур не допускается нахождение в процедурной посторонних лиц, не принимающих в них участия.

182. Допускается размещение и эксплуатация в одной процедурной нескольких рентгеновских аппаратов при условии выполнения требований правил для суммарной рабочей нагрузки размещенных рентгеновских аппаратов в соответствии с [приложением N 4](#) к Правилам, а также при наличии системы блокировки, исключающей возможность одновременного включения двух или более рентгеновских аппаратов.

183. Рентгеновский аппарат должен быть размещен таким образом, чтобы прямой пучок излучения был направлен в сторону капитальной стены здания, в котором располагается процедурная.

Прямой пучок излучения запрещается направлять в рентгенозащитное смотровое окно (комнаты управления, защитной ширмы).

184. У входа в процедурную должно быть размещено световое табло с надписью: "Не входить!", включаемое на время проведения рентгеновских исследований.

185. На двери в процедурную должен быть размещен знак радиационной опасности.

186. Пульт управления стационарных рентгеновских аппаратов должен размещаться в комнате управления вне процедурной рентгеновского кабинета за исключением:

флюорографических аппаратов, оборудованных защитной кабиной или флюорографической камерой;

маммографических аппаратов, аппаратов для остеоденситометрии и диагностических медицинских рентгеновских аппаратов, применяемых в стоматологической практике;

рентгеновских аппаратов для проведения интервенционных исследований, в том числе аппаратов по типу С-дуга и U-дуга;

компьютерных томографов для проведения интервенционных исследований.

187. Для контроля за состоянием пациента, находящегося в процедурной, где рабочее место персонала, управляющего рентгенодиагностическим аппаратом, расположено вне процедурной, должны быть предусмотрены рентгенозащитное смотровое окно или система видеонаблюдения и переговорное устройство громкоговорящей связи.

188. Рентгенозащитное смотровое окно в комнате управления должно быть не менее 24 х 30 см, а в рентгенозащитной ширме - не менее 18 х 24 см.

189. В рентгеновских кабинетах, за исключением рентгеностоматологических кабинетов, должны выполняться следующие требования к вентиляции:

приток воздуха в процедурной должен осуществляться в верхнюю зону;

воздух должен удаляться из двух зон: 40% из верхней зоны и 60% из нижней зоны на высоте 60 см от пола;

кратность воздухообмена в помещениях рентгенодиагностических и рентгенотерапевтических кабинетов должна быть не менее величин, предусмотренных в [приложении N 8](#) к Правилам;

в процедурной рентгеновского кабинета, за исключением рентгенооперационной, должно быть обеспечено преобладание вытяжки над притоком;

вытяжная вентиляция в фотолаборатории должна быть выполнена локально для проявочной машины;

допускается общая система приточно-вытяжной вентиляции для группы помещений рентгенодиагностических кабинетов;

вытяжная вентиляция в отделении рентгеновской диагностики медицинской организации должна быть автономной.

190. В рентгеностоматологических кабинетах должны выполняться требования, предъявляемые к вентиляции стоматологических кабинетов <27>.

<27> [Пункт 4.5.16](#) санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2020 N 44 (зарегистрировано Минюстом России 30.12.2020, регистрационный N 61953), с изменением, внесенными постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской

Федерации от 14.04.2022 N 12 (зарегистрировано Минюстом России 15.04.2022, регистрационный N 68213) и от 20.03.2024 N 2 (зарегистрировано Минюстом России 12.07.2024, регистрационный N 78805) (далее - СП 2.1.3678-20). В соответствии с [пунктом 3](#) постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 N 2 СП 2.1.3678-20 действует до 01.01.2027.

191. При проведении рентгенодиагностических процедур расстояние от фокуса рентгеновской трубки до поверхности кожи пациента (далее - кожно-фокусное расстояние) должно быть не менее минимальных допустимых кожно-фокусных расстояний, предусмотренных в [приложении N 9](#) к Правилам.

192. При подаче анодного напряжения на рентгеновскую трубку рентгенодиагностических и рентгенотерапевтических аппаратов должна быть обеспечена световая и (или) звуковая индикация на пульте управления и в процедурной рентгеновского кабинета.

193. Рентгенотерапевтический аппарат должен обеспечивать возможность предварительно задавать время облучения или дозу и исключать возможность изменения этих параметров во время процедуры. При достижении этих значений облучение должно автоматически прекращаться.

194. На входе в процедурную рентгенотерапевтического кабинета должна быть установлена система блокировки, прекращающая генерацию рентгеновского излучения при открытии входной двери.

195. Процедурная рентгенотерапевтического кабинета должна быть оборудована аварийной кнопкой отключения работы рентгенотерапевтического аппарата.

196. Включение рентгенотерапевтического аппарата должно производиться из комнаты управления при закрытой двери в процедурную.

197. При наличии входа в процедурную рентгенотерапевтического кабинета из коридора медицинской организации, входная дверь в процедурную должна быть заблокирована на весь период генерирования излучения.

198. При использовании передвижного (переносного) рентгеновского аппарата для проведения рентгенодиагностических процедур должны выполняться следующие требования:

использоваться передвижные или индивидуальные средства радиационной защиты персонала и пациентов, в соответствии с номенклатурой, указанной в [приложениях N 6 и N 7](#) к Правилам;

использоваться штативное устройство для фиксации переносного рентгеновского аппарата и обеспечиваться выполнение требований к минимальным допустимым кожно-фокусным расстояниям в соответствии с [приложением N 9](#) к Правилам.

199. Управление передвижным (переносным) рентгеновским аппаратом должно осуществляться с помощью выносного пульта управления.

При отсутствии стационарных и передвижных средств защиты от рентгеновского излучения пульт управления должен быть установлен на расстоянии не менее 2,5 м от

рентгеновского излучателя.

200. Защитные средства из свинца в помещениях рентгеновского кабинета, должны иметь защитное покрытие, исключающее прямой контакт с открытой свинцовой поверхностью.

201. Мощность эффективной дозы рентгеновского излучения на рабочих местах персонала и в смежных помещениях, приведенная к номинальной рабочей нагрузке рентгеновского аппарата, не должна превышать значений допустимой мощности эффективной дозы (далее - ДМЭД), указанных в [таблице 1](#) приложения N 4 к Правилам.

202. Мощность эффективной дозы рентгеновского излучения, приведенная к номинальной рабочей нагрузке рентгеновского аппарата на наружных стенах передвижного рентгеновского кабинета, размещенного на транспортном средстве, не должна превышать 2,5 мкЗв/ч.

203. Рентгенодиагностический аппарат должен иметь устройства коллимации излучения.

204. При эксплуатации рентгеновского аппарата должен проводиться текущий и периодический радиационный контроль, включая контроль эксплуатационных параметров медицинских диагностических рентгеновских аппаратов в соответствии с [приложением N 10](#) к Правилам, а также установление референтных диагностических уровней для отдельных видов исследований <28>.

<28> [Пункты 4.8 и 4.9](#) ОСПОРБ 99/2010.

205. При проведении рентгенодиагностических процедур должен проводиться контроль и учет индивидуальных доз облучения пациентов <29> при проведении рентгенорадиологических процедур в соответствии с требованиями, указанными в [приложении N 11](#) к Правилам.

<29> [Пункт 4.22](#) ОСПОРБ 99/2010.

Регистрация индивидуальных доз пациентов должна осуществляться медицинской организацией на бумажном и (или) электронном носителе с использованием программного обеспечения.

206. Эксплуатируемые рентгеновские аппараты и компьютерные томографы должны иметь возможность определять индивидуальные дозы облучения пациентов.

Рентгеновские аппараты для проведения рентгеноскопических и интервенционных исследований, включая аппараты по типу С-дуги, должны быть укомплектованы средствами измерения доз облучения пациентов.

207. Радиационный контроль рентгеновского аппарата должен проводиться в соответствии с требованиями к радиационному контролю при использовании медицинских источников ионизирующего излучения, указанными в [приложении N 12](#) к Правилам.

208. Использование для профилактических исследований пленочных флюорографов запрещается.

209. При проведении интервенционных рентгенологических процедур должны использоваться дополнительные защитные приспособления и вспомогательные устройства (экраны, ширмы, шторы) для уменьшения облучения персонала.

210. Диагностический рентгеновский аппарат, предназначенный для проведения интервенционных рентгенологических процедур, должен быть оборудован:

средствами включения и выключения аппарата, расположенными во всех местах возможного нахождения оператора;

средствами индикации состояния работы аппарата, хорошо видимыми со всех мест возможного пребывания оператора;

техническими средствами, позволяющими постоянно отображать на мониторе значения накопленного времени рентгеноскопии и произведения дозы на площадь поля излучения.

211. Размещение оборудования и рабочих мест в процедурной и рентгенооперационной должно соответствовать следующим требованиям:

расстояние от рабочего места персонала за защитной ширмой до стен помещения - не менее 1,0 м;

расстояние от рентгеновского излучателя до рентгенозащитного смотрового окна комнаты управления для маммографических и дентальных аппаратов - не менее 1 м, а для остальных - не менее 2 м;

технологический проход для персонала между элементами стационарного оборудования, а также от стен процедурной до элементов стационарного оборудования - в ширину не менее 0,8 м;

зона размещения каталки для пациента - не менее 1,5 x 2,5 м;

дополнительная площадь при технологической необходимости ввоза каталки в процедурную - не менее 6 м².

212. Медицинские работники, осуществляющие проведение интервенционных рентгенологических процедур, должны быть обеспечены средствами радиационной защиты органов зрения.

213. Медицинские работники, работающие в процедурной при проведении интервенционных рентгенодиагностических процедур, должны быть отнесены к персоналу группы А.

214. Диагностический медицинский рентгеновский аппарат для интраоральных снимков должен быть укомплектован защитным тубусом, обеспечивающим требуемое кожно-фокусное расстояние и формирующим пучок рентгеновского излучения диаметром не более 60 мм в плоскости внешнего торца тубуса.

215. При размещении диагностического медицинского рентгеновского аппарата для

интраоральных снимков в рентгеностоматологическом кабинете с более чем одной стоматологической установкой, мощность эффективной дозы рентгеновского излучения в местах нахождения пациентов и персонала, не участвующих в проведении рентгенологического исследования, приведенная к номинальной рабочей нагрузке рентгеновского аппарата ([приложение N 4](#) к Правилам), не должна превышать 1,0 мкЗв/ч.

216. При размещении диагностического медицинского рентгеновского аппарата для экстраоральных снимков и (или) диагностического медицинского рентгеновского аппарата для интраоральных снимков в помещении смежном с жилым помещением, расстояние от фокуса рентгеновской трубки до стен жилых помещений должно быть не менее 1 м, и прямой пучок излучения не должен быть направлен на стены смежных жилых помещений.

217. Размещение в жилых зданиях рентгенодиагностических аппаратов с цифровой обработкой изображения, применяемых в стоматологической практике, осуществляется в соответствии с требованиями [пункта 3.2.7](#) ОСПОРБ 99/2010.

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 27.03.2025 N 6 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.6.4115-25 "Санитарно-эпидемиологические требования в области радиационной безопасности населения при обращении источников ионизирующего излучения" (вместе с "СанПиН 2.6.4115-25. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы...") {КонсультантПлюс}

Приложение N 2
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6

ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ РЕНТГЕНОВСКИХ КАБИНЕТОВ

Таблица 1

Площадь процедурной с рентгеновскими аппаратами

Рентгеновский аппарат	Площадь, м ² (не менее)
-----------------------	------------------------------------

	предусматривается использование каталки	не предусматривается использование каталки
Рентгенодиагностический комплекс (далее - РДК) с набором штативов (поворотный стол-штатив (далее - ПСШ), стол снимков, стойка снимков)	45	40
РДК с ПСШ, стойкой снимков	34	26
РДК с ПСШ и универсальной стойкой-штативом, рентгенодиагностический аппарат с цифровой обработкой изображения	34	26
РДК с ПСШ, имеющим дистанционное управление	24	16
аппарат для рентгенодиагностики методом рентгенографии (стол снимков, стойка снимков)	16	16
аппарат для рентгенодиагностики с универсальной стойкой-штативом	24	14
близкодистанционный рентгенотерапевтический аппарат	24	16
дальнедистанционной рентгенотерапевтический аппарат	24	20
аппарат для остеоденситометрии	-	8

Таблица 2

**Минимально необходимый состав и площади помещений
рентгенодиагностического кабинета**

Наименование помещения	Площадь, м² (не менее)
I. Кабинет рентгенодиагностики	
1. Флюорографический кабинет для массовых обследований:	
процедурная;	14
комната управления (может отсутствовать при использовании	6

аппаратов с рентгенозащитной кабиной); фотолаборатория (может отсутствовать при использовании аппаратов с цифровой обработкой изображения)	6
2. Кабинет рентгенодиагностики методом рентгенографии и (или) рентгеноскопии: процедурная; комната управления; фотолаборатория (может отсутствовать при использовании аппаратов с цифровой обработкой изображения)	по таблице 1, содержащейся в настоящем приложении к Правилам 6 8
3. Кабинет рентгенодиагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта: процедурная; комната управления; фотолаборатория (может отсутствовать при использовании аппаратов с цифровой обработкой изображения); уборная для пациентов	по таблице 1, содержащейся в настоящем приложении к Правилам 6 8 3
4. Кабинет рентгенодиагностики заболеваний молочной железы методом маммографии: процедурная; процедурная специальных методов (при наличии); фотолаборатория (может отсутствовать при использовании аппаратов с цифровой обработкой изображения)	6 8 8
5. Кабинет рентгенодиагностики заболеваний мочеполовой системы (урологический): процедурная со сливом;	по таблице 1, содержащейся в настоящем приложении к Правилам

комната управления;	6
фотолаборатория (может отсутствовать при использовании аппаратов с цифровой обработкой изображения)	8
6. Рентгенодиагностический кабинет с диагностическим медицинским рентгеновским аппаратом для интраоральной рентгенографии с пленочным приемником изображения, применяемым в стоматологической практике:	
процедурная;	8
фотолаборатория	6
7. Рентгенодиагностический кабинет с диагностическим медицинским рентгеновским аппаратом для интраоральной рентгенографии с высокочувствительным пленочным приемником изображения, не требующим проявки в лаборатории, и (или) цифровым приемником изображения, в том числе с радиовизиографом:	
процедурная	6
8. Рентгенодиагностический кабинет с диагностическим медицинским рентгеновским аппаратом для экстраоральной рентгенографии (в том числе панорамным рентгеновским аппаратом, конусно-лучевым компьютерным томографом):	
процедурная;	8
комната управления (может отсутствовать при использовании аппаратов, укомплектованных средствами защиты рабочих мест персонала);	6
фотолаборатория (может отсутствовать при использовании аппаратов с цифровой обработкой изображения)	8
9. Рентгеностоматологический кабинет с диагностическим медицинским рентгеновским аппаратом для интраоральной рентгенографии с высокочувствительным пленочным приемником изображения, не требующим проявки в лаборатории, и (или) цифровым приемником изображения, в том числе с радиовизиографом, со стоматологической установкой:	
процедурная	14
10. Кабинет рентгеновский для топометрии (планирования лучевой терапии):	
процедурная;	по таблице 1, содержащейся в настоящем

комната управления	приложении к Правилам 6
II. Рентгенооперационный блок	
11. Блок диагностики и хирургического лечения заболеваний сердца и сосудов: рентгенооперационная; комната управления (может отсутствовать при использовании аппаратов, укомплектованных средствами защиты рабочих мест персонала)	48 8
12. Блок для диагностики и хирургического лечения заболеваний легких и средостения: рентгенооперационная; комната управления (может отсутствовать при использовании аппаратов, укомплектованных средствами защиты рабочих мест персонала)	32 8
13. Блок диагностики и хирургического лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата, и (или) урогенитальной системы, и (или) эндокринной системы: рентгенооперационная; комната управления (может отсутствовать при использовании аппаратов, укомплектованных средствами защиты рабочих мест персонала)	26 6
14. Блок диагностики и хирургического лечения заболеваний репродуктивных органов (молочной железы): рентгенооперационная; комната управления (может отсутствовать при использовании аппаратов, укомплектованных средствами защиты рабочих мест персонала)	8 4
III. Кабинет рентгеновской компьютерной томографии (далее - РКТ)	
15. Кабинет РКТ для исследования головы: процедурная; комната управления; генераторная (компьютерная)	18 7 8

16. Кабинет РКТ для рутинного исследования:	
процедурная;	22
комната управления;	8
генераторная (компьютерная)	8
17. Кабинет РКТ для рентгенохирургических исследований:	
процедурная;	36
комната управления;	10
генераторная (компьютерная)	8

Таблица 3

Состав и площадь помещений кабинета рентгенотерапии

Наименование помещения	Площадь, м² (не менее)
1. Кабинет близко дистанционной рентгенотерапии	
процедурная с 2 или 3 излучателями;	16
процедурная с 1 излучателем;	12
комната управления;	9
ожидательная	6
2. Кабинет дальне дистанционный рентгенотерапии	
процедурная;	20
комната управления;	9
ожидательная	6

Приложение N 3
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного

ДОКУМЕНТЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕНТГЕНОВСКОГО КАБИНЕТА

1. Проектная документация на размещение НИИ с результатами санитарно-эпидемиологической экспертизы проектной документации <58>.

<58> **Пункт 1 части 1 статьи 42** Федерального закона N 52-ФЗ.

2. Эксплуатационная документация на рентгеновский аппарат (диагностическое и вспомогательное оборудование для подразделений ядерной медицины).

3. Акты освидетельствования скрытых работ в рентгеновском кабинете (при вводе в эксплуатацию и ремонтных работах в рентгеновском кабинете) <59>.

<59> **Пункт 3 состава и порядка** ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, утвержденного приказом Минстроя России от 16.05.2023 N 344/пр (зарегистрирован Минюстом России 31.05.2023, регистрационный N 73652). В соответствии с **пунктом 3** приказа Минстроя России от 16.05.2023 N 344/пр данный акт действует до 01.09.2029.

4. Протоколы дозиметрических измерений, протоколы контроля эксплуатационных параметров аппарата, протоколы испытаний индивидуальных и передвижных средств радиационной защиты, протоколы дозиметрических измерений для планирования рентгенотерапии.

5. Акты (протоколы) испытания вентиляции (при наличии вентиляционных систем).

6. Акты (протоколы) испытания электроустановок в рентгеновском кабинете, в том числе акты (протоколы) испытания устройства защитного отключения, испытания сопротивления растекания тока заземлителей, испытания непрерывности заземляющих и защитных проводников, испытания сопротивления изоляции распределительных устройств, проводов и кабелей, испытания цепи фаза-нуль, испытания действия расцепителей автоматических выключателей.

7. Инструкция по радиационной безопасности при проведении работ с ИИИ, утвержденная руководителем организации.

8. Программа производственного радиационного контроля.

9. План мероприятий по защите персонала в случае радиационной аварии.

10. Контрольно-технический журнал на рентгеновский аппарат.

11. Карточки учета индивидуальных доз облучения персонала (возможно ведение учета в электронном виде).

12. Документы, подтверждающие учет индивидуальных доз облучения пациентов (в том числе журнал, лист учета, база данных).

Приложение N 4
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6

ТРЕБОВАНИЯ К СТАЦИОНАРНОЙ ЗАЩИТЕ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ РЕНТГЕНОВСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

1. Для обеспечения радиационной безопасности в помещении и на территориях рассчитываются значения ДМЭД (мкЗв/ч) исходя из основных пределов годовой дозы для конкретных категорий облучаемых лиц и максимально возможной продолжительности их пребывания там по формуле (11):

$$ДМЭД = 10^3 \cdot \frac{ПД}{t_c \cdot n \cdot T}, \text{ мкЗв/ч, (11)}$$

где:

ПД - основной предел годовой эффективной дозы для соответствующей категории лиц, мЗв/год;

t_c - продолжительность односменной работы на рентгеновском аппарате персонала группы А в течение года;

n - коэффициент сменности, учитывающий возможность двухсменной работы и связанную с этим увеличенную продолжительность облучения персонала группы Б и населения, относительных единиц (далее - отн. ед.);

T - коэффициент занятости помещения или территории для различных категорий облучаемых лиц, учитывающий максимально возможную продолжительность их пребывания в этих местах, отн. ед.;

10^3 - множитель перевода мЗв в мкЗв.

2. В целях обеспечения радиационной безопасности должны использоваться значения ДМЭД для различных помещений и территорий для отделений рентгеновской диагностики в

зависимости от значений коэффициентов занятости (Т), сменности (n) и продолжительности работы, исходя из сменности ($t_c \cdot n$) (для персонала группы А отделений рентгеновской диагностики было принято $t_c = 1500$ ч/год (30-часовая рабочая неделя), приведенные таблице 1.

Таблица 1

ДМЭД и номинальные значения параметров Т, n и $t_c \cdot n$
в помещениях кабинетов отделений рентгеновской диагностики,
в смежных помещениях и на прилегающей территории

N пп	Помещение, территория	ДМЭ Д, мкЗв/ ч	Т, отн. ед.	n, отн. ед	$t_c \cdot n$, ч
1.	Помещения постоянного пребывания персонала группы А (в том числе процедурная, комната управления, комната приготовления бария, фотолаборатория, кабинет врача-рентгенолога, предоперационная)	13	1	1	1500
2.	Помещения, смежные по вертикали и горизонтали с процедурной рентгеновского кабинета, имеющие постоянные рабочие места персонала группы Б	2,5	1	1,3	2000
3.	Помещения, смежные по вертикали и горизонтали с процедурной рентгеновского кабинета, имеющие постоянные рабочие места лиц из категории населения, осуществляющих свои трудовые функции (сотрудники сторонних организаций)	0,5	1	1,3	2000
4.	Помещения, смежные по вертикали и горизонтали с процедурной рентгеновского кабинета без постоянных рабочих мест (в том числе холл, гардероб, лестничная площадка, коридор, комната отдыха, уборная, кладовая)	2	0,25	1,3	2000
5.	Помещения эпизодического пребывания персонала группы Б (в том числе технический этаж, подвал, чердак)	40	0,06	1,3	2000
6.	Палаты стационара, смежные по вертикали и горизонтали с процедурной рентгеновского кабинета	1,3	0,25	2	3000
7.	Территория, прилегающая к наружным стенам процедурной рентгеновского кабинета (для передвижных рентгеновских установок)	2,8	0,12	2	3000

	допускается повышение ДМЭД на прилегающей территории в 10 раз).				
8.	На внутренних поверхностях стен (перекрытий) рентгенодиагностического или рентгеностоматологического кабинета с диагностическим медицинским рентгеновским аппаратом для интраоральной рентгенографии с высокочувствительным пленочным приемником изображения, не требующим проявки в лаборатории, и (или) цифровым приемником изображения, в том числе с радиовизиографом, отделяющих его от жилых помещений	0,3	1	2	3000

3. Необходимая кратность ослабления K мощности поглощенной дозы в воздухе рентгеновского излучения в точке расчета в отсутствие защиты до такого значения проектной мощности дозы за защитой, которая обеспечивает не превышение ДМЭД, должна определяться посредством расчета стационарной защиты рентгеновского кабинета при его проектировании. Кратность ослабления K защиты рассчитывается по формуле (12):

$$K = 10^3 \cdot \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot R \cdot W \cdot N}{\text{ДМЭД} \cdot 30 \cdot r^2}, \text{ отн. ед., (12),}$$

где:

k_1 - коэффициент перехода от поглощенной дозы в воздухе к эффективной дозе, принимаемый равным 0,5 Зв/Гр;

k_2 - коэффициент запаса на проектирование, равный 2;

R - радиационный выход рентгеновского аппарата, мГр·м²/(мА·мин);

W - номинальная рабочая нагрузка рентгеновского аппарата, (мА·мин)/неделю;

N - коэффициент направленности излучения, отн. ед.;

30 - значение нормированного времени работы рентгеновского аппарата в неделю при односменной работе персонала группы А (30-часовая рабочая неделя), ч/неделю;

r - расстояние от фокуса рентгеновской трубки до точки расчета (м), или расстояние от изоцентра до точки расчета (м);

10^3 - множитель перевода мГр в мкГр.

4. Значения радиационного выхода R в зависимости от напряжения на рентгеновской трубке должны находиться в технической документации на рентгеновский аппарат или в протоколе контроля эксплуатационных параметров. При их отсутствии используются номинальные значения радиационного выхода R , приведенные в таблице 5, содержащейся в [приложении N 5 к Правилам](#).

5. Для расчета стационарной защиты рентгеновских кабинетов в зависимости от типа и назначения рентгеновского аппарата должны использоваться значения номинальной рабочей нагрузки (W) и анодного напряжения (U), приведенные в таблице 2.

Таблица 2

**Номинальные значения рабочей нагрузки
W и анодного напряжения U для расчета стационарной защиты
рентгеновских кабинетов**

N пп	Рентгеновская аппаратура	Рабочая нагрузка W, (мА·мин)/в неделю	Анодное напряжение U, кВ
1	Флюорографический аппарат с люминесцентным экраном и оптическим переносом изображения, пленочный или цифровой	1000	100
2	Флюорографический аппарат со сканирующей линейкой	1000	100
3	Флюорографический малодозовый аппарат с усилителем рентгеновского изображения (далее - УРИ)	70	100
4	Рентгенодиагностический аппарат общего назначения, пленочный или цифровой	1000	100
5	Рентгеновские аппараты для интервенционных процедур	1000	100
6.	Ангиографический аппарат, хирургический передвижной аппарат с УРИ	300	100
7	Рентгеновский компьютерный томограф:		
	до 8 линеек детекторов;	2000	140
	от 8 до 320 линеек детекторов	7000	140
8	Палатный рентгеновский аппарат	100	90
9	Рентгеноурологический аппарат	400	90
10	Рентгеновский аппарат для литотрипсии	200	90
11	Маммографический аппарат пленочный или цифровой	300	35
12	Рентгеновский аппарат для планирования	200	100

	лучевой терапии (симулятор)		
13	Аппарат для близкодистанционной рентгенотерапии	3000	100
14	Аппарат для дальнедистанционной рентгенотерапии	3000	300
15	Остеоденситометр для всего тела	200	номинальное
16	Дентальный аппарат для внутриротовых снимков с пленочным приемником	200	70
17	Дентальный аппарат для внутриротовых снимков цифровой (радиовизиограф)	40	70
18	Дентальный аппарат для панорамных снимков	200	90
19	Дентальный рентгеновский компьютерный томограф	200	120
20	Микрофокусный рентгеновский аппарат	10	150

Для аппаратов, не указанных в **таблице 2** настоящего приложения к Правилам, W рассчитывается по значению фактической экспозиции при стандартизированных значениях анодного напряжения.

Для рентгеновских аппаратов, в которых максимальное анодное напряжение ниже указанного в **таблице 2** настоящего приложения к Правилам, при расчетах и измерениях необходимо использовать максимальное напряжение, установленное в технической документации на аппарат.

6. Коэффициент направленности (N) должен определяться направлением распространения рентгеновского излучения (первичного пучка и рассеянного излучения) при работе аппарата. В направлении распространения первичного пучка рентгеновского излучения аппарата с неподвижным источником излучения для получения изображения значение N принимается равным 1. Для аппаратов с подвижным источником излучения для получения изображения (включая рентгеновский компьютерный томограф, стоматологический аппарат для панорамных снимков) значение N принимается равным 0,1 для направлений сканирующего пучка излучения (в плоскости вращения излучателя). Для рассеянного излучения обоих типов аппаратов значение N принимается равным 0,05.

7. Расстояние от фокуса рентгеновской трубки до точки расчета должно определяться по проектной документации на рентгеновский кабинет. За точки расчета защиты принимаются точки, расположенные на минимальном расстоянии от фокуса на высоте 1 м от пола в защищаемом помещении над и под процедурной, смежно по горизонтали - на расстоянии 10 см от стены.

На территории эксплуатирующей организации за точки расчета принимаются точки, расположенные на расстоянии 10 см от наружной стены помещения процедурной на высоте

1 м, а при наличии окон - до 2 м от отстойки здания.

В помещении рентгеностоматологического кабинета, расположенного смежно с жилым помещением, за точки расчета принимаются точки, расположенные:

на высоте 1 м от пола, вплотную к внутренним поверхностям стен кабинета, размещенного смежно по горизонтали с жилыми помещениями;

на уровне пола или потолка кабинета (при расположении жилого помещения под или над кабинетом соответственно).

8. Свинцовые эквиваленты элементов стационарной защиты должны соответствовать рассчитанным значениям кратности ослабления (К).

При определении свинцового эквивалента строительных материалов, приведенных в [таблице 1](#) приложения N 5 к Правилам, для значений анодных напряжений, не указанных в [таблице 1](#) приложения N 5 к Правилам, используется метод линейной интерполяции. При отличии плотности применяемого строительного материала от аналогичного по составу строительного материала, указанного в [таблице 1](#) приложения N 5 к Правилам, эквивалентную толщину применяемого строительного материала необходимо увеличивать или уменьшать пропорционально его плотности.

9. Расчет защиты для двух или более медицинских рентгеновских аппаратов одного или различного назначения, установленных в одной процедурной, проводится исходя из суммарной рабочей нагрузки всех аппаратов по формуле (13):

$$K = 10^3 \cdot \frac{k_1 \cdot k_2}{ДМЭД \cdot 30} \cdot \sum_i \frac{R_i \cdot W_i \cdot N_i}{r_i^2} \quad (13),$$

где:

k_1 - коэффициент перехода от поглощенной дозы в воздухе к эффективной дозе, принимаемый равным 0,5 Зв/Гр;

k_2 - коэффициент запаса на проектирование, равный 2;

R - радиационный выход рентгеновского аппарата, мГр·м²/(мА·мин);

W - номинальная рабочая нагрузка рентгеновского аппарата, (мА·мин)/неделю;

N - коэффициент направленности излучения, отн. ед.;

30 - значение нормированного времени работы рентгеновского аппарата в неделю при односменной работе персонала группы А (30-часовая рабочая неделя), ч/неделю;

r - расстояние от фокуса рентгеновской трубки до точки расчета (м), или расстояние от изоцентра до точки расчета, (м);

10^3 - множитель перевода мГр в мкГр;

i - индекс аппарата.

Необходимая толщина защитных ограждений определяется по значению свинцового эквивалента, соответствующего наибольшему номинальному анодному напряжению из номинальных анодных напряжений всех аппаратов.

10. В процедурной рентгеновского кабинета защита от излучения не предусматривается для:

пола в случае, если он расположен непосредственно над грунтом,

потолка в случае, если он находится непосредственно под крышей здания.

11. Коммуникации через стены и перекрытия рентгеновского кабинета (в том числе воздуховод, водопровод, электрический кабель) должны быть оснащены защитой, обеспечивающей безопасность персонала. Коммуникации должны быть размещены вне прямого пучка излучения.

Приложение N 5
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6

ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РАСЧЕТА СТАЦИОНАРНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРВИЧНОГО РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Таблица 1

**Свинцовые эквиваленты защиты (мм) в зависимости от кратности
ослабления K рентгеновского излучения**

K, относительны е единицы	в диагностическом диапазоне напряжений на рентгеновской трубке (общий фильтр 3 - 5 мм алюминия (Al))				200 кВ, общий фильтр 3 мм алюминия (Al)	250 кВ, общий фильтр 0,5 мм меди (Cu)
	50 кВ	75 кВ	100 кВ	150 кВ		
	Толщина свинца, мм					
3	0,03	0,05	0,09	0,18	0,15	0,25

5	0,05	0,09	0,15	0,28	0,25	0,42
10	0,08	0,15	0,27	0,43	0,45	0,74
30	0,14	0,29	0,53	0,72	0,88	1,45
50	0,16	0,37	0,67	0,87	1,12	1,86
100	0,21	0,48	0,89	1,09	1,49	2,48
300	0,28	0,68	1,28	1,49	2,15	3,56
500	0,32	0,78	1,48	1,69	2,47	4,09
1000	0,37	0,92	1,74	1,98	2,91	4,83
3000	0,47	1,15	2,17	2,46	3,63	6,02
5000	0,51	1,26	2,37	2,70	3,96	6,57
10000	0,58	1,40	2,65	3,04	4,42	7,34
30000	0,68	1,64	3,09	3,59	5,15	8,55
50000	0,73	1,75	3,29	3,85	5,50	9,11
100000	0,80	1,90	3,57	4,21	5,96	9,88
300000	0,92	2,13	4,01	4,80	6,69	11,1
500 000	0,97	2,24	4,21	5,08	7,03	11,7
1 000 000	1,05	2,39	4,49	5,46	7,49	12,4
3 000 000	1,17	2,62	4,93	6,06	8,23	13,7
5 000 000	1,22	2,73	5,13	6,35	8,57	14,2
10 000 000	1,30	2,88	5,41	6,73	9,03	15,0
30 000 000	1,42	3,12	5,85	7,35	9,77	16,2
100 000 000	1,56	3,38	6,33	8,03	10,6	17,5
300 000 000	1,68	3,61	6,77	8,65	11,3	18,8
1000000000	1,82	3,87	7,25	9,33	12,1	20,1

Таблица 2

**Свинцовые эквиваленты строительных материалов, используемых
для защиты от рентгеновского излучения**

Материал	Плотно	Толщина материала (мм)	Свинец
----------	--------	------------------------	--------

	сть, г/см ³	В диагностическом диапазоне напряжений на рентгеновской трубке (общий фильтр 3 - 5 мм алюминия (Al))				200 кВ, общий фильтр 2 мм алюми ния (Al)	250 кВ, общий фильтр 0,5 мм меди (Cu)	вый эквива лент, мм
		50 кВ	75 кВ	100 кВ	150 кВ			
Сталь	7,4	1,2	1,3	1,3	1,5	3,2	3,4	0,2
		2,4	2,6	2,7	3,8	7,6	8	0,4
		3,5	4,0	4,1	7	13	12	0,6
		5	5	6	10	27	20	0,8
		6	7	7	13	40	28	1
		11	15	14	30	55	35	2
		30	47	44	82	80	48	6
		40	63	58	106	108	60	8
		49	79	73	129	140	75	10
Бетон	2,4	24	20	20	18	85	60	0,2
		54	45	41	54	150	95	0,5
		101	88	70	106	210	125	1
		197	182	129	188	275	150	2
		295	278	190	255	400	210	3
		392	376	252	315	540	260	4
		587	570	379	429	670	300	6
		782	765	507	539	85	60	8
		977	959	634	648	150	95	10
Кирпич полнотелы й	1,7	31	30	26	28 <2>	-	-	0,2
		71	69	55	71	76	68	0,5
		124	125	92	127	130	120	1
		222	232	154	217	230	190	2
		318	339	213	298	310	250	3
		414	445	272	376	370	300	4

		605	657	388	531	490	390	6
		796	869	505	686	600	470	8
		987	1081	622	840	-	540	10
Гипсокартон	0,71	16	16	16	12	-	-	0,05
		33	32	31	25	-	-	0,1
		67	62	60	54	62	60	0,2
		130	117	110	121	110	105	0,4
		185	168	155	189	155	145	0,6
		236	216	196	253	200	180	0,8
		285	263	235	314	240	220	1
		516	491	414	567	-	-	2
Пенобетон	0,63	84	-	66	82	92	77	0,2
		180	-	120	160	145	135	0,4
		280	-	170	230	200	180	0,6
		380	-	220	280	260	230	0,8
		480	-	270	340	310	270	1,0
		-	-	310	400	360	310	1,2
		-	-	350	450	410	340	1,4
		-	-	390	500	450	380	1,6
		-	-	430	560	500	410	1,8
		-	-	470	600	530	440	2,0
Бетон тяжелый	2,7	20	21	24	28	-	-	1
		40	42	48	48	-	-	2
		60	62	70	70	-	-	3
		80	80	94	94	-	-	4
		-	-	-	132	-	-	6
		-	-	-	172	-	-	8
Дерево	0,55	131	120	90	72	-	-	0,05

		238	202	156	132	-	-	0,1
		407	322	254	233	-	-	0,2
		660	494	390	397	-	-	0,4
		867	633	495	532	-	-	0,6
		1054	759	584	651	-	-	0,8
		1231	879	667	758	-	-	1
		2065	1454	1034	1196	-	-	2
Баритобетонная штукатурка	2,7	7	3	4	5	-	-	0,2
		14	6	7	11	-	-	0,5
		23	11	12	20	25	23	1
		42	21	21	35	50	42	2
		63	31	30	47	75	60	3
		86	41	40	59	100	75	4
		135	63	59	80	150	105	6
		186	85	78	101	200	135	8
		239	107	98	122	-	-	10
Листовое стекло	2,6	6,9	7,2	6,4	4,7	-	-	0,05
		14	14	13	10	-	-	0,1
		28	26	24	21	-	-	0,2
		54	47	43	45	-	-	0,4
		76	66	59	68	-	-	0,6
		96	84	74	89	-	-	0,8
		116	102	87	108	-	-	1
		208	191	149	189	-	-	2

Таблица 3

Свинцовый эквивалент стекла рентгеновского защитного

Толщина стекла, мм	Свинцовый эквивалент (мм) при напряжении в диапазоне 180 - 200 кВ
---------------------------	--

	(не менее)
10	2,5
15	4,0
20	5,0
25	6,5
50	13,5

Таблица 4

**Номинальные значения радиационного выхода R на расстоянии
1 м от фокуса рентгеновской трубки при пульсациях анодного
напряжения менее 4%**

Анодное напряжение, кВ	40	50	70	75	100	150	200	250
	Общий фильтр 2 мм алюминия (Al)							Общий фильтр 0,5 мм меди (Cu)
R, мГр·м ² /(мА·мин)	2,0	3,0	5,6	6,3	9	18	25	20

**Приложение N 6
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6**

СРЕДСТВА РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ РЕНТГЕНОВСКОГО КАБИНЕТА

юбка защитная									
Пластины ограничительные	-	1	1	1	-	1	-	1	-
Шапочка защитная	-	1	-	1	-	1	-	-	-
Очки защитные	-	1	-	1	-	1	-	-	-
Перчатки защитные	-	1	-	1	-	1	-	-	-
Набор защитных пластин	-	-	1	1	-	1	-	1	

Приложение N 7
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6

НАЗНАЧЕНИЕ И МИНИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
СВИНЦОВОГО ЭКВИВАЛЕНТА ПЕРЕДВИЖНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ
РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ

Наименование	Назначение	Минимальное значение свинцового эквивалента (Pb), мм
Передвижные средства радиационной защиты		
Большая защитная ширма персонала	для защиты от излучения всего тела человека	1,0
Малая защитная ширма врача (пациента)	для защиты нижней части тела	1,0
Экран защитный поворотный	для защиты отдельных частей тела в положении стоя, сидя или лежа	0,5
Экран защитный передвижной	для защиты всего тела	1,0
Защитная штора	для защиты всего тела	0,25
Индивидуальные средства радиационной защиты		
Фартук защитный односторонний тяжелый	для защиты тела спереди от горла до голеней (на 10 см ниже колен)	0,35
Фартук защитный односторонний	для защиты тела спереди от горла до голеней (на 10 см ниже колен)	0,25

легкий		
Фартук защитный двусторонний легкий: передняя поверхность; вся остальная поверхность	для защиты тела спереди от горла до голеней (на 10 см ниже колен), включая плечи и ключицы, а сзади от лопаток, включая кости таза, ягодицы, и сбоку до бедер (не менее чем на 10 см ниже пояса)	0,25 0,15
Фартук защитный двусторонний тяжелый: передняя поверхность; вся остальная поверхность	для защиты тела спереди от горла до голеней (на 10 см ниже колен), включая плечи и ключицы, а сзади от лопаток, включая кости таза, ягодицы, и сбоку до бедер (не менее чем на 10 см ниже пояса)	0,35 0,25
Фартук защитный стоматологический	для защиты щитовидной железы, передней части тела, включая гонады, кости таза при стоматологических исследованиях или исследовании черепа	0,25
Накидка защитная (пелерина)	для защиты плечевого пояса и верхней части грудной клетки	0,35
Воротник защитный легкий	для защиты щитовидной железы и области шеи; должен применяться также совместно с фартуками и жилетами, имеющими вырез в области шеи	0,25
Воротник защитный тяжелый	для защиты щитовидной железы и области шеи; должен применяться также совместно с фартуками и жилетами, имеющими вырез в области шеи	0,35
Жилет защитный легкий: передняя поверхность; остальная поверхность	для защиты спереди и сзади органов грудной клетки от плеч до поясницы	0,25 0,15
Жилет защитный тяжелый:	для защиты спереди и сзади органов грудной клетки от плеч до поясницы	

передняя поверхность;		0,35
остальная поверхность		0,25
Юбка защитная легкая	для защиты со всех сторон области гонад и костей таза	0,35
Юбка защитная тяжелая	для защиты со всех сторон области гонад и костей таза	0,5
Передник для защиты гонад легкий	для защиты половых органов со стороны пучка излучения	0,35
Передник для защиты гонад тяжелый	для защиты половых органов со стороны пучка излучения	0,5
Шапочка защитная (вся поверхность)	для защиты области головы	0,25
Очки защитные	для защиты глаз	0,25
Перчатки защитные легкие	для защиты кистей рук и запястий, нижней половины предплечья	0,15
Перчатки защитные тяжелые	для защиты кистей рук и запястий, нижней половины предплечья	0,25
Защитные пластины (в виде наборов различной формы)	для защиты отдельных участков тела	0,1 - 0,5
Подгузник, пеленка, пеленка с отверстием	для защиты различных частей тела и групп органов ребенка, а также всего тела за исключением области исследования	0,35
Рентгенозащитные средства для использования в рентгенохирургических кабинетах (в том числе многослойные рентгенозащитные фартуки со специализированным креплением для облегчения ношения)	для защиты тела спереди и сзади	1,0

Приложение N 8
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6

ТРЕБОВАНИЯ
К КРАТНОСТИ ВОЗДУХООБМЕНА В ПОМЕЩЕНИЯХ
РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИХ И РЕНТГЕНОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ КАБИНЕТОВ

Наименование помещения	Кратность воздухообмена в час	
	Приток	Вытяжка
Рентгенодиагностический кабинет		
Процедурная	3	4
Комната управления	3	4
Раздевальная	3	1,5
Кабинет врача	-	1,5
Фотолаборатория	3	4
Рентгенооперационный блок		
Рентгенооперационная	12	10
Комната управления	3	4
Малая операционная	10	5
Рентгенотерапевтический кабинет		
Процедурная	3	2
Комната управления	2	1

Приложение N 9
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6

МИНИМАЛЬНЫЕ ДОПУСТИМЫЕ КОЖНО-ФОКУСНЫЕ РАССТОЯНИЯ

Вид исследования	Кожно-фокусные расстояния, см
Рентгенография на стационарных снимочных рабочих местах, в том числе маммография (без увеличения)	45
Маммография (с увеличением)	20
Рентгенография на палатном, передвижном, хирургическом, дентальном аппаратах	20
Рентгеноскопия на хирургическом аппарате с усилителем рентгеновского изображения	20
Рентгеноскопия на стационарном аппарате	30
Рентгенография на стационарных снимочных рабочих местах, в том числе маммография	45
Компьютерная томография на стационарном аппарате	20
Стоматологическая компьютерная томография и панорамная томография (ортопантомография)	15
Рентгеностоматологические интраоральные исследования на дентальных аппаратах с анодным напряжением:	
до 60 кВ;	10
свыше 60 кВ	20

Приложение N 10
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования

**в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6**

**ПЕРЕЧЕНЬ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ МЕДИЦИНСКИХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ
РЕНТГЕНОВСКИХ АППАРАТОВ, КОНТРОЛЬ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРИЕМОЧНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ**

Контролируемый параметр	Рентгеновский аппарат							Периодичность контроля
	Стационарные и передвижные аппараты (в том числе общедиагностические; хирургические; ангиографические ; урологические)	Флюорографический	Маммографический	Дентальный (интраоральный и экстраоральный)	Компьютерный томограф	Остеоденситометр	Рентгентерапевтический	
Работа световой и звуковой сигнализаций о рабочем состоянии аппарата	+	+	+	+	+	+	-	1 раз в год
Фильтрация пучка рентгеновского излучения	+	+	+	+	-	-	-	1 раз в год
Качество излучения (слой половинного ослабления)	+	+	+	+	+	-	-	1 раз в год
Точность установки анодного напряжения	+	+	+	+	+	+	-	1 раз в год
Точность установки длительности экспозиции	+	+	+	+	-	-	-	1 раз в год
Точность установки количества электричества	+	+	+	+	-	-	-	1 раз в год
Линейность изменения	+	+	+	+	-	-	+	1 раз в

дозы излучения								год
Воспроизводимость дозы излучения	+	+	+	+	-	+	+	1 раз в год
Индекс дозы компьютерной томографии	-	-	-	-	+	-	-	1 раз в год
Воспроизводимость качества излучения	-	-	-	-	-	-	+	1 раз в год
Совпадение светового и рентгеновского полей	+	+	+	-	-	-	-	1 раз в год
Пространственная разрешающая способность (на экране систем визуализации изображения)	+	+	+	+	-	-	-	1 раз в год
Пространственная разрешающая способность и функция передачи модуляции	-	-	-	-	+	-	-	1 раз в год
Контрастная чувствительность (на экране систем визуализации изображения)	+	+	+	+	-	-	-	1 раз в год
Точность позиционирования стола пациента	-	-	-	-	+	-	-	1 раз в год
Однородность изображения и среднее	-	-	-	-	+	-	-	1 раз в год

число КТ-единиц								
Томографическая толщина среза	-	-	-	-	+	-	-	1 раз в год
Компьютерный томографический индекс дозы и произведение дозы на длину сканирования	-	-	-	-	+	-	-	1 раз в год
Радиационный выход рентгеновского источателя	+	+	+	+	-	-	-	1 раз в год
Радиационная защита рентгеновского источателя (утечки излучения)	+	+	+	+	-	-	+	1 раз в год
Наличие средств измерения (определения) доз облучения пациентов	+	+	+	+	+	+	-	1 раз в год

Приложение N 11
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6

ТРЕБОВАНИЯ
К КОНТРОЛЮ И УЧЕТУ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕНТГЕНРАДИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР

1. Для учета индивидуальных доз облучения пациентов при проведении рентгенорадиологических процедур должны регистрироваться следующие показатели:

произведение дозы (кермы в воздухе) на площадь <60> для рентгенографических, рентгеноскопических и интервенционных исследований;

<60> **Пункт 1.15** перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 N 1847. В соответствии с **пунктом 3** постановлением Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 N 1847 данный акт действует до 01.01.2027.

произведение дозы (кермы в воздухе) на длину для компьютерной томографии;

активность радионуклида в РФЛП для процедур ядерной медицины;

эффективная доза для всех видов лучевой диагностики;

поглощенная доза в органе-мишени и в радиочувствительных органах и тканях для всех видов лучевой и радионуклидной терапии.

2. Контроль доз облучения пациентов при проведении рентгенорадиологических процедур должен включать:

сравнение значений показателей, приведенных в **пункте 1** настоящего приложения к Правилам, со значениями референтных диагностических уровней;

сравнение поглощенных доз в органах и тканях пациентов для всех терапевтических рентгенорадиологических процедур со значениями поглощенных доз, установленными в

клинических рекомендациях <61>;

<61> **Части 3, 4, 6 - 9 и 11 статьи 37** Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"; **постановление** Правительства Российской Федерации от 17.11.2021 N 1968 "Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утвержденных в соответствии с частями 3, 4, 6 - 9 и 11 статьи 37 Федерального закона "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

сравнение максимальных поглощенных доз в коже с пороговыми значениями развития детерминированных эффектов в коже, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Контрольные уровни для предотвращения возникновения
детерминированных эффектов в коже пациента**

Параметр	Контрольный уровень
Время просвечивания	> 60 мин
Произведение дозы (кермы в воздухе) на площадь (измеренное значение)	> 500 Гр·см ² (> 300 Гр·см ² для терапевтических кардиологических и неврологических исследований)
Накопленная доза в опорной точке	> 5 Гр
Максимальная поглощенная доза в коже	> 3 Гр

3. Референтные диагностические уровни должны быть установлены в следующих показателях:

произведение дозы (кермы в воздухе) на площадь для рентгенографических, рентгеноскопических и интервенционных исследований;

произведение дозы (кермы в воздухе) на длину для компьютерной томографии;

активность радионуклида в РФЛП для процедур ядерной медицины; эффективная доза для всех видов лучевой диагностики.

4. В случае, когда значение показателя для рентгенорадиологического исследования превышает значение референтного диагностического уровня более чем в 5 раз, медицинская организация должна провести расследование причины избыточного облучения пациентов и принять меры по снижению их уровней облучения.

5. При превышении накопленной годовой эффективной дозы за счет диагностических

рентгенорадиологических процедур у пациента 500 мЗв дальнейшее облучение разрешается только по жизненным показаниям.

Приложение N 12
к санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормам СанПиН 2.6.4115-25
"Санитарно-эпидемиологические требования
в области радиационной безопасности
населения при обращении источников
ионизирующего излучения", утвержденным
постановлением Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
от 27.03.2025 N 6

ТРЕБОВАНИЯ К РАДИАЦИОННОМУ КОНТРОЛЮ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКИХ ИСТОЧНИКОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

1. При радиационном контроле должны осуществляться:

1) контроль МАЭД рентгеновского и (или) гамма-излучения - 1 раз в 2 года, а также при изменении условий эксплуатации помещений или оборудования:

на рабочих местах персонала;

в помещениях, в которых проводятся работы с ИИИ, и в смежных с ними по горизонтали и вертикали помещениях и на прилегающей к ним территории;

2) контроль эксплуатационных параметров оборудования для лучевой диагностики и терапии - 1 раз в год и дополнительно:

измерение радиационного выхода для рентгеновских аппаратов - 1 раз в год;

измерение компьютерно-томографического индекса дозы для компьютерных томографов - 1 раз в год;

3) контроль и регистрацию доз облучения пациентов - при каждой рентгенорадиологической процедуре;

4) контроль и регистрацию эффективной дозы пациентов - при каждой диагностической медицинской рентгенорадиологической процедуре;

5) контроль и регистрацию поглощенных доз в органе-мишени (очаге) и радиочувствительных органах и тканях - при каждой процедуре лучевой терапии и радионуклидной терапии (при наличии возможности получения данной информации путем проведения расчетов и измерений, либо на основании инструкции, или методических рекомендаций, или указаний по медицинскому применению РФЛП);

6) контроль защитной эффективности передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты - 1 раз в 2 года;

7) контроль МАЭД нейтронного излучения в смежных помещениях (в подразделениях, эксплуатирующих циклотроны, или ускорители электронов с энергией более 10 МэВ) - 1 раз в год, а также при изменении условий эксплуатации указанных ИИИ;

8) контроль уровней поверхностного радиоактивного загрязнения (в подразделениях, осуществляющих работы с открытыми радионуклидными ИИИ):

рабочих мест персонала, на которых производилась работа с открытыми радионуклидными источниками - ежедневно;

рабочей одежды и кожи рук персонала - ежедневно;

9) контроль удельной активности радионуклидов в сточных водах (в подразделениях радионуклидной терапии):

системы сбора и выдержки на распад биологических отходов пациентов - каждый раз перед сбросом в систему водоотведения медицинской организации;

системы водоотведения медицинской организации - 1 раз в год.

2. Для персонала, проводящего интервенционные рентгенологические исследования, должны контролироваться эквивалентная доза в хрусталике глаза и эквивалентная доза в коже кистей рук.

Для персонала, проводящего манипуляции с РФЛП вручную при синтезе, контроле качества, фасовке и введении пациентам РФЛП, должна контролироваться эквивалентная доза в коже кистей рук.

3. В медицинских организациях, эксплуатирующих рентгенорадиологическое оборудование, должны контролироваться эксплуатационные параметры такого оборудования:

при приемке оборудования для клинического использования;

при периодических испытаниях, но не реже 1 раза в год;

при изменении условий эксплуатации оборудования и после проведения ремонта, влияющего на радиационные показатели оборудования.

