



Организация работы рентгеновского кабинета

Чек лист отделения лучевой диагностики
клиники



Постановление от 18 февраля 2003 г. N 8

Ввести в действие санитарные правила и нормы с 1 мая 2003 года

Главный государственный санитарный врач РФ Г.Г. Онищенко

На основании Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ и "Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. N 554, постановляю: Ввести в действие санитарные правила и нормы "Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских аппаратов и проведению рентгенологических исследований. СанПиН 2.6.1.1192-03", утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 14 февраля 2003 года, с 1 мая 2003 г.



Постановление от 7 июля 2009 года N 47

СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» с 1 сентября 2009 года

Главный государственный санитарный врач РФ Г.Г. Онищенко

На основании Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ и "Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. N 554, постановляю: 1. Утвердить санитарные правила СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)" (приложение).
Ввести в действие СанПиН 2.6.1.2523-09 **с 1 сентября 2009 года.**



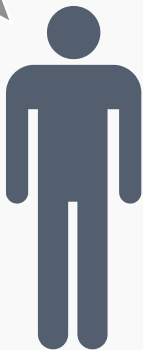
Государственный надзор РБ

Статья 10.1. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ №3-ФЗ от 9 января 1996 года

Плановая проверка

Истечение 2 лет

со дня государственной регистрации
со дня последней проверки



Внеплановая проверка

Истечение срока устранения предписаний об
устранении выявленного нарушения

Поступление жалобы о фактах нарушений
обязательных требований

Наличие приказа руководителя (заместителя
руководителя) органа государственного надзора



Разрешительные документы

Документы предоставляются администрацией учреждения и заверяются в установленном порядке



Лицензия на деятельность

Заверяется администрацией учреждения в установленном порядке



Санитарно-эпидемиологическое заключение на осуществление деятельности, связанной с использованием источников ионизирующего излучения

Санитарно-эпидемиологическое заключение

на осуществление деятельности, связанной с использованием источников ионизирующего излучения

Наличие СЭЗ – главное условия работы с источниками ионизирующих излучений

Проведение рентгенологических исследований и рентгенотерапии лечебно-профилактическими учреждениями, другими юридическими и физическими лицами осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии условий труда с источниками ионизирующих излучений

Пункт 2.5 СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований»



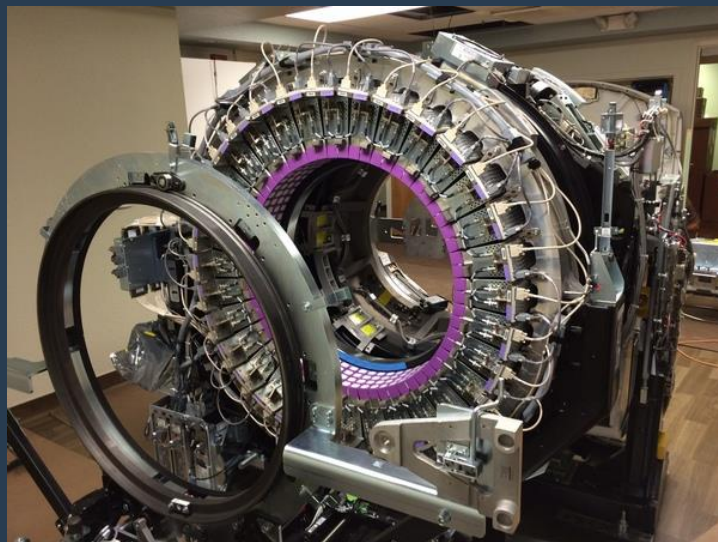
Санитарно-эпидемиологическое заключение

на осуществление деятельности, связанной с использованием источников ионизирующего излучения

СЭЗ при поступлении нового аппарата

«При изменении условий эксплуатации рентгеновского кабинета (аппарата), введении в эксплуатацию других рентгеновских аппаратов администрация лечебно-профилактического учреждения обеспечивает получение нового санитарно-эпидемиологического заключения... **Эксплуатация рентгеновского кабинета (аппарата) без санитарно-эпидемиологического заключения не допускается.**»

Пункт 3.6 СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований»



Этапы лицензирования рентгеновского кабинета

Долгие, трудные и очень опасные

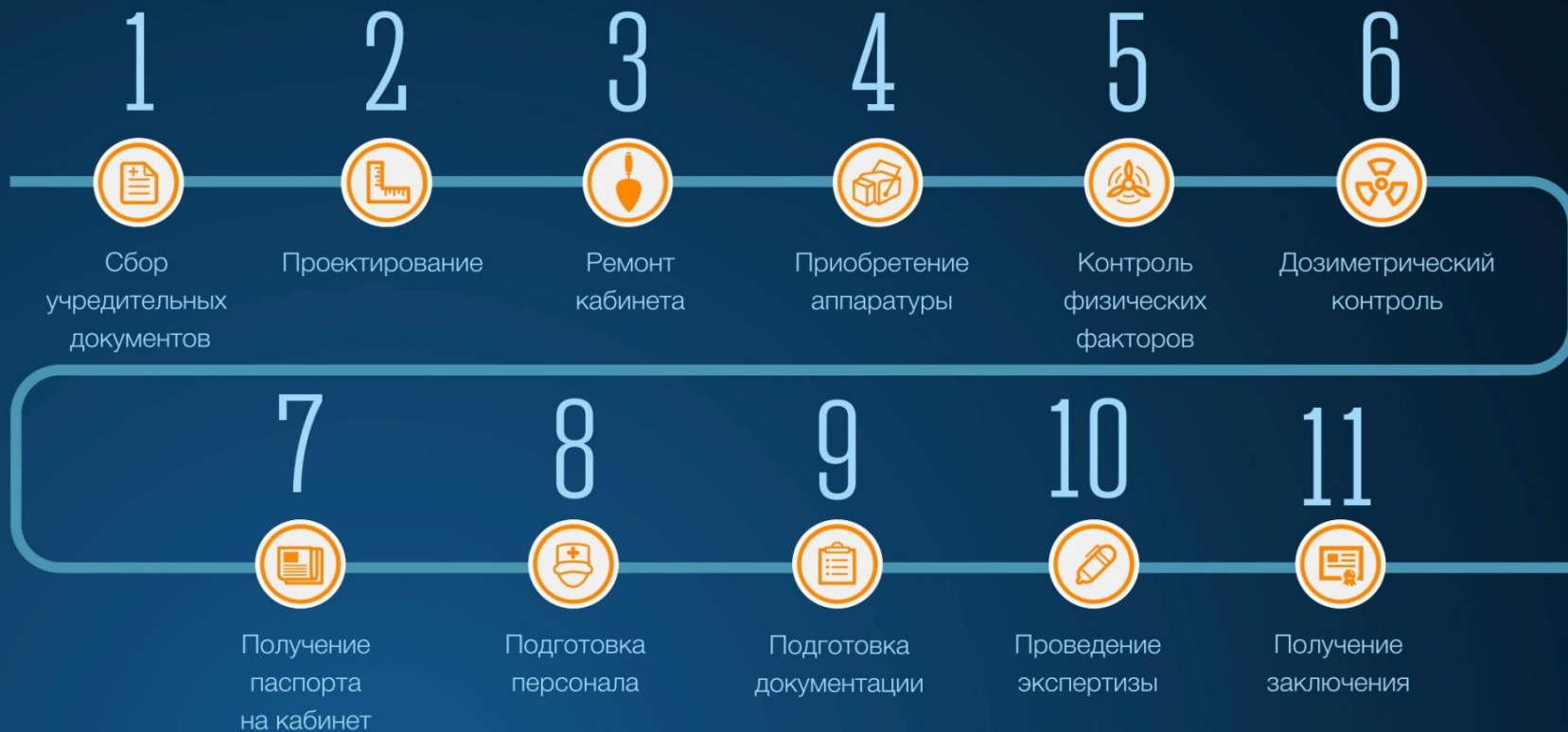
«Мы в город изумрудный идем
дорогой трудной...»

В среднем время получения Санитарно-эпидемиологического заключения на осуществление деятельности, связанной с использованием источников ионизирующего излучения

От 3-х до 6 месяцев



Этапы лицензирования рентгеновского кабинета





Создание рентгеновского кабинета

Документы на стадии подготовки
отделения лучевой диагностики

gettyimages®
3alex

Учредительные документы

Документы предоставляются администрацией учреждения и заверяются в установленном порядке

1

Учредительные документы (устав)

2

Свидетельство о внесении записи о юридическом лице в Единый государственный реестр юридических лиц (3 копии)

3

Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе (3 копии)

4

Документ, подтверждающий полномочия руководителя (приказ о назначении на должность)

5

Акт собственности на помещение или договор аренды

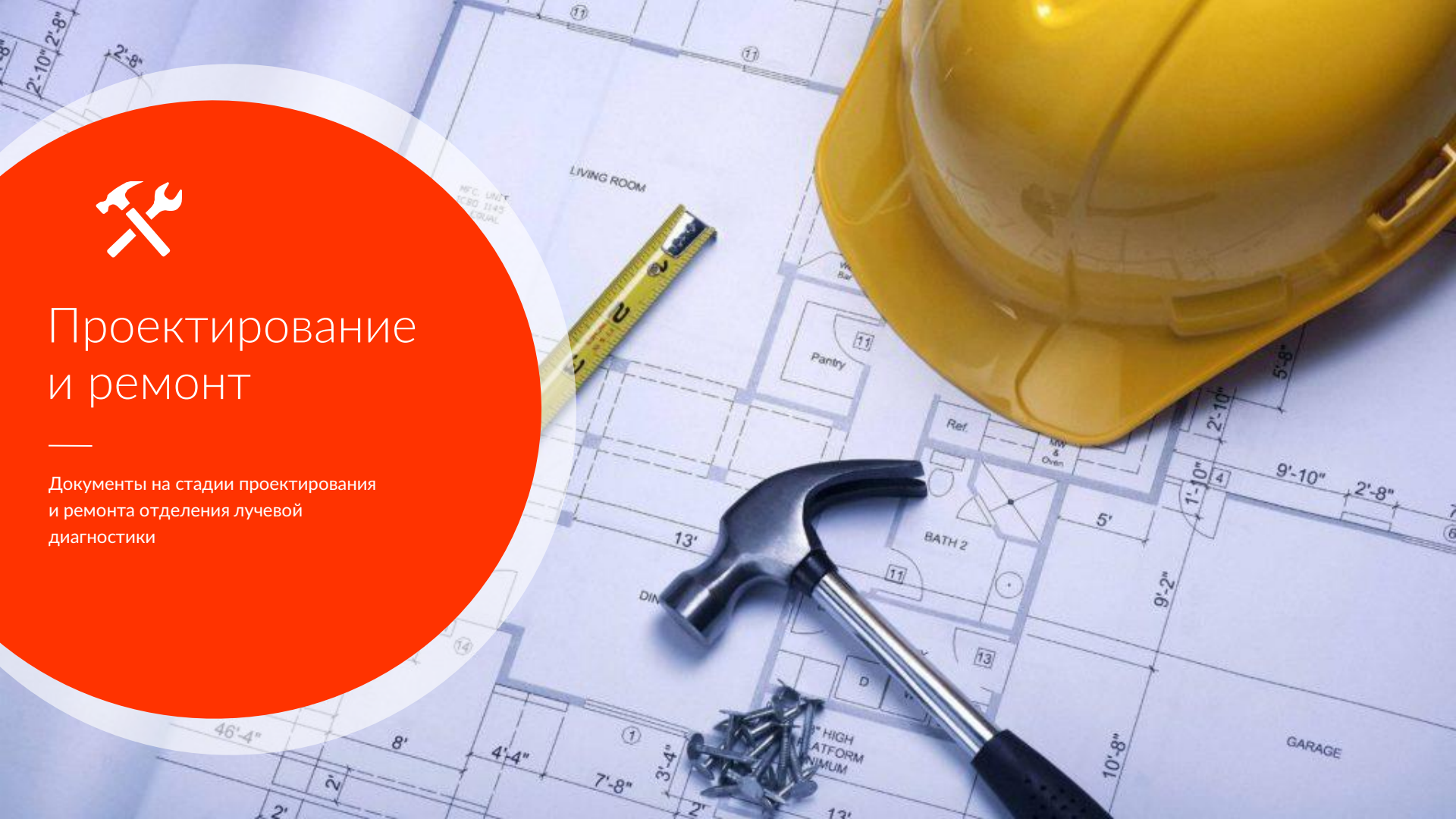
6

Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц



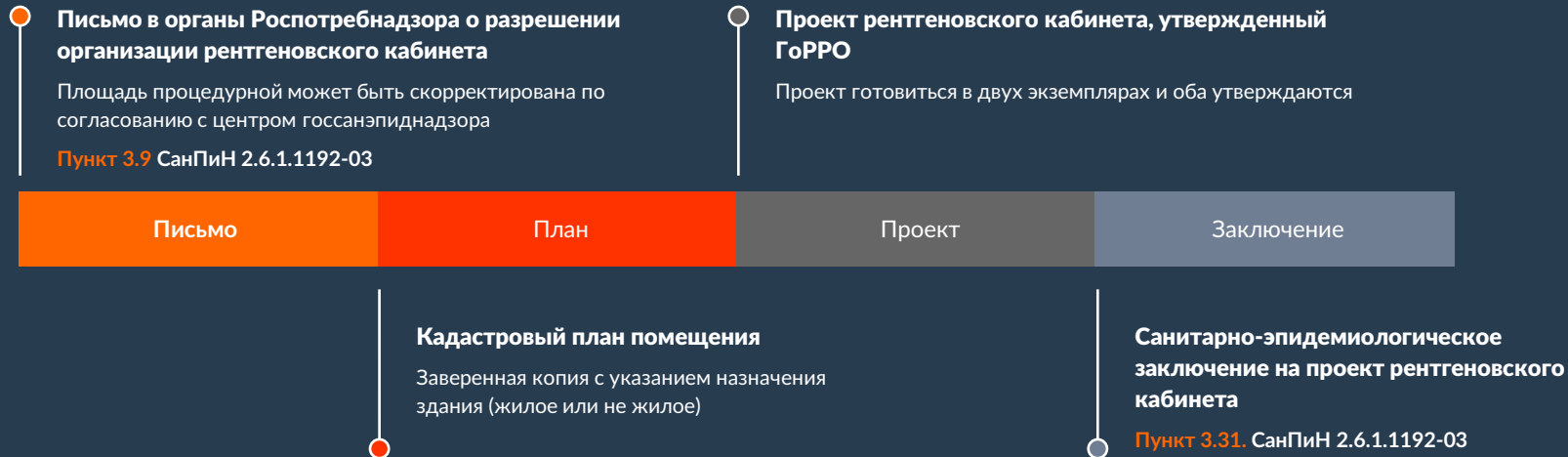
Проектирование и ремонт

Документы на стадии проектирования
и ремонта отделения лучевой
диагностики



Этапы проектирования и ремонта

Документация



Требования к обустройству кабинета и размещению рентгеновского аппарата

в медицинских клиниках

- ✓ Аппарат для рентгенодиагностики методом рентгенографии (стол снимков, стойка для снимков, штатив снимков)- 16 кв. м
- ✓ Запрещено размещать рентгеновские кабинеты в подвале

Пункт 2.5 СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований»

О лицензировании деятельности с ИИИ и о размещении рентгеновских аппаратов в ветеринарных клиниках

в ветеринарных клиниках

- ✓ В соответствии с пунктом 1 Положения о лицензировании деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности), утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 2 апреля 2012 года № 278, осуществление указанного вида деятельности возможно только юридическими лицами, оформление лицензии индивидуальными предпринимателями не предусмотрено.
- ✓ В соответствии с п.3.2.7. СП 2.6.1.2612-10 10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) не допускается размещение источников ионизирующего излучения и работа с ними в жилых зданиях за исключением размещения в жилых зданиях рентгенодиагностических аппаратов с цифровой обработкой изображения, применяемых в стоматологической практике. Требования по эксплуатации рентгенодиагностических аппаратов, применяемых в стоматологической практике, определены в СанПиН 2.6.1.1192-03 Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований. Эксплуатация дентальных аппаратов в ветеринарных клиниках СанПиН 2.6.1.1192-03 не предусмотрена.
- ✓ В связи с изложенным, размещение и эксплуатация рентгеновских дентальных аппаратов в ветеринарных клиниках, расположенных в жилых домах, не допускается.

ТАБЛИЦА РАСЧЕТА ЗАЩИТ

Анодное напряжение - U = 70 кВ Радиационный выход - K _R =5,6 мГр · м ² /(мА · мин) Рабочая нагрузка - W = 40 мА · мин/неделя							
Защитное ограждение	пол	потолок	стена А	стена Б	стена В	стена Г	р/з ширма
Смежное помещение	подвал	квартира	коридор	кабинет врача	улица, 1-ый этаж	офис	р/место лаборанта
Категория облучаемых лиц		население		персонал группа Б	население	население	персонал группа А
Допустимая мощность дозы ДМД, мкГр/ч	40	0,3	10	2,5	2,8	0,3	13
Коэффициент направленности, N	1,0	0,05	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Расстояние от рентгеновской трубки до точки расчета г, м	2,0	1,5	3,8	1,0	2,3	2,5	1,0
Кратность ослабления K=10 ³ · K _R · W · N / (30 · r ² · ДМД)	46	553	51	2986	504	3982	574
Расчетный свинцовый эквивалент требуемой защиты, мм	0,31	0,75	0,36	1,1	0,75	1,1	0,75
Существующее пе- рекрытие или стена	материал ограждения и его толщина в пересчете на монолит, мм	ж.б. 200	ж.б. 200	ж.б. 140	ж.б. 200	ж.б. 200	-
	его плотность, г/см ³	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	-
	свинцовый эквивалент, мм	2,8	2,8	1,7	2,8	2,8	-
Дополнительная защита (толщина, мм)	свинцовый эквивалент или	0	0	0	0	0	-
	толщина баритовой шту- катушки ρ=2,7 г/см ³	0	0	0	0	0	-
	защита дверных и оконных проемов	-	-	.*	-	.**	-

* Р/защитная дверь не требуется, т.к. дверной проем защищается р/защитной ширмой со свинцовым эквивалентом Pb=0,75 мм, превышающий расчетный свинцовый эквивалент двери. Выполнить разметку на полу в соответствии с рабочим положением ширмы. Подтверждается после проведения дозиметрического контроля.

** Р/защитные ставни не требуются, т.к. низ подоконника находится на высоте не менее 2м. от уровня отмостки здания и ближе 30 метров зданий нет.

02/17-ТХ

Документы и сертификаты

представляемые организацией, проводившей ремонт

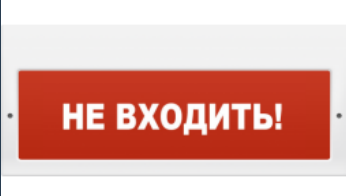
- ✓ Акт скрытых работ, подписанный руководителем (согласно проекту) и компанией проводившей ремонт.
- ✓ Сертификаты материалов защиты (баритовая штукатурка)
- ✓ Копия лицензии на деятельность в сфере ремонта или строительства
- ✓ Для линолеума обязателен сертификат на анти статичность

Пункт 3.14-3.16 СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований»



Оборудование кабинета

Радиационная защита и оборудование кабинета пункты 3.20-3.26 СанПиН 2.6.1.1192-03



НЕ ВХОДИТЬ!

Световое табло

на высоте 1,6-1,8 м от пола
или над дверью должно
размещаться световое табло
"Не входить!"
бело-красного цвета



Раковина

Наличие в процедурной
раковины горячей и холодной
водой



Видеонаблюдение

- Паспорта на изделия
- Сертификаты качества
- Инвентарная ведомость



Двери

- Паспорта на изделия.
- Сертификаты качества
- Инвентарная ведомость
- Акт установки

Электробезопасность

Контрольные вопросы

1

Щиты на батареи

Оборудование процедурной рентгеновского кабинета должно полностью исключать возможность соприкосновения персонала и пациентов с открытыми токонесущими частями электрических цепей в эксплуатационных условиях. Доступные для прикосновения заземленные коммуникационные устройства, например, батареи отопления, должны быть закрыты изоляционными щитами.

Пункт 10.3 СанПиН 2.6.1.1192-03

2

Герметичность подпольных каналов и люков.

Прокладка электрических кабелей и проводов от комнаты управления до процедурной должна проводиться в подпольных каналах, напольных или настенных коробах, оставляя пол свободным в местах перемещения пациента, персонала, аппаратуры и каталки. В рентгенооперационных выходные люки подпольных каналов должны быть герметизированы.

Пункт 10.4 СанПиН 2.6.1.1192-03

3

Общая шина заземления. Присоединение аппаратуры

В процедурной, комнате управления и фотолaborатории должна применяться общая шина заземления выполненная из стальной полосы сечением не менее 4x25 мм, соединенная с заземляющим устройством здания. Сопротивление растеканию заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом.

Пункт 10.6 СанПиН 2.6.1.1192-03

4

Находится ли пульт управления рядом с рубильником?

Расстояние между коммутационным аппаратом (рубильником) и пультом управления рентгеновского аппарата должно составлять не более 1,5 м

Пункт 10.10 СанПиН 2.6.1.1192-03



Рентгеновская аппаратура

—
Документы необходимые на
рентгеновское оборудование



gettyimages®
T2 Images

Документы при покупке оборудования

Список необходимых документов при покупке источников ионизирующего излучения

Продавец аппаратуры предоставляет

- Копия регистрационного удостоверения Минздрава России на рентгеновский аппарат
- Сертификаты соответствия на рентгеновский аппарат или декларация
- Эксплуатационная документация (инструкция по эксплуатации) производителя на рентгеновский аппарат
- Паспорт производителя на рентгеновский аппарат

Пункт 2.5 СанПиН 2.6.1.1192-03



Письма в органы Роспотребнадзора

при покупке или списании источников ионизирующего излучения

Информационные письма

Организация, получившая медицинский рентгеновский аппарат, должна известить об этом орган санитарно-эпидемиологического надзора в 10-дневный срок

Пункт 2.5 СанПиН 2.6.1.1192-03



Письма в органы Роспотребнадзора

при покупке или списании источников ионизирующего излучения

Акты списания рентгеновского аппарата

При списании медицинского рентгеновского аппарата, организация должна известить об этом орган санитарно-эпидемиологического надзора в 10-дневный срок.

Акт списания рентгеновского аппарата
Акт утилизации рентгеновской трубки



Документы и акты

Список необходимых документов после монтажа источников ионизирующего излучения

После введения в строй аппаратуры

- Акт ввода в эксплуатацию с инструктажем сотрудников
- Инвентарная ведомость на аппараты
- Приходно-расходный журнал
- Договор на техническое обслуживание аппаратуры

Пункт 2.14 СанПиН 2.6.1.1192-03





Проведение испытаний

Документация , акты, результаты
замеров проведенных в отделении



Неионизирующие факторы

Документация по проверке заземления и вентиляции **обновляется раз в два года**



Акты проверки эффективности вентиляции



Акты испытания устройства защитного заземления с указанием сопротивления растекания тока основных заземлителей, актов проверки состояния сети заземления медицинского оборудования и электроустановок, протоколов измерения сопротивления изоляции проводов и кабелей

Неионизирующие факторы

Документы обновляются раз в два года

- Протоколы измерений микроклимата
- Протокол измерений уровней шума от технического оснащения процедурной рентгенкабинета
- Протоколы измерений освещенности
- Протокол измерений температуры элементов технического оснащения рентгенкабинета

Пункт 2.17 СанПиН 2.6.1.1192-03



Радиационная безопасность

Список необходимых документов по радиационной безопасности

Протоколы обновляются раз в два года

- Протоколы дозиметрических измерений в рентгеновском кабинете
- Протоколы контроля эксплуатационных параметров рентгеновского аппарата
- Таблицы эффективных доз облучения пациентов

Пункт 2.17 СанПиН 2.6.1.1192-03



- Технический паспорт является обязательным документом каждого кабинета.
- Выдача санитарно-гигиенического заключения (санитарного паспорта на кабинет) и эксплуатация кабинета без наличия ТП или с просроченным ТП не допускается.

**НАЦИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ РАДИОСВЯЗНОЕ
 ДЕПАРТАМЕНТА АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА МОСКВЫ**

Технический паспорт

(подпись) _____

наименование изделия и типоразмер **Evolution X 3000 2x1**

год _____

Кабинет **16**

Паспорт действителен до _____

Главный специалист по устройству изделия _____

Инженер-проектировщик, Москва _____

Инженер ННПН, ответственное за изделие _____

А.И. Понкин _____

Срок, в течение которого изделие в
 Главной организации по устройству изделия
 Инженер-проектировщик, Москва _____

Инженер ННПН, ответственное за изделие _____

А.И. Понкин _____

Акт № _____ от _____ 20 ____ г.

Проверка комплектности и количества оборудования № _____ от _____ г.

Проверка работоспособности и соответствия оборудования актуальной Н _____ от _____ г.

Дефектоведческие заключения _____

Срок, в течение которого изделие в
 Главной организации по устройству изделия
 Инженер-проектировщик, Москва _____

Инженер ННПН, ответственное за изделие _____

А.И. Понкин _____

Акт № _____ от _____ 20 ____ г.

Проверка комплектности и количества оборудования № _____ от _____ г.

Проверка работоспособности и соответствия оборудования актуальной Н _____ от _____ г.

Дефектоведческие заключения _____

Срок, в течение которого изделие в
 Главной организации по устройству изделия
 Инженер-проектировщик, Москва _____

Инженер ННПН, ответственное за изделие _____

А.И. Понкин _____

Акт № _____ от _____ 20 ____ г.

Проверка комплектности и количества оборудования № _____ от _____ г.

Проверка работоспособности и соответствия оборудования актуальной Н _____ от _____ г.

Дефектоведческие заключения _____

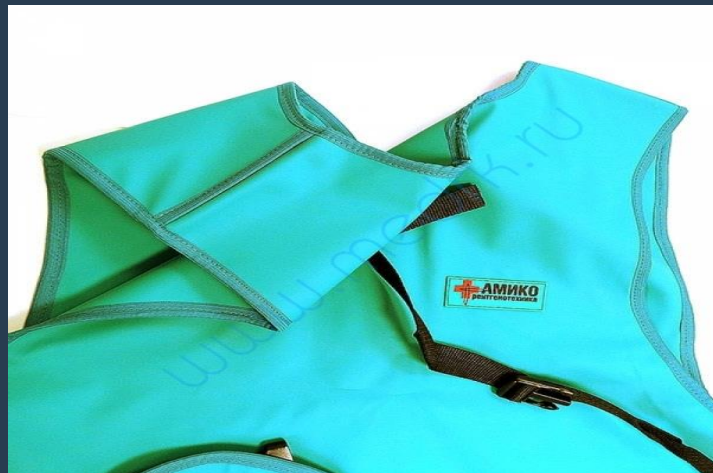
Средства защиты

Список необходимых документов по радиационной безопасности

Протоколы обновляются раз в два года

- Санитарно-эпидемиологические заключения на средства защиты (для новых средств защиты) или протоколы испытаний индивидуальных и передвижных средств радиационной защиты (для средств защиты, эксплуатирующийся 2 года и более)
- Маркировка средств защиты
- Лицензия организации на поверку (аккредитация)

Пункт 5.4-5.7 СанПиН 2.6.1.1192-03



Индивидуальная дозиметрия персонала

Список необходимых документов по радиационной безопасности

Поверка проводится раз в квартал

- Договор на индивидуальный дозиметрический контроль
- Акты поверки дозиметров (4 акта за год)
- Лицензия организации на поверку (аккредитация)

Дозиметры термолюминесцентные DTU-1, DTU-2, ДТЛ-02 Предназначены для измерения индивидуального эквивалента дозы фотонного излучения $H_p(10)$.

Не допускается работа персонала рентгеновского кабинета без средств индивидуального дозиметрического контроля

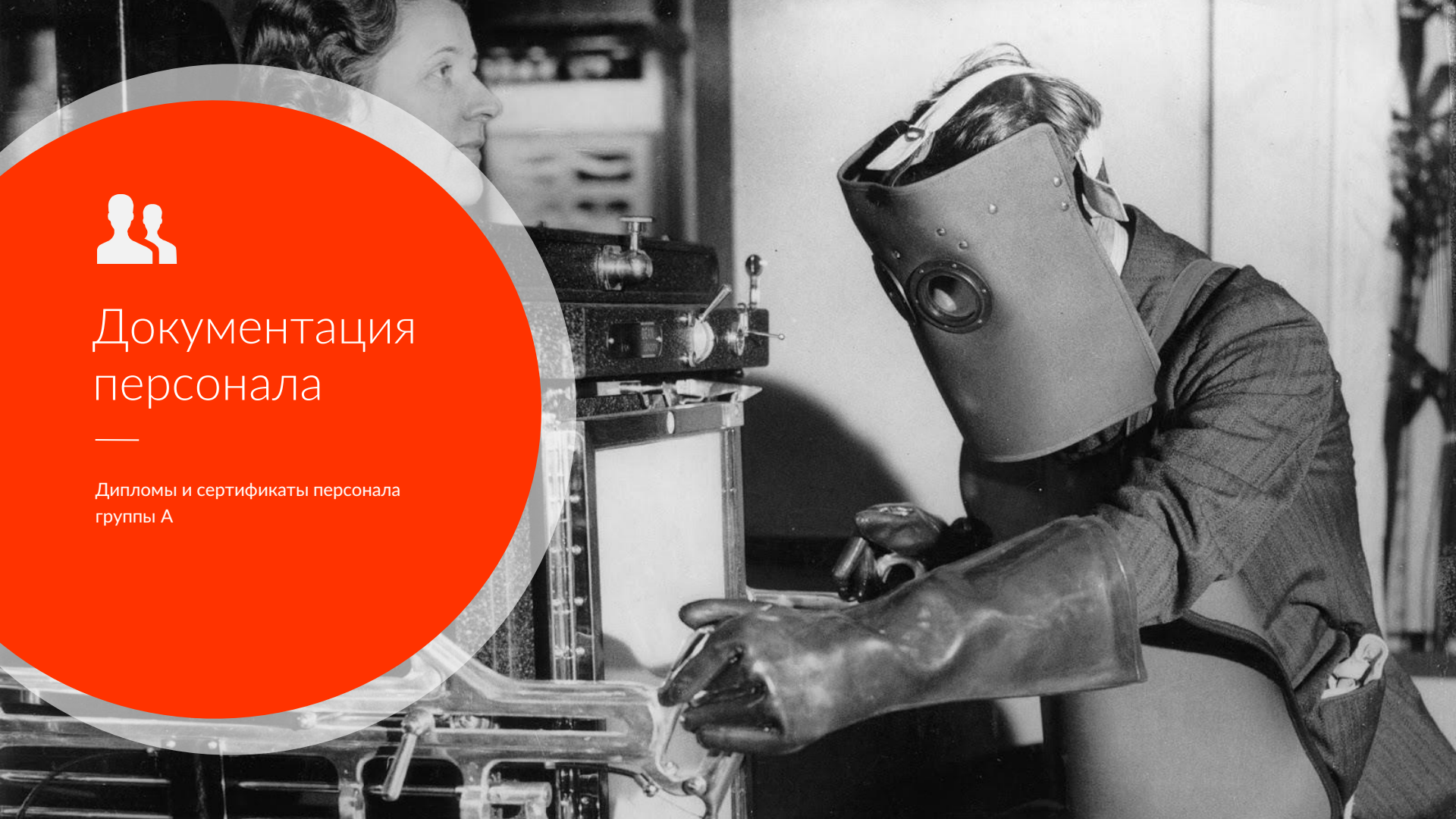
Пункт 2.9 СанПиН 2.6.1.1192-03





Документация персонала

Дипломы и сертификаты персонала
группы А



Персонал группы «А»

Список необходимых документов для работы в рентгеновском кабинете

- Копия диплома о медицинском (ветеринарном) образовании
- Копия первичного обучения по специальности "Рентгенология"
- Копия сертификата по радиационной безопасности
- К работе ... допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие документ о соответствующей подготовке, прошедшие инструктаж и проверку знаний правил по обеспечению безопасности, действующих в учреждении документов и инструкций. ... Подготовка специалистов, участвующих в проведении рентгенологических исследований, осуществляется по программам, включающим раздел "Радиационная безопасность".
- Пункт 6.2 СанПин 2.6.1.1192-03



Персонал группы «А»

Список необходимых документов для работы в рентгеновском кабинете

- Заключение медицинской комиссии о прохождении персоналом группы А предварительных и периодических медицинских осмотров
- Администрация учреждения организует проведение предварительных (при поступлении на работу) и ежегодных периодических медицинских осмотров персонала группы А. К работе допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний для работы с источниками ионизирующих излучений.
- **Пункт 6.3** СанПиН 2.6.1.1192-03





Документация кабинета

Приказы , инструкции

Приказы, программы

Документы готовятся зав отделением и утверждаются в установленном порядке

1

Программа производственного контроля ЛПУ с Приложением 1 в части «Радиационная безопасность», утвержденное главным врачом ЛПУ

2

Инструкция по охране труда, а также по радиационной безопасности, предупреждению и ликвидации радиационных аварий, утвержденная руководителем организации

3

Приказ о назначении ответственного за организацию производственного контроля, за соблюдением и выполнением норм радиационной безопасности

4

Приказ о назначении лиц, ответственных за учет и хранение рентгеновского оборудования

5

Приказ о назначении лиц, ответственных за производственный радиационный контроль

6

Приказ об отнесении работающих лиц к персоналу групп А и о допуске их к работе

Санитарно-эпидемиологическое заключение на осуществление деятельности, связанной с использованием источников ионизирующего излучения

действует пять лет



Заявление на проведение экспертизы видов деятельности

Свидетельство о внесении записи о юридическом лице в Единый государственный реестр юридических лиц

Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе

Документ, подтверждающий полномочия руководителя (приказ о назначении на должность)

Акт собственности на помещение или договор аренды

Доверенность на сдачу и получение экспертизы

Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц

ТЕПЕРЬ ВСЕ?

Пять лет отдыхаем?



срок получения заключения:

45 рабочих дней

Но праздновать еще рано!



Журналы рентгеновского кабинета

в медицинских клиниках

- ✓ Журнал инструктажа на рабочем месте
- ✓ Журнал противопожарного инструктажа на рабочем месте
- ✓ Журнал инструктажа на рабочем месте (радиационная безопасность)
- ✓ Журнал учета проведения генеральных уборок
- ✓ Журнал учета технических неисправностей
- ✓ Журнал записи рентгенологических исследований (на каждый кабинет отдельный)
- ✓ Журнал учета расхода дезинфицирующих средств
- ✓ Журнал учета расхода спирта
- ✓ Журнал учета расхода рентгеноконтрастных препаратов
- ✓ Контрольно -технический журналы (на каждый аппарат)
- ✓ Журнал выдачи рентгеновских снимков
- ✓ Журнал прихода-расхода (аппараты, инвентаризация)

«Сведения о дозах облучения лиц из персонала в условиях нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующих излучений»

Форма № 1-ДОЗ

- ✓ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» 129626, г. Москва, СВАО, Графский переулок, дом 4/9
- ✓ Срок сдачи до 1 апреля после отчетного года
- ✓ Два бумажных варианта, подписанные ответственным по радиационной безопасности
- ✓ Файл передачи (на флешке)
- ✓ Протоколы дозиметрического контроля (ежеквартально)
- ✓ СНИЛС сотрудников

«Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских
рентгенорадиологических исследований»

Форма № 3-ДОЗ

- ✓ ГБУЗ Научно-практический центр медицинской радиологии ДЗМ г. Москва, ул.Средняя
Калитниковская, д.28, стр.1
- ✓ Срок сдачи до 1 апреля после отчетного года
- ✓ Два бумажных варианта, подписанные ответственным по радиационной безопасности
- ✓ «Сведения о медицинской организации» Форма № 30
- ✓ Файл передачи (на флешке)

Радиационно-гигиенический паспорт медицинских учреждений (учреждения, проводящие медицинские рентгенорадиологические исследования), использующих в своей деятельности источники ионизирующих излучений

- ✓ Срок сдачи до 1 апреля после отчетного года
 - ✓ Два бумажных варианта, подписанные ответственным по радиационной безопасности
 - ✓ Файл передачи (на флешке)
 - ✓ Выписка из формы №1-ДОЗ и формы №3-ДОЗ
 - ✓ Сопроводительное письмо
-
- ✓ Без РГП организация не имеет право использовать источники ионизирующих излучений

Спасибо за внимание

Тихмянов Андрей Юрьевич



+ 7 (916) 932-14-53



info@microsievert.ru



4276 3801 0144 7428