



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР**
(МИНЗДРАВ РСФСР)

101474, ГСП-4, Москва, К-55, Вадковский пер.,
дом 18-20
Телеграфный адрес: Москва, К-55, Росминздрав
Телетайп: 112078, Радна
Тел. 289-30-65

20.03.87 № 088р/2-38

На № _____

Главным государственным санитар-
ным врачам АССР, краев, областей,
гг. Москвы и Ленинграда.

Министрам здравоохранения АССР,
Возвездными крайобздраотделами

Министерство здравоохранения РСФСР направляет для руководства
и исполнения приказ № 1340 от 4 октября 1986 года Минздрава СССР.

**НАЧАЛЬНИК ГЛАВНОГО
САНЭПИДУПРАВЛЕНИЯ**

Е.Н. БЕЛЫЙ
Е.Н. БЕЛЫЙ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

П Р И К А З

04 октября 1986г.

№ 1340

О введении в действие санитарно-гигиенических норм СанПиН 42-129-11-4140-86 "Лаборатории радиоизотопной диагностики" и СанПиН 42-129-11-4090-86 "Рентгенологические отделения (кабинеты)"

В целях дальнейшего улучшения условий труда медицинского персонала и обеспечения безопасности пациентов,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Ввести в действие Общесоюзные санитарно-гигиенические и санитарно-противоэпидемические правила и нормы:

1.1. СанПиН 42-129-11-4140-86 "Лаборатории радиоизотопной диагностики. Санитарно-гигиенические нормы" (приложение 2).

1.2. СанПиН 42-129-11-4090-86 "Рентгенологические отделения (кабинеты). Санитарно-гигиенические нормы" (приложение 1).

2. Министрам здравоохранения союзных и автономных республик, руководителям органов и учреждений здравоохранения обеспечить выполнение введенных нормативных документов.

3. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на Главное санитарно-эпидемиологическое управление Минздрава СССР (А.И.Замченко, О.Г.Польский).

Первый заместитель
министра

О.П.Щепин

ГЕРБ СССР

Приложение № I
к приказу Минздрава РСФСР
от 4.10.86 № 1340

Общесоюзные санитарно-гигиенические и
санитарно-противоэпидемические правила
и нормы

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ (КАБИНЕТЫ).
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ.

СанПин 42-129-II-4090-86

Издание официальное.

Министерство здравоохранения СССР

Москва - 1986

Разработаны: А.И.Замченко, О.Г.Польский, Д.Д.Васильев -

Министерство здравоохранения СССР;

И.П.Коренков, Н.Н.Гладких -

Центральный ордена Ленина институт усовершенствования врачей
Минздрава СССР.

Р.В.Ставицкий, Э.Г.Чикирдин, С.В.Рожков -

Московский научно-исследовательский рентгено-радиологический
институт Минздрава РСФСР.

А.Ф.Цыб, В.А.Куликов, В.Г.Воронов -

Научно-исследовательский институт медицинской радиологии АМН СССР.

С.А.Бублий, И.Д.Вайтрауб -

Московская городская санитарно-эпидемиологическая станция.

А.Б.Чопорник -

Институт государства и права Академии наук СССР.

Общесоюзные санитарно-гигиенические и санитарно-противоэпидемические правила и нормы

Рентгеновские отделения (кабинеты)	СанПиН 42-129-11-4090-86
Санитарно-гигиенические нормы.	вводятся на всей территории СССР с момента издания.

Настоящие нормы разработаны и утверждены на основе Положения о государственном санитарном надзоре в СССР (п.7.а.), утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 31.05.73 № 361.

Нарушение санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических правил и норм влечет дисциплинарную, административную или уголовную ответственность, в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик (статья 18).

Государственный санитарный надзор за соблюдением санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических правил и норм государственными органами, а также всеми предприятиями, учреждениями и организациями, должностными лицами и гражданами возлагается на органы и учреждения санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения СССР и министерств здравоохранения союзных республик (статья 19). (Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении, утвержденные Законом СССР от 19 декабря 1969 г. и введенные в действие с 1 июля 1970 г.).

В целях охраны здоровья населения в СССР устанавливаются санитарно-гигиенические нормы для рентгеновских отделений и кабинетов.

Разрешается размножать в необходимом количестве.

Перепечатка воспрещена.

Утверждаю

Главный государственный
санитарный врач СССР

П.Н.Бургасов

" _____ " _____

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ (КАБИНЕТЫ).

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ

I. Общие положения

I.1. Настоящие нормы распространяются на проектирование, строительство и реконструкцию рентгеновских отделений (кабинетов), предназначенных для рентгенодиагностики и рентгенотерапии, независимо от их ведомственной принадлежности. В настоящем документе учтены требования Норм радиационной безопасности - НРБ-76.

I.2. Нормы не распространяются на передвижные рентгеновские кабинеты, размещенные в автомашинах, прицепах, железнодорожных вагонах и других транспортных средствах, на временно устанавливаемые флюорографические и полевые кабинеты, а также на кабинеты ветеринарии, экспериментальные кабинеты и испытательные полигоны.

I.3. Ответственность за соблюдением требований настоящих норм в рентгеновских отделениях (кабинетах) несет администрация учреждения. При разработке проекта - проектная и утверждающая проект организации.

2. Опасные и вредные факторы

2.1. При проектировании стационарной защиты допустимые уровни излучения должны выбираться с учетом категории облучаемых лиц (таб. I)

Таблица I

Расчетные предельно допустимые уровни излучения (РДУ)

Категория облучаемых лиц, находящихся за радиационной защитой	РДУ мР/ч
Персонал рентгеновского кабинета (категория А)	1,7
Персонал других подразделений лечебно-профилактического учреждения и рентгеновского отделения (категория Б)	0,12
Пациенты и население	0,03

Примечание.

- Уровни излучения устанавливаются на внешней поверхности защиты для фактического расстояния от рентгеновского излучателя до этой поверхности и его фактической ориентации.

- Расчет стационарной защиты рентгенодиагностических кабинетов, предназначенных для размещения рентгеновских излучателей с номинальным напряжением 90 кВ и выше, должен проводиться на одинаковые физико-технические условия - 100 кВ, 2 мА. Для излучателей с номинальным напряжением менее 90 кВ (маммография, дентальные снимки) расчет должен проводиться на номинальное напряжение и анодный ток 0,2 мА. Для излучателей компьютерных томографов расчет должен проводиться на 125 кВ, 0,2 мА.

- Расчет стационарной защиты рентгенотерапевтических кабинетов должен проводиться на номинальные значения анодного напряжения и тока трубки рентгеновского аппарата.

2.2. При эксплуатации кабинетов должны использоваться предельно допустимые уровни излучения, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

Предельно допустимые уровни излучения (ПДУ)

Категория облучаемых лиц, находящихся за радиационной защитой	ПДУ мР/ч
Персонал рентгеновского кабинета (категория А)	3,4
Персонал других подразделений ЛПУ и рентгеновского отделения (категория Б)	0,24
Пациенты и население	0,06

ПДУ установлены для работы рентгеновской аппаратуры в непрерывном режиме (просвечивание) при условиях, указанных в таблице 3.

Физико-технические условия работы рентгеновской аппаратуры в непрерывном режиме.

Рентгеновская аппаратура	! Рабочая ! нагрузка, ! мА.мин/нед.!	! Анодное ! напряжение, кВ
Рентгенофлюорографический аппарат	4000	100
Рентгенодиагностический аппарат с поворотным столом-штативом и столом снимков	2000	100
Рентгенодиагностический аппарат с поворотным столом-штативом, другая аппаратура для просвечивания и прицельных снимков	1000	100
Рентгенодиагностический аппарат со столом снимков, другая аппаратура для снимков	1000	100
Рентгеновский компьютерный томограф для головы и всего тела	200	100
Рентгенодиагностический аппарат для маммографии	1000	50
Рентгенодиагностический дентальный аппарат	200	50
Панорамный томограф, аппарат для панорамной рентгенографии	200	90
Рентгенотерапевтический аппарат	2000. $I_{\text{ном}}$	Номинальное

Пример. Во флюорографическом кабинете при измерении в режиме 100 кВ, 20 мА мощность экспозиционной дозы на рабочем месте персонала составляла 5,0 мР/ч. Превышен ли ПДУ?

Расчет. Рабочая нагрузка кабинета составляет 4000 мА.мин/неделя. Длительность нахождения персонала в кабинете 2000 мин/неделю (30 рабочих часов в неделю). Отсюда расчетный ток трубки $4000:2000 = 2$ мА. Измерительный ток превышает расчетный в $20:2 = 10$ раз. Поэтому полученную мощность дозы также следует разделить в 10 раз - $5,0:10 = 0,5$ мР/ч. Ответ: ПДУ не превышен.

2.3. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе кабинетов не должны превышать значений, приведенных в таблице 4.

**Предельно допустимые концентрации примесей
в воздухе.**

Вещество	Предельно допустимые концентрации, мг/м ³	
	Кабинет электрорентгенографии	Остальные кабинеты
Стирол	5	не нормируется
Пары толуола	50	не нормируется
Пары ацетона	200	не нормируется

Примечание. Наличие в воздухе кабинетов озона и окислов азота, а также свинцовой пыли на поверхностях оборудования и стенах свидетельствуют о нарушении режимов работы вентиляции и санитарно-гигиенических требований к уборке помещений кабинета.

2.4. Температура элементов рентгеновской аппаратуры кабинетов не должна превышать значений, приведенных в таблице 5.

Таблица 5

Предельно допустимая температура элементов.

Элементы	Температура, °C
Вводимые в полости тела	50
Доступные для прикосновения	60
Корпус рентгеновского излучателя	70

2.5. Уровень шума на рабочих местах персонала рентгеновских кабинетов не должен превышать значений, приведенных в "Санитарных нормах допустимых уровней шума на рабочих местах" - № 3223.

3. Проектирование рентгеновских отделений (кабинетов)

3.1. Рентгеновские отделения (кабинеты) не должны размещаться в жилых зданиях и детских учреждениях.

3.2. Процедурные рентгеновских кабинетов не должны размещаться над палатами для беременных и детей.

3.3. Рентгеновские отделения и кабинеты не должны размещаться в подвальном и цокольном этажах, при расположении пола цокольного этажа ниже планировочной отметки тротуара или отмостки более чем на 0,5 м.

3.4. Высота рентгеновских кабинетов должна быть не менее 3 м. Высота рентгеновских кабинетов с нестандартной аппаратурой должна устанавливаться в зависимости от размеров аппаратуры.

3.5. Отношение ширины к глубине процедурной рентгеновских кабинетов не должно превышать 1:1,5 (1,5:1).

3.6. Ширина полотна дверей в процедурную рентгеновских отделений и кабинетов должен быть не менее значений, приведенных в таблице 6.

Таблица 6

Набор и площадь помещений кабинетов в рентгеновском отделении

№ п/п	Наименование помещений	Площадь не менее, м ²
1	2	3

1. Рентгенодиагностические кабинеты для общих исследований.

- | | |
|---|----|
| - процедурная с поворотным столом-штативом с поворотным столом-штативом со штативом снимков (колонна с излучателем) и стойкой для снимков | 34 |
| - процедурная с поворотным столом-штативом, столом снимков с приставкой для томографии, штативом снимков, стойкой для снимков, с рентгенокимографом или рентгенополлиграфом | 45 |
| - процедурная со столом снимков с приставкой для томографии, штативом снимков, стойкой для снимков, с рентгенокимографом или рентгенополлиграфом | 24 |

I	2	I	3
- комната управления			10
- фотолаборатория на один кабинет			10
- фотолаборатория на два кабинета			12
- комната врача на один кабинет			10
- комната врача на два кабинета			14
- туалет для пациентов (в кабинетах для исследования желудочно-кишечного тракта).			I, 6xI, I

2. Рентгенофлюорографический кабинет

- процедурная	20
- раздевальная (в кабинете для массовых обследований)	15
- ожидальная (в кабинете для массовых обследований)	15
- фотолаборатория	6

3. Рентгеномаммографический кабинет

- процедурная	10
- процедурная спецметодик (для спец. кабинетов)	12
- фотолаборатория	10
- комната врача	10

4. Рентгеностоматологический кабинет

- процедурная с аппаратом для панорамной рентгенографии	10
- процедурная с панорамным томографом	10
- комната управления	6
- фотолаборатория	6

5. Рентгеноурологический кабинет

- процедурная со сливом (рентгенооперационная)	34
- комната управления	10
- фотолаборатория	10
- комната врача	10

1	2	3
---	---	---

6. Кабинет компьютерной рентгеновской томографии

- процедурная	34
- комната управления	15
- компьютерная	18
- генераторная	15
- просмотрная	12
- фотолаборатория	12
- комната врача	10
- туалет для пациентов	1,6х1,1

7. Рентгенооперационный блок для исследования сердца и крупных сосудов

- рентгенооперационная	48
- комната управления	25
- предоперационная	14
- стерилизационная	10
- комната временного пребывания больных после исследования	12
- фотолаборатория	10
- комната просмотра снимков	15

8. Рентгенооперационный блок для исследования легких

- рентгенооперационная	48
- комната управления	15
- предоперационная	10
- стерилизационная	10
- микроскопная	10
- фотолаборатория	10
- комната личной гигиены персонала	5
- комната хранения грязного белья	4
- кладовая запасных частей	8
- комната просмотра снимков	15
- кабинет врача	10

I	2	3
---	---	---

9. Кабинеты дистанционной рентгенотерапии

- процедурная	24
- комната управления	15
- комната врача (смотровая)	10

10. Кабинет контактной рентгенотерапии

- процедурная	24
- комната управления	15
- комната врача (смотровая)	10

Общие помещения рентгеновского отделения

11. Кабинет заведующего	12
12. Комната персонала	3,25 на 1 человека
13. Комната просмотра снимков	15
14. Кабинет для приготовления бария	4
15. Ожидательная	4,8 на 1 кабинет
16. Материальная	10
17. Кладовая запасных частей	8
18. Кладовая предметов уборки	4
19. Комната личной гигиены персонала	5
20. Помещение временного хранения рентгеновской пленки (не более 100 кг)	6
21. Туалет для больных и персонала	1,6х1,1

Примечания.

Махобабитный рентгеновский аппарат с напряжением до 60 кВ для снимков зубов и маммографии допускается устанавливать в процедурной, площадь которой соответствует данным таблицы.

- В рентгеновских отделениях и кабинетах должна быть предусмотрена неавтономная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Естественная вентиляция должна разрешаться в помещениях для хранения рентгенограмм, инвентаря и запасных частей.

- Воздух должен подаваться непосредственно в верхнюю зону помещения рентгеновских кабинетов. Воздух должен удаляться из двух зон: 2/3 объема из верхней и 1/3 из нижней зоны помещений.

- До реконструкции должно допускаться (в виде исключения) функционирование рентгеновских кабинетов без комнат управления и при площади помещений ниже требуемой до 20 процентов.

3.8. Площадь рентгеновских кабинетов в других отделениях должна быть не менее значений, приведенных в таблице 7.

Таблица 7

Набор и площадь помещений кабинетов в других отделениях

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м ²
1	2	3

Приемное отделение

1.	Рентгенодиагностический кабинет	по табл. 6
2.	Фотолаборатория	10
3.	Комната для хранения передвижного рентгеновского аппарата	10

Рентгеновский бокс инфекционных отделений

1.	Тамбур при входе в бокс	2
2.	Шлюз при входе в бокс	2
3.	Ожидательная	10
4.	Туалет при ожидательной	1,6 x 1,1
5.	Процедурная	по табл. 6
6.	Комната управления	10
7.	Фотолаборатория	10
8.	Комната врача	10

1	2	3
---	---	---

Кабинет планирования лучевой терапии (топометрический)

1. Процедурная	по табл. 6
2. Комната управления	15
3. Комната приготовления бария	4
4. Туалет	1,6 x 1,1
5. Фотолаборатория	10
6. Комната врача (смотровая)	10

3.9. При расположении кабинетов выше первого этажа и расстоянии до соседних зданий более 50 м допускается отсутствие радиационной защиты (ставень) на окнах процедурной.

3.10. Помещения рентгенооперационных, предоперационных и стерилизационных должны быть оснащены бактерицидными лампами.

3.11. Относительная влажность воздуха в рентгеновских кабинетах должна приниматься в пределах 30–80 процентов.

3.12. Расчетные температура и кратность воздухообмена в помещениях рентгеновских отделений и кабинетов должны приниматься по таблице 8.

Таблица 8.

Температура и кратность воздухообмена.

№ п/п	Наименование помещений	Темпе- ратура °C	Кратность воздухообмена	
			приток	вытяжка
1	2	3	4	5
1.	Процедурные кабинеты рентгенотерапии	20	3	4
2.	Рентгенооперационные	22	12	10
3.	Стерилизационные	18	-	3
4.	Процедурные рентгенодиагностических, топометрических, флюорографических кабинетов, раздевальные	20	3	4

1	2	3	4	5
5. Процедурные рентгеностоматологических кабинетов, комнаты управления, фотолаборатории.	18	3	4	
6. Комнаты врачей, персонала, просмотра снимков	20	-	1,5	
7. Микроскопные	18	-	3	
8. Комнаты личной гигиены	25	3	5	
9. Кладовые и материальные	18	-	1,5	
10. Шкафы в боксах	20	5	5	
11. Туалет	20	-	50 м ³ на каждый унитаз и писсуар	

3.13. Общее освещение рентгеновских кабинетов должно выполняться закрытыми светильниками с лампами накаливания.

3.14. В кабинетах для рентгеноскопии должно быть предусмотрено световое затемнение и адаптационное освещение, включаемое с поворотного стола-штатива аппарата.

3.15. В рентгенооперационных должно быть предусмотрено аварийное освещение для временного продолжения работ медперсонала.

3.16. Освещенность рабочих мест в рентгеновских отделениях и кабинетах на уровне 80 см над полом и вид источника света (л.н.—лампы накаливания, л.л.—люминесцентные лампы) должны выбираться в соответствии с данными таблицы 9.

Таблица 9.

Освещенность рабочих мест.

№ п/п	Наименование помещения	Освещенность, лк	Источник света
1	2	3	4
1.	Рентгенооперационная, процедурная рентгено-диагностических кабинетов	200	л.н.
2.	Предоперационная, процедурная рентгенотерапевтическая кабинетов	300 150	л.н. л.н.
3.	Флюорографический кабинет, рентгеностоматологический кабинет, кабинет для приготовления бария	200 100	л.л. л.н.

1	2	3	4
4. Рентгенодиагностические кабинеты	50	л.н.	
5. Осмотровые комнаты	500 200	л.л. л.н.	
6. Комнаты врачей, персонала	300 150	л.л. л.н.	
7. Генераторная	100 ^x 50 ^x	л.л. л.н.	
8. Помещение для хранения пленки (рентгеновской)	75 ^x 30 ^x	л.л. л.н.	
9. Помещение для хранения запасных частей и инструментов, белья, предметов ухода	30 ^x	л.н.	

^xОсвещенность на уровне пола.