

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<http://dozimeter.nt-rt.ru/> || dzo@nt-rt.ru

Дозиметр рентгеновского излучения клинический ДРК-1



Прибор для определения дозы, получаемой пациентами при рентгенорадиологических процедурах.

Рекомендован к применению в медицинской практике Комитетом по новой медицинской технике Минздрава России (протокол № 29/4-165-98 от 22.01.98).

Разработан в соответствии с требованиями стандарта Международной электротехнической комиссии МЭК 60580 и российского стандарта ГОСТ Р МЭК 60580-2011

Назначение:

- измерение произведения кермы (поглощенной дозы) в воздухе на площадь сечения пучка рентгеновского излучения на выходе рентгеновского аппарата;
- определение расчетным путем эффективной дозы, получаемой пациентом при рентгеновской диагностике, с использованием соответствующих методик;
- контроль стабильности работы медицинских рентгеновских аппаратов в течение времени их эксплуатации.

Свойства:

- подходит для всех основных типов рентгеновских аппаратов (рентгенодиагностических, флюорографических, передвижных) российского и зарубежного производства, исключая дентальные, маммографические и аппараты компьютерной томографии;
- учитывает площадь облучения и фильтрацию рентгеновского излучения;
- автоматически включает режим измерения при достижении рентгеновским аппаратом рабочего режима;
- устанавливается без привлечения специалистов и без вмешательства в конструкцию рентгеновского аппарата;
- может использоваться с двумя ионизационными камерами одновременно. При этом вторая ионизационная камера работает как в режиме суммирования, так и в качестве самостоятельного измерительного канала;
- режим самодиагностики;
- печатающее устройство для печати результатов на бумажной ленте.

Особенности:

- разработан в соответствии с требованиями стандарта Международной электротехнической комиссии МЭК 58077 и российского стандарта ГОСТ Р МЭК 60580-2011;
- соответствует рекомендациям Публикации 16 Международной комиссии по радиационной защите (МКРЗ);
- определен как тип средства измерения для проведения измерения доз облучения пациентов письмом Главного государственного санитарного врача РФ №2510/96779727 от 17.12.97г.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.6.1.1192-03 (введены с 1 мая 2003 г.) обязательна комплектация новых рентгеновских аппаратов, используемых в медицинской практике, приборами ДРК-1 как средствами измерения индивидуальных доз облучения пациентов.

В соответствии с письмом Заместителя главного государственного санитарного врача РФ №1100/103004112 от 12.04.2004 г. обязательна комплектация всех рентгеновских аппаратов, работающих в режиме рентгеноскопии, приборами ДРК-1 как средствами измерения индивидуальных доз облучения пациентов.

Комплект поставки (основное исполнение):

- камера ионизационная ДРК-1-K01 - 1 шт.;
- пульт управления ДРК-1;
- кабель соединительный, 20 м. - 1 шт.;
- рулон ленты для печати - 2 шт.;
- картридж для принтера - 2 шт.;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт, содержащий сведения о первичной метрологической поверке, подтвержденной клеймом поверителя;
- методические указания по методам контроля МУК 2.6.1.2944-11 «Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенологических исследованиях».

Комплект поставки (исполнение 01):

- камера ионизационная ДРК-1-K01 - 2 шт.;
- пульт управления ДРК-1;
- кабель соединительный, 20 м. - 2 шт.;
- рулон ленты для печати - 2шт.;
- картридж для принтера - 2шт.;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт, содержащий сведения о первичной метрологической поверке, подтвержденной клеймом поверителя;
- методические указания по методам контроля МУК 2.6.1.2944-11 «Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенологических исследованиях».

Комплект поставки (исполнение 02):

- камера ионизационная ДРК-1-K02 - 1 шт.;
- пульт управления ДРК-1;
- кабель соединительный, 20 м. - 1 шт.;
- рулон ленты для печати - 2 шт.;
- картридж для принтера - 2 шт.;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт, содержащий сведения о первичной метрологической поверке, подтвержденной клеймом поверителя;
- методические указания по методам контроля МУК 2.6.1.2944-11 «Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенологических исследованиях».

По заказу:

- программное обеспечение «ДРК-1-Агент» бесплатно;
- программное обеспечение «ДРК-3-ДОЗ»;
- кабель связи с компьютером (RS-232).

Программное обеспечение:**Программа «ДРК-1-Агент»:**

- предназначена для передачи файлов с ДРК-1 на ПЭВМ.

Программа «ДРК-3-ДОЗ» (скачать рекламный проспект) предназначена для:

- автоматического расчета индивидуальных эффективных доз пациентов согласно МУ 2.6.1.2944-11 с учетом возможных параметров процедур;
- ведения учёта доз облучения пациентов;
- передачи данных в программу ФФЗ для автоматического заполнения форм федерального государственного статистического наблюдения № 3-ДОЗ.

Кроме того, программа обеспечивает:

- формирование листа учёта дозовых нагрузок пациента, ежедневного журнала учёта процедур;
- суммирование данных с нескольких ДРК-1 для создания общей по ЛПУ базы данных и заполнения форм № 3-ДОЗ;
- при необходимости ведение базы данных индивидуального дозиметрического контроля пациентов.

Технические характеристики:

Тип детектора	плоскопараллельная свето- и рентгенопрозрачная ионизационная камера
Однородность чувствительности по площади ионизационной камеры дозиметра	95 %
Эквивалент по ослаблению ионизационной камеры при анодном напряжении 100 кВ, процентной пульсации напряжения генерирования не более 10 % от общей фильтрации 2 мм	0,5 мм Al
Количество камер ионизационных*	1 или 2
Место расположения детектора	на коллиматоре излучателя (выходном окне оптического центратора)
Крепление детектора	универсальные полозья
Измеряемая величина	произведение поглощенной дозы на площадь, мкГр·м ²
Диапазон измерений произведения кермы (поглощенной дозы) в воздухе на площадь	1 ÷ 10 ⁴ мкГр·м ²
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений произведения кермы в воздухе на площадь	± 15%
Рабочий диапазон анодного напряжения рентгеновского излучателя	30 ÷ 200 кВ
Контролируемые параметры рентгеновского аппарата	- радиационный выход**; - повторяемость дозы от снимка к снимку.
Возможность вывода данных на:	- ЖК-индикатор; - встроенный принтер; - ПЭВМ (по RS-232)***.
Выводимые данные:	- результат измерения; - серийный номер прибора; - текущий номер процедуры; - дата и время.
Объем энергонезависимой памяти	100 результатов
Питание	сеть 220 В, 50 Гц
Габаритные размеры:	
- пульт управления	225×305×85 мм
- камера ионизационная (ДРК-1-К01)	175×180×20 мм
Длина кабеля между пультом и детектором	не более 20 м
Масса дозиметра с камерой	не более 2 кг
Ширина бумажной ленты для печати	50 ÷ 57 мм
Ресурс работы картриджа принтера	не менее 250 000 символов

* количество камер зависит от исполнения дозиметра ДРК-1

** определение радиационного выхода возможно при одновременном использовании дополнительного прибора, измеряющего величину mAs рентгеновского аппарата (например, Piranha 657, 651, 557, 551, 455, 451, 355, 351, 255, 251, 160).

*** опция (осуществляется при закупке дополнительного оборудования).

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<http://dozimeter.nt-rt.ru/> || doz@nt-rt.ru