

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

Индивидуальный дозиметр гамма и нейтронного излучения ДВС-02Д



Прямопоказывающий гамма-нейтронный дозиметр, разработанный для жестких условий эксплуатации. Принцип регистрации нейтронов позволяет корректно рассчитывать полученную дозу независимо от спектра нейтронного излучения.

Особенности и принцип регистрации:

Измерение индивидуального эквивалента дозы $\text{Hr}(10)$ нейтронного излучения осуществляется с использованием двух каналов: канала регистрации альбедных тепловых нейтронов (нейтронов, замедленных в теле человека и выходящих на поверхность в месте расположения дозиметра на теле) и канала регистрации быстрых нейтронов, падающих на тело извне. В альбедном канале дозиметра регистрация нейтронов осуществляется за счет регистрации детектором продуктов реакции ${}^6\text{Li}(n,\alpha){}^3\text{H}$ из мишени, расположенной на поверхности кремниевоегo детектора. Для регистрации быстрых нейтронов на детектор помещена мишень из полиэтилена, и регистрируются протоны отдачи, возникающие в полиэтилене при упругом рассеянии быстрых нейтронов. Значение дозы $\text{Hr}(10)$ нейтронов рассчитывается по соответствующему алгоритму обработки информации, поступающей на встроенный микропроцессор с «альбедного» и «быстрого» каналов. Благодаря наличию двух каналов регистрации дозиметр имеет существенно меньшую по сравнению с другими методами зависимость чувствительности от энергии нейтронов, что делает возможным его использование как при работе с радионуклидными источниками и генераторами нейтронов, так и при работе в около реакторной зоне без предварительного снятия спектров нейтронного излучения.

Назначение:

- измерение индивидуального эквивалента дозы (ИЭД) смешанного гамма-нейтронного излучения;
- измерение индивидуального эквивалента дозы (ИЭД) нейтронного излучения;
- измерение мощности индивидуального эквивалента дозы (МИЭД) смешанного гамма-нейтронного излучения.

Свойства:

- возможность использования дозиметров без предварительного снятия спектров нейтронного излучения на рабочих местах;
- суммирование гамма- и нейтронной компонент в смешанном поле и установление пороговых значений для ИЭД и МИЭД смешанного гамма-нейтронного излучения;
- запоминание в энергонезависимой памяти до 900 историй накопления (ИЭД) смешанного гамма-нейтронного излучения и до 300 историй накопления (ИЭД) нейтронного излучения;
- индикация на дисплее значения ИЭД смешанного гамма-нейтронного излучения или ИЭД нейтронного излучения;
- двусторонняя инфракрасная связь со считывающим устройством либо с IRDA портом ПЭВМ;
- выключение, очистка памяти, настройка могут осуществляться программно с помощью компьютера для того, чтобы персонал без права доступа не мог вмешаться в работу дозиметра;
- плавная установка порогов звуковой и световой сигнализации по ИЭД и МИЭД во всем диапазоне измерения;
- самотестирование электрической схемы и детекторов;
- подсветка дисплея;
- функция «интеллектуального» заряда, продлевающая срок службы аккумуляторов до 7 лет.

Программное обеспечение:

Программное обеспечение «Панель управления дозиметром ДВС-02Д» предназначено для:

- настройки и поверки дозиметра ДВС-02Д;
- установки порогов по дозе, мощности дозы;
- просмотра и стирания архива дозиметра;
- установки персонального номера.

Программное обеспечение «ПО ИДК» предназначено для:

- установки порогов по дозе, мощности дозы;
- просмотра и стирания архива;
- установки персонального номера;
- ведения базы данных индивидуального дозиметрического контроля предприятия на основе системы управления базами данных (СУБД), включающей в себя:
 - таблицу персонала;
 - таблицу цехов/отделов;
 - таблицу должностей;
 - таблицу категорий персонала;
 - таблицу видов работ;
 - таблицу выдачи дозиметров;
 - временные картограммы дозиметра;
 - установку запретов;
 - формирование отчетов.



зарядное устройство КЗУ-28



считывающее устройство УЗС-01С

Комплект поставки:

Базовый комплект:

- дозиметр ДВС-02Д;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

По заказу:

- зарядное устройство на один дозиметр ЗУ-1М;
- зарядное устройство КЗУ-28 (на 28 дозиметров);
- зарядное устройство КЗУ-56 (на 56 дозиметров);
- программное обеспечение «Панель управления дозиметром ДВС-02Д»;
- считыватель универсальный УЗС-01Д с ПО «УЗС-01Д»;
- выполнение работ по разработке и установке программного обеспечения «ПО ИДК» (при поставке УЗС-01С).

Технические характеристики:

Детекторы	кремниевые полупроводниковые
Диапазон измерения дозы:	
• гамма излучения (в диапазоне МИЭД гамма-излучения 1 мкЗв/ч ÷ 10 Зв/ч)	1 мкЗв ÷ 15 Зв
• нейтронного излучения (в диапазоне МИЭД нейтронного излучения 1 мкЗв/ч ÷ 2 Зв/ч)	20 мкЗв ÷ 15 Зв
Диапазон энергий регистрируемого	
• гамма-излучения	0,05 ÷ 6,0 МэВ
• нейтронного излучения	0,025 эВ ÷ 20 МэВ
Звуковая и световая сигнализация	- превышения системных порогов сигнализации; - превышения пределов индикации; ИЭД – 20 мЗв и МИЭД – 100 мЗв·ч ⁻¹ - отрицательных результатов самодиагностики; - разряда элементов питания ниже 3,52 В.
Звуковая сигнализация	не менее 80 дБ на расстоянии 40 см
Световая сигнализация	мигающий светодиод
Время измерения мощности дозы	от 1 до 255 сек (уменьшается с ростом мощности дозы)
Память	900 результатов
Установка порогов	во всем диапазоне измерения ИЭД с шагом 1 мкЗв и МИЭД с шагом 1 мкЗв·ч ⁻¹
Тип связи считывающего устройства с компьютером:	
• считывающее устройство УС-05-01	USB
• считывающее устройство УС-01Д	Ethernet
Обмен информацией дозиметра со считывающим устройством	инфракрасный канал
Диапазон рабочих температур	минус 20 ÷ +50 °С
Влажность	до 95 % при температуре +35 °С
Степень защиты дозиметра	IP65
Питание	встроенный никель-металл-гидридный аккумулятор
Время непрерывной работы без подзарядки аккумулятора	не менее 200 ч
Габаритные размеры, масса	87×47×28 (с клипсой) мм, 0,08 кг
Конструктивное исполнение	герметичный корпус из ударопрочной пластмассы с клипсой для крепления в нагрудном кармане

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