

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

Спектрометрическая установка МКГ-01Д «САДОВНИК»



Мобильная спектрометрическая установка МКГ-01Д предназначена для измерения энергетического спектра гамма-излучения и используется для определения изотопного состава и удельной активности гамма-излучающих радионуклидов радиоактивных отходов (РАО) в контейнерах малой грузоподъемности различных форм и геометрий (металлические бочки, пластиковые контейнеры), в невозвратных защитных железобетонных контейнерах типа НЗК, а также для определения активности протяженных объектов.

Область применения:

- сортировка отходов по категориям с целью дальнейшей переработки, включая отходы с неизвестным радионуклидным составом;
- входной контроль РАО при приемке на хранение/захоронение;
- паспортизация первичных и кондиционированных форм радиоактивных отходов непосредственно в контейнерах без их вскрытия на АЭС и в организациях, осуществляющих сбор, хранение, транспортирование, переработку, временное хранение и захоронение РАО;
- измерение активности протяженных объектов без вскрытия оборудования на АЭС;
- измерение активности протяженных объектов со вскрытием (например, труб, используемых при транспортировке нефти с целью оценки возможности их дальнейшего использования).

Свойства:

- возможность подключения к ЛВС;
- удаленное управление установкой (до 100 м по WiFi) для работы со среднеактивными отходами;
- определение и индикация на экране панельного компьютера (ПК) значений мощностей доз на рабочем месте оператора;
- несмываемая паспорт-этикетка контейнеров с результатами анализа;
- автоматическое (с ПК) и ручное управление поворотной платформой;
- автоматическое (с ПК) управление устройством перемещения спектрометрического блока детектирования;
- видеоизображение объекта измерения, находящегося вне поля видимости оператора, на мониторе ПК для нацеливания детектора на объект с помощью луча лазерного дальномера.

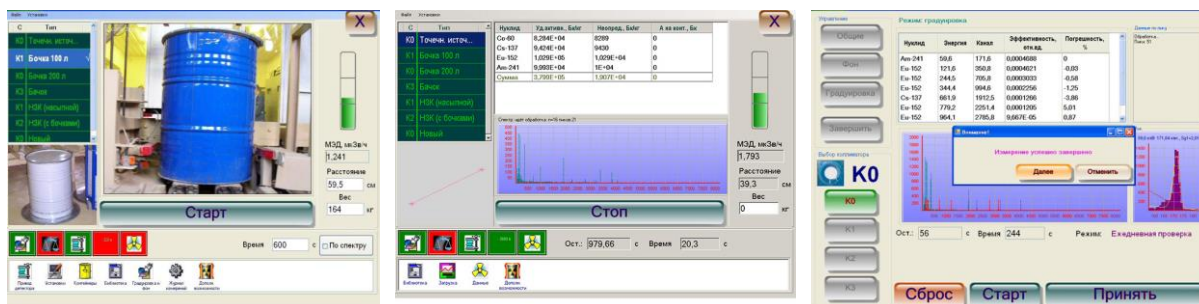
Программно-методический комплекс МКД-01Д «Садовник»

Назначение:

- реализация полностью автоматизированной системы, предназначенной для измерения, обработки и представления спектрометрической информации об источниках контролируемых гамма-излучений

Функциональные возможности:

- определение радионуклидного состава, парциальных, удельных и суммарных активностей низко- и среднеактивных РАО в контейнерах малой грузоподъемности различных форм и НЗК;
- градуировка установки по энергии и эффективности (в том числе с использованием коллиматоров);
- ведение архива измерений с возможностью просмотра и печати;
- визуальный контроль расположения объекта измерения с помощью web-камеры;
- контроль состояния технических средств, входящих в состав установки;
- автоматизированный контроль:
 - МАЭД в месте расположения оператора;
 - расстояния до измеряемого объекта;
 - положения детектора;
- возможность:
 - редактирования библиотеки радионуклидов;
 - корректировки параметров обработки спектра;
 - интеграции с программным комплексом фирмы ЛСРМ;
 - удалённого контроля по проводному и беспроводному интерфейсам;
 - печати результатов измерения с штрих-кодом на встроенном принтере.



Программно-методический комплекс МКД-01Д «Садовник»

Комплект поставки:

Базовый комплект:

- установка спектрометрическая МКГ-01Д «Садовник»;
- комплект коллиматоров;
- точечные источники фотонного излучения ИМН-Г-1;
- руководство по эксплуатации;
- методика выполнения контроля активности и радионуклидного состава долгоживущих радионуклидов в твердых и жидких радиоактивных отходах, поступающих на хранение в контейнерах различных форм и геометрий, с помощью установки МКГ-01Д «Садовник».

По заказу:

- весы электронные;
- весы крановые;
- поворотная платформа для НЗК;
- поворотная платформа (грузоподъемность до 2 т).

Технические характеристики:

Спектрометр-радиометр портативный многоканальный digiDART:	
Диапазон регистрируемых энергий гамма-излучения:	40 ÷ 3000 кэВ
Энергетическое разрешение при использовании детекторов GEM (р-типа):	
• на линии 122 кэВ	0,825 ÷ 1,5 кэВ*
• на линии 1332 кэВ	1,75 ÷ 2,4 кэВ*
Относительная эффективность регистрации гамма-квантов с энергией 1332,5 кэВ (Со-60) в пике полного поглощения	10 ÷ 35 %
Максимальная входная статистическая загрузка канала спектрометра при облучении гамма-квантами с энергией близкой к 1 МэВ	не более 1·10 ⁵ имп/с.
Время установления рабочего режима (без учета времени охлаждения детектора)	не более 30 мин
Блок детектирования БДМГ-200:	
Диапазон энергий регистрируемого гамма-излучения	50 ÷ 3000 кэВ
Диапазон измерения МАЭД гамма-излучения	1·10 ⁻⁷ ÷ 10 Зв/ч
Предел допускаемой основной относительной погрешности определения мощности дозы	не более ±(15+3/Н) % **
Лазерный дальномер:	
Диапазон измерения расстояния от детектора до объекта измерения	0,3 ÷ 15 м
Общие характеристики:	
Питание:	
• от блока автономного питания	12 В
• от сети переменного тока	220 В / 50 Гц
Время работы установки от блока автономного питания	8 ч
Габаритные размеры	925×680×1398 мм
Масса (при заполненном сосуде Дьюара)	не более 200 кг
Толщина боковой защиты детектора из свинца	не менее 25 мм

* нижняя граница значения энергетического разрешения указана для спектрометрического тракта с 10 %-ной относительной эффективностью регистрации гамма-квантов в ППП Со-60, верхняя граница – со 150 %-ной относительной эффективностью.

** где Н – безразмерная величина, численно равная измеренному значению МАЭД в мкЗв·ч⁻¹ для чувствительного поддиапазона и в мЗв·ч⁻¹ для грубого поддиапазона.

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
Нижегород (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