



МКС-83Б-Эксперт-М2 дозиметр-радиометр переносной



Дозиметр МКС-83Б-Эксперт-М2 предназначен для:

- непрерывного измерения индивидуальной эквивалентной дозы внешнего гамма- и рентгеновского (фотонного) излучения;
- непрерывного измерения времени накопления ЭД и индикации времени накопления ЭД;
- измерение мощности амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения внешнего фотонного (рентгеновского и гамма) излучения;
- измерения плотности потока бета-частиц от источников бета-излучения и от загрязнённых поверхностей;
- индикации плотности потока альфа частиц от источников альфа-излучения и от загрязнённых поверхностей;
- оперативного поиска загрязнённых предметов или источников радиоактивного излучения;
- при комплектации измерительной кюветой – проводить измерение объемной активности проб воды, почвы, пищи, продуктов растениеводства, животноводства и т.п. (по бета- и гамма-излучению);
- индикации даты, времени и температуры окружающей среды;
- при подключении к компьютеру – индикации хронологии событий по накоплению ЭД и общей статистики измерений, программирования прибора;
- подсветки зоны измерения при помощи встроенного светодиодного фонаря;
- при подключении внешних блоков детектирования измерительные возможности прибора значительно расширяются.

Питание дозиметра осуществляется от встроенного литий-полимерного аккумулятора, заряжаемого через USB-порт.

Варианты исполнения

Измеряемая (индицируемая) физическая величина	Вид измерения (комплектация)	Эксперт-М2 [В]-[xx]				
		-	-01	-02	-03	В
Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	Измерение	+	+	+	+	наличие модуля BLUETOOTH
Амбиентный эквивалент дозы фотонного излучения	Измерение	+	+	+	+	
Плотность потока бета-частиц	Измерение	+	+	+	+	
Объемная активность	Измерение (комплектация чашкой Петри)	-	+	-	+	
Плотность потока альфа-частиц	Индикация (стандартный детектор)	+	+	-	-	
	Измерение (отобранный детектор)	-	-	+	+	



Технические характеристики

Диапазон измерения МЭД	от 0,01 до 100 мкЗв/ч
Диапазон измерения ЭД	от 0,01 до 999 Зв
Дискретность индикации времени накопления ЭД на дисплее: при подключении к ПК:	1 ч 1 мин
Диапазон энергии фотонов при измерении уровня мощности дозы	от 0,04 до 3,0 МэВ
Энергетическая зависимость при измерении дозы и мощности дозы фотонного излучения относительно излучения цезия-137, %	±30
Анизотропия чувствительности для цезия-137 и америция-241 в телесном угле 4π, в пределах, %	±40
Диапазон измерения плотности потока бета-частиц от загрязненных поверхностей (по стронцию-90, иттрию-90), част./(см ² · мин)	3 – 10 ⁴
Нижний предел энергии регистрируемого бета-излучения, не выше, МэВ	0,05
Диапазон измерения объемной активности проб с плотностью от 0,08 до 1,2 г/см ³ , Бк/мл (Бк/г): по цезию-137 по стронцию-90+иттрию-90	1·10 ¹ - 2·10 ⁴ 2,5 - 5·10 ³
Пределы допускаемой основной относительной погрешности	±25 %
Диапазон измерения плотности потока альфа-частиц от загрязненных поверхностей (по плутонию-239), част./(см ² · мин): Измерения	10 – 10 ⁴ 1·10 ² - 1·10 ⁵ 1·10 ³ - 1·10 ⁶
Индикации	более 1·10 ⁴
Нижний предел энергии регистрируемых альфа-частиц, не более, МэВ	3,0
Количество предустановленных пороговых уровней по МЭД	3
Количество предустановленных пороговых уровней по ЭД	3
Диапазон установки пороговых уровней по МЭД	во всем диапазоне
Диапазон установки пороговых уровней по ЭД	во всем диапазоне
Нестабильность показаний дозиметра за 24 ч непрерывной работы	±10 %.
Время реакции на резкое изменение уровня измеряемой величины ¹⁾ (более 10 раз на уровне естественного фона)	1 с
Продолжительность непрерывной работы от полностью заряженного аккумулятора (при проведении измерений на уровне естественного радиационного фона, без использования подсветки ЖКИ и Bluetooth модуля)	не менее 120 ч.
Питание дозиметра осуществляется от встроенного литий-полимерного аккумулятора номинальным напряжением 3,7 В, либо через разъем miniUSB при подключении к ПК или любому зарядному устройству с выходом USB	
Объем архива	до 3276 записей (время и дата, значение измеряемой величины)
Время полной зарядки аккумулятора	не более 4 ч.
Дополнительная относительная погрешность при изменении температуры от минус 20 до +50 °С	±10 %.
Дополнительная относительная погрешность при изменении влажности от нормальной до 98% при 35°С	±10 %
Рабочие условия эксплуатации	- температура окружающего воздуха от минус 15 до плюс 50 °С; - относительная влажность не более 98% при



**торговый дом
АВТОМАТИКА**

ООО «ТД «Автоматика»
www.td-automatika.ru
sales@td-automatika.ru

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

	температуре 35 °С; - атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.
Габаритные размеры	240x78x75 мм.
Масса дозиметра	не более 500 г

Примечания: 1) При увеличении значения измеряемой величины порог сброса буфера усреднения результата уменьшается и стремится к 1.3

Комплект поставки:

Дозиметр МКС-83Б «Эксперт-М2» - 1.

Кабель USB - 1.

CD с программным обеспечением и руково- дством по эксплуатации - 1 экз.