



ДКГ-PM2012M, ДКГ-PM2012МА, ДКГ-PM2012МВ дозиметры гамма-излучения с функцией обнаружения паров токсичных веществ



Легкий миниатюрный комбинированный прибор химической разведки предназначен для непрерывного контроля радиационной и химической обстановки.

Прибор непрерывно измеряет мощность амбиентного эквивалента дозы и дозы гамма-излучения, обнаруживает в воздухе пары токсичных веществ фосфорорганических соединений и мышьякосодежащих веществ, сигнализирует при обнаружении ПВТ.

История работы прибора сохраняется в его энергонезависимой памяти и может быть передана в персональный компьютер (ПК) или смартфон (мод. ДКГ-PM2012МВ).

Металлический ударопрочный корпус позволяет эксплуатировать прибор в экстремальных условиях.

Области применения:

- Аварийно-спасательные бригады.
- Таможенные и пограничные службы.
- Подразделения гражданской обороны.
- Группы быстрого реагирования.
- Подразделения РХБЗ.

Модификации:

- **ДКГ-PM2012M** - базовая модификация.
- **ДКГ-PM2012МА** - отличается от ДКГ-PM2012M пределами допускаемой основной относительной погрешности измерения МЭД и расширенным диапазоном измерения ЭД.
- **ДКГ-PM2012МВ** - отличается от ДКГ-PM2012M пределами допускаемой основной относительной погрешности измерения МЭД и ЭД, расширенным диапазоном измерения ЭД, наличием USB интерфейса (для обмена данными с ПК) и модуля Bluetooth (для обмена данными со смартфоном). *Прибор подлежит сертификации.

Особенности:

- Два прибора в одном – дозиметр гамма-излучения и анализатор паров токсических веществ.
- Непрерывное измерение мощности амбиентного эквивалента дозы и дозы гамма-излучения до 10 Зв/ч, и 10 Зв соответственно.
- Одновременное, раздельное обнаружение фосфорорганических соединений (зарин, зоман, V-газы) и мышьякосодежащих веществ (люизит).
- Звуковая и световая сигнализация при превышении установленных порогов по мощности дозы гамма-излучения или по концентрации паров токсичных веществ.
- Выведение информации на OLED индикатор высокой контрастности для работы при солнечном освещении.
- Возможность передачи из энергонезависимой памяти прибора в ПК истории работы прибора при помощи ИК, USB или Bluetooth (см. модификации).
- Возможность подключения питания от бортовой сети автомобиля или сети переменного тока.
- Герметичный ударопрочный корпус.
- Часы-календарь в качестве вспомогательного режима.



Технические характеристики

Наименование	ДКГ-PM2012M	ДКГ-PM2012MA	ДКГ-PM2012MB
Детекторы			
детектор гамма-излучения	Счётчик Гейгера-Мюллера	Счётчик Гейгера-Мюллера	Счётчик Гейгера-Мюллера
детектор паров токсичных веществ	Ионизационная камера с бета-источником ^{63}Ni	Ионизационная камера с бета-источником ^{63}Ni	Ионизационная камера с бета-источником ^{63}Ni
Диапазон измерения мощности дозы	1 мкЗв/ч - 10 Зв/ч	от 1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч	от 1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч
Предел допускаемой относительной погрешности измерения мощности дозы (где Н - мощность в мкЗв/ч)	$\pm(15+0.02/\dot{H}) \%$, где \dot{H} – измеренное значение МЭД, мЗв/ч; К – коэффициент, равный 0,02 мЗв/ч;	$\pm(10+K1/\dot{H} + K2/\dot{H}) \%$, где – \dot{H} измеренное значение МЭД, мЗв/ч; K1 – коэффициент, равный 0,02 мЗв/ч; K2 – коэффициент, равный 0,002 мЗв/ч	$\pm(10+K1/\dot{H} + K2/\dot{H}) \%$, где – \dot{H} измеренное значение МЭД, мЗв/ч; K1 – коэффициент, равный 0,02 мЗв/ч; K2 – коэффициент, равный 0,002 мЗв/ч
Диапазон измерения дозы	1 мкЗв - 9.99 Зв	от 1 мкЗв до 14.9 Зв	от 1 мкЗв до 14.9 Зв
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения дозы	$\pm 15 \%$	$\pm 15 \%$	$\pm 15 \%$
Диапазон регистрируемых энергий	0.06 – 3.0 МэВ	от 0.06 до 3.0 МэВ	0.06 – 3.0 МэВ
Энергетическая зависимость приборов относительно энергии 0.662 МэВ (Cs-137), не более	$\pm 30 \%$	$\pm 30 \%$	$\pm 30 \%$
Чувствительность химического канала по концентрации паров токсичных веществ			
Фосфорорганические	$(5\pm 1,5) \cdot 10^{-5}$ мг/л;	$(5\pm 1,5) \cdot 10^{-5}$ мг/л;	$(5\pm 1,5) \cdot 10^{-5}$ мг/л;
Мышьякосодержащие	$(3\pm 0,9) \cdot 10^{-4}$ мг/л;	$(3\pm 0,9) \cdot 10^{-4}$ мг/л;	$(3\pm 0,9) \cdot 10^{-4}$ мг/л;
Индикация при обнаружении ПТВ			
ФОС	блок светодиодов жёлтого цвета	блок светодиодов жёлтого цвета	блок светодиодов жёлтого цвета
МСВ	блок светодиодов красного цвета	блок светодиодов красного цвета	блок светодиодов красного цвета
Время срабатывания прибора (звуковая и световая сигнализации) при быстром увеличении концентрации ПТВ ФОС и МСВ, создаваемой имитаторами, не более	15 с	15 с	15 с.
Питание	- элемент питания типа D; - внешний источник питания постоянного тока; - сеть переменного тока с частотой 50 Гц 230 \pm 10 В	- элемент питания типа D; - внешний источник питания постоянного тока; - сеть переменного тока с частотой 50 Гц 230 \pm 10 В	- элемент питания типа D; - внешний источник питания постоянного тока; - сеть переменного тока с частотой 50 Гц 230 \pm 10 В



Время непрерывной работы от одного элемента питания, не менее	150 ч *при использовании звуковой и световой сигнализации не более 5 мин./сут.	150ч.	150 ч *при использовании звуковой и световой сигнализации не более 5 мин./сут.
Условия эксплуатации			
- диапазон температур	-10 до +50°C	-10 до +50°C	-10 до +50°C
- относительная влажность	до 98% при 35°C	до 98% при 35°C	до 98% при 35°C
- атмосферное давление	от 84 до 106.7 кПа	от 84 до 106.7 кПа	от 84 до 106.7 кПа
Степень защиты корпуса прибора (в нерабочем состоянии)	IP55	IP55	IP55
Масса, не более	770 г	770 г.	770 г
Габариты	66 x 47 x 195 мм	66x47x195 мм	66 x 47 x 195 мм
Связь с ПК	ИК, через адаптер стандарта IrDA®	ИК, через адаптер стандарта IrDA®	USB, Bluetooth

Комплект поставки

Наименование, тип	Количество	
	ДКГ-PM2012M	ДКГ-PM2012MA
Дозиметр гамма- излучения с функцией обнаружения паров токсичных веществ ДКГ-PM2012M	1	-
Дозиметр гамма- излучения с функцией обнаружения паров токсичных веществ ДКГ-PM2012MA	-	1
Элемент питания GP Alkaline LR20 size D ¹⁾	1	1
Комплект принадлежностей:		
- стаканчик мерный	1	1
- тканевый фильтрующий элемент № 1 (белый)	4	4
- тканевый фильтрующий элемент № 2 (белый)	4	4
- тканевый фильтрующий элемент (черный)	4	4
- флакон с наполнителем для фильтра	1	1
- шомпол	1	1
- бязь	0,04 м ²	0,04 м ²
- имитатор ФОС и МСВ	1	1
- ротаметр (индикатор) ²⁾	1	1
- ключ	1	1
- чехол	1	1
- блок питания 220 В/12 В, 1 А ²⁾	1	1
- кабель питания от бортовой сети 9-36 В ³⁾	1	1
- адаптер инфракрасного канала связи (ACT-IR220L или IR- 210B) ²⁾⁴⁾	1	1
Руководство по эксплуатации ⁵⁾	1	1
Диск (программное обеспечение)	1	1
Упаковка	1	1

¹⁾ Допускается применение других элементов питания, аналогичных по параметрам.

²⁾ Поставляется по требованию потребителя, по отдельному заказу.

³⁾ Входит в комплект поставки блока питания 220 В/12 В, 1 А.

⁴⁾ Допускается применение других типов адаптеров, аналогичных по параметрам.

⁵⁾ В состав входит методика поверки.