



ДКГ-PM1610/PM1610-01/PM1610A/PM1610A-01 дозиметры индивидуального рентгеновского и гамма-излучения



Миниатюрный профессиональный индивидуальный дозиметр, предназначенный для измерения индивидуального эквивалента дозы $H_p(10)$ (ЭД) и мощности индивидуального эквивалента дозы $\dot{H}_p(10)$ (МЭД) непрерывного и импульсного с длительностью от 1 мс рентгеновского и гамма излучения в энергетическом диапазоне от 20 кэВ до 10 МэВ.

В дозиметре предусмотрена возможность установки по два независимых порога сигнализации по дозе и мощности дозы, превышение которых автоматически сопровождается звуковой, световой и вибрационной сигнализацией.

Особенности:

- Измерение непрерывного и импульсного рентгеновского и гамма излучения;
- Звуковая, световая и вибрационная сигнализация при превышении пороговых уровней;
- Возможность автоматической и ручной записи до 7500 событий истории регистрации ЭД и МЭД в энергонезависимую память;
- Связь с персональным компьютером по USB каналу с одновременной зарядкой аккумуляторной батареи;
- Использование различных типов считывающих устройств на основе стандарта ISO15693;
- Индикация степени разрядки батареи;
- Две кнопки управления;
- Дружественный интерфейс.
- Прорезиненный, ударопрочный, эргономичный корпус делает дозиметр устойчивым к падению с высоты 1,5 м на твердую поверхность и позволяет использовать приборы в жестких условиях эксплуатации, а люминесцентная подсветка, включаемая при нажатии на любую кнопку, дает возможность легко считывать информацию с дисплея при отсутствии внешнего освещения.
- Программное обеспечение "Personal Dose Tracker" позволяет последовательно подключать и объединять в единую информационную систему от одного до ста дозиметров ДКГ-PM1610, с передачей информации по USB интерфейсу на персональный компьютер для обработки, анализа и формирования баз данных приборов и пользователей в рамках системы контроля и учета дозовых нагрузок на персонал.

Технические характеристики

	PM1610	PM1610-01	PM1610A	PM1610A-01
Детектор	Счетчик Гейгера-Мюллера	Счетчик Гейгера-Мюллера	Счетчик Гейгера-Мюллера	Счетчик Гейгера-Мюллера
Измерение МЭД	от 0.1 мкЗв/ч до 10.0 Зв/ч	от 0.1 мкЗв/ч до 10.0 Зв/ч	от 0.1 мкЗв/ч до 10.0 Зв/ч	от 0.1 мкЗв/ч до 10.0 Зв/ч
Предел допускаемой относительной погрешности мощности дозы	$\pm(15+0.0015/H)\%$ (в диапазоне 0.1 мкЗв/ч - 10 Зв/ч, где H - мощность дозы в мЗв/ч)	$\pm(15+0.0015/H)\%$ (в диапазоне 0.1 мкЗв/ч - 10 Зв/ч, где H - мощность дозы в мЗв/ч)	$\pm(10+K_1/H + K_2H) \%$, где H - мощность дозы в мЗв/ч, K ₁ - коэффициент 0.0015 мЗв/ч K ₂ - коэффициент 0.0015 (мЗв/ч) ⁻¹	$\pm(10+K_1/H + K_2H) \%$, где H - мощность дозы в мЗв/ч, K ₁ - коэффициент 0.0015 мЗв/ч K ₂ - коэффициент 0.0015 (мЗв/ч) ⁻¹



Диапазон измерения ЭД	непрерывного фотонного излучения: от 0.05 мкЗв до 10 Зв импульсного фотонного излучения: от 10 мкЗв до 10 Зв	непрерывного фотонного излучения от 0.05 мкЗв до 10 Зв импульсного фотонного излучения (длительность импульса не менее 1 мс) 10 мкЗв - 10 Зв	непрерывного фотонного излучения 0.05 мкЗв - 20 Зв импульсного фотонного излучения (длительность импульса не менее 1 мс) 10 мкЗв - 20 Зв	непрерывного фотонного излучения 0.05 мкЗв - 20 Зв импульсного фотонного излучения (длительность импульса не менее 1 мс) 10 мкЗв - 20 Зв
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения дозы	± 20%	± 20%	± 20%	± 20%
Диапазон регистрируемых энергий	от 0.02 до 10.0 МэВ	от 0.02 до 10.0 МэВ	от 0.02 до 10.0 МэВ	от 0.02 до 10.0 МэВ
Энергетическая зависимость чувствительности относительно энергии 0.662 МэВ (¹³⁷ Cs) во всем диапазоне	-60% от 20 кэВ до 33 кэВ -40% от 33 кэВ до 48 кэВ ±30% от 48 кэВ до 3 МэВ ±50% от 3 МэВ до 10 МэВ	-60% от 20 кэВ до 33 кэВ -40% от 33 кэВ до 48 кэВ ±30% от 48 кэВ до 3 МэВ ±50% от 3 МэВ до 10 МэВ	-60% от 20 кэВ до 33 кэВ -40% от 33 кэВ до 48 кэВ ±30% от 48 кэВ до 3 МэВ ±50% от 3 МэВ до 10 МэВ	-60% от 20 кэВ до 33 кэВ -40% от 33 кэВ до 48 кэВ ±30% от 48 кэВ до 3 МэВ ±50% от 3 МэВ до 10 МэВ
Сохраняет работоспособность после кратковременного воздействия в течение 5 мин гамма-излучения предельно допустимой мощности дозы:	100 Зв/ч	100 Зв/ч	100 Зв/ч	100 Зв/ч
Степень защиты корпуса прибора	IP65	IP65	IP65	IP65
Прибор прочен к падению на бетонный пол с высоты	1,5 м на твердую деревянную поверхность	1,5 м на твердую деревянную поверхность	1,5 м на твердую деревянную поверхность	1,5 м на твердую деревянную поверхность
Корпус прибора устойчив при погружении в воду на глубину	×	×	×	×
Канал передачи данных				
Тип сигнализации	визуальная, звуковая, вибрационная	визуальная, звуковая, вибрационная	визуальная, звуковая, вибрационная	визуальная, звуковая, вибрационная
Дополнительно				
Секундомер	×	×	×	×
Индикация счетчика оставшегося	×	×	×	×



времени нахождения на рабочем месте в зависимости от текущих измеренных значений МЭД и ЭД				
Дополнительные функции	✘	✘	✘	✘
Календарь	✘	✘	✘	✘
Связь с ПК	-USB	USB, интерфейс ISO15693	USB	USB, ISO15693
Питание прибора				
Тип батареи	встроенный аккумулятор (заряд аккумулятора осуществляется от USB)	встроенный аккумулятор (заряд аккумулятора осуществляется от USB)	встроенный аккумулятор (заряд аккумулятора осуществляется от USB)	встроенный аккумулятор (заряд аккумулятора осуществляется от USB)
Индикация низкого заряда батареи	индикация на ЖКИ	индикация на ЖКИ	индикация на ЖКИ	индикация на ЖКИ
Время непрерывной работы прибора от одного элемента питания, (при среднем значении МЭД не более 0,3 мкЗв/ч, и использовании подсветки, звуковой, световой и вибрационной сигнализации – не более 20 с/сут.) не менее	30 дней	30 дней	30 дней	30 дней
Физические параметры				
Габариты	58 x 59 x 20 мм	58 x 59 x 20 мм	58 x 59 x 20 мм	58 x 59 x 20 мм
Масса	70 г	70 г	70 г	70 г
Допустимые условия работы				
Диапазон рабочих температур	-20 до +50 °С	-20 до +50 °С	-20 до +50 °С	-20 до +50 °С
Относительная влажность	до 98% при 35°С	до 98% при 35°С	до 98% при 35°С	до 98% при 35°С