

ДКГ-09Д «Чиж»

Дозиметр гамма-
и рентгеновского
излучения





ДКГ-09Д «ЧиЖ» относится к категории носимых дозиметров (portable, hand-held) и предназначен для оперативного контроля радиационной обстановки.

Решаемые задачи:

- Гамма-съемка местности;
- Специальная оценка условий труда (СОУТ) на рабочих местах;
- РК металлолома, отходов на полигонах ТБО, товаров на СВХ, участках под строительство и т.д.;
- Поиск источников излучения при проведении радиационной разведки

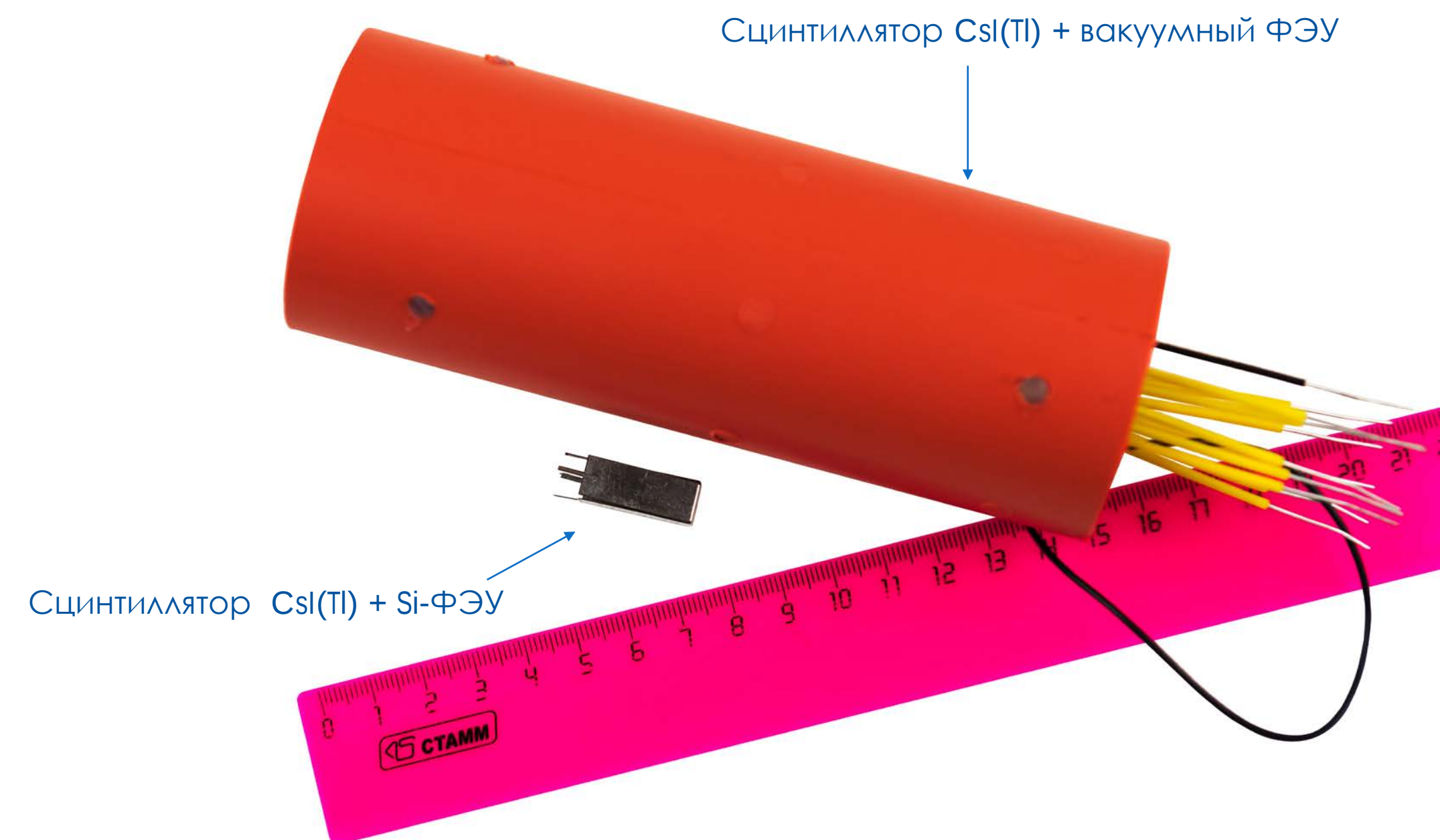
Объекты применения:

- Площадки и объекты строительства и геологических изысканий;
- Службы радиационной безопасности предприятий;
- Предприятия металлургической промышленности и вторичной переработки металлов;
- Объекты нефтегазового комплекса и горно-обогатительной промышленности;
- Таможенные и досмотровые службы;
- Надзорные предприятия и лаборатории;
- Медицинские клиники и сервисы;
- Предприятия Росатома.



Преимущества детектора CsI(Tl) + Si-ФЭУ

- Высокая чувствительность
- Небольшие размеры
- Малый вес
- Малая потребляемая мощность
- Устойчивость к механическим повреждениям
- Устойчивость к электромагнитным помехам



В дозиметре ДКГ-09Д «Чиж» применяется инновационная конструкция детектора, на основе сцинтилляционного кристалла йодистого цезия, активированного таллием (CsI(Tl)) и кремниевого фотоумножителя (Si-ФЭУ).

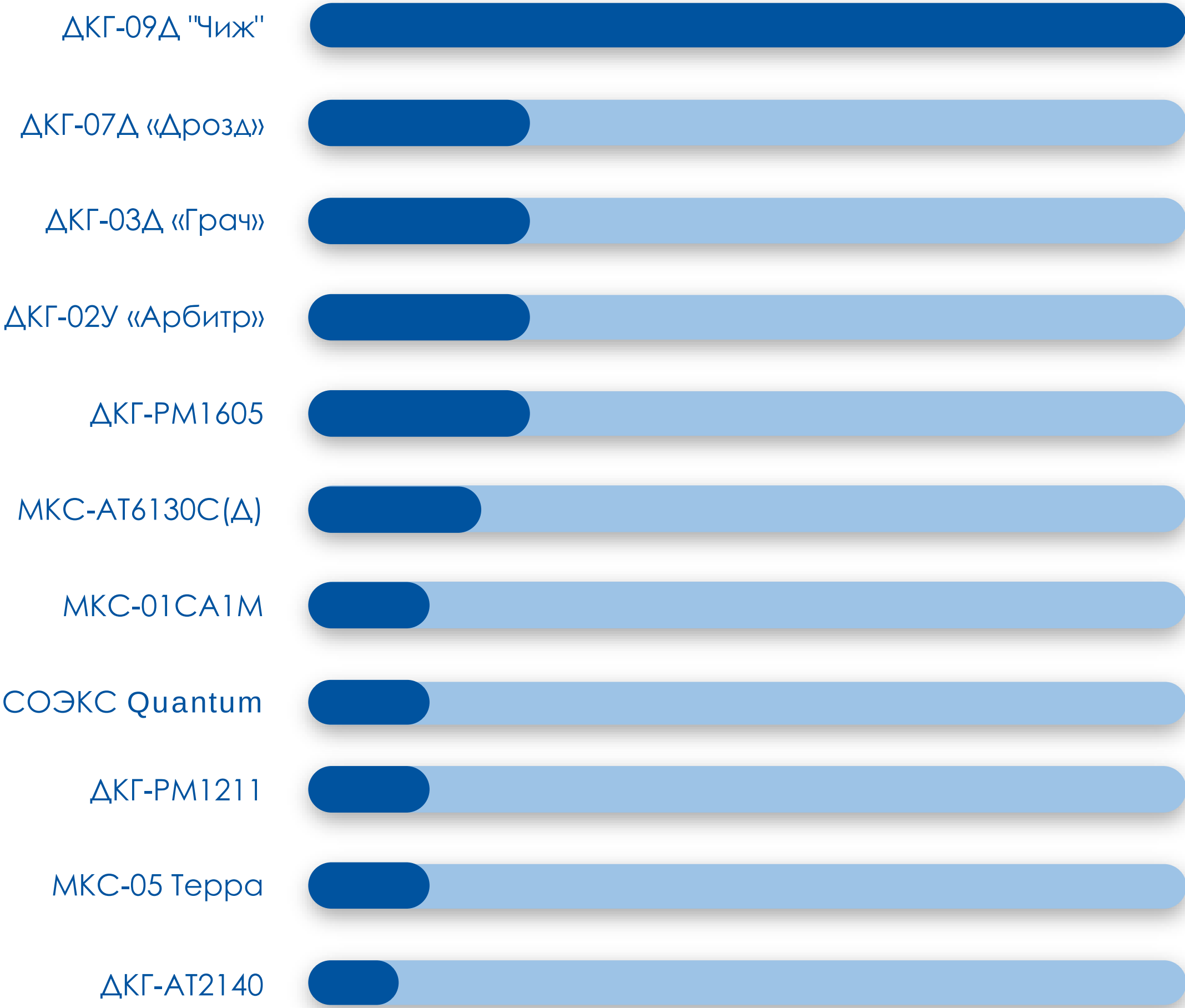


Чувствительность дозиметра гамма-излучения ДКГ-09Д «Чиж».

№	Прибор	Чувствительность (имп · с ⁻¹ /мкЗв · ч ⁻¹)
1	ДКГ-09Д "Чиж"	Не менее 25
2	ДКГ-07Д «Дрозд»	4
3	ДКГ-03Д «Грач»	4
4	ДКГ-02У «Арбитр»	4
5	ДКГ-PM1605*	4
6	МКС-AT6130C(Δ)	2,8
7	МКС-01CA1M*	2
8	СОЭКС Quantum*	2
9	ДКГ-PM1211	2
10	МКС-05 Terra	2
11	ДКГ-AT2140	1,8

* чувствительность приведенных моделей определена ориентировочно исходя из типа детектора

Сравнение чувствительности ДКГ-09Д «Чиж» с носимыми дозиметрами-аналогами.





Технические решения. Экран.

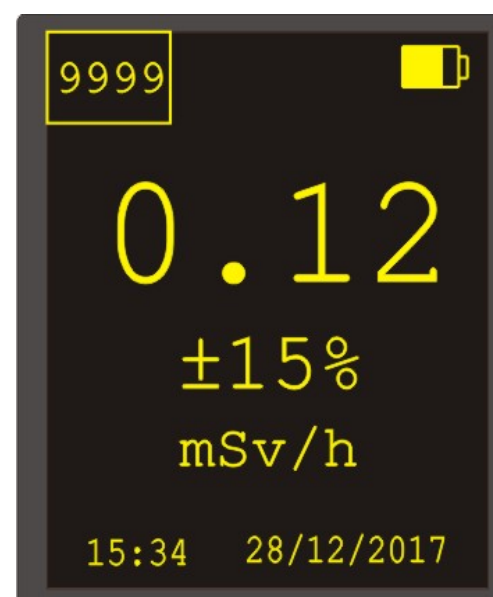
В дисплеях дозиметров чаще всего применяются т.н. «пассивные ЖКИ» - матрицы, работающие от отраженного света. Подсветка используется только для освещения экрана в темное время. В ДКГ-09Д «Чиж» применяется дисплей на основе OLED-технологии.

Надежен всегда и везде!



Пассивный жидкокристаллический индикатор (ЖКИ):

- При снижении температуры время срабатывания увеличивается
- Не работает при температурах ниже -20° / -30° C
- Ограниченный угол обзора
- Относительно небольшой срок службы
- В темноте требует дополнительной подсветки
- Монохромность



Активная OLED-матрица:

- Нет инерции срабатывания даже при сильных морозах
- Работает в широком диапазоне температур до -40° C
- Широкий угол обзора
- Долговечность
- Работает даже в полной темноте
- Возможность задавать/менять цветовой режим



Особенности исполнения. Впечатляющие технические возможности.



- Высокая чувствительность благодаря применяемому детектору.
- Быстрая реакция на изменение МАЭД. Время отклика – порядка 5 секунд.
- Быстрые измерения естественного фона - около 5 секунд при неопределенности 30%.
- Наличие предупредительной и аварийной уставок.
- Наличие поискового режима.
- Режимы звуковой сигнализации на выбор: стандартный звуковой сигнал, либо логарифмически тонально модулированный сигнал для более точного восприятия «на слух». Дублирование цветовым режимом монитора.
- Большой объем энергонезависимой памяти на 10000 записей. Позволяет работать более 1 года без переполнения архива. Записи сохраняются даже в отсутствие элементов питания.
- Возможность подключения к ПК через USB-порт. Удобная работа с архивом измерений.



Особенности исполнения. Надежность работы в самых суровых условиях.



- Ударопрочный корпус в исполнении IP65. Полная защита от пыли, защита от брызг под давлением.
- Технологии, применяемые в приборе, обеспечивают стабильность измерений в рабочем диапазоне температур от -40°C до +50°C.
- Современный цветной OLED-монитор обеспечивает работу и моментальное корректное отображение информации на экране вплоть до -40° С. Цифровое и графическое отображение данных.



Особенности исполнения. Простота и удобство использования.



- Эргономичная форма корпуса и расположения кнопок. Ношение в руке / на ремешке.
- Компактность и небольшой вес.
- Звуковая сигнализация и изменение цвета отображения при превышении порогов.
- Интуитивно понятный интерфейс.
- Возможность автоматического вычитания фона.
- Простота формирования отчетов и работы с архивом..



Режимы работы и управление

Все управление производится при помощи 2 кнопок и интуитивно понятно. Короткое нажатие (менее 0,5 сек) любой кнопки запускает верхнюю функцию:

ВКЛ / ПУСК
ЗАПИСЬ
ВЫКЛ

- Включает прибор
- Производит замер при включенном приборе

РЕЖИМ
ЗВУК
ПОИСК

- Задает/меняет режим отображения



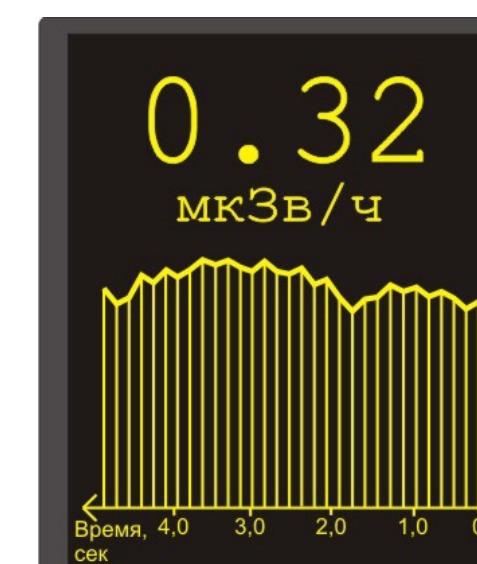
- Измеренное значение МАЭД



- Измеренные значения:
 - МАЭД за вычетом фона
 - МАЭД
 - значение фона



- Накопленный АЭД
- Время накопления



- Поисковый режим с текущей МАЭД



Режимы работы и управление

Долгое нажатие (более 2,5 сек) кнопок запускает соответствующее меню:



Режимы экранов (пунктов меню) меняются автоматически каждые 2 сек. Выбор пункта или отказ от меню (да/нет) осуществляется кнопками:

"Нет"

ВКЛ / ПУСК
ЗАПИСЬ
ВЫКЛ

РЕЖИМ
ЗВУК
ПОИСК

"Да"



Главное преимущество ДКГ-09Д «ЧиЖ» - время!

- Время установления рабочего режима: не более 15 с
- Время измерения фона: 5 с.
- **Время отклика: от 2 до 10 с.**



Время = Деньги



Время = Безопасность

Задачи, решаемые прибором

Гамма-съемка местности

Обследование рабочих мест

Оценка обстановки в местах хранения и переработки металлолома, отходов, на складах и терминалах

Поиск источников излучения при помощи сигнализации

Преимущества ДКГ-09Д «ЧиЖ»

Время=деньги. За рабочее время можно провести сотни измерений, сохранив в памяти информацию обо всех результатах. Удобное и быстрое снятие показаний приборов в любых погодных условиях, включая низкую температуру.

Время=безопасность. Постоянная возможность контролировать обстановку на рабочих местах и быстро реагировать на любые изменения ситуации.

Время=безопасность. В местах хранения и перемещения продукции, материалов и товаров оперативный контроль особенно важен.

Время=безопасность. Быстродействие прибора позволяет быстро отреагировать на появление источников радиации, сохранив здоровье персонала. Удобное и быстрое снятие показаний приборов при любых погодных условиях, включая низкую температуру.



Основные технические характеристики

Диапазон измерений МАЭД	$1 \cdot 10^{-1} \div 5 \cdot 10^4 \text{ мкЗв} \cdot \text{ч}^{-1}$
Диапазон измерений АЭД	$0,1 \div 1 \cdot 10^7 \text{ мкЗв}$
Диапазон энергий регистрируемого излучения	$0,05 \div 3 \text{ МэВ}$
Чувствительность	не менее 25 (имп. · с ⁻¹) / (мкЗв · ч ⁻¹)
Время отклика при изменении МАЭД в 10 раз (при МАЭД более 1 мкЗв/ч)	5 с
Объем архива	9 999 измерений
Пределы допускаемой основной относительной погрешности	±15%
Диапазон рабочих температур	-40°C до +50°C
Степень защиты	IP65
Питание	3 элемента типа ААА
Масса (включая элементы питания)	не более 0,2 кг
Габаритные размеры	69x33,5x123 мм



По вопросам приобретения и техническим вопросам обращайтесь к производителю:

ООО НПП «Доза»

124460 г. Зеленоград, Георгиевский пр-т, д.5

Тел.: +7 (495) 777-84-85

E-mail: info@doza.ru