



## ДКС-101 дозиметр универсальный



Универсальный дозиметр (далее дозиметр) предназначен для абсолютных измерений поглощенной и эквивалентной дозы и мощности поглощенной и эквивалентной дозы для широкого диапазона энергий фотонного и электронного излучений, прецизионное измерение дозовых полей ионизирующих излучений медицинских и промышленных приборов и аппаратов.

Прибор может применяться для проведения дозиметрических и физических исследований в лабораторных и производственных условиях, в т.ч. для поверки дозиметрической аппаратуры, аттестация рентгеновских кабинетов и промышленных рентгеновских и электронных установок и т. д.

Дозиметр может быть аттестован в качестве рабочего эталона 1-го или 2-го разряда.

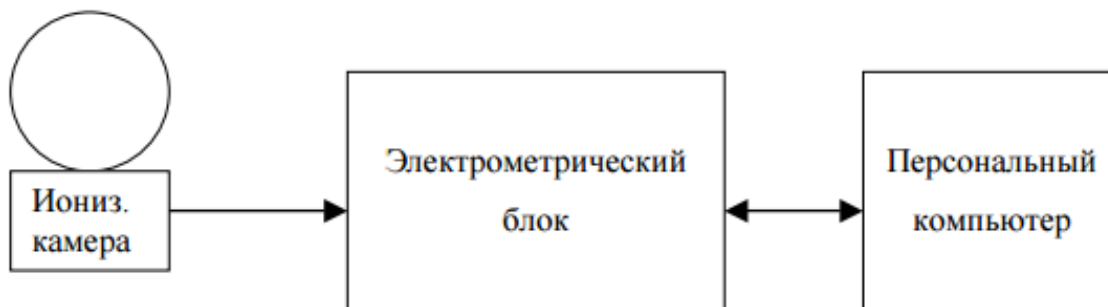
Вид климатического исполнения дозиметра В1 ГОСТ 12997-84.

Дозиметр устойчиво работает при изменении температуры окружающей среды от +10°C до +40°C и в условиях относительной влажности окружающей среды до 80% при температуре +30°C без конденсации влаги, атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

Комплектуется ионизационными камерами, контрольными источниками и водным фантомом по требованию заказчика. Состоит из электрометрического блока со встроенным управляемым высоковольтным источником и персонального компьютера.

### **Принцип работы**

Принцип работы универсального дозиметра основан на измерении тока (заряда), возникающего в ионизационной камере под действием ионизирующего излучения.



**Схема измерения**

Ионизационная камера соединяется с электрометрическим блоком триаксиальным кабелем с антими́крофонным покрытием и триаксиальным электрометрическим разъемом. Электрометрический блок не имеет органов управления и полностью управляется персональным РС-совместимым компьютером по интерфейсу RS-232, причем длина соединительного кабеля может достигать 50 м.

### **Технические характеристики**

Параметр	Тип камеры				
	БМК-06	БМК-50	БМК-500	БКПП-02	БКПП-20
Энергия фотонного излучения, МэВ	0,03 - 50	0,04 - 10	0,04 - 10	0,01 - 0,2	0,02 - 10
Энергия электронного излучения, МэВ	5 - 50	-	-	-	-



Диапазон измерения поглощенной дозы (ПД) в воде, мГр	$1 \times 10^{-2} - 1 \times 10^{10}$	$1 \times 10^{-4} - 1 \times 10^7$	$1 \times 10^{-5} - 1 \times 10^6$	$3 \times 10^{-1} - 3 \times 10^n$	$1 \times 10^{-3} - 1 \times 10^9$
Диапазон измерения амбиентного эквивалента дозы (ЭД), мЗв		$1 \times 10^{-4} - 1 \times 10^7$	$1 \times 10^{-5} - 1 \times 10^6$		
Диапазон измерения мощности поглощенной дозы в воде (МПД), мГр/с	$5 \times 10^{-3} - 1 \times 10^5$	$5 \times 10^{-5} - 1 \times 10^3$	$5 \times 10^{-6} - 1 \times 10^2$	$5 \times 10^{-1} - 5 \times 10^7$	$5 \times 10^{-3} - 5 \times 10^5$
Диапазон измерения мощности амбиентного эквивалента дозы (МЭД), мЗв/с		$5 \times 10^{-5} - 1 \times 10^3$	$5 \times 10^{-6} - 1 \times 10^2$		
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, % при МПД, мГр/с	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
при ПД, мГр	$> 5 \times 10^{-2}$ $> 1 \times 10^{-1}$	$> 5 \times 10^{-4}$ $> 1 \times 10^{-3}$	$> 5 \times 10^{-5}$ $> 1 \times 10^{-4}$	$> 5 \times 10^{-2}$ $> 1$	$> 5 \times 10^{-2}$ $> 1 \times 10^{-2}$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, % при МПД, мГр/с		4	4		
при ПД, мГр		$> 5 \times 10^{-4}$ $> 1 \times 10^{-3}$	$> 5 \times 10^{-5}$ $> 1 \times 10^{-4}$		

- Нарботка на отказ не менее 3000 часов.
- Средний срок службы не менее 6 лет.
- Исполнение электрометрического блока IP30C (по ГОСТ 14254-96).

Габаритные размеры и масса установки:

Наименование	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
Электрометрический блок	300x290x75	5,8

Если прибор поставляется в комплекте с компьютером, то программное обеспечение установлено на нем предприятием-изготовителем. Если используется другой компьютер, то на него необходимо установить программное обеспечение прибора.

**Комплект поставки:**

- Электрометрический блок – 1 шт.
- Ионизационная камера БМК-06 – 1 шт.\*
- Ионизационная камера БМК-50 – 1 шт.\*
- Ионизационная камера БМК-500 – 1 шт.\*
- Сетевой кабель – 1 шт.
- Интерфейсный кабель – 1 шт.
- Дискета 3,5" с программным обеспечением – 2 шт.
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации – 1 шт.
- Укладочный футляр – 1 шт.
- Штатив – 1 шт.

\*По выбору клиента.

Дополнительный комплект поставки дозиметра может включать персональный компьютер, ионизационные камеры, удлинитель, контрольные источники, водный фантом, штативы для закрепления ионизационных камер, которые приведены в Формуляре на прибор.



<p>БМК-06 камера ионизационная</p>	
<p>БМК-50 камера ионизационная</p>	
<p>БМК-500 камера ионизационная</p>	
<p>ДКС-101 Пульт дозиметра</p>	