

**Сравнительные технические характеристики блоков детектирования,  
 предназначенных для регистрации альфа-излучения**

Основные метрологические характеристики дозиметра-радиометра при измерении плотности потока альфа-излучения приведены в таблице 1.

Таблица 1. Измерение плотности потока альфа-излучения. Основные метрологические характеристики

Блок детектирования	Диапазон измерения, мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup>	Площадь активной поверхности детектора, см <sup>2</sup>	Чувствительность, имп·с <sup>-1</sup> на 1 част·мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup>	Собственный фон мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup>
БДЗА-96, БДЗА-100	От 0.1 до 10 <sup>4</sup>	70	0,5	0,3
БДЗА-96б, БДЗА-100б	От 0.1 до 2·10 <sup>3</sup>	300	1,0	1,0
БДЗА-96м, БДЗА-100м	От 0.1 до 10 <sup>5</sup>	10	0,1	0,2
БДЗА-96с, БДЗА-100с	От 0.1 до 5·10 <sup>4</sup>	30	0,2	0,2
БДЗА-96т, БДЗА-100т	От 0.1 до 3·10 <sup>6</sup>	5	0,05	0,1

По желанию заказчика дозиметр-радиометр может быть адаптирован к измерению с указанными метрологическими характеристиками плотности потока альфа-излучения источников с радионуклидами <sup>234</sup>U или <sup>238</sup>U.

Блок детектирования БДЗА-96б, (БДЗА-100б) предназначен для измерения загрязненности ладоней альфа-активными радионуклидами. Градуировка производится по образцовым источникам излучения площадью 160 см<sup>2</sup>.

Эффективность регистрации альфа-излучения источников с радионуклидами <sup>239</sup>Pu, <sup>234</sup>U и <sup>238</sup>U приведена в таблице 2.

Таблица 2 Эффективность регистрации альфа-излучения

Блок детектирования	Эффективность регистрации, %		
	<sup>239</sup> Pu	<sup>234</sup> U	<sup>238</sup> U
БДЗА-96, БДЗА-100	42	25	15
БДЗА-96б, БДЗА-100б	20	15	10
БДЗА-96м, БДЗА-100м	50	30	18
БДЗА-96с, БДЗА-100с	45	25	15
БДЗА-96т, БДЗА-100т	55	39	37

Таблица 3. Измерение плотности потока альфа-излучения.  
 Предельные уровни мощности дозы фонового гамма-излучения

Блок	Мощность дозы, мЗв·ч <sup>-1</sup>
БДЗА-96, БДЗА-100	1.0
БДЗА-96б, БДЗА-100б	0.01
БДЗА-96м, БДЗА-100м	1.0
БДЗА-96с, БДЗА-100с	1.0
БДЗА-96т, БДЗА-100т	100.0