



Установки допускают возможность напольного и настольного монтажа в зависимости от исполнения:

- РЗБ-05Д-01 ФВКМ.412125.001-01 – напольная, с выносным блоком детектирования альфа-излучения;
- РЗБ-05Д-02 ФВКМ.412125.001-02 – напольная, без выносного блока детектирования альфа-излучения;
- РЗБ-05Д-03 ФВКМ.412125.001-03 – настольная, с выносным блоком детектирования альфа-излучения;
- РЗБ-05Д-04 ФВКМ.412125.001-04 – настольная, без выносного блока детектирования альфа-излучения.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений плотности потока

- бета-излучения от 10 до 9999 мин<sup>-1</sup>см<sup>-2</sup>
- альфа-излучения от 1 до 9999 мин<sup>-1</sup>см<sup>-2</sup>

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения плотности потока

- бета-излучения  $\pm(20 + 200/P_\beta)$  %, где  $P_\beta$  – безразмерная величина, численно равная значению измеренной величины плотности потока бета -частиц
- альфа-излучения  $\pm(20 + 20/P_\alpha)$  %, где  $P_\alpha$  – безразмерная величина, численно равная значению измеренной величины плотности потока альфа-частиц

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения при изменении температуры окружающего воздуха относительно показаний в нормальных условиях

$\pm 10$  %

Диапазон средних (граничных) энергий регистрируемого спектра бета-излучения

от 0,08 до 1,5 МэВ  
(от 0,2 до 3,5 МэВ)

Диапазон установки порогов срабатывания тревожной сигнализации

- бета-излучения от 10 до 9900 мин<sup>-1</sup>см<sup>-2</sup>
- альфа-излучения от 1 до 9900 мин<sup>-1</sup>см<sup>-2</sup>

Дискретность установки порогов во всем диапазоне измерения

1 мин<sup>-1</sup>см<sup>-2</sup>

Энергетическая зависимость отличается от типовой, не более

$\pm 10$  %

Эффективность регистрации бета-излучения по нуклидам <sup>90</sup>Sr - <sup>90</sup>Y

от 40 до 60 %

Эффективность регистрации альфа-излучения, по нуклидам:

- <sup>239</sup>Pu от 30 до 40 %
- <sup>234</sup>U от 20 до 30 %
- <sup>238</sup>U от 10 до 20 %

Уровень собственного фона

- бета-излучения 15 мин<sup>-1</sup>см<sup>-2</sup>
- альфа-излучения 1 мин<sup>-1</sup>см<sup>-2</sup>

Предельно допустимое облучение

18 мЗв

Допустимое значение МЭД фонового гамма-излучения

от 0,1 до 10 мкЗв·ч<sup>-1</sup>

Время одной экспозиции, не более

32 с

Время установления рабочего режима, не превышает

5 мин

Время непрерывной работы, не менее	24 ч
Нестабильность показаний за 24 ч непрерывной работы не превышает	±10 %
Питание осуществляется от сети переменного тока	
- напряжением	от 187 до 242 В
- частотой	от 49 до 51 Гц
Потребляемая мощность не превышает	20 ВА
Габаритные размеры, не более:	
- РЗБ-05Д-01, РЗБ-05Д-02	
длина	750
ширина	740
высота	1180
- РЗБ-05Д-03, РЗБ-05Д-04	
длина	740
ширина	400
высота	190
Масса не более:	
- РЗБ-05Д-01, РЗБ-05Д-02	45,0
- РЗБ-05Д-03, РЗБ-05Д-04	12,0
Средняя наработка на отказ, не менее	10000 ч
Средний срок службы, не менее	6 лет
Рабочие условия эксплуатации	
- температура окружающего воздуха	от минус 10 до +50 °С
- влажность окружающего воздуха	до 95 % при + 35 °С
- атмосферное давление	от 84,0 до 106,7 кПа

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку, расположенную на панели корпуса фотоспособом, на руководство по эксплуатации ФВКМ.412125.001РЭ и паспорт ФВКМ.412125.001ПС - типографским способом.

### Комплектность

Комплект поставки соответствует приведенному в таблице

Обозначение	Наименование	Кол-во	Заводской номер	Примечание
ГКПС.40.01.00.000	Узел «Руки»	1		
ГКПС.40.02.00.000	Узел «Ноги»			*
ГКПС.40.04.00.000	Стойка			*
ГКПС.40.05.00.000	Основание			*
ТЕ2.328.001	Блок детектирования БДЗА-96 (выносной)			**
ФВКМ.412125.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1		
ФВКМ.412125.001ПС	Паспорт	1		
ГКПС.40.03.00.000	ЗИП в составе:			
	- блок детектирования	1		**
	Упаковка	1		

\* - поставляется в зависимости от варианта исполнения установки.  
\*\* - наличие и количество по заказу потребителя.

## Поверка

Поверка установок осуществляется в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации ФВКМ.412125.001РЭ, согласованным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 20.12.01.

Основные средства, необходимые для проведения поверки:

- рабочий эталон 2-го разряда  $^{90}\text{Sr}$  -  $^{90}\text{Y}$  типа 6СО. Доверительна погрешность не более  $\pm 7\%$  ( $P=0,95$ );
- рабочий эталон 2-го разряда  $^{239}\text{Pu}$  типа 5П9. Доверительна погрешность не более  $\pm 7\%$  ( $P=0,95$ ).

Межповерочный интервал составляет один год.

## Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.033-96. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная система для средств измерений активности радионуклидов, потока и плотности потока альфа-, бета-частиц и фотонов радионуклидных источников.

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 25851-83. Приборы радиометрические. Методы измерения основных параметров.

ГОСТ 27451-87. Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия.

ТУ 4362-011-31867313-01. Установки радиометрические контрольные РЗБ-05Д. Технические условия.

## Заключение

Тип установок радиометрических контрольных РЗБ-05Д утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.033-96.

## Изготовитель

ЗАО «НПП «Доза», Россия;  
124460, Москва, г. Зеленоград, проезд 4806, строение 6;  
Тел. (095) 777-84-85;  
Факс: (095) 742-50-84.

Генеральный директор  
ЗАО «НПП «Доза»



К.Н. Нурлыбаев