

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Комплексы измерительные универсальные УИМ-Д

#### Назначение средства измерений

Комплексы измерительные универсальные УИМ-Д (далее - комплексы) предназначены для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы фотонного и нейтронного излучений, плотности потока альфа- и бета- частиц, мощности экспозиционной дозы гамма-излучения и сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

#### Описание средства измерений

Комплекс состоит из пульта и одного или более блоков детектирования, соединенных кабелем.

В качестве пультов используются:

- пульт универсальный двухканальный УИМ-3Д (далее - пульт УИМ-3Д), обеспечивающий опрос, алгоритмическую обработку измерительных данных и отображение информации с двух аналоговых или двух интеллектуальных блоков детектирования ионизирующих излучений, а также сигнализацию о превышении контрольных уровней.

- пульт двухканальный УИМ2-2Д (далее - пульт УИМ2-2Д), обеспечивающий опрос, алгоритмическую обработку измерительных данных и отображение информации с двух аналоговых блоков детектирования ионизирующих излучений, а также сигнализацию о превышении контрольных уровней.

В качестве блоков детектирования комплекса используются блоки детектирования БДЗА-100, БДЗА-100Б, БДЗБ-100, БДЗБ-100Л, БДЗБ-11Д, БДМГ-100, БДБГ-200, БДКГ-100, БДЕГ-03, БДМН-100, дозиметр гамма-излучения ДБГ-С11Д, устройства детектирования УДЗБ-100, УДМГ-100, УДКС-100, УДКГ-100, УДМН-100 (далее - блоки детектирования) в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Тип блока детектирования	Изменяемая характеристика
БДЗА-100, БДЗА-100Б	Плотность потока альфа- излучения
БДЗБ-100, БДЗБ-100Л, БДЗБ-11Д, УДЗБ-100	Плотность потока бета излучения
БДМГ-100, БДЕГ-03, ДБГ-С11Д, БДБГ-200, УДМГ-100, УДКС-100	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения
БДКГ-100, УДКГ-100	Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
БДМН-100, УДМН-100	Мощность амбиентного эквивалента дозы нейтронного излучения

Комплексы с пультом УИМ-3Д обеспечивают работу:

- с аналоговыми блоками детектирования: БДЗА-100, БДЗА-100Б, БДЗБ-100, БДЗБ-100Л, БДЗБ-11Д, БДМГ-100, БДКГ-100, БДКГ-100-01, БДКГ-100-02, БДКГ-100-03, БДМН-100, БДЕГ-03;

- с цифровыми блоками детектирования: БДБГ-200, ДБГ-С11Д, УДМГ-100, УДКС-100, УДКГ-100, УДМН-100, УДЗБ-100.

Комплексы с пультом УИМ2-2Д обеспечивают работу с аналоговыми блоками детектирования: БДЗА-100, БДЗА-100Б, БДЗБ-100, БДЗБ-100Л, БДЗБ-11Д, БДМГ-100, БДКГ-100, БДКГ-100-01, БДКГ-100-02, БДКГ-100-03, БДМН-100, БДЕГ-03.

Принцип действия комплекса с аналоговыми блоками основан на измерении средней скорости счёта импульсов, поступающих от блоков детектирования и имеющих статистическое

распределение во времени, как результат деления количества зарегистрированных импульсов на время, в течение которого они были зарегистрированы.

Принцип действия комплекса с цифровыми блоками детектирования основан на опросе результатов измерения блоков. Принцип действия блоков основан на преобразовании энергии ионизирующих излучений в электрические импульсы с последующей статистической обработкой.

Внешний вид технических средств, входящих в состав комплекса, представлен на рисунках 1 - 16.

Место для гарантийной  
пломбы



Рисунок 1 - Пульт измерительный двухканальный УИМ-3Д

Место для гарантийной  
пломбы



Рисунок 2 - Пульт измерительный двухканальный УИМ2-2Д

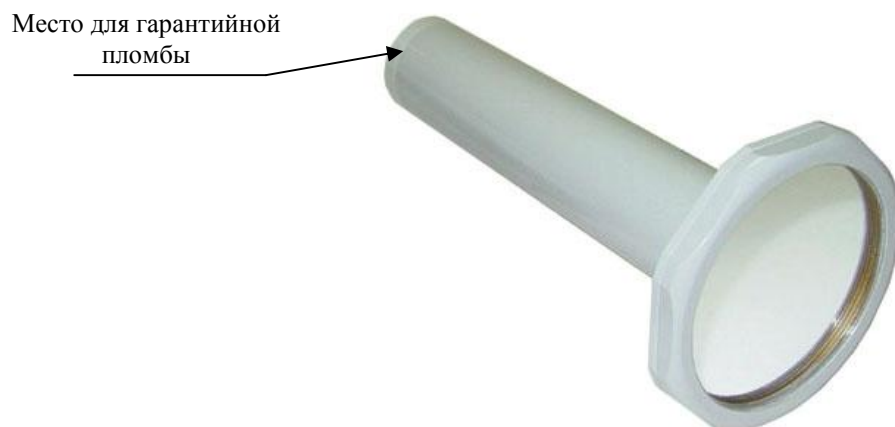


Рисунок 3 - Блок детектирования БДЗА-100



Рисунок 4 - Блок детектирования БДЗА-100Б



Рисунок 5 - Блок детектирования БДЗБ-100



Рисунок 6 - Блок детектирования БДЗБ-100Л

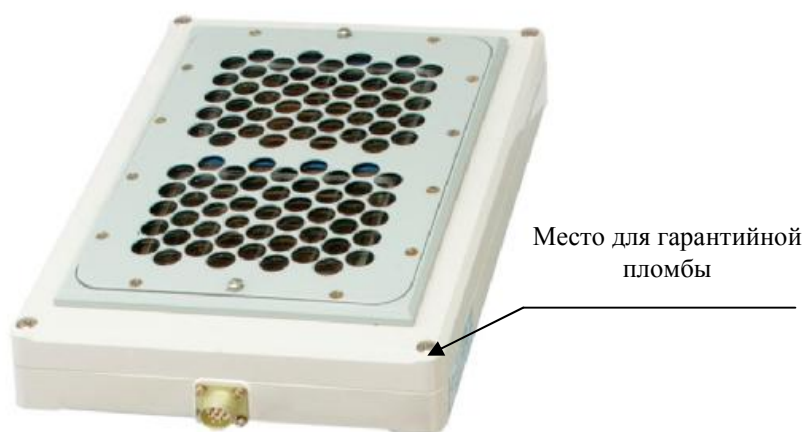


Рисунок 7 - Блок детектирования БДЗБ-11Д

Место для гарантийной  
пломбы



Место для гарантийной  
пломбы

Рисунок 8 - Устройство детектирования УДЗБ-100

Место для гарантийной пломбы

Место для гарантийной пломбы



Рисунок 9 - Блок детектирования БДМГ-100/ Устройство детектирования УДМГ-100



Рисунок 10 - Блок детектирования БДБГ-200

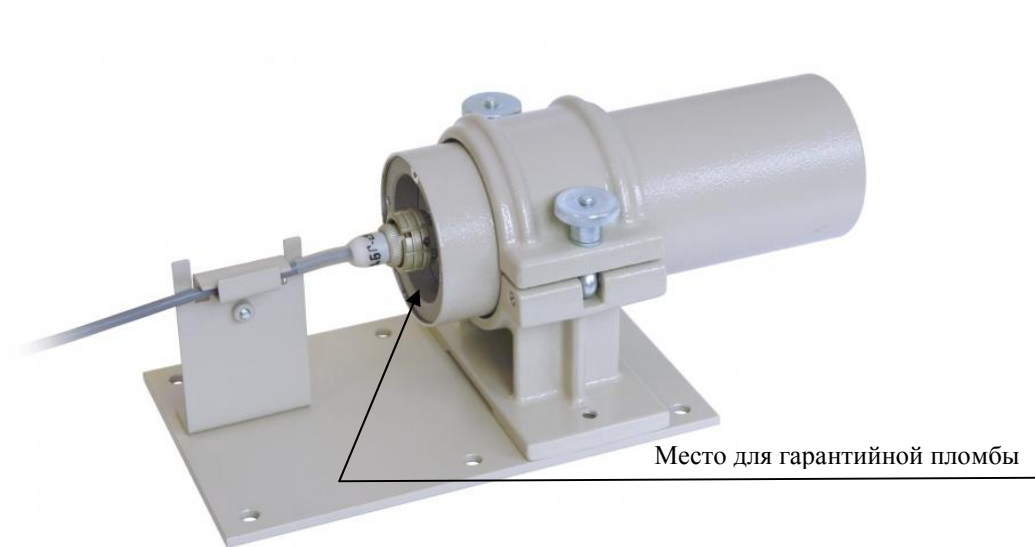


Рисунок 11 - Дозиметр гамма-излучения ДБГ-С11Д



Рисунок 12 - Устройство детектирования УДКС-100



Рисунок 13 - Блок детектирования БДКГ-100/Устройство детектирования УДКГ-100

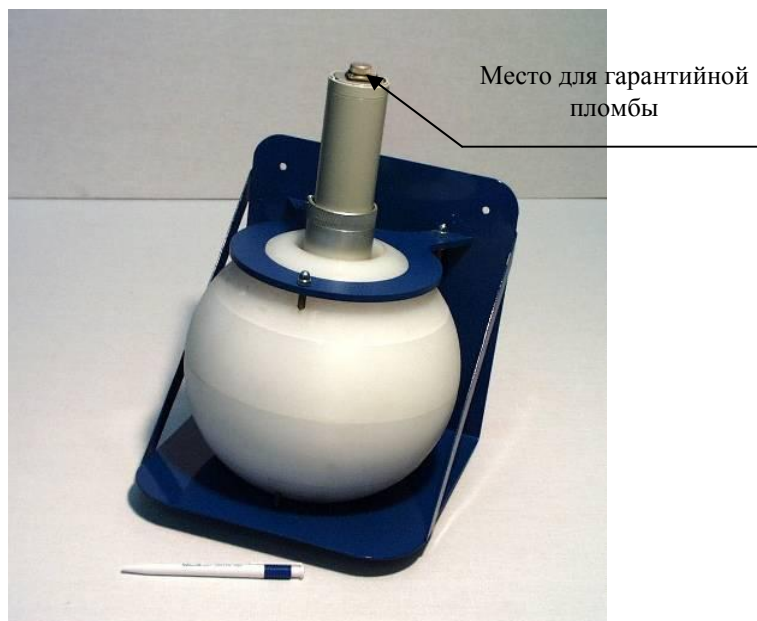


Рисунок 14 - Блок детектирования БДМН-100

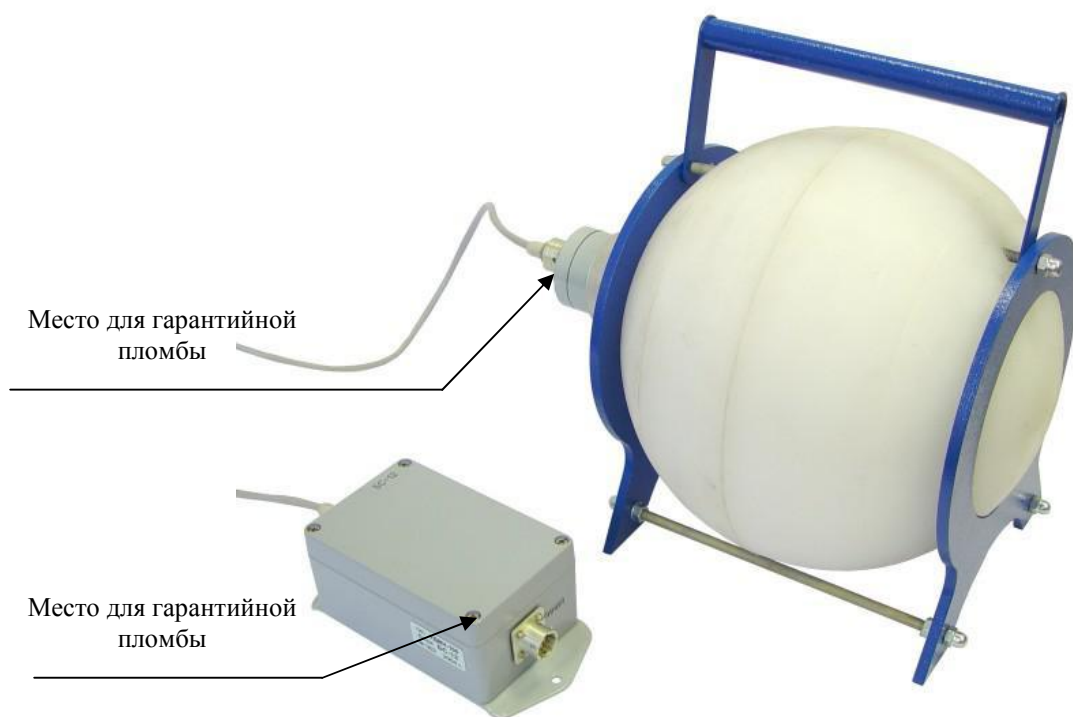


Рисунок 15 - Устройство детектирования УДМН-100



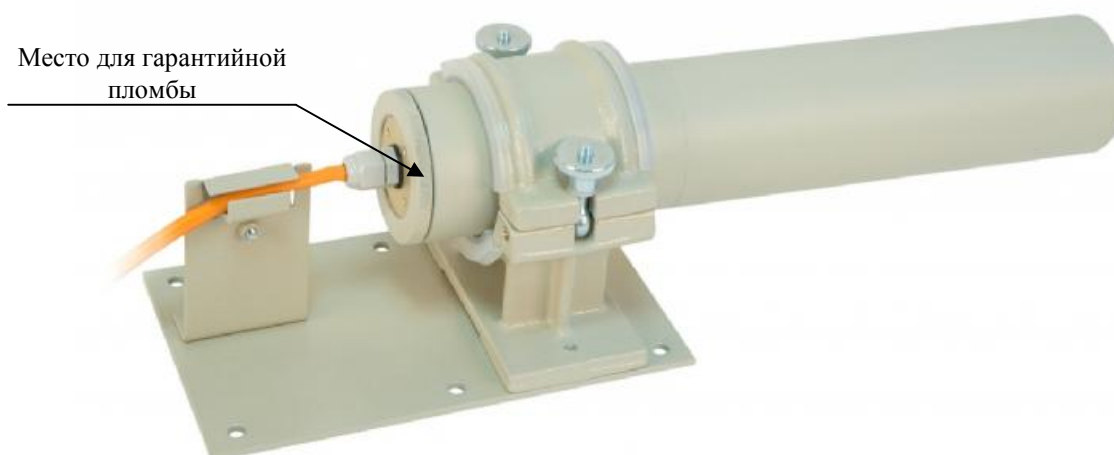


Рисунок 16 - Блок детектирования БДЕГ-03

### Программное обеспечение

Используемое в комплексах программное обеспечение (ПО) состоит из двух ПО:

- встроенного программного обеспечения в виде программного кода, записанного в постоянное запоминающее устройство (ПЗУ);
- прикладного программного обеспечения «Конфигуратор», предназначенного для оперативного управления и, при необходимости, настройки и поверки с помощью ПЭВМ.

Метрологически значимой частью является встроенное ПО. Результаты измерений сохраняются во внутренней памяти устройства. Модификация или удаление сохраненных результатов измерений возможно только производителем с помощью специальных аппаратных средств.

Идентификационные данные программного обеспечения комплекса приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО: Встроенное ПО - комплекс с пультом УИМ2-2Д Прикладное ПО - комплекс с пультом УИМ-3Д	UIM_485C Конфигуратор
Номер версии (идентификационный номер) ПО Встроенное ПО - комплекс с пультом УИМ2-2Д Прикладное ПО - комплекс с пультом УИМ-3Д	- 1.9.6.248
Цифровой идентификатор ПО Встроенное ПО - комплекс с пультом УИМ2-2Д Прикладное ПО - комплекс с пультом УИМ-3Д	- 68e188d65bcd945b0dc29c6c4b9e45c1
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора Встроенное ПО - комплекс с пультом УИМ2-2Д Прикладное ПО - комплекс с пультом УИМ- 3Д	- MD5

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р50.2.077-2014 - средний.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
<p>Диапазон энергий регистрируемого излучения, МэВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бета-излучения</li> <li>БДЗБ-100</li> <li>БДЗБ-100Л, УДЗБ-100</li> <li>БДЗБ-11Д</li> <li>- гамма-излучения</li> <li>БДМГ-100, БДБГ-200, ДБГ-С11Д, УДМГ-100</li> <li>УДКС-100</li> <li>БДЕГ-03 40x100 СКА</li> <li>БДЕГ-03 40x60 СКА, БДЕГ-03 40x60 СКБ</li> <li>БДКГ-100, УДКГ-100</li> <li>- нейтронного излучения</li> </ul>	<p>от 0,3 до 3,0</p> <p>от 0,12 до 3,0</p> <p>от 0,3 до 3,0</p> <p>от 0,05 до 3,0</p> <p>от 0,015 до 10,0</p> <p>от 0,1 до 7,5</p> <p>от 0,05 до 3,0</p> <p>от 0,1 до 3,0</p> <p>от 0,025 эВ до 10,0 МэВ</p>
<p>Энергетическая зависимость, %, не более</p> <p>БДМГ-100, БДБГ-200, УДМГ-100, БДКГ-100, УДКГ-100</p> <p>ДБГ-С11Д, УДКС-100</p> <p>БДМН-100, УДМН-100</p>	<p>30</p> <p>25</p> <p>40</p>
<p>Диапазон измерений плотности потока альфа-излучения комплекса с блоками детектирования, мин<sup>-1</sup>·см<sup>-2</sup>:</p> <p>БДЗА-100</p> <p>БДЗА-100Б</p>	<p>от 0,1 до 1·10<sup>4</sup></p> <p>от 0,1 до 2·10<sup>3</sup></p>
<p>Диапазон измерений плотности потока бета-излучения комплекса с блоками детектирования, мин<sup>-1</sup>·см<sup>-2</sup> :</p> <p>БДЗБ-100, УДЗБ-100</p> <p>БДЗБ-100Л</p> <p>БДЗБ-11Д</p>	<p>от 10 до 1·10<sup>5</sup></p> <p>от 10 до 1·10<sup>4</sup></p> <p>от 5 до 1,5·10<sup>4</sup></p>
<p>Диапазон измерений мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения комплекса с блоками детектирования:</p> <p>БДМГ-100</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувствительный поддиапазон</li> <li>- грубый поддиапазон</li> </ul> <p>БДБГ-200</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувствительный поддиапазон</li> <li>- грубый поддиапазон</li> </ul> <p>ДБГ-С11Д</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основное исполнение</li> <li>- исполнение 01</li> <li>- исполнение 02</li> </ul>	<p>от 0,1 мкЗв·ч<sup>-1</sup> до 2,0 мЗв·ч<sup>-1</sup></p> <p>от 0,5 мЗв·ч<sup>-1</sup> до 10 Зв·ч<sup>-1</sup></p> <p>от 0,1 мкЗв·ч<sup>-1</sup> до 10 мЗв·ч<sup>-1</sup></p> <p>от 1,0 мЗв·ч<sup>-1</sup> до 10 Зв·ч<sup>-1</sup></p> <p>от 0,1 мкЗв·ч<sup>-1</sup> до 10 мЗв·ч<sup>-1</sup></p> <p>от 1,0 мЗв·ч<sup>-1</sup> до 10 Зв·ч<sup>-1</sup></p> <p>от 0,1 мкЗв·ч<sup>-1</sup> до 100 Зв·ч<sup>-1</sup></p>

Наименование параметра	Значение
<p>УДМГ-100 - чувствительный поддиапазон - грубый поддиапазон УДКС-100 - чувствительный поддиапазон - грубый поддиапазон  БДЕГ-03</p>	<p>от 0,1 мкЗв·ч<sup>-1</sup> до 2 мЗв·ч<sup>-1</sup> от 0,5 мЗв·ч<sup>-1</sup> до 10 Зв·ч<sup>-1</sup>  от 0,1 мкЗв·ч<sup>-1</sup> до 1,0 мЗв·ч<sup>-1</sup> от 1,0 мЗв·ч<sup>-1</sup> до 1,0 Зв·ч<sup>-1</sup> от 0,1 мкЗв·ч<sup>-1</sup> до 0,1 мЗв·ч<sup>-1</sup></p>
<p>Диапазон измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения комплекса с блоками детектирования, мкР·ч<sup>-1</sup>: БДКГ-100 УДКГ-100 Диапазон измерений потока гамма-квантов комплекса с блоками детектирования, квант·с<sup>-1</sup>: БДКГ-100 УДКГ-100 Диапазон измерений мощности амбиентного эквивалента дозы нейтронного излучения комплекса с блоками детектирования: БДМН-100 УДМН-100</p>	<p>от 5 до 1·10<sup>4</sup> от 10 до 2·10<sup>4</sup>  от 10 до 1·10<sup>5</sup> от 40 до 8·10<sup>4</sup>  от 1·10<sup>-1</sup> до 1·10<sup>5</sup> мкЗв·ч<sup>-1</sup> от 1·10<sup>-7</sup> до 1·10<sup>-1</sup> Зв·ч<sup>-1</sup></p>
<p>Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, %:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плотности потока альфа-излучения: БДЗА-100, БДЗА-100Б</li> <li>- плотности потока бета-излучения, %: БДЗБ-100, БДЗБ-100Л, БДЗБ-11Д, УДЗБ-100</li> <li>- мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, %: БДМГ-100, БДБГ-200</li> </ul>	<p>±20</p> <p>±20 ±(20 + 8/ A<sub>0</sub>), где A<sub>x</sub> - значение измеренной величины плотности потока бета-излучения</p> <p>±(15+3/Н) %, где Н - безразмерная величина, численно равная измеренному значению МАЭД в мкЗв·ч<sup>-1</sup> для чувствительного поддиапазона и в мЗв·ч<sup>-1</sup> для грубого поддиапазона</p>

Наименование параметра	Значение
<p>ДБГ-С11Д - в диапазоне от 0,1 до 1 мкЗв·ч<sup>-1</sup></p> <p>- в диапазоне от 1 мкЗв·ч<sup>-1</sup> до 10 Зв·ч<sup>-1</sup> - в диапазоне от 10 Зв·ч<sup>-1</sup> до 100 Зв·ч<sup>-1</sup></p> <p>УДМГ-100</p> <p>УДКС-100 БДЕГ-03</p> <p>- мощности экспозиционной дозы, потока гамма-квантов, % - мощности амбиентного эквивалента дозы нейтронного излучения, %</p>	<p>±(15+1/N) %, где N - безразмерная величина, численно равная измеренному значению МАЭД в мкЗв·ч<sup>-1</sup></p> <p>±15 % ±20 %</p> <p>±(20 +3/N) %, где N - безразмерная величина, численно равная измеренному значению МАЭД гамма-излучения в мкЗв·ч<sup>-1</sup> для чувствительного поддиапазона и мЗв·ч<sup>-1</sup> для грубого поддиапазона</p> <p>±20 % ±10 %</p> <p>±30 ±25</p>
<p>Время установления рабочего режима комплексов не превышает:</p> <p>- со всеми типами блоков детектирования, кроме УДКС-100 - с устройствами детектирования УДКС-100</p>	<p>1 мин. 5 мин.</p>
<p>Комплекс допускает непрерывную работу в течение не менее 24 ч, при этом нестабильность показаний за 24 ч непрерывной работы не должна превышать:</p> <p>- для комплексов с блоками детектирования БДЗА-100, БДЗА-100Б, БДЗБ-100, БДЗБ-100Л, БДЗБ-11Д, БДКГ-100, УДКГ-100 - для комплексов с блоками детектирования БДМГ-100, БДМН-100, ДБГ-С11Д, УДМН-100, УДКС-100, УДМГ-100, БДЕГ-03</p> <p>относительно среднего значения показаний за этот промежуток времени</p>	<p>±5% ±10%</p>

Габаритные размеры и масса блоков детектирования и технических средств, входящих в состав комплекса, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование составной части	Габаритные размеры, не более, мм	Масса, не более, кг
ФВКМ.468166.027	Пульт универсальный двухканальный УИМЗ-Д	221´ 172´ 85	3,9
ФВКМ.412152.001	Пульт двухканальный УИМ2-2Д	250´ 148´ 93	2,0
АЖАХ.418252.012	Блок детектирования БДЗА-100	Ø120´ 240	1,2
АЖАХ.418252.007	Блок детектирования БДЗА-100Б	Ø230´ 225	4,0
АЖАХ.418252.009	Блок детектирования БДЗБ-100	Ø90´ 220	1,0
АЖАХ.418252.008	Блок детектирования БДЗБ-100Л	Ø88´ 102	0,4
АЖАХ.418252.018-01	Блок детектирования БДЗБ-11Д	200´ 150´ 50	1,5
ТЕ2.328.022	Блок детектирования БДМГ-100	Ø40´ 225	0,5
АЖАХ.418268.004	Блок детектирования БДКГ-100	Ø38´ 530	2,5
АЖАХ.418266.005	Блок детектирования БДМН-100: - узел детектирования - блок с нейтронным замедлителем для настенного крепления - блок с переносным замедлителем нейтронов	Ø54×200	0,45
		428×258×347	12,4
		239×315×290	11,5
АЖАХ.418266.027	Блок детектирования БДБГ-200: - БДБГ-200; БДБГ-200.01; БДБГ-200.02 - БДБГ-200.13 - БДБГ-200.23	Ø50´ 225	0,5
		Ø60´ 280	0,5
		Ø63´ 316	0,5
ФВКМ.418265.020	Блок детектирования БДЕГ-03 40´ 60 СКА	Ø62´ 315	1,4
ФВКМ.418265.020-01	Блок детектирования БДЕГ-03 40´ 100 СКА	Ø62´ 360	1,7
ФВКМ.418265.011	Блок детектирования БДЕГ-03 40´ 60 СКБ	Ø62´ 315	1,4
ФВКМ.412113.042	Дозиметр гамма-излучения ДБГ-С11Д: - основное исполнение - исполнение 01, 02 - узел крепления	Ø68´ 141	0,65
		Ø68´ 179	0,7
		200×122×117	2,24
ФВКМ.468166.025	Устройство детектирования УДЗБ-100: - блок детектирования БДЗБ-100 - блок детектирования БДЗБ-100Л - блок сопряжения БС-28 - блок БСПП-16д	Ø90´ 230	1,0
		Ø88´ 80	0,4
		80´ 125´ 60	0,6
		220´ 133´ 87	1,9
ФВКМ.468166.009	Устройство детектирования УДМГ-100: - блок детектирования БДМГ-100-07 - блок сопряжения БС-11	Ø40×225	0,5
		80´ 64´ 170	0,8

Обозначение	Наименование составной части	Габаритные размеры, не более, мм	Масса, не более, кг
ФВКМ.468266.012	Устройство детектирования УДКС-100: - блок детектирования БДКС-100-07 - блок сопряжения БС-19	Ø60' 192 176' 80' 64	1,05 0,65
АЖАХ.418268.029	Устройство детектирования УДКГ-100: - сборка детекторная БДКГ-100-07 - блок сопряжения БС-16	Ø38' 530 176' 80' 64	3,0 0,7
ФВКМ.468166.010	Устройство детектирования УДМН-100: - узел детектирования - блок детектирования БДМН-100-07 с настенным узлом крепления - блок сопряжения БС-12	Ø54×200  428×258×347 80' 64' 176	0,45  12,4 0,8

Рабочие условия эксплуатации комплекса :  
- температура окружающего воздуха в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Наименование	Диапазон рабочих температур, °С	Пределы дополнительной относительной погрешности измерения при отклонении температуры окружающего воздуха от нормальных условий, %
Пульт УИМ-3Д	от минус 20 до плюс 50	10
Пульт УИМ2-2Д	от минус 20 до плюс 50	на каждые 10°С - ± 5
БДЗА-100, БДЗА-100Б, БДЗБ-100, БДМН-100, БДКГ-100, БДБГ-200, УДМГ-100, УДКС-100,	от минус 40 до плюс 50	10
БДЗБ-100Л	от минус 40 до плюс 55	10
БДЗБ-11Д	от минус 5 до плюс 50	10
УДЗБ-100	от минус 40 до плюс 55	10
ДБГ-С11Д	от минус 60 до плюс 80	10
БДЕГ-03	от плюс 5 до плюс 75	на каждый 1°С - 1
УДКГ-100	от минус 40 до плюс 50	на каждые 10°С - ± 10
УДМН-100	от минус 45 до плюс 50	на каждые 10°С - ± 5

- относительная влажность окружающего воздуха:

- со всеми, кроме БДЗБ-11Д, пульта УИМ2-2Д до 98 % при +35 °С
- с БДЗБ-11Д до 95 % при +35 °С
- с пультом УИМ2-2Д до 80 % при +30 °С

Пределы дополнительной погрешности измерений для всех измеряемых физических величин при повышении влажности окружающего воздуха относительно нормальных условий ±10 %.

Средняя наработка комплекса на отказ, ч, не менее 20 000  
Средний срок службы комплекса, лет, не менее 10  
(при условии замены узлов, выработавших свой ресурс).

### Знак утверждения типа

наносится на корпуса пультов комплекса фотоспособом и типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации ФВКМ.412152.006РЭ и паспорта ФВКМ.412152.006ПС.

### Комплектность средства измерений

соответствует таблице 4.

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Количество, (шт.)
ФВКМ.412152.006	Комплекс измерительный универсальный УИМ-Д в составе:	1
ФВКМ.412152.001	Пульт двухканальный УИМ2-2Д	*
ФВКМ.468166.027	Пульт универсальный двухканальный УИМ3-Д	*
АЖАХ.418252.012	Блок детектирования БДЗА-100	*
АЖАХ.418252.007	Блок детектирования БДЗА-100Б	*
АЖАХ.418252.009	Блок детектирования БДЗБ-100	*
АЖАХ.418252.008	Блок детектирования БДЗБ-100Л	*
АЖАХ.418252.018-01	Блок детектирования БДЗБ-11Д	*
ТЕ2.328.022	Блок детектирования БДМГ-100	*
АЖАХ.418268.004	Блок детектирования БДКГ-100	*
АЖАХ.418266.005	Блок детектирования БДМН-100	*
АЖАХ.418266.027	Блок детектирования БДБГ-200	*
ФВКМ.418265.020	Блок детектирования БДЕГ-03 40×60 СКА	*
ФВКМ.418265.020-01	Блок детектирования БДЕГ-03 40×100 СКА	*
ФВКМ.418265.011	Блок детектирования БДЕГ-03 40×60 СКБ	*
ФВКМ.412113.042	Дозиметр гамма-излучения ДБГ-С11Д	*
ФВКМ.468166.025	Устройство детектирования УДЗБ-100	*
ФВКМ.468166.009	Устройство детектирования УДМГ-100	*
ФВКМ.468266.012	Устройство детектирования УДКС-100	*
АЖАХ.418268.029	Устройство детектирования УДКГ-100	*
ФВКМ.468166.010	Устройство детектирования УДМН-100	*
ФВКМ.001005	Программное обеспечение «Конфигуратор»	*
ФВКМ.412152.006РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ФВКМ.412152.006ПС	Паспорт	1
ФВКМ.412152.006МП	Методика поверки	1
* - Поставляется в соответствии с условиями поставки		

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом ФВКМ.412152.006МП «Комплекс измерительный универсальный УИМ-Д. Методика поверки», утвержденным ФБУ «ЦСМ Московской области» (Центральное отделение) 29 апреля 2016 года. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Основное поверочное оборудование приведено в таблице 5.

Таблица 5

Тип блока детектирования	Перечень эталонов
БДЗА-100	Рабочий эталон 1 разряда (источники альфа-излучения типа 5П9 площадью $100 \text{ см}^2$ , с выходом в телесный угол $2\pi$ : $120, 1,2 \cdot 10^3, 1,2 \cdot 10^4 \text{ с}^{-1}$ , погрешность $\pm 7 \%$ )
БДЗА-100Б	Рабочий эталон 1 разряда (источники альфа-излучения типа 6П9 площадью $160 \text{ см}^2$ , с выходом в телесный угол $2\pi$ : $300, 3 \cdot 10^3, 5 \cdot 10^3 \text{ с}^{-1}$ , погрешность $\pm 7 \%$ )
БДЗБ-100, БДЗБ-100Л	Рабочий эталон 1 разряда (источники бета-излучения типа 4СО площадью $40 \text{ см}^2$ , с выходом в телесный угол $2\pi$ : $120, 5 \cdot 10^2, 5 \cdot 10^3 \text{ с}^{-1}$ , погрешность $\pm 7 \%$ )
БДЗБ-11Д	Рабочий эталон 1 разряда (источники бета-излучения типа 6СО площадью $160 \text{ см}^2$ , с выходом в телесный угол $2\pi$ : $120, 5 \cdot 10^2, 5 \cdot 10^3 \text{ с}^{-1}$ , погрешность $\pm 7 \%$ )

### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе 2 «Использование по назначению» руководства по эксплуатации ФВКМ.412152.006РЭ.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам измерительным универсальным УИМ-Д

1 ГОСТ 8.033-84 ГСИ. Государственная первичная схема для средств измерений активности радионуклидов, потока и плотности потока альфа-, бета-частиц и фотонов радионуклидных источников.

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

3 ГОСТ 29074-91 Аппаратура контроля радиационной обстановки. Общие требования.

4 ГОСТ 32137-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства для атомных станций. Требования и методы испытаний.

5 ТУ 4362-132-31867313-2016. Комплексы измерительные универсальные УИМ-Д. Технические условия.

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Доза» (ООО НПП «Доза»)

Адрес: 124498, Москва, г. Зеленоград, Георгиевский проспект, д.6

ИНН 7735542228

Тел. (495) 777-84-85, факс (495) 742-50-84

<http://www.doza.ru>

E-mail: [info@doza.ru](mailto:info@doza.ru)



### **Испытательные центры**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области»

(ФБУ «ЦСМ Московской области», Центральное отделение)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, р.п. Менделеево

Тел. (495) 994-22-10, факс (495) 994-22-11

[www.mencsm.ru](http://www.mencsm.ru)

E-mail: [info@mencsm.ru](mailto:info@mencsm.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Московской области» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30083-14 от 07.02.2014 г.

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, р.п.Менделеево, Главный лабораторный корпус

Тел./факс (495) 744-81-12

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.