

КАЛИБРАТОР

VKG A-756

Руководство по эксплуатации

ПГЯК.411632.002РЭ

Содержание

1	Описание и работа.....	4
1.1	Назначение	4
1.2	Технические характеристики.....	5
1.3	Условия эксплуатации	5
1.4	Комплект поставки.....	6
1.5	Описание конструкции	6
1.6	Маркировка	6
1.7	Упаковка.....	7
2	Использование по назначению	8
2.1	Подготовка калибратора VKG A-756 к использованию.....	8
2.2	Использование калибратора VKG A-756	8
2.3	Перечень возможных неисправностей.....	10
3	Техническое обслуживание	11
3.1	Общие указания	11
4	Текущий ремонт	12
5	Хранение.....	13
6	Транспортирование	14
7	Утилизация	15

Пере. примен.	
Справ. №	

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

ПГ ЯК.411632.002РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разраб.	Вилков		
	Проверил	Баженов		
	Н. контр.	Асатарьян		
	Утвердил	Бондин		

Калибратор VKG A-756
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	16

ООО «Профигрупп»

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на калибратор VKG A-756 (далее – устройство) и предназначено для ознакомления эксплуатационного персонала (пользователя) с устройством VKG A-756 и порядком его эксплуатации.

Калибратор VKG A-756 предназначен для периодического контроля работоспособности и исправности тестера антистатической обуви и браслетов VKG A-751 (далее – VKG A-751) и аналогичных приборов контроля антистатической обуви и браслетов. Устройство специально разработано для быстрой и простой проверки работоспособности тестера в процессе эксплуатации. Устройство соответствует требованиям стандарта ГОСТ IEC 61340-5-1-2019.

Эксплуатационному персоналу, перед началом работы с VKG A-756, необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Пример записи обозначения VKG A-756 при его заказе и в конструкторской документации: калибратор VKG A-756, ПГЯК.411632.002.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ПГЯК.411632.002РЭ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1 Описание и работа

1.1 Назначение

1.1.1 Калибратор VKG A-756 предназначен для периодического контроля работоспособности и исправности тестера антистатической обуви и браслетов VKG A-751 и аналогичных приборов.

Внешний вид VKG A-756 представлен на рисунке 1.

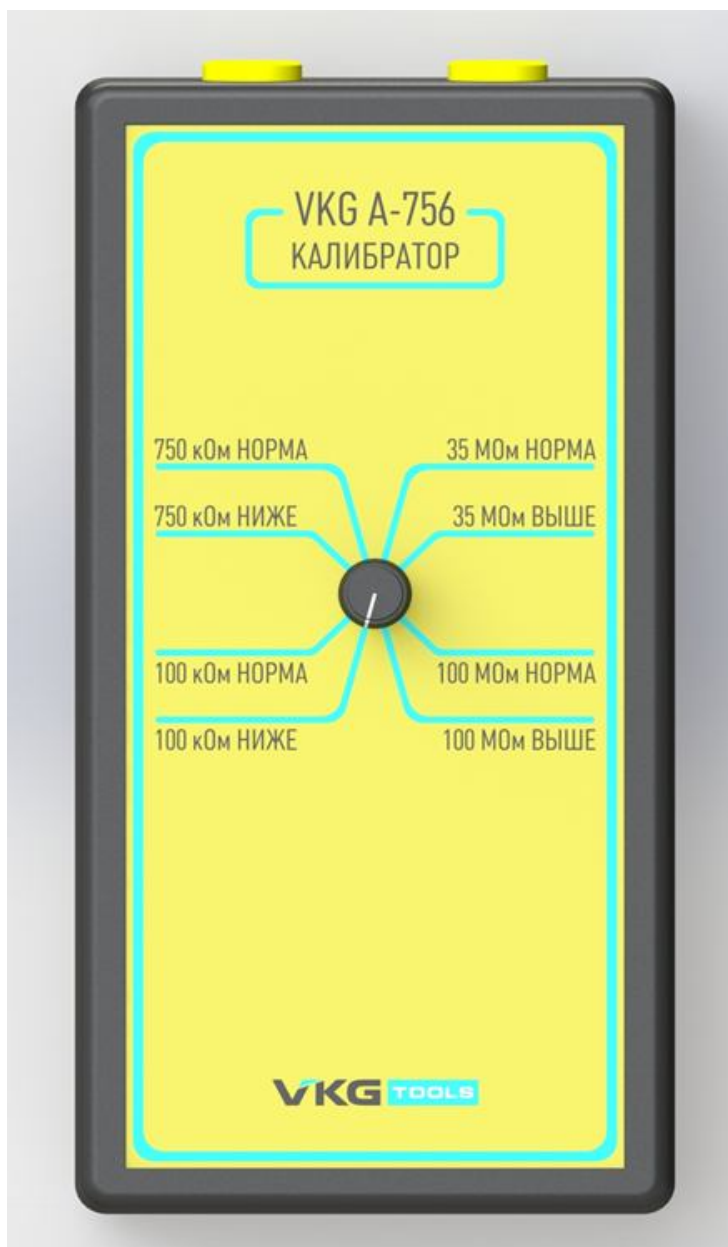


Рисунок 1 – Внешний вид VKG A-756

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
ПГЯК.411632.002РЭ									Лист
									4

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические характеристики VKG A-756 соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

№ п.п.	Параметр	Значение
1	Размер, мм, не более	175 x 86 x 50
2	Масса, кг, не более	0,19
3	Сопротивление браслета, нижняя граница диапазона «750 кОм ниже», кОм	723 ± 1 %
4	Сопротивление браслета, значение в пределах диапазона «750 кОм норма», кОм	777,2 ± 1 %
5	Сопротивление браслета, значение в пределах диапазона «35 МОм норма», МОм	33,36 ± 1 %
6	Сопротивление браслета, верхняя граница диапазона «35 МОм выше», МОм	36,72 ± 1 %
7	Сопротивление обуви, нижняя граница диапазона «100 кОм ниже», кОм	96,5 ± 1 %
8	Сопротивление обуви, значение в пределах диапазона «100 кОм норма», кОм	103,48 ± 1 %
9	Сопротивление обуви, значение в пределах диапазона «100 МОм норма», МОм	92 ± 1 %
10	Сопротивление обуви, верхняя граница диапазона «100 МОм выше», МОм	108,04 ± 1 %

1.3 Условия эксплуатации

1.3.1 Калибратор VKG A-756 предназначен для эксплуатации в крытых и отапливаемых производственных помещениях при температуре окружающего воздуха от 15 до 35 °С и относительной влажности до 80 %.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПГЯК.411632.002РЭ	Лист
						5

1.4 Комплект поставки

1.4.1 Комплект поставки калибратора VKG A-756 приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество, шт.	Примечание
Калибратор VKG A-756	ПГЯК.411632.002	1	
Провод соединительный	ПГЯК.685612.004	2	
Зажим	ELECTRO-PJP 5030	1	
Руководство по эксплуатации	ПГЯК.411632.002РЭ	1	
Паспорт	ПГЯК.411632.002ПС	1	
Упаковочная коробка	ПГЯК.411632.002	1	

1.5 Описание конструкции

1.5.1 Конструкция VKG A-756 соответствует КД ПГЯК.411632.002.

1.5.2 Масса калибратора VKG A-756 составляет не более 0,19 кг.

1.5.3 Габаритные размеры калибратора VKG A-756 составляют не более 175 мм × 86 мм × 50 мм.

1.5.4 На передней панели калибратора VKG A-756 размещен переключатель «регулировки пределов установки сопротивления».

1.5.5 На верхней торцевой панели калибратора VKG A-756 размещены разъемы для подключения к тестеру VKG A-751 или аналогичным приборам.

1.6 Маркировка

1.6.1 На задней панели корпуса калибратора VKG A-756 закреплена паспортная табличка (шильд), содержащая следующую информацию:

- наименование изделия;
- серийный номер калибратора VKG A-756.

1.6.2 Серийный номер должен быть уникальным для каждого калибратора VKGA-756.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	ПГЯК.411632.002РЭ	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.6.3 Маркировка должна быть устойчивой в течение всего срока службы, механически прочной и не должна стираться или смываться жидкостями, используемыми при техническом обслуживании.

1.7 Упаковка

1.7.1 Калибратор VKG A-756 с входящими в комплект поставки комплектующими и документами упакован в упаковочную тару (коробку).

1.7.2 На упаковочную тару наклеен ярлык, содержащий наименование изделия.

1.7.3 Упаковка выполнена по чертежам предприятия-изготовителя VKG A-756 и обеспечивает хранение калибратора VKG A-756 при условии выполнения требований, изложенных в разделе 5.

1.7.4 Для отправки с предприятия-изготовителя, калибратор VKG A-756 в упаковочной таре должен быть уложен в транспортную тару, обеспечивающую защиту от механических повреждений, прямого попадания атмосферных осадков, пыли и солнечной радиации во время транспортирования.

Инв. № подл.	Подп. и дата			
	Инв. № дубл.			
Взам. инв. №	Взам. инв. №			
	Подп. и дата			
ПГЯК.411632.002РЭ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				Лист
				7

2 Использование по назначению

2.1 Подготовка калибратора VKG A-756 к использованию

2.1.1 Положить на плоскую поверхность калибратор VKG A-756 и тестер VKG A-751. Один провод соединительный, входящий в комплект калибратора VKG A-756, подключить к разъёму тестируемого канала VKG A-751 и гнезду на верхней торцевой панели калибратора VKG A-756. Второй провод соединительный с зажимным контактом ELECTRO-PJP 5030 подсоединить к кнопке-электроду тестера VKG A-751 и второму гнезду калибратора VKG A-756.

2.1.2 Переключатель «регулировки предела испытания» может находиться в любом положении.

2.2 Использование калибратора VKG A-756

2.2.1 Общие сведения.

2.2.1.1 Во избежание наводок и утечек, приводящих к погрешности тестирования, любое нажатие и удерживание кнопки-электрода должно происходить через изоляционный материал (изоляционная лента, полиэтилен, картон).

2.2.1.2 Для подключения к кнопке-электроду тестера VKG A-751 использовать зажимной соединитель ELECTRO-PJP 5030.

2.2.1.3 Проверка каждого из трёх каналов производится поочередно в любой последовательности – кабель соединительный подключается к соответствующему гнезду проверяемого тестера VKG A-751. **Важно удерживать кнопку-электрод тестера VKG A-751 во время измерения.**

2.2.1.4 Во время тестирования любого из каналов в точках «норма» возможно мигание красных светодиодов соответствующих каналов («высокий» или «низкий» в зависимости от предела) – это не является неисправностью. В этом случае прибор показывает, что сопротивление близко к пороговому допустимому значению. Во время тестирования одного канала, светодиоды двух других каналов должны гореть красным «предел высокий».

2.2.2 Проверка измерительного канала антистатического браслета.

2.2.2.1 Подключить кабель соединительный в гнездо тестера A-751 с надписью: «БРАСЛЕТ 2». Переключатель калибратора VKG A-756 установить в положение «750 кОм ниже» На тестере VKG A-751 нажать **и удерживать** кнопку/электрод. Должен загореться соответствующий красный светодиод «браслет, предел низкий».

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	ПГ ЯК.411632.002РЭ				Лист
									8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

2.2.2.2 Переключатель калибратора VKG A-756 установить в положение «750 кОм норма», на тестере VKG A-751 должен загореться соответствующий зелёный светодиод «браслет, предел норма».

2.2.2.3 Переключатель калибратора установить в положение «35 МОм норма», на тестере A-751 должен загореться соответствующий зелёный светодиод «браслет, предел норма».

2.2.2.4 Переключатель калибратора установите в положение «35 МОм выше», на тестере VKG A-751 должен загореться соответствующий красный светодиод «браслет, предел высокий».

2.2.3 Проверка измерительного канала обуви – левый канал.

2.2.3.1 На тестере A-751 подключить кабель соединительный в гнездо «ОБУВЬ – ЛВ». Переключатель калибратора установить в положение «100 МОм норма». На тестере VKG A-751 нажать **и удерживать** кнопку/электрод. Должен загореться соответствующий зелёный светодиод «ОБУВЬ–ЛВ», «предел норма».

2.2.3.2 Переключатель калибратора установить в положение «100 МОм выше», на тестере VKG A-751 должен загореться соответствующий красный светодиод «ОБУВЬ – ЛВ», «предел высокий».

2.2.3.3 Переключатель калибратора установить в положение «100 кОм ниже», на тестере VKG A-751 должен загореться соответствующий красный светодиод «ОБУВЬ – ЛВ», «предел низкий».

2.2.3.4 Переключатель калибратора установить в положение «100 кОм норма», на тестере VKG A-751 должен загореться соответствующий зелёный светодиод «ОБУВЬ – ЛВ», «предел норма».

2.2.4 Проверка измерительного канала обуви – правый канал.

2.2.4.1 Подключить кабель соединительный в гнездо «ОБУВЬ – ПР». Переключатель калибратора установить в положение «100 МОм норма». На тестере VKG A-751 нажать **и удерживать** кнопку/электрод. Должен загореться соответствующий зелёный светодиод «ОБУВЬ – ПР, «предел норма».

2.2.4.2 Переключатель калибратора установить в положение «100 МОм выше», на тестере VKG A-751 должен загореться соответствующий красный светодиод «ОБУВЬ – ПР», «предел высокий».

2.2.4.3 Переключатель калибратора установить в положение «100 кОм ниже», на тестере VKG A-751 должен загореться соответствующий красный светодиод «ОБУВЬ – ПР», «предел низкий».

Ине. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Ине. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПГ ЯК.411632.002РЭ

Лист

9

2.2.4.4 Переключатель калибратора установить в положение «100 кОм норма», на тестере VKG A-751 должен загореться соответствующий зелёный светодиод «ОБУВЬ – ПР», «предел норма».

2.2.5 Тестер VKG A-751 функционирует нормально с допустимой погрешностью, если светодиоды загораются в соответствии с пунктами 2.2.2 – 2.2.4. Если хотя бы один из перечисленных пунктов не выполняется, тестер VKG A-751 должен быть направлен на завод-изготовитель для ремонта/калибровки. Также, при необходимости, можно удостовериться в исправности калибратора VKG A-756 на соответствие номиналам во всех точках (см. таблицу 1).

2.3 Перечень возможных неисправностей

2.3.1 Возможные неисправности калибратора VKG A-756 и действия по их устранению приведены в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность	Действия по устранению
Отсутствие характерного щелчка переключателя после установки его в нужное положение, калибровка не запускается, ни один из индикаторов тестера VKG A-751 не загорается совсем или загорается красным	Если на переключателе присутствует грязь и пыль, то очистить переключатель. Повторно попытаться установить переключатель в нужное положение. Если проблема не устранена, обратиться к представителям предприятия-изготовителя.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПГ ЯК.411632.002РЭ

Лист

10

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 Калибратор VKG A-756 не имеет обслуживаемых эксплуатационном персоналом внутренних модулей и электронных блоков.

3.1.2 Техническое обслуживание включает в себя контрольный осмотр и уход.

3.1.2.1 Контрольный осмотр калибратора VKG A-756 включает в себя следующие мероприятия:

- визуальный осмотр на наличие механических повреждений (трещин, вмятин и т. п.) на корпусе, переключателе;

- осмотр подходящих к устройству кабелей (они не должны быть сдавлены и иметь повреждений наружной оболочки).

3.1.2.2 Для проверки диапазонов воспроизведения сопротивлений, указанных на лицевой части прибора VKG A-756 необходимо раз в год проводить его проверку и калибровку, которая осуществляется предприятием-изготовителем по методике калибровки ПГЯК.411632.002Д2.

3.1.2.3 Уход за калибратором включает в себя следующие мероприятия:

- очистка поверхности устройства от загрязнений и пыли сухой безворсовой ветошью.

Внимание! Использование химически активных растворителей не допускается.

3.1.3 О проведенных операциях по техническому обслуживанию необходимо делать отметки в паспорте устройства.

3.1.4 Порядок и периодичность технического обслуживания зависят от этапов эксплуатации (непосредственное использование по назначению, хранение кратковременное или длительное, транспортирование).

3.1.5 Калибратор VKG A-756 с выявленными неисправностями направляется в ремонт на предприятие-изготовитель.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ПГЯК.411632.002РЭ				Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4 Текущий ремонт

4.1 Текущий ремонт – ремонт по техническому состоянию с целью восстановления исправности, работоспособности устройства проводится только предприятием-изготовителем или представителями предприятия-изготовителя.

4.2 Плановые ремонты не предусмотрены. Внеплановый ремонт производится только предприятием-изготовителем по заявке пользователя. Место, время, порядок и стоимость работ по ремонту устройства согласуются предварительно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПГЯК.411632.002РЭ	Лист
											12

5 Хранение

5.1 Условия хранения калибратора VKG A-756 – в упаковочной таре производителя в отапливаемых и вентилируемых складах с диапазоном температур от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.

5.2 Калибратор VKG A-756 должен храниться в складских условиях в упаковке, в которой он поставляется изготовителем.

5.3 Срок хранения калибратора VKG A-756 в условиях сухого склада в упаковке изготовителя – не более 18 месяцев с даты изготовления.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПГЯК.411632.002РЭ

6 Транспортирование

6.1 Калибратор VKG A-756, упакованный в транспортную тару, допускается транспортировать следующими видами транспорта:

- железнодорожным в закрытых вагонах на любые расстояния со скоростями, допустимыми на железнодорожном транспорте;

- воздушным и водным в закрытых герметичных отсеках на любые расстояния со скоростями, допустимыми на соответствующем виде транспорта;

- автомобильным в закрытых фургонах.

6.2 При транспортировании калибратора VKG A-756 должно отсутствовать прямое попадание атмосферных осадков, брызг воды, прямых солнечных лучей, пыли, песка, аэрозолей.

6.3 При транспортировании транспортная тара с калибратором VKG A-756 должна быть надежно закреплена.

Примечание – Транспортная тара не входит комплект поставки калибратора VKG A-756.

6.4 При погрузке и выгрузке калибратора VKG A-756, необходимо обеспечить защиту калибратора VKG A-756 от ударов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПГ ЯК.411632.002РЭ	Лист
											14

7 Утилизация

7.1 Устройство не подлежит утилизации вместе с бытовым мусором и должно доставляться в специализированный центр для утилизации изделий электронной техники.

7.2 Ответственность за утилизацию устройства несет эксплуатирующая организация.

7.3 Утилизация устройства вместе с бытовыми отходами запрещена.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист 15
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПГЯК.411632.002РЭ

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	8,9				16				10.06.2020

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПГЯК.411632.002РЭ

Лист
16