Измеритель сопротивления изоляции многоканальный

ИСИМ1623

Виды приемки:

ОТК, ВП

ТУ 4221-0201-05755097-2009

Измерители предназначены для применения на подводных и надводных кораблях и рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу и вместе с этим допускают любые перерывы в работе.

Объекты контроля:
- трехфазные или однофазные сети переменного тока 380 или 220 В частотой 50 или 400 Гц;
- сети постоянного тока с напряжением до 320 В (в том числе с напряжением 24 В и 27 В);
- сети двойного рода тока (в сети переменного тока возможно наличие постоянной составляющей напряжения «фаза – корпус» величиной до 50% выпрямленного номинального напряжения любого знака, в сети постоянного тока возможно наличие переменной составляющей напряжения между полюсами сети и корпусом и между полюсами сети);
- сети со снятым рабочим напряжением.

Измерители устойчивы к воздействию любой бортовой и килевой качки и кратковременных и длительных наклонов в любом направлении без ограничения времени (не имеют элементов, работоспособность которых зависит от положения в пространстве).

Измерители обладают взаимозаменяемостью составных частей без перенастройки, не требуют принудительного охлаждения, не имеют дополнительных погрешностей от качки, от близости других аналогичных приборов или ферромагнитных щитов, от воздействия однокомпонентной вибрации.

Диапазоны измерений эквивалентного сопротивления изоляции сети

- под рабочим напряжением: от 0 до 2000 кОм;
- при снятом рабочем напряжении: от 0 до 5000 кОм.

Эквивалентная емкость сети относительно корпуса не более:
- 500 мкФ для сети 380 В, 50 Гц, сети двойного рода тока и обесточенной сети;
- 300 мкФ для сети постоянного тока;
- 100 мкФ для сети 220 В, 50 или 400 Гц.

Интерфейс

Связь измерителя с системой верхнего уровня осуществляется по дублированному каналу CAN2B.
Для опроса и передачи данных данных по интерфейсу RS-485, протокол обмена "Modbus", рекомендуется использовать преобразователь CAN-RS-485.

Погрешность измерений

- предел допускаемой основной относительной погрешности в диапазоне от 10 кОм до верхнего предела диапазона измерений – ±10%;
- предел допускаемой основной абсолютной погрешности в диапазоне от 0 до 10 кОм – ±1 кОм;
- изменение напряжения во время измерения сопротивления изоляции в контролируемой сети не вызывает дополнительную погрешность измерения.

Каналы

Измерители ИСИМ1623 имеют от 10 до 60 каналов измерения, в зависимости от числа и типов подключенных блоков коммутации. БК1623-10 имеет десять трехпроводных входов, а БК1623-15 имеет пятнадцать двухпроводных входов.

Напряжение питания

Питание прибора осуществляется от источника постоянного тока, напряжением 27 В. Измерители имеют два независимых входа питания с диодной развязкой.

Потребляемая мощность

не более 8 Вт.

Длительность измерений

Время от начала измерения до окончания выдачи результата для одной точки контроля, находящейся под напряжением составляет не более 3 мин., а для обесточенной – не более 40 сек.

Измерения в заданных точках контроля выполняются непрерывно в автоматическом цикле, либо однократно в любой точке по вызову оператора.

Количество измерений в каждой точке (по команде оператора) может устанавливаться от 1 до 3.

Конструкция

Измерители состоят из блоков:
- блок преобразования БП1623;
- блок коммутации БК1623;
- блок индикации БИ1623.

Размещение блоков измерителей относительно друг друга и их положение в пространстве – любое.

Для входного контроля и поверки измерителя ИСИМ1623 предусмотрен поверочный комплект ПК1623, состоящий из поверочных кабелей и устройств контроля. ПК1623 поставляется по отдельному заказу. Рекомендуется поставлять 1 комплект ПК1623 на объект.

Для изготовления кабелей, подключающих измеритель к контролируемым сетям и соединяющих блоки между собой, предусмотрен комплект монтажных частей КМЧ1623. Кабели не входят в комплект поставки. Следует заказывать 1 комплект КМЧ1623 на объект.

Отображение информации

Измеренное значение сопротивления изоляции, номер канала точки контроля, а также информация при работе в меню измерителя отображается на семиразрядном отсчетном устройстве блока индикации БИ1623. Кроме того на отсчетном устройстве присутствуют четыре светодиодных индикатора для отображения режимов работы измерителя.

Режим самодиагностики

Измерители имеют режим самодиагностики, позволяющий без разборки и вскрытия оценивать их техническое состояние и достоверность измерений в нормальных условиях. Самодиагностика проводится автоматически при подаче питания на измеритель, а также по команде оператора и содержит следующие пункты проверки:
- проверка конфигурации измерителя (правильность подключения блоков коммутации по типам);
- реперный контроль измерительного тракта для каждого блока коммутации.

Дополнительно конфигурация измерителя проверяется перед каждым запуском измерителя.

Результаты самодиагностики выдаются по интерфейсу и отображаются на блоке индикации БИ1623.

Условия эксплуатации:
- диапазон рабочих температур: от 0°С до +50°С
- относительная влажность воздуха: до 100% при +35°С

Приборы вибро- и ударопрочные, виброустойчивые, выполнены в корпусе брызгозащищенного исполнения.

Степень защиты корпуса: IP55

Масса и габаритные размеры:

Наименование блока	Габаритные размеры	Масса, не более
Блок индикации БИ1623	120 х 80 х 63 мм	0,6 кг
Блок преобразования БП1623	216 х 234 х 112 мм	3,3 кг
Блок коммутации БК1623	216 х 234 х 112 мм	3,3 кг

Межповерочный интервал: 5 лет
Средний срок службы: 25 лет
Средняя наработка на отказ: не менее 80000 часов
Гарантийный срок хранения: 10 лет с даты изготовления
Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет

Форма заказа

Измеритель сопротивления изоляции многоканальный — ИСИМ1623 – XX – X – X

Состав блоков коммутации:

БК1623-15	БК1623-10	Код
0	1	01
0	2	02
0	3	03
0	4	04
1	0	10
1	1	11
1	2	12
1	3	13
2	0	20
2	1	21
2	2	22
3	0	30
3	1	31
4	0	40

Наличие блока индикации (наличие БИ1623):
нет — 0
есть — 1

Наличие комплекта монтажных частей (наличие КМЧ1623):
нет — 0
есть — 1

При заказе ИСИМ 1623 указать:

1. Количество измерителей, определяемое с учетом необходимости ЗИП (в качестве ЗИП рекомендуется использовать полный комплект ИСИМ1623).
2. Вид исполнения – общепромышленное или специальное*.
3. Вид приемки.
4. Номер ТУ.

При заказе ПК1623 необходимо указать:

1. Наименование поверочного комплекта.
2. Исполнение поверочного комплекта.
3. Количество поверочных комплектов.
4. Номер ТУ*.

При заказе блоков отдельно необходимо указать:

1. Наименование блока.
2. Исполнение блока.
3. Количество блоков.
4. Номер ТУ*.

* - при заказе измерителей или блоков по «Условиям поставки № 01-1874-62» необходимо дать ссылку на эти условия.

Пример записи при заказе:

1. Измеритель сопротивления изоляции многоканальный ИСИМ1623-12-1-1, исполнение «ВП», по «Условиям поставки № 01-1874-62», количество – 1 шт., ТУ 4221-0201-05755097-2009.

2. Измеритель сопротивления изоляции многоканальный ИСИМ1623-11-0-0, исполнение «ВП», количество – 2 шт., ТУ 4221-0201-05755097-2009.

3. Поверочный комплект ПК1623, исполнение «ВП», по «Условиям поставки № 01-1874-62», количество – 1 шт., ТУ 4221-0201-05755097-2009.

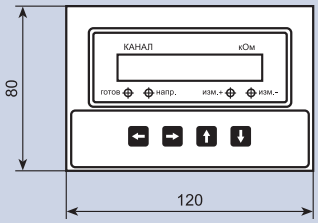
4. Блок коммутации БК1623-15, исполнение «ОП», количество – 1 шт., ТУ 4221-0201-05755097-2009.

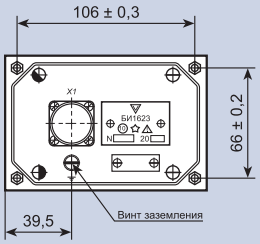
5. Блок индикации БИ1623, исполнение «ВП», по «Условиям поставки № 01-1874-62», количество – 2 шт., ТУ 4221-0201-05755097-2009.

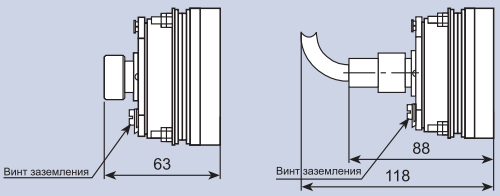
Габаритные и установочные размеры

БИ1623

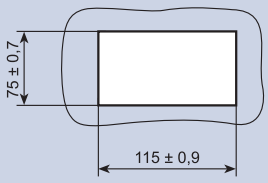
Рис. 1







Разметка щита

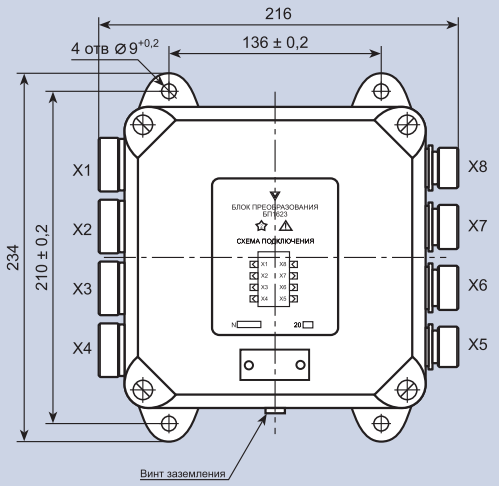


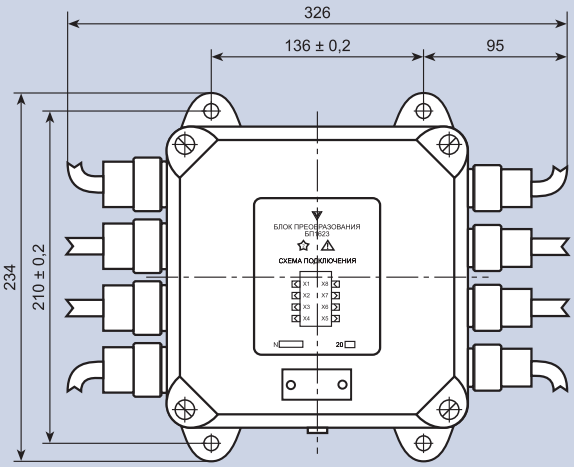
www.vbrspb.ru

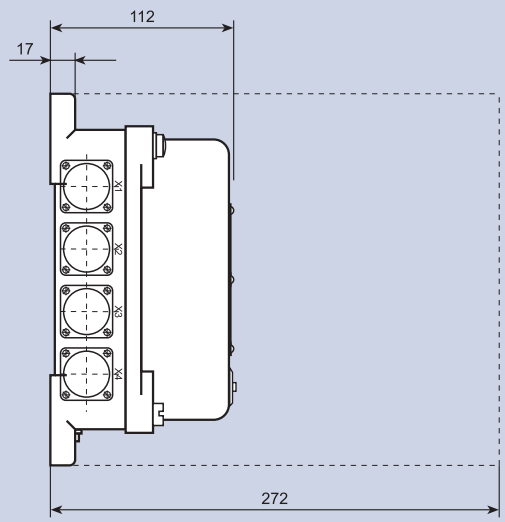
Габаритные и установочные размеры

БП1623

Рис. 2







Габаритные и установочные размеры

БК1623

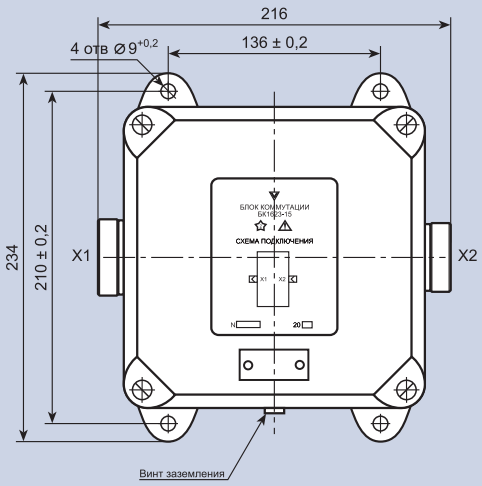
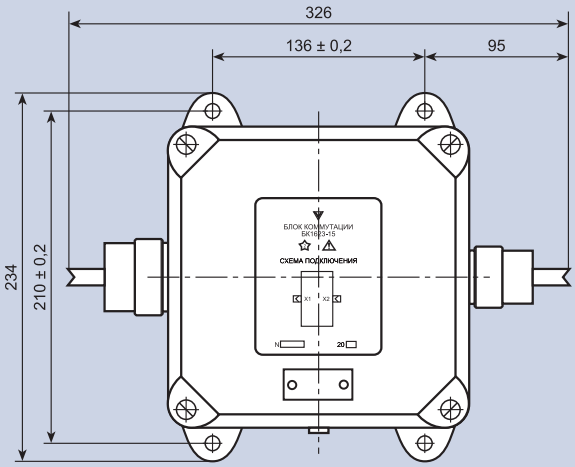
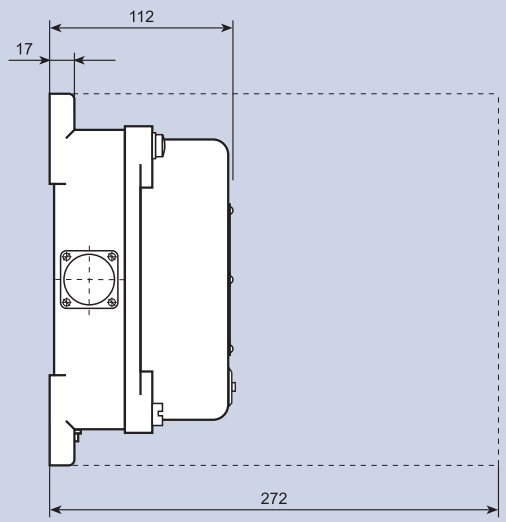



Рис. 3