

ИКВ-02 комплекс для безразборного контроля выключателей



Комплекс ИКВ-02 состоит из следующих приборов:

- Универсальный прибор ПКВ/М6Н;
- Микроомметр МИКО-1;
- Пульт управления выключателем – ПУВ-10 (Металлическая стойка в комплекс не входит).

Комплекс ИКВ-02 предназначен для безразборного контроля элегазовых, вакуумных, масляных высоковольтных выключателей всех типов и классов напряжений, имеющих от одного до трех разрывов на полюс, выведенных в ремонт либо для профилактического обследования (со снятым высоким напряжением).

Для временных характеристик воздушных выключателей измеряются все паспортные параметры (из-за многочисленности не перечислены), а для прочих типов выключателей – следующие параметры:

- **Временные характеристики.** Время включения/отключения полюса, собственное время включения/отключения выключателя, разновременность включения между полюсами и разновременность замыкания/размыкания между контактами полюса, время вибрации контактов, длительности командных импульсов, время завода пружинного привода, параметры сложных циклов. Временные характеристики контролируются как в простых операциях "О" и "В", так и в сложных циклах. Комплекс автоматически распознает вид сложного цикла и измеряет характеристики как цикла в целом, так и составляющих его простых операций. Кроме того, в простых операциях комплекс определяет длительность командных импульсов.

- **Скоростные характеристики и параметры хода.** Скорость включения/отключения, максимальная скорость, средняя скорость на участке хода, мгновенная скорость в любой точке хода, полный ход, ход до замыкания/размыкания полюса, ход в контактах (вжим), отскок, перелет, неодновременность по ходу замыкания/размыкания контактов, ход вибрации контактов, а также графики зависимостей: скорости от хода, скорости от времени, хода от времени. Характеристики скорости и хода измеряются с помощью высокоточных инкрементных датчиков линейного и углового перемещения, имеющихся в комплекте прибора, или резистивных и контактных штатных датчиков выключателя.

- **Измерение сопротивлений.** Переходные сопротивления контактов и всего токоведущего контура выключателей, разъединителей и отделителей; переходные сопротивления болтовых и сварных соединений проводов, шин и токопроводов и т.п.

Измерение сопротивлений в цепях проводится МИКО-1 из комплекта комплекса.

Комплекс ИКВ-02 позволяет проверить:

- исправность и надежность всех контактных соединений токоведущего контура выключателя;
- исправность, надежность и правильность работы механизма выключателя, контактной системы, демпфирующих устройств;
- исправность, надежность и правильность работы привода выключателя во всех эксплуатационных режимах;
- исправность, надежность и правильность работы цепей управления выключателем во всех эксплуатационных режимах.

В цифровом виде измеряются все временные и скоростные характеристики, характеристики хода для всех типов выключателей, имеющих от одного до трех разрывов на полюс.

Измеренные и вычисленные характеристики распечатываются встроенным термопринтером прибора ПКВ/М6Н в табличном и графическом виде.

Для управления пуском высоковольтных выключателей с приводами как постоянного, так и переменного тока предназначен прибор ПУВ-10 из комплекта комплекса. Пульт может применяться не только при контроле выключателей, но и для управления разнообразными активно-индуктивными



нагрузками во многих приложениях. При работе вход пульта подключается к сети питания выключателей, выход «Откл.» – к катушке электромагнита отключения, выход «Вкл.» – к катушке электромагнита включения или контактора, выход «Общ.» – к общей точке. В ИКВ-02 запрограммировано 5 простых и сложных циклов. Дополнительной функцией является возможность заблаговременного (1...10с) включения любого внешнего устройства, например, для подачи звукового сигнала, а также дистанционного (до 50 м) запуска пульта ПУВ-10.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Количество дискретных каналов контроля контактов, шт	3
Диапазон измерения временных интервалов, с	0,0004-5,2
Погрешность измерения временных интервалов, мс	±0,1
Количество каналов инкрементных датчиков перемещения, шт	1
Диапазон измерения скорости, м/с	0,002-20
Погрешность измерения скорости, %	<4
Диапазон измерения хода, мм	0-900
Погрешность измерения хода с инкрементным датчиком, мм	± 1
Входное коммутируемое напряжение питания: постоянное, В	50÷300
переменное 50 Гц, В	55÷242
Максимальный ток нагрузки, А	12
Дискретность задания временных интервалов, мс	10
Диапазон программирования времени отключения, включения, с	0-1,99
Диапазон измеряемых сопротивлений R _x , мкОм	0 ÷ 20000
Предел абсолютной основной погрешности измерения, мкОм	±(1+0,01*R _x)
Вес, кг	7,5

Совместная работа ПКВ/М6Н и ПУВ-10

