

Испытательные устройства для проверки автоматических выключателей «Сатурн-М», «Сатурн-М1»



Испытательные устройства «Сатурн-М», «Сатурн-М1» предназначены для проверки автоматических выключателей с тепловыми и электромагнитными расцепителями присоединений напряжением 220—380 В частоты 50 Гц как подключенных к сети, так и отсоединенных от нее.

Устройства обеспечивают возможность проверки характеристик подключенных непосредственно к электросети автоматических выключателей путем создания искусственного замыкания за местом установки проверяемого аппарата с плавным регулированием значения тока тиристорами с измерением его эффективного значения и времени отключения аппарата. При этом проверочный ток через проверяемый автомат берется непосредственно от питающей сети.

Устройство «Сатурн-М» представляет собой одноблочное устройство, а «Сатурн-М1» — двухблочное, состоящее из полностью аналогичного «Сатурну-М» базового блока и силового блока, соединяемых при работе кабелем. Базовый блок может использоваться автономно, аналогично устройству «Сатурн-М».

Силовой блок комплекта «Сатурн-М1» позволяет увеличить максимальный проверочный ток с 2500 до 12000 А в схеме проверки непосредственно от сети.

Для снижения нагрузки на питающую сеть и уменьшения напряжения на контактах проверяемого аппарата устройство «Сатурн-М» также обеспечивает возможность проверки характеристик отсоединенных автоматических выключателей совместно с поставляемым отдельно нагрузочным трансформатором НТ-12 или НТ-4, при этом оно используется для регулирования первичного тока нагрузочного трансформатора, а также измерения эффективного значения вторичного тока и времени отключения проверяемого аппарата. В этой схеме проверяемый автомат включается в цепь вторичной обмотки нагрузочного трансформатора и испытывается при низком напряжении на его контактах.

Технические характеристики

| | | | |
|----|---|--|--------------|
| 1 | Диапазон регулирования и измерения тока в схеме без нагрузочного трансформатора, А: | – «Сатурн-М», базовый блок «Сатурн-М1» | 10...2000 |
| | | – «Сатурн-М1» с силовым блоком | 30...12000 |
| 2 | Диапазон регулирования первичного тока в схеме с нагрузочным трансформатором, А | | 0,5...300 |
| 3 | Диапазон измерения тока: | – с встроенным трансформатором тока, А | 10...2500 |
| | | – с внешним трансформатором тока, кА | 0,1...99,99 |
| 4 | Диапазон задания и измерения длительности протекания тока и времени отключения аппарата, с | | 0,01...99,99 |
| 5 | Диапазон регулирования угла открытия тиристорov, % | | 1...100 |
| 6 | Диапазон задания роста угла открытия тиристорov, % | | 1...10 |
| 7 | Относительная погрешность измерения эффективного значения тока в рабочем диапазоне и времени измерения не менее 0,02 с, % | | 8 |
| 8 | Абсолютная погрешность измерения времени отключения аппарата и установки заданной длительности тока, с | не более (0,01xТизм+0,01) | |
| 9 | Напряжение питания, В/Гц | | 220/50 |
| 10 | Потребляемая мощность по цепям питания, ВА | | 40 |
| 11 | Габаритные размеры базового/силового блоков, мм | не более 400x235x230 | |
| 12 | Масса, кг: | – базового блока «Сатурн-М1», «Сатурн-М» | 12 |
| | | – силового блока «Сатурн-М1» | 12 |