

СКАТ-70Ц

Аппарат испытания диэлектриков СКАТ-70Ц предназначен для испытания и диагностирования изоляции силовых кабелей, ограничителей перенапряжения, твердых диэлектриков, средств защиты и других объектов и материалов, для испытания которых требуется высокое напряжение. Также может использоваться как генератор высокого напряжения переменного и постоянного тока.

Аппарат СКАТ-70Ц отличается от аппарата СКАТ-70М в первую очередь интерфейсом - яркий шестидюймовый жидкокристаллический дисплей с подробным отображением всех основных и дополнительных параметров испытания (действующее значение тока и напряжения, амплитудное значение напряжения, среднее значение выходного тока, выходная мощность, ток утечки за 10 сек). В дополнение ко всем возможностям аппарата СКАТ-70М, аппарат СКАТ-70Ц обладает расширенным функционалом. В дополнение к ручному и автоматическому режиму реализован режим испытания по встроенным программам - прибор наберет заданное напряжение с заданной в программе скоростью автоматически, выдержит заданное время, снимет напряжение и выдаст полный отчет на экране. Параметры и названия 10 программ можно редактировать с помощью пользовательского меню. Отчеты последних 50 испытаний сохраняются в энергонезависимой памяти, доступны для просмотра и печати с помощью подключаемого по RS232 принтера (опционально). Имеются часы реального времени.

Присутствует автоматический режим предварительного прожига дефектной изоляции. Этот режим используется при пробое изоляции в муфтах и при заплывающих пробоях для снижения пробивного напряжения до уровня рабочего напряжения установок прожига. Также этот режим можно использовать для заряда конденсаторов в генераторах акустических ударных волн.



Технические данные:

Диапазон регулирования переменного напряжения	1 - 51 кВ с шагом 0,2 кВ
Диапазон регулирования постоянного напряжения	1 - 71 кВ с шагом 0,3 кВ
Полярность выходного постоянного тока:	отрицательная
(для модификации СКАТ-70ЦА – положительная)	
Максимальная сила переменного тока	51 мА
Максимальная сила постоянного тока	20,5 мА
Ручной режим работы	да
Автоматический режим работы	да
Редактируемые программы испытания	10 шт
Количество сохраняемых в памяти прибора результатов испытаний	50 шт
Выбор скорости изменения выходного напряжения	0,5; 1; 2; 5 кВ/сек
Допускаемая относительная погрешность измерения действующего значения переменного напряжения в диапазоне от 2 до 50 кВ	$\pm(2,0+0,04 \cdot ((50/U)-1)) \%$
Допускаемая относительная погрешность измерения амплитудного значения постоянного напряжения в диапазоне от 3 до 70 кВ	$\pm(2,0+0,04 \cdot ((70/U)-1)) \%$
Допускаемая относительная погрешность измерения действующего значения переменного тока в диапазоне от 0,1 до 50 мА	$\pm(2,0+0,1 \cdot ((50/I)-1)) \%$
Допускаемая относительная погрешность измерения среднего значения постоянного тока в диапазоне от 0,1 до 20 мА	$\pm(2,0+0,1 \cdot ((20/I)-1)) \%$
Амплитуда пульсаций испытательного постоянного напряжения	не более 3 %
Коэффициент несинусоидальности испытательного напряжения переменного тока	не более 5 %
Аппаратное ограничение силы переменного выходного тока на уровне	1-51 мА
Аппаратное ограничение силы постоянного выходного тока на уровне	1-20,5 мА
Максимальная выходная мощность на переменном токе не менее	2000 Вт
Максимальная выходная мощность на постоянном токе не менее	700 Вт
Масса блока управления СКАТ-70Ц, СКАТ-70ЦА	не более 14 кг
Масса высоковольтного блока СКАТ-70Ц, СКАТ-70ЦА	не более 29 кг
Электропитание от сети переменного тока частотой 50±1 Гц напряжением 220 В	±10%
Максимальная полная мощность, потребляемая аппаратом	не более 2800 ВА



СКАТ-70М

Аппарат испытания диэлектриков СКАТ-70М предназначен для испытания и диагностирования изоляции силовых кабелей, ограничителей перенапряжения, твердых диэлектриков, средств защиты и других объектов и материалов, для испытания которых требуется высокое напряжение. Также может использоваться как генератор высокого напряжения переменного и постоянного тока.

В аппарате реализованы ручной и автоматический режимы работы. В автоматическом режиме аппарат поднимает напряжение с заданной скоростью до заданной оператором величины испытательного напряжения с дискретностью 0,1 кВ и стабилизирует его. В ручном режиме управление выходным напряжением может осуществляться как кнопками, так и энкодером. Для облегчения отсчета времени испытания в приборе предусмотрен программируемый таймер. Вся необходимая информация выводится на светодиодных цифровых индикаторах, которые сохраняют полную работоспособность при отрицательных температурах.

Аппарат имеет встроенный коммутатор, позволяющий переключать выходное напряжение на постоянное или переменное без необходимости вручную устанавливать переключку или диодную вставку в высоковольтный блок. Также этот коммутатор обеспечивает снятие остаточного емкостного заряда по окончании испытания через активное сопротивление вторичной обмотки.

Выходное напряжение измеряется непосредственно на нагрузке, что повышает точность измерения и безопасность работы обслуживающего персонала, особенно при снятии остаточного емкостного заряда при отключении высокого напряжения. Точность измерения и поддержания испытательного напряжения на заданном уровне полностью соответствует требованиям ГОСТ 1516.2-97, предъявляемым к средствам измерений для испытания электрической прочности изоляции кабельных линий и твердых диэлектриков. Межповерочный интервал – 2 года.

Предусмотрено аппаратное ограничение выходного тока на заданной величине. Имеется защита от перегрева высоковольтного трансформатора. При пробое в нагрузке аппарат отключает подачу высокого напряжения и фиксирует напряжение пробоя на индикаторе. Для дополнительной безопасности предусмотрена автоматическая заземляющая штанга. Также имеется разъем для подключения внешней блокировки подачи высокого напряжения и внешней сигнальной лампы.