



СЕБА ИНЖИНИРИНГ



Описание

Цифровой аппарат испытания диэлектриков АИД-70Ц предназначен для измерения электрической прочности изоляции силовых высоковольтных кабелей, различных электроизоляционных материалов и устройств, работающих в составе электрических установок высокого напряжения. АИД-70Ц может использоваться как источник высокого напряжения переменного и постоянного тока. Дополнительно к возможностям классического АИД-70М, аппарат АИД-70Ц имеет дополнительный функционал:

- Встроенная память, позволяющая записывать параметры пяти наиболее часто проводимых видов испытаний (изоляторы, разрядники, выключатели, кабели 6,3 кВ, кабели 10 кВ и т.п.).
- Возможность выбора между ручным и автоматическим режимом работы, последний предусматривает задание оператором величины испытательного напряжения с шагом 0,5 кВ, скорости подъема испытательного напряжения и тока срабатывания защиты (шагом 1 кВ), времени проведения испытания вывод всей необходимой информации о параметрах и результатах испытаний на яркий шестидюймовый жидкокристаллический дисплей.
- Управление аппаратом осуществляется энкодером, оператор легко может установить с помощью встроенного меню пользовательские режимы испытаний и, например, откалибровать аппарат внесением поправочных коэффициентов.
- Возможность вывода протокола испытаний на печать (опционально) пульт аппарата выполнен в пластиковом корпусе с удобной лямкой для транспортировки. Оптимален для стационарного использования.

Аналоговым прототипом аппарата является успешно выпускаемый в течение нескольких лет АИД-70М, зарекомендовавший себя как надежный и неприхотливый аппарат для высоковольтных испытания и генерирования напряжения. Применяемая в аппарате микропроцессорная система обработки сигналов и управления силовой частью позволила повысить точность измерения и наделить АИД -70Ц новыми функциями для удобства работы с аппаратом. В аппарате используется двухконтурная система стабилизации,

позволяющая повысить точность поддержания напряжения на заданном уровне и исключить возможные колебания. Это стало возможным благодаря отдельному отслеживанию колебаний напряжения электропитания и напряжения, связанного с изменением тока нагрузки. Система управления отслеживает возможные изменения и оптимизирует сигнал управления автотрансформатором.

Технические характеристики

- Аппарат обеспечивает на выходе регулирование напряжения постоянного тока отрицательной полярности (амплитудное значение) в диапазоне от 2 до 70 кВ с шагом 0,3 кВ.
- Аппарат обеспечивает на выходе регулирование напряжения переменного тока (действующее значение) в диапазоне от 2 до 50 кВ с шагом 0,2 кВ.
- Допускаемая относительная погрешность измерения напряжения в диапазоне: – от 10 до 70 кВ постоянного напряжения не превышает $\pm 3\%$; – от 10 до 50 кВ переменного напряжения не превышает $\pm 3\%$.
- Минимальное выходное напряжение аппарата (1 ± 1) кВ. Его величина определяется конструктивными особенностями автотрансформатора, установленного в пульте управления.
- Амплитуда пульсации испытательного напряжения постоянного тока не более 3%.
- Коэффициент несинусоидальности испытательного напряжения переменного тока не более 5%.
- Максимальный рабочий постоянный ток аппарата (амплитудное значение): – в диапазоне напряжений от 2 до 60 кВ 10 мА; – в диапазоне напряжений от 60 до 70 кВ 5 мА.
- Измерение силы постоянного тока проводится на основном диапазоне измерения 1-10 мА с шагом 0,1 мА, на дополнительном диапазоне измерения 0,1-1 мА с шагом 0,01 мА.
- Максимальная выходная мощность аппарата 0,6 кВ·А.
- Максимальное время работы аппарата в режиме постоянного тока 10 мин.
- Минимальное время выключенного состояния аппарата 5 мин.
- Максимальный рабочий переменный ток аппарата (действующее значение): – в диапазоне от 2 до 40 кВ 50 мА. – в диапазоне от 40 до 50 кВ 20 мА.
- Измерение силы переменного тока проводится на основном диапазоне измерения 5-50 мА с шагом 0,1 мА, на дополнительном диапазоне измерения 0,5-5 мА с шагом 0,01 мА.
- Максимальное время работы аппарата в режиме переменного тока составляет: – при мощности, подаваемой в нагрузку, от 1,8 до 2,0 кВт 1 мин; – при мощности, подаваемой в нагрузку, от 1,5 до 1,8 кВт 5 мин; – при мощности, подаваемой в нагрузку, от 1,0 до 1,5 кВт 10 мин; – при мощности, подаваемой в нагрузку до 1,0 кВт 1 ч. Минимальное время выключенного состояния аппарата 5 мин.
- Допускаемая приведенная погрешность при измерении силы тока не превышает – на основном диапазоне измерения постоянного тока 1-10 мА и переменного тока 5-50 мА $\pm 5\%$; – на дополнительном диапазоне измерения постоянного тока 0,1-1 мА и переменного тока 0,5-5 мА $\pm 5\%$.
- Максимальная активная мощность, потребляемая аппаратом из питающей сети, не более 2,2 кВт.

- Аппарат имеет устройство защиты, отключающее высокое напряжение при достижении на выходе: – напряжением постоянного тока величины (амплитудное значение) от 70,1 до 74,0 кВ; – напряжением переменного тока величины (действующее значение) от 50,1 до 53,0 кВ; – силой постоянного тока величины (амплитудное значение) от 10,1 до 12,0 мА; – силой переменного тока величины (действующее значение) от 50,1 до 54,0 мА;
- Габаритные размеры составных частей аппарата, не более – пульт управления 415x220x345 мм; – генератор высоковольтный 335x285x630 мм. Масса составных частей аппарата, не более – пульт управления 16 кг; – генератор высоковольтный 38 кг.
- Средний срок службы аппарата не менее 6 лет.



СЕБА
ИНЖИНИРИНГ

 sebaeng.ru

 info@sebaeng.ru

 +7 499 683-02-50

ООО "Себа Инжиниринг"

г. Москва
2-й Кожуховский пр-д,
д.29, к.2, стр.16