

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Аппарат испытания диэлектриков цифровой АИД-70Ц



Аппарат испытания диэлектриков АИД-70Ц

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, 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 испытаний 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 разделению отслеживанию колебаний напряжения электропитания и напряжения, связанного с изменением тока нагрузки. Система управления отслеживает возможные изменения и оптимизирует сигнал управления автотрансформатором.

Основные преимущества аппарата испытания диэлектриков АИД-70Ц

- АИД-70 Ц измеряет напряжение непосредственно на нагрузке, что по сравнению с другими аппаратами, осуществляющими измерение, особенно на постоянном напряжении, через дополнительно подключаемую диодную вставку, позволяет иметь реальное представление о напряжении на нагрузке и контролировать его с заявленной точностью. Кроме того, значительно повышается безопасность работы обслуживающего персонала, особенно при снятии остаточного емкостного заряда при отключении высокого напряжения.
- Обеспечивает высокую точность измерения и поддержания испытательного напряжения на заданном уровне. Относительная погрешность измерения напряжения аппарата АИД-70 Ц соответствует требованиям ГОСТ 1516.2-97 предъявляемым к средствам измерения, разрешенным для испытания электрической прочности изоляции. Эта погрешность позволяет поддерживать испытательное напряжение с значительно большей точностью, чем используемая в аппаратах конкурентов приведенная погрешность. Так, для испытательного напряжения 10 кВ при относительной погрешности 3%, диапазон реальных значений для переменного и постоянного напряжения равен 9,7-10,3 кВ, а при приведенной погрешности, например, 2,5%, диапазон реальных значений для переменного напряжения равен 8,7 – 11,3 кВ, для постоянного напряжения 8,2 – 11,8 кВ. Таким образом, технические характеристики АИД-70Ц обеспечивают большую точность измерения и поддержания напряжения на заданном уровне во всем диапазоне выходных напряжений.

- Прибор АИД-70Ц выполнен в герметичном корпусе, обеспечивающем защиту пульта управления от открытого попадания пыли и влаги, что особенно важно при эксплуатации аппарата в полевых условиях и что не обеспечивают аппараты других производителей, имеющие отверстия, либо жалюзи для вентиляции.
- АИД 70Ц оснащен современной системой снятия остаточного емкостного заряда, не требующей наличия устаревшей ненадежной конструкции внешнего замыкателя.

Характеристики АИД-70Ц

Параметр	Значение
Диапазон регулирования постоянного напряжения	2 - 70 кВ с шагом 0,3 кВ
Диапазон регулирования переменного напряжения	2 - 50 кВ с шагом 0,2 кВ
Допускаемая относительная погрешность измерения постоянного напряжения в диапазоне от 10 до 70 кВ	не превышает $\pm 3 \%$
Допускаемая относительная погрешность измерения переменного напряжения в диапазоне от 10 до 50 кВ	не превышает $\pm 3 \%$
Минимальное выходное напряжение аппарата (определяется конструктивными особенностями автотрансформатора, установленного в пульте управления)	$(1 \pm 1) \text{ кВ}$
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
Максимальный рабочий постоянный ток аппарата (амплитудное значение) в диапазоне напряжений от 60 до 70 кВ	5 мА
Измерение силы постоянного тока на основном диапазоне измерения 1-10 мА	с шагом 0,1 мА

Измерение силы постоянного тока 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
Максимальный рабочий переменный ток аппарата (действующее значение) в диапазоне от 40 до 50 кВ	20 мА
Измерение силы переменного тока на основном диапазоне измерения 5-50 мА	с шагом 0,1 мА
Измерение силы переменного тока на дополнительном диапазоне измерения 0,5-5 мА	с шагом 0,01 мА
	от 1,8 до 2,0 кВт - 1 мин
Максимальное время работы аппарата в режиме переменного тока при мощности, подаваемой в нагрузку	от 1,5 до 1,8 кВт - 5 мин от 1,0 до 1,5 кВт - 10 мин до 1,0 кВт - 1 ч
Допускаемая приведенная погрешность при измерении силы тока на основном диапазоне измерения постоянного тока 1-10 мА и переменного тока 5-50 мА	не превышает $\pm 5\%$
Допускаемая приведенная погрешность при измерении силы тока на дополнительном диапазоне измерения постоянного тока 0,1-1 мА и переменного тока 0,5-5 мА	не превышает $\pm 5\%$
Встроенная память	Да (позволяет записывать параметры пяти наиболее часто проводимых видов испытаний (изоляторы, разрядники, выключатели, кабели 6,3 кВ, кабели 10 кВ и т.п.)
Режимы работы	ручной

автоматический (предусматривает задание оператором величины испытательного напряжения с шагом 0,5 кВ, скорости подъема испытательного напряжения, напряжения и тока срабатывания защиты (шагом 1 кВ), времени проведения испытания)

Максимальная активная мощность, потребляемая аппаратом из питающей сети не более 2,2 кВт

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

Общие характеристики

Габаритные размеры пульта управления не более 415 x 220 x 345 мм

Габаритные размеры генератора высоковольтного не более 335 x 285 x 630 мм

Масса пульта управления не более 16 кг

Масса генератора высоковольтного не более 38 кг

Средний срок службы аппарата не менее 6 лет

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01