

Подлежит опубликованию
в открытой печати



УТВЕРЖДЕНО
ДИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

« 5 » 03 2009 г.

Установка контрольно-измерительная для испытаний изоляции 260-В	Внесена в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>40435-09</u>
---	---

Изготовлена по технической документации фирмы «Hipotronics, Inc.», США. Заводской номер M9907142.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка контрольно-измерительная для испытаний изоляции 260-В (далее по тексту – установка) предназначена для воспроизведения высокого напряжения постоянного тока, измерения напряжения, выдерживаемого изоляцией, и силы тока утечки.

Область применения – электротехническая промышленность.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на измерении силы тока утечки изоляции, при приложении воспроизводимого установкой высокого напряжения постоянного тока.

Высокое напряжение постоянного тока формируется из напряжения сети, путем его повышения с помощью высоковольтного трансформатора и последующего выпрямления.

Основные узлы установки: регулирующий автотрансформатор, высоковольтный выпрямитель, блок защиты от перегрузки, блок измерения напряжения, блок измерения тока утечки, измерительные приборы.

Выход регулирующего автотрансформатора соединен с первичной обмоткой высоковольтного трансформатора, что позволяет плавно регулировать выходное напряжение установки. Вторичная обмотка высоковольтного трансформатора соединена с входом однополупериодного высоковольтного выпрямителя.

Выходные цепи установки защищены блоком защиты от короткого замыкания и перегрузки. Установка позволяет устанавливать уровень тока отсечки, при превышении которого происходит отключение установки.

В состав блоков измерений напряжения и тока утечки входят делитель высокого напряжения и амплитудный детектор, при этом измерительными приборами являются два стрелочных микроамперметра с равномерной шкалой, отградуированные в киловольтах и микроамперах для измерения напряжения, выдерживаемого изоляцией и силы тока утечки.

Охлаждение установки – воздушное, с естественной вентиляцией.

Конструктивно установка выполнена в корпусе из металла.

На фронтальной панели установки расположены органы управления и индикации: выключатели, кнопки, переключатели пределов измерения, сигнальные лампы, регулятор выходного напряжения, вольтметр и амперметр. На задней панели установки расположены клемма заземления, выход измерительного кабеля, кабель питания.

Питание – от сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон регулирования выходного напряжения постоянного тока	(0...60) кВ
Диапазоны измерений напряжения постоянного тока	(0...12) кВ
	(0...30) кВ
	(0...60) кВ

Диапазоны измерений силы постоянного тока при испытании электрической прочности изоляции	(0...100) мкА (0...1000) мкА (0...10000) мкА
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения напряжения постоянного тока	± 2 %
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения силы постоянного тока	± 2 %
Габаритные размеры, не более	790x380x530 мм
Масса, не более	45,5 кг
Рабочие условия применения:	
диапазон температуры окружающего воздуха:	(10...35) °С;
относительная влажность при температуре + 25 °С:	≤ 80 %
Наработка на отказ, не менее	10000 ч
Средний срок службы, не менее	10 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на фронтальную панель установки наклейкой и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: измерительные кабели, паспорт, методика поверки.

ПОВЕРКА

Установка контрольно-измерительная для испытаний изоляции 260-В подлежит поверке в соответствии с документом «Установки контрольно-измерительные для испытаний изоляции 260-В. Методика поверки» утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в марте 2009 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят: делитель напряжения ДНО-100 (погрешность ± 0,1 %), вольтметр универсальный В7-34А (погрешность ± 0,1 %), амперметр Д5014 (кл. т. 0,2).

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- ГОСТ Р 52319-2005 Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования.
- Техническая документация фирмы «Hipotronics, Inc.», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки контрольно-измерительной для испытаний изоляции 260-В заводской номер М9907142 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Hipotronics, Inc», США.
Адрес: P.O. Box 414, Route 22, Brewster, NY 10509, U.S.A.
Тел.: +1 845 279 8091 Факс: +1 845 279 2467
Веб-сайт: www.hipotronics.com

Генеральный директор
ООО «Газпромэнергодиагностика»



 С.В. Власов