

Регистрационный № 97618-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки переносные для измерения электрической прочности изоляции электроустановок КПИУ

Назначение средства измерений

Установки переносные для измерения электрической прочности изоляции электроустановок КПИУ (далее – установки) предназначены для измерений выходного напряжения переменного тока промышленной частоты 50 Гц при испытаниях электроустановок высоким напряжением.

Описание средства измерений

Принцип действия установок основан на преобразовании напряжения питающей сети с помощью повышающего трансформатора, установленного в первичной цепи, в регулируемое выходное напряжение переменного тока, подаваемое на испытываемый объект.

Установки формируют выходное напряжение переменного тока промышленной частоты 50 Гц посредством преобразования первичного напряжения, регулируемого в диапазоне от 0 до 250 В.

Установки используются для испытаний, калибровки и проверки электроустановок на устойчивость к высоковольтным воздействиям, в том числе проверке электрической прочности изоляции.

Конструктивно установки состоят из пульта управления, трансформатора, коммутационных кабелей (проводов заземления, кабеля сетевого питания).

Заводской номер наносится на маркировочную наклейку, расположенную на верхней панели пульта управления, типографским методом в виде буквенно-цифрового кода.

Общий вид установок с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки), мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлен на рисунке 1. Способ ограничения доступа к местам настройки (регулировки) – пломбирочная наклейка на стыке пульта управления. Нанесение знака поверки на установки не предусмотрено.

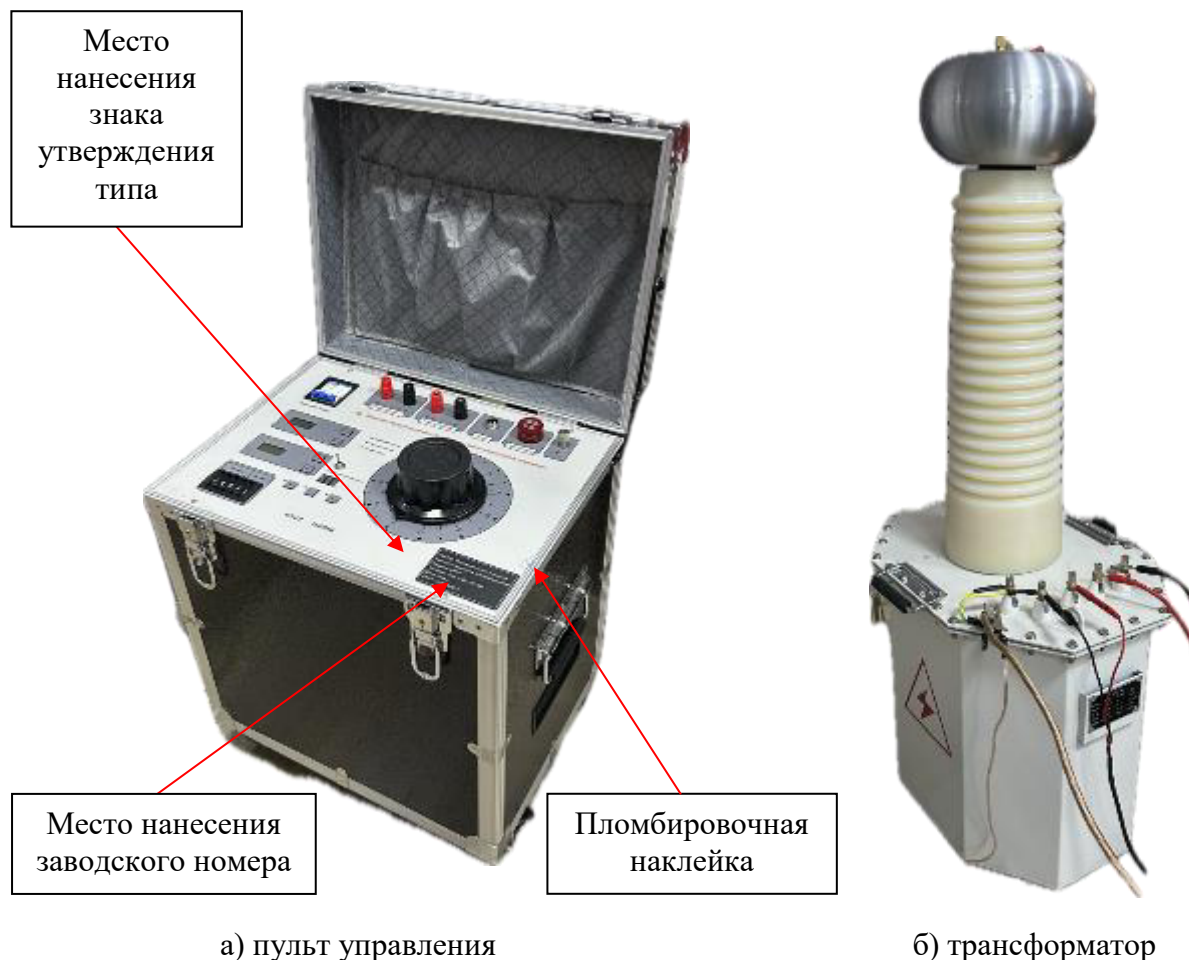


Рисунок 1 – Общий вид установок с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки), мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) установок представлено встроенным ПО, предназначенным для управления работой установок и обработки измерительных данных.

Встроенное ПО разделено на метрологически значимую и незначимую части. Метрологические характеристики установок нормированы с учетом влияния метрологически значимой части встроенного ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенного ПО установок приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	КПИУ_ПО
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	2.x
Цифровой идентификатор ПО	-
Примечание – Номер версии встроенного ПО состоит из двух частей:	
– номер версии метрологически значимой части ПО (2.);	
– номер версии метрологически незначимой части ПО (x), где «x» может принимать целые значения в диапазоне от 0 до 9.	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений выходного напряжения переменного тока промышленной частоты 50 Гц, кВ	от 0,3 до 100,0
Пределы допускаемой приведенной (к верхней границе диапазона измерений) погрешности измерений выходного напряжения переменного тока промышленной частоты 50 Гц, %	±3

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания:	
– напряжение переменного тока, В	220±22
– номинальное значение частоты переменного тока, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт, не более	10000
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более:	
– пульт управления	490×370×775
– трансформатор	520×440×1130
Масса, кг, не более:	
– пульт управления	56,6
– трансформатор	123
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от -10 до +40
– относительная влажность, %	до 80

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	5
Средняя наработка на отказ, ч	6000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом и на верхнюю панель пульта управления в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Установка переносная для измерения электрической прочности изоляции электроустановок	КПИУ	1 шт.
Коммуникационные кабели	-	1 компл.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа «Установки переносные для измерения электрической прочности изоляции электроустановок КПИУ. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 18.08.2023 г. № 1706 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц»;

Приказ Росстандарта от 24.02.2025 г. № 359 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений электрического напряжения переменного тока промышленной частоты и комбинированного напряжения в диапазоне от 1 до 500 кВ с гармоническими составляющими от 0,3 до 50 порядка, в диапазоне частот от 15 до 2500 Гц»;

ТУ 26.51.45-006-49755974-2024 «Установка переносная для измерения электрической прочности изоляции электроустановок КПиУ. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью ЦИСКА
(ООО ЦИСКА)

Адрес юридического лица: 630097, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Звездная, д. 4/1
ИНН 5473010646

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью ЦИСКА
(ООО ЦИСКА)

Адрес: 630097, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Звездная, д. 4/1
ИНН 5473010646

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»
(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./пом. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещение № 1 (комнаты № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещение № 2 (комната 15)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314019

