

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
Зам. Генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ – Москва»



А.С. Евдокимов

2004 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Установки для проверки параметров электрической безопасности GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPT-740A, GPI-745, GPI-745A	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24825-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы “Good Will Instruments Co., Ltd.”,  
Тайвань.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для проверки параметров электрической безопасности GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPT-740A, GPI-745, GPI-745A (далее по тексту – установки) предназначены для измерений значения напряжения пробоя (при тестировании переменным и постоянным напряжением), сопротивления изоляции и сопротивления заземления электрических устройств и оборудования.

Область применения – при производстве и изготовлении различных типов электрического оборудования, а также в поверочных и испытательных лабораториях.

### ОПИСАНИЕ

Установка представляет собой многофункциональный цифровой электроизмерительный прибор, выполненный в ударопрочном корпусе настольного исполнения. Принцип работы установки заключается в формировании на ее выходе высоковольтного переменного или постоянного напряжения, полученного с помощью повышающего выходного трансформатора, на который поступает сетевое напряжение питания. Для получения постоянного напряжения часть выходного переменного напряжения с выхода повышающего трансформатора выпрямляется и фильтруется. Все режимы работы установки управляются встроенным микроконтроллером и цифро-аналоговыми преобразователями и отображаются на жидкокристаллическом индикаторе. Особенности данного типа установок является:

- установка выходных параметров без нагрузки и без включения высокого напряжения;
- подключение к компьютеру по интерфейсам КОП и RS-232;
- использование выходных гнезд на задней панели;
- возможность подключения коммутатора для автоматического подключения к различным испытательным точкам.

На передней панели установки расположены жидкокристаллический индикатор, кнопки и регуляторы для управления и выбора режимов работы установки, измерительные выходные гнезда. На задней панели установки расположены измерительные выходные гнезда, вход питающего напряжения, а также разъемы интерфейсов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Параметры режима измерения напряжения пробоя при использовании переменного тестового напряжением (AC)</b>	
Диапазон выходных напряжений	100...5000 В; 50/60 Гц
Предел допускаемой абсолютной погрешности установки выходного напряжения	$\pm (0,01 U_{изм} + 5 В)$
Диапазон установки предела по току	0,1...20 мА для GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A 0,1...40 мА для GPT-740A, GPI-745, GPI-745A
Предел допускаемой абсолютной погрешности установки предела по току	$\pm (0,01 I_{изм} + 0.05 мА)$
<b>Параметры режима измерения напряжения пробоя при использовании постоянного тестового напряжение (DC) (для GPT-715A, GPT-735A, GPI-745, GPI-745A)</b>	
Диапазон выходных напряжений	100...6000 В
Предел допускаемой абсолютной погрешности установки выходного напряжения	$\pm (0,01 U_{изм} + 5 В)$
Диапазон установки предела по току	0,1...7.5 мА для GPT-715A, GPI-735A 0.1...10 мА для GPI-745, GPI-745A
Предел допускаемой абсолютной погрешности установки предела по току	$\pm (0,01 I_{изм} + 0.05 мА)$
<b>Параметры режима измерения сопротивления изоляции (IR) (для GPI-725A, GPI-735A, GPI-745, GPI-745A)</b>	
Постоянное напряжение	500 В и 1000 В для GPI-725A, GPI-735A 50 В, 100 В, 500 В, 1000 В для GPI-745, GPI-745A
Диапазон измеряемых сопротивлений	1...9999 МОм
Предел допускаемой относительной погрешности измерения сопротивления	$\pm 5 \% (1...500) МОм$ $\pm 10 \% (501...1999) МОм$ $\pm 20 \% (2000...9999) МОм$
<b>Параметры режима измерения сопротивления заземления (для GPT-740A, GPI-745, GPI-745A)</b>	
Измерительное постоянное напряжение	8 В
Диапазон установки силы тока	3...32 А
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки силы тока	$\pm(0,01 \cdot I_{изм} + 0,2 А)$
Диапазон измеряемых сопротивлений	0,1 мОм...600 мОм
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения сопротивления	$\pm(0,01 \cdot R_{изм} + 3 мОм)$

Примечание.  $U_{изм}$ ,  $I_{изм}$ ,  $R_{изм}$  – отображаемые на установке значения напряжения, силы тока и сопротивления.

Параметры электропитания	220/230 В $\pm 10 \%$ , частота 50/60 Гц
Габаритные размеры, мм	446×330×149
Масса, кг	12 для GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A 14,9 для GPT-740A, GPI-745, GPI-745A
Диапазон рабочих температур, °С	+10...+40
Относительная влажность	Не более 80%

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом печати или с помощью клея.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Установка	1
Измерительный кабель	1
Сетевой шнур	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП 034/447-2004	1
Упаковочная коробка	1

## П О В Е Р К А

Поверка установок проводится в соответствии с методикой поверки МП 034/447-2004, утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ – Москва» в августе 2004 г.

Основные средства поверки:

- Вольтметр универсальный В7-78;
- Магазин нагрузок МСР-63;
- Трансформатор напряжения И-50;
- Мера-имитатор электрического сопротивления Р40116;
- Катушка электрического сопротивления Р310;
- Делитель напряжения ДНВ-1;
- Катушка электрического сопротивления измерительная Р322.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы "Good Will Instruments Co., Ltd.", Тайвань.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок для проверки параметров электрической безопасности GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPT-740A, GPI-745, GPI-745A утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Установки для проверки параметров электрической безопасности GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPT-740A, GPI-745, GPI-745A прошли испытания в системе сертификации ГОСТ Р и имеют сертификат соответствия № РОСС ТW.АЯ74.В03375 от 23.06.2003 г, выданный органом по сертификации «Нижегородсертифика» на основании протокола испытаний № 1541 от 22.10.2002 испытательной лаборатории по безопасности измерительных приборов ФГУ «Нижегородский ЦСМ».

Изготовитель: фирма "Good Will Instruments Co., Ltd." Тайвань, NO 95-11, Pao-Chung road, Hsin-Tien City, Taipei Hsien.

Представитель фирмы "Good Will Instruments Co., Ltd." в России  
Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин