



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

TW.C.34.010.A № 42420

Срок действия до 07 апреля 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Установки для проверки параметров электрической безопасности
GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPI-745A, GPT-805, GPT-815,
GPI-825, GPI-826**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Good Will Instrument Co., Ltd.", Тайвань

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **46633-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП-200/447-2010

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **07 апреля 2011 г. № 1573**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 000353

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки для проверки параметров электрической безопасности GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPI-745A, GPT-805, GPT-815, GPI-825, GPI-826

Назначение средства измерений

Установки для проверки параметров электрической безопасности GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPI-745A, GPT-805, GPT-815, GPI-825, GPI-826 (далее по тексту – установки) предназначены для измерения:

- напряжения пробоя при тестировании напряжением переменного и постоянного тока;
- электрического сопротивления изоляции;
- электрического сопротивления заземления электрических устройств.

Описание средства измерений

Установки представляют собой многофункциональные цифровые электроизмерительные приборы, выполненные в ударопрочном корпусе настольного исполнения. Принцип работы установок заключается в формировании на их 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 установок управляются встроенным микроконтроллером и цифро-аналоговыми преобразователями и отображаются на жидкокристаллическом индикаторе. Особенности данного типа установок являются:

- установка выходных параметров без нагрузки и без включения высокого напряжения;
- возможность регулирования предела обнаружения тока утечки (ARC);
- возможность регулирования выходного напряжения во время теста;
- 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;
- возможность дистанционного управления;
- наличие светового индикатора опасного напряжения.

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

Отличие модификаций установок заключается в различных функциональных возможностях и технических характеристиках.



Рис. 1 – Фотографии общего вида установок.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики измерителей представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики установок

Наименование характеристики	Модель установки	
	Модели серии GPT/GPI-700	Модели серии GPT/GPI-800
1	2	3
<i>Режим измерения значения напряжения пробоя при использовании тестового напряжения переменного тока</i>		
Диапазон выходных напряжений (50/60 Гц), В	от 100 до 5000	от 100 до 5000
Предел допускаемой абсолютной погрешности установки выходного напряжения переменного тока, В	$\pm (0,01 \times U_{\text{изм}} + 5 \text{ В})$	$\pm (0,03 \times U_{\text{изм}} + 3 \text{ В})$ при значении напряжения переменного тока от 0 до 1,999 кВ, $\pm (0,03 \times U_{\text{изм}} + 30 \text{ В})$ при значении напряжения переменного тока от 2 до 5 кВ
Диапазон измерения силы переменного тока, мА	от 0,1 до 20 – для GPT-705А, GPT-715А, GPI-725А, GPI-735А от 0,1 до 40 – для GPI-745А	от 0,3 до 100 – для GPT-805, GPT-815, GPI-825 от 0,3 до 20 – для GPI-826
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения силы переменного тока, мА	$\pm (0,01 \times I_{\text{изм}} + 0,05 \text{ мА})$	$\pm (0,03 \times I_{\text{изм}} + 0,2 \text{ мА})$
<i>Режим измерения значения напряжения пробоя при использовании тестового напряжения постоянного тока (только для GPT-715А, GPI-735А, GPI-745А, GPT-815)</i>		
Диапазон выходных напряжений, В	от 100 до 6000	от 100 до 5000
Предел допускаемой абсолютной погрешности установки выходного напряжения, В	$\pm (0,01 \times U_{\text{изм}} + 5 \text{ В})$	$\pm (0,03 \times U_{\text{изм}} + 3 \text{ В})$ при значении напряжения переменного тока от 0 до 1,999 кВ, $\pm (0,03 \times U_{\text{изм}} + 30 \text{ В})$ при значении напряжения переменного тока от 2 до 5 кВ
Диапазон измерения силы постоянного тока, мА	от 0,01 до 7,5 – для GPT-715А, GPI-735А от 0,01 до 10 – для GPI-745А	от 0,3 до 10
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения силы постоянного тока, мА	$\pm (0,01 \times I_{\text{изм}} + 0,05 \text{ мА})$	$\pm (0,03 \times I_{\text{изм}} + 0,2 \text{ мА})$

Окончание таблицы 1

1	2	3
<i>Режим измерения сопротивления изоляции (только для GPI-725A, GPI-735A, GPI-745A, GPI-825, GPI-826)</i>		
Значение воспроизводимого напряжения постоянного тока, В	500, 1000 – для GPI-725A, GPI-735A 50, 100, 500, 1000 – для GPI-745A	500, 1000
Диапазон измеряемого электрического сопротивления, МОм	от 1 до 1999 – при напряжении 50 В и 100 В от 1 до 9999 – при напряжении 500 В и 1000 В	от 1 до 1999
Предел допускаемой относительной погрешности измерения электрического сопротивления, %	± 5 – для диапазона от 1 до 500 МОм ± 10 – для диапазона от 501 до 1999 МОм ± 20 – для диапазона от 2000 до 9999 Мом	± 5 – для диапазона от 1 до 500 МОм ± 10 – для диапазона от 501 до 1999 МОм
<i>Режим измерения электрического сопротивления заземления (только для GPI-745A)</i>		
Значение испытательного напряжения постоянного тока, В	8	
Диапазон установки силы постоянного тока, А	от 3 до 32	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки силы постоянного тока, А	$\pm (0,01 \times I_{\text{изм}} + 0,2 \text{ А})$	
Диапазон измеряемого электрического сопротивления, мОм	от 0,1 до 600	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения сопротивления, мОм	$\pm (0,01 \times R_{\text{изм}} + 3 \text{ мОм})$	

Примечания

1 $U_{\text{изм}}$ – измеренное значение напряжения переменного или постоянного тока.

2 $I_{\text{изм}}$ – измеренное значение силы переменного или постоянного тока.

3 $R_{\text{изм}}$ – измеренное значение электрического сопротивления.

Таблица 2 – Технические характеристики установок

Наименование характеристики	Модель установки	
	Модели серии GPT/GPI-700	Модели серии GPT/GPI-800
1	2	3
Параметры электропитания	220/230 В ±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 GPI-745A	20 – для GPT-805, GPT-815, GPI-825 13 – для GPI-826
Условия эксплуатации: рабочая температура, °С относительная влажность, %	от 10 до 40 80	
Условия хранения: температура хранения, °С относительная влажность, %	от минус 10 до плюс 70 70	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель корпуса установок методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

Комплектность средства измерений

Комплектность установок для проверки параметров электрической безопасности GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPI-745A, GPT-805, GPT-815, GPI-825, GPI-826 приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность установок

Наименование	Количество	Примечание
Установка	1	
Измерительный кабель GHT-205A	1	
Измерительный кабель GTL-115A	1	только для GPI-745A
Сетевой шнур	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	
Упаковочная коробка	1	

Поверка

осуществляется по документу МП-200/447-2010 «Установки для проверки параметров электрической безопасности GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPI-745A, GPT-805, GPT-815, GPI-825, GPI-826. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в 2010 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки:

- вольтметр универсальный В7-78;
- магазин сопротивлений МСР-63;
- трансформатор напряжения И50-0,2-3/0,1;
- делитель напряжения ДНВ-1;

- мера-имитатор Р 40116;
- катушки электрического сопротивления измерительные Р310 (0,1 Ом, 0,01 Ом, 0,001 Ом);
- катушка электрического сопротивления измерительная Р322.

Сведения о методах (методиках) измерений

Методы измерений с помощью установок GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPI-745A, GPT-805, GPT-815, GPI-825, GPI-826 указаны в документе «Установки GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPI-745A, GPT-805, GPT-815, GPI-825, GPI-826. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к установкам для проверки параметров электрической безопасности GPT-705A, GPT-715A, GPI-725A, GPI-735A, GPI-745A, GPT-805, GPT-815, GPI-825, GPI-826

1. ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
2. Техническая документация фирмы "Good Will Instrument Co., Ltd.", Тайвань.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

Изготовитель

Фирма "Good Will Instrument Co., Ltd.", Тайвань.
Адрес: No.7-1, JHONGSING ROAD., TUCHENG CITY,
TAIPEICOUNTY, 23678, TAIWAN R.O.C.
Hsien, TAIWAN, R.O.S.

Заявитель

ЗАО «ПРИст»
115419, г. Москва, ул. Ордженикидзе, д. 8/9.
Тел.: (495) 777-55-91. Факс: (495) 633-85-02.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва»
Регистрационный номер в Государственном реестре РФ № 30010-10
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>

Заместитель
руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

В.Н.Крутиков

М.п.

« ____ » _____ 2011 г.