

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



ПОДПИСАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

» 04 2016

**Установки высоковольтные
измерительные (испытательные)
УПУ-22**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный

№ *РБ 03 13 5703 15*

Выпускают по ТУ BY 100039847.068-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки высоковольтные измерительные (испытательные) УПУ-22 (далее – установки) предназначены для испытания электрической прочности изоляции напряжением постоянного или переменного тока, для измерения тока утечки изоляции испытываемых объектов по постоянному току, а также для измерения сопротивления защитного заземления с использованием встроенного регулируемого источника переменного тока.

Установки применяются при производстве и испытаниях радио- и электротехнической продукции на предприятиях, в испытательных центрах и лабораториях, ремонтных мастерских.

ОПИСАНИЕ

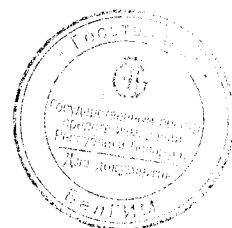
Установка представляет собой регулируемый высоковольтный источник напряжения постоянного и переменного тока со встроенными измерителями.

Принцип действия установки основан на преобразовании напряжения переменного тока 230 В от сети питания через повышающий трансформатор в напряжение постоянного и переменного тока, регулируемое автотрансформатором.

Измерение сопротивления осуществляется с помощью встроенного измерителя сопротивления и регулируемого источника переменного тока.

Внешний вид установки приведён на рисунке 1.

Схема пломбирования установки от несанкционированного доступа с указанием мест нанесения знака поверки государственного поверителя и оттисков клейм ОТК приведена в приложении А.



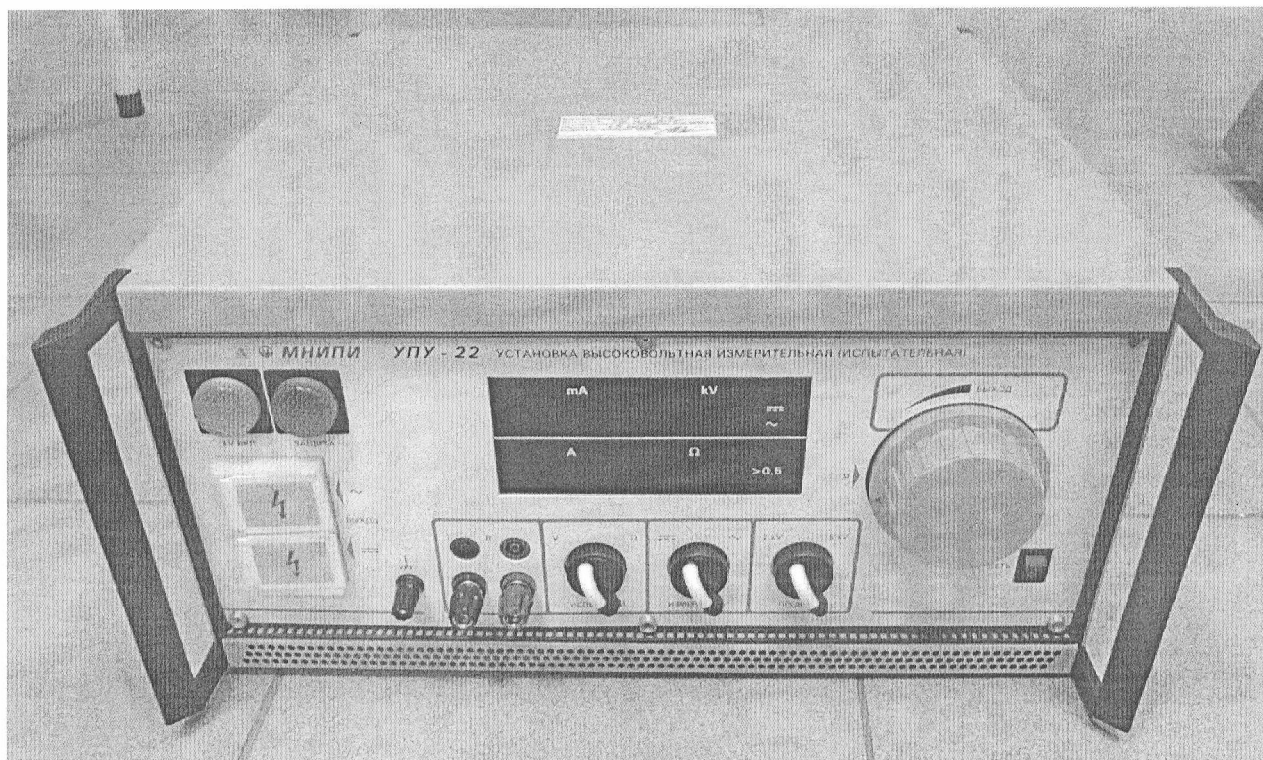


Рисунок 1 – Внешний вид установки

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики установок представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
1 Диапазоны установки и воспроизведения выходного напряжения постоянного и переменного тока, кВ	от 0 до 2 от 0 до 5
2 Пределы допускаемой приведённой погрешности при установке и воспроизведении выходного напряжения постоянного и переменного тока, %	$\pm 3,0$
3 Диапазон измерения тока утечки, мА	от 0,05 до 20,00
4 Пределы допускаемой приведённой погрешности при измерении тока утечки, %	$\pm 10,0$
5 Для встроенного источника переменного тока:	
5.1 Диапазон воспроизведения силы переменного тока, А	от 10 до 25
5.2 Пределы допускаемой приведённой погрешности при воспроизведении силы переменного тока, %	$\pm 5,0$
6 Диапазон измерения сопротивления защитного заземления при токе 25 А частотой 50 Гц, Ом	от 0,01 до 0,10
7 Пределы допускаемой приведённой погрешности при измерении сопротивления защитного заземления, %	$\pm 5,0$
8 Амплитудное значение пульсации напряжения постоянного тока относительно установленного выходного напряжения 5 кВ на холостом ходу, %, не более	$\pm 5,0$

Продолжение таблицы 1

Наименование	Значение
9 Время пропадания выходного напряжения при срабатывании защиты, с, не более	1,0
10 Диапазон срабатывания тока защиты, мА	от 101 до 140
11 Мощность, потребляемая установкой от сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц, В·А, не более	700
12 Рабочие условия применения:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35
- максимальная относительная влажность воздуха, %	80 при температуре 25 °С
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
13 Условия транспортирования:	
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 50 до плюс 50
- максимальная относительная влажность воздуха, %	95 при температуре 25 °С
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
14 Время установления рабочего режима, мин, не более	5
15 Средняя наработка на отказ, ч, не менее	5000
16 Средний срок службы, лет, не менее	5
17 Среднее время восстановления работоспособности, ч, не более	4
18 Масса установки, кг, не более	35
19 Габаритные размеры установки, мм, не более	460 × 220 × 480
20 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP20

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

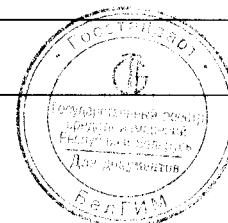
Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки установки указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Установка	УШЯИ.441329.015	1	
Комплект монтажных частей:			
- кабель	УШЯИ.685641.009	1	Для подключения установки к испытываемым объектам и к сети переменного тока
- кабель	УШЯИ.685641.012	1	
- кабель КИ	УШЯИ.685611.260	1	
- кабель КН	УШЯИ.685641.014	1	
- шнур соединительный SCZ-1	ЯНТИ.685631.010-02	1	
Вставка плавкая ВП2Б-1В 5,0 А F	ОЖО.481.005 ТУ	2	
Комплект упаковки	УШЯИ.305646.092	1	
	УШЯИ.305642.193	1	
Руководство по эксплуатации	УШЯИ.441329.015 РЭ	1	
Методика поверки	УШЯИ.441329.015 МП МРБ МП.1533-2006	1	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

ГОСТ 12.2.091-2002 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования»;

ТУ ВУ 100039847.068-2006 «Установка высоковольтная измерительная (испытательная) УПУ-22. Технические условия»;

МРБ МН.1533-2006 «Установка высоковольтная измерительная (испытательная) УПУ-22. Методика поверки»;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки высоковольтные измерительные (испытательные) УПУ-22 соответствуют ГОСТ 22261-94, ГОСТ 15150-69, ГОСТ 12.2.091-2002 и ТУ ВУ 100039847.068-2006.

Установки соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (регистрационный номер декларации о соответствии ТС ВУ/112 11.01. ТР004 003 12767 от 08.07.2015).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ,

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «МНИПИ», 220113, г. Минск, ул. Я.Коласа, 73.

Тел.: (017) 2625548, факс: (017) 2628881

e-mail: oaomnipi@mail.belpak.by

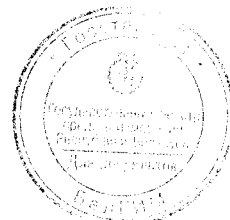
<http://www.mnipi.by>.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

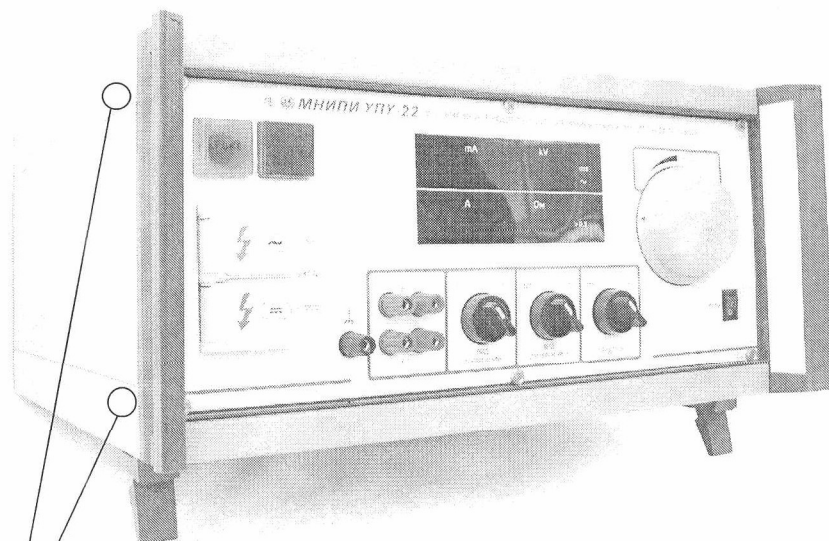
С.В. Курганский

Первый заместитель генерального директора
главный инженер ОАО «МНИПИ»

А.А. Володкевич



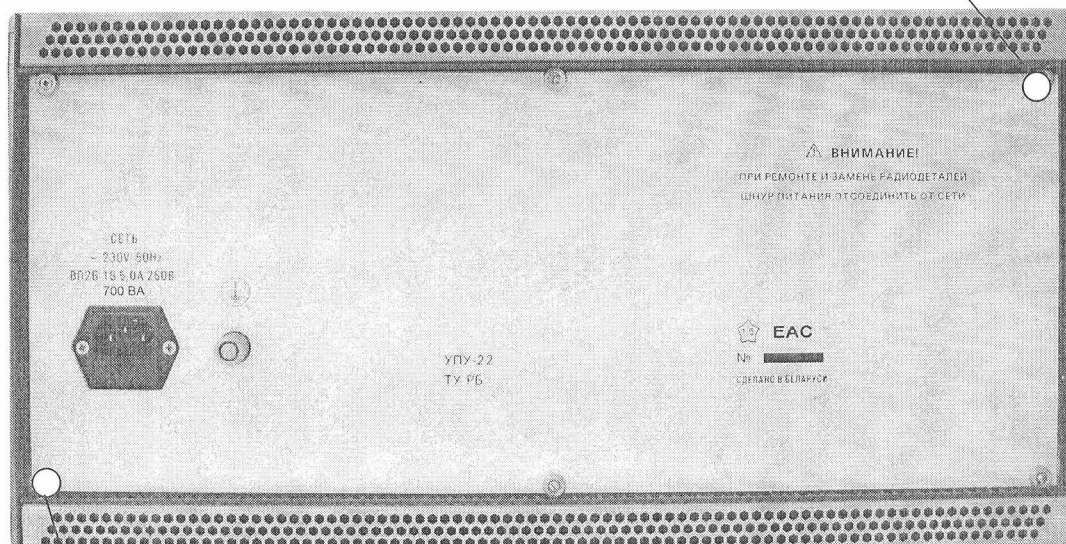
Приложение А (обязательное)



Место
нанесения оттисков
клейм ОТК

Рисунок А.1 – Место нанесения оттисков клейм ОТК (вид установки с левого бока)

Место нанесения
поверительного клейма



Место
нанесения оттиска
клейма ОТК

Рисунок А.2 – Место нанесения поверительного клейма и оттиска клейма ОТК (вид установки сзади)