

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Устройства испытательные цепей вторичной коммутации «Меркурий 3/100»

#### Назначение средства измерений

Устройства испытательные цепей вторичной коммутации «Меркурий 3/100» (далее – устройства) предназначены для воспроизведений напряжения переменного тока и измерений напряжения и силы переменного тока.

#### Описание средства измерений

Принцип действия устройства заключается в формировании на испытуемом объекте напряжения переменного тока промышленной частоты и измерении силы тока, протекающего в цепи, содержащей испытуемый объект.

Устройства выполнены в металлическом корпусе, на лицевой панели которого расположены органы управления, индикации, сетевой разъём, клемма заземления. Кабели питания, заземления и высоковольтные провода размещены в верхней части корпуса под съёмной крышкой.

Устройства состоят из автотрансформатора, предназначенного для регулировки напряжения на первичной обмотке высоковольтного трансформатора, высоковольтного тороидального трансформатора, предназначенного для формирования выходного напряжения до 3000 В, блока коммутации и индикации, предназначенного для включения/отключения питания автотрансформатора, блока токовой защиты.

В цепи вторичной обмотки трансформатора содержится резистивный делитель напряжения с индикатором, токовая измерительная цепь с индикатором, блок токовой защиты, провода для подключения к испытуемому объекту.

Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа

**Программное обеспечение**  
отсутствует.



## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизведений и измерений напряжения переменного тока, В	от 0 до 3000
Пределы допускаемой приведенной к диапазону измерений напряжения переменного тока основной погрешности, %	±4,0
Диапазон измерений силы переменного тока, мА	от 0 до 100
Пределы допускаемой приведенной к диапазону измерений силы переменного тока основной погрешности, %	±4,0
Пределы допускаемой приведенной к диапазону измерений дополнительной погрешности от изменений температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, % - при измерениях напряжения переменного тока - при измерениях силы переменного тока	±0,5 ±0,5
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 86 до 106

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение переменного тока, В	220±22
Частота переменного тока, Гц	50
Потребляемая мощность, В·А, не более	400
Габаритные размеры, мм - высота - ширина - глубина	310 260 135
Масса, кг, не более	6
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +5 до +45 до 80 от 86 до 106
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	10000

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство испытательное цепей вторичной коммутации	Меркурий 3/100	1 шт.
Руководство по эксплуатации	БПВА.441111.001 РЭ	1 экз.
Паспорт	3.039.991.ПС	1 экз.
Методика поверки	МП 206.1-003-2019	1 экз.

**Проверка**  
осуществляется по документу МП 206.1-003-2019 «Устройства испытательные цепей вторичной коммутации «Меркурий 3/100». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 06 февраля 2019 г.

Основные средства поверки:

- делитель напряжения ДН-20э, регистрационный № 54883-13;

- вольтметр универсальный цифровой GDM-78255А, регистрационный №38428-08.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам испытательным цепей вторичной коммутации «Меркурий 3/100»**

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

ТУ 4222-024-17326295-19. Устройства испытательные цепей вторичной коммутации «Меркурий 3/100». Технические условия

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственная фирма «РАДИУС» (ООО НПФ «РАДИУС»)

ИНН 7735048001

Адрес: 124489, г. Москва, Зеленоград, Панфиловский проспект, д. 10, строение 3

Телефон: +7 (495) 535-22-91

Web-сайт: rza.ru

E-mail: radius@rza.ru

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

М.п.



А.В. Кулешов

2019 г.



ПРОШНУРОВАНО,  
ПРОНУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

3 (три) ЛИСТОВ(А)

