

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://zip.nt-rt.ru/> || [zph@nt-rt.ru](mailto:zph@nt-rt.ru)

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---

Мера электрического сопротивления одно-значная типа Р3031/2

Внесена в Государственный реестр средств измерений.

Регистрационный

№ 11373-99

Взамен № 11373-88

---

Выпускается по ТУ 25-7510.0016-88

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Меры электрического сопротивления однозначные (в дальнейшем - ОМЭС) типа Р3031/2 предназначены для работы в качестве рабочих и образцовых мер электрического сопротивления в цепях постоянного тока при относительной влажности до 80% в диапазонах температур окружающего воздуха:

$(20 \pm 1)^\circ\text{C}$  - для ОМЭС класса точности 0,0005; 0,001;

$(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  - для ОМЭС класса точности 0,002;

$(20 \pm 5)^\circ\text{C}$  - для ОМЭС класса точности 0,01.

ОПИСАНИЕ

Резисторный элемент ОМЭС Р3031/2 изготовлен из ленты никельхромового сплава и имеет прямоугольную форму с однонаправленными выводами. Выводы резисторного элемента соединены с двумя токовыми и двумя потенциальными зажимами, расположенными на корпусе ОМЭС, при помощи медных массивных шин. Резисторный элемент герметизирован. Металлический корпус ОМЭС имеет зажим "Земля". ОМЭС могут эксплуатироваться в воздушном или жидкостном термостатах (с использованием конденсаторного масла или керосина).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице.

Номинальные значения сопротивления, Ом	Класс точности по ГОСТ 23737-79	ТКС $\alpha$ , $1/^\circ\text{C}$	Мощность рассеивания, Вт			Предел допускаемого отклонения действительного значения сопротивления от номинального, %	Допускаемое изменение сопротивления за год (нестабильность), не более, %
			номинальная	максимальная	предельная		
0,1; 0,01; 0,001	0,0005	от -0,5 до +1,5	0,05	0,1	0,25	$\pm 0,003$	$\pm 0,0003$
0,1; 0,01; 0,001	0,001	$\pm 2$	0,05	0,2	0,5	$\pm 0,005$	$\pm 0,0005$
0,001	0,002	$\pm 2,5$	0,05	0,5	1,0	$\pm 0,01$	$\pm 0,001$
	0,01	$\pm 4$	0,1	1,0	2,0	$\pm 0,01$	$\pm 0,002$

Норма средней наработки до отказа - 75000 часов, полный средний срок службы ОМЭС - 15 лет.

Габаритные размеры ОМЭС 54X56X70 мм, масса ОМЭС - не более 350г.

### ЗНАК Утверждения типа

Знак наносится в формуляре ОМЭС типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

ОМЭС;

Техническое описание и инструкция по эксплуатации ЗПВ.424.017 ТО;

Формуляр ЗПВ.424.017 Ф.

### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с ГОСТ 23737-79, ГОСТ 8.237-77 и ЗПВ.424.017 ТО.

Основное оборудование, необходимое для поверки: самоповеряемая по эталонным мерам мостовая установка для измерения сопротивлений УМИС-2М; эталонные ОМЭС 1-го разряда; воздушный или жидкостный термостат, поддерживающий температуру  $20 \pm 0,2$  °С; жидкостный термостат поддерживающий температуру  $20 \pm 0,1$  °С, если при поверке в качестве эталонных мер применены ОМЭС типа Р310, Р321.

ОМЭС класса точности 0,0005, по метрологическим характеристикам соответствующие ОМЭС 1-го разряда, должны поверяться на рабочем эталоне электрического сопротивления; ОМЭС класса точности 0,001, по метрологическим характеристикам соответствующие ОМЭС 2-го разряда, должны поверяться в метрологических центрах.

Межповерочный интервал один год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 23737-79 "Меры электрического сопротивления. ОТУ"

ГОСТ 8.237-77 "Катушки электрического сопротивления измерительные. Методы и средства поверки."

ТУ 25-7510.0016-88 "Меры электрического сопротивления однозначные типа Р3031/2."

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мера электрического сопротивления однозначная Р3031/2  
соответствует требованиям ГОСТ 23737-79 и ТУ 25-7510.0016-88

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://zip.nt-rt.ru/> || [zph@nt-rt.ru](mailto:zph@nt-rt.ru)