

УТВЕРЖДАЮ
Технический директор ООО «ИЦРМ»



М.С. Казаков

М.П. «01» 12 2017 г.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОММЕТРЫ ЦИФРОВЫЕ СЕРИИ RMO

Методика поверки

ИЦРМ-МП-113-17

г. Видное
2017

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая методика устанавливает методы и средства первичной и периодической поверок омметров цифровых серии RMO, изготавливаемых фирмой «IBEKO Power AB», Швеция.

Омметры цифровые серии RMO (далее – омметры) предназначены для измерений электрического сопротивления постоянному току в индуктивных и безиндуктивных цепях.

Интервал между поверками (межповерочный интервал) – 2 года.

Допускается проведение первичной поверки средств измерений при выпуске из производства до ввода в эксплуатацию на основании выборки по ГОСТ Р ИСО 2859-10-2008.

Периодическая поверка средств измерений в случае их использования для измерений меньшего числа величин или на меньшем числе поддиапазонов измерений, по отношению к указанным в разделе «Метрологические и технические характеристики» Описания типа, допускается на основании письменного заявления их владельца, оформленного в произвольной форме. Соответствующая запись должна быть сделана в свидетельстве о поверке средства измерений.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1 При поверке выполняются операции, указанные в таблице 1.

1.2 При получении отрицательных результатов при выполнении любой из операций поверка прекращается и прибор бракуется.

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
1. Внешний осмотр	7.2	Да	Да
2. Опробование	7.3	Да	Да
3. Определение пределов допускаемой абсолютной погрешности измерений электрического сопротивления постоянному току	7.4	Да	Да

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки должны применяться средства измерений, перечисленные в таблицах 2 и 3.

2.2 Допускается применять другие средства измерений, обеспечивающие измерение значений соответствующих величин с требуемой точностью.

2.3. Все средства поверки должны быть исправны, поверены и иметь свидетельства (отметки в формулярах или паспортах) о поверке.

Таблица 2 – Основные средства поверки

Номер пункта методики поверки	Тип средства поверки
7.2 – 7.3	Визуально
7.4	Катушки электрического сопротивления Р310, Р321, Р331. Номинальные значения электрического сопротивления 0,001; 0,01; 0,1; 1; 10; 100; 1000 Ом. Кл. т. 0,01, 0,02.

Номер пункта методики поверки	Тип средства поверки
	Шунты измерительные стационарные с ограниченной взаимозаменяемостью 75 ШИСВ.1. Номинальные токи 100 А, 200 А. Кл. т. 0,2.

Таблица 3 – Вспомогательные средства поверки

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность	Тип средства поверки
Температура окружающего воздуха	от 0 до 55 °С	$\pm 0,3$ °С	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4
Относительная влажность воздуха	от 10 до 100 %	$\pm(2-6)$ %	Психрометр аспирационный М-34-М
Атмосферное давление	от 80 до 106 кПа	$\pm 0,2$ кПа	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1

3 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

К проведению поверки допускаются поверители из числа сотрудников организаций, аккредитованных на право проведения поверки в соответствии с действующим законодательством РФ, изучившие настоящую методику поверки, руководство по эксплуатации на поверяемое средство измерений и имеющие стаж работы по данному виду измерений не менее 1 года.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

К проведению поверки допускаются лица, прошедшие проверку знаний правил техники безопасности и эксплуатации электроустановок напряжением до 1 кВ и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

Все средства измерений, участвующие в поверке должны быть надежно заземлены.

5 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха (23 ± 2) °С;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 %;
- атмосферное давление от 84 до 106 кПа или от 630 до 795 мм. рт. ст.
- напряжение питания переменного тока от 90 до 264 В;
- частота переменного тока от (50 ± 1) Гц.

При проведении поверки необходимо руководствоваться схемами подключения, приведенными в Руководстве по эксплуатации поверяемого прибора.

6 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

Перед поверкой должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

1. Проверены документы, подтверждающие электрическую безопасность.
2. Проведены технические и организационные мероприятия по обеспечению безопасности проводимых работ в соответствии с действующими положениями ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.007.3-75.
3. Средства измерения, используемые при поверке, поверены и подготовлены к работе согласно их руководствам по эксплуатации.

7 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

7.1 Метрологические характеристики, подлежащие определению

Таблица 4 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-A

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм
RMO100A	от 5 до 100	999,9 мкОм	±(0,002·R _{изм.} +0,002·R _{пр.})
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		5000 мОм	
RMO200A	от 5 до 200	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		5000 мОм	
RMO300A	от 5 до 300	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		5000 мОм	
RMO400A	от 5 до 400	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		5000 мОм	
RMO500A	от 5 до 500	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		5000 мОм	
RMO600A	от 5 до 600	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		5000 мОм	

Примечания

R_{изм.} – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм;

R_{пр.} – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм

Таблица 5 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-D

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм
RMO200D	от 5 до 200	999,9 мкОм	$\pm(0,002 \cdot R_{\text{изм.}} + 0,002 \cdot R_{\text{пр.}})$
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм
RMO500D	от 5 до 500	999,9 мкОм	±(0,002·Rизм.+0,002·Rпр.)
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
RMO600D	от 5 до 600	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
Примечания Rизм. – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм; Rпр. – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм			

Таблица 6 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-E

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм
RMO60E	от 10 до 60	999,9 мкОм	$\pm(0,002 \cdot R_{\text{изм.}} + 0,002 \cdot R_{\text{лр.}})$
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
RMO100E	от 0,5 до 100	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		25,00 Ом	

Примечания

Rизм. – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм, Ом;

Rлр. – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм, Ом

Таблица 7 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-G

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм
RMO100G	от 5 до 100	999,9 мкОм	$\pm(0,002 \cdot R_{\text{изм.}} + 0,002 \cdot R_{\text{лр.}})$
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
RMO200G	от 5 до 200	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
RMO300G	от 5 до 300	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм
RMO400G	от 5 до 400	999,9 мкОм	±(0,002·R _{изм.} +0,002·R _{лр.})
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
RMO500G	от 5 до 500	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
RMO600G	от 5 до 600	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
RMO800G	от 10 до 800	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
Примечания			
R _{изм.} – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм;			
R _{лр.} – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм			

Таблица 8 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-H

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм
RMO-H2	от 0 до 220	999,9 мкОм	$\pm(0,002 \cdot R_{\text{изм.}} + 0,002 \cdot R_{\text{пр.}})$
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		2000 мОм	
RMO-H3	от 0 до 300	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		2000 мОм	
Примечания Rизм. – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм; Rпр. – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм			

Таблица 9 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-M

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм, Ом
RMO50M	от 0,005 до 50	999,9 мкОм	$\pm(0,002 \cdot R_{\text{изм.}} + 0,002 \cdot R_{\text{лр.}})$
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм, Ом
		999,9 мОм	±(0,002·R _{изм.} +0,002·R _{пр.})
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
RMO100M	от 0,005 до 100	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	

Примечания

Ризм. – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм, Ом;

Rпр. – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм, Ом

Таблица 10 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-TD

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм, Ом, кОм
RMO25TD	от 0,005 до 25	999,9 мкОм	$\pm(0,002 \cdot R_{\text{изм.}} + 0,002 \cdot R_{\text{пр.}})$
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
RMO40TD	от 0,005 до 40	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
RMO60TD	от 0,005 до 60	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
Примечания			
Ризм. – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм, Ом, кОм;			
Rпр. – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм, Ом, кОм			

Таблица 11 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-TT

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм, Ом, кОм
RMO40TT	от 0,005 до 40	999,9 мкОм	$\pm(0,002 \cdot R_{\text{изм.}} + 0,002 \cdot R_{\text{пр.}})$
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
RMO60TT	от 0,005 до 60	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
RMO100TT	от 0,005 до 100	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
Примечания			
Rизм. – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм, Ом, кОм;			
Rпр. – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм, Ом, кОм			

Таблица 12 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-TW

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм, Ом, кОм
RMO10TW	от 0,005 до 10	999,9 мкОм	$\pm(0,002 \cdot R_{\text{изм.}} + 0,002 \cdot R_{\text{пр.}})$
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
RMO20TW	от 0,005 до 20	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм, Ом, кОм
RMO20TW	от 0,005 до 20	99,99 Ом	±(0,002·Rизм.+0,002·Rпр.)
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
RMO30TW	от 0,005 до 30	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
RMO30TW	от 0,005 до 30	999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
RMO50TW	от 0,005 до 50	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		9,999 Ом	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9,999 кОм	
Примечания			
Rизм. – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм, Ом, кОм;			
Rпр. – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм, Ом, кОм			

Таблица 13 – Метрологические характеристики омметров цифровых подсерии RMO-TWA

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Пределы измерений сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений сопротивления постоянному току, мкОм, мОм, Ом
TWA25A	от 0,005 до 25	999,9 мкОм	±(0,002·R _{изм.} +0,002·R _{пр.})
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9999 Ом	
TWA40D	от 0,005 до 40	999,9 мкОм	
		9,999 мОм	
		99,99 мОм	
		999,9 мОм	
		99,99 Ом	
		999,9 Ом	
		9999 Ом	
Примечания			
R _{изм.} – измеренное значение сопротивления, мкОм, мОм, Ом;			
R _{пр.} – значение предела измерений сопротивления, мкОм, мОм, Ом			

7.2 Внешний осмотр

При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие прибора следующим требованиям:

1. Комплектность и маркировка должны соответствовать руководству по эксплуатации.
2. Все органы управления и коммутации должны действовать плавно и обеспечивать надежность фиксации во всех позициях.
3. Не должно быть механических повреждений корпуса, лицевой панели, дисплея, органов управления. Незакрепленные или отсоединенные части прибора должны отсутствовать. Внутри корпуса не должно быть посторонних предметов. Все надписи на панелях должны быть четкими и ясными.
4. Все разъемы, клеммы и измерительные провода не должны иметь повреждений и должны быть чистыми.

При наличии дефектов поверяемый прибор бракуется и направляется в ремонт.

7.3 Опробование

При опробовании выполняются следующие операции:

- проверяется работа индикации прибора и прохождение всех стартовых тестов;
- проверяется возможность установки текущих даты и времени.

Результат опробования считается положительным, если все вышеперечисленные операции прошли успешно. Если это условие не выполняется, то прибор бракуется и направляется в ремонт.

7.4 Определение пределов допускаемой абсолютной погрешности измерений электрического сопротивления постоянному току

Определение пределов допускаемой абсолютной погрешности измерений электрического сопротивления постоянному току проводить методом прямых измерений поверяемым прибором сопротивления, воспроизводимого эталонной мерой – катушкой электрического сопротивления, либо шунтом.

Определение погрешности проводить используя эталонные меры сопротивления, указанные в таблице 14.

Определение погрешности проводить в следующем порядке:

1. Подключить с помощью штатных измерительных токовых и потенциальных проводов к входу поверяемого омметра катушку сопротивления (шунт), указанные в таблице 14.
2. Установить на омметре выходной ток, указанный в таблице 14.
3. Произвести измерение сопротивления катушки (шунта) и зафиксировать показания омметра.
4. Определить абсолютную погрешность измерений электрического сопротивления по формуле:

$$\Delta R = R_X - R_0 \quad (1)$$

где R_X – значение сопротивления, измеренное поверяемым омметром;

R_0 – номинальное значение сопротивления катушки сопротивления (шунта).

5. Провести измерения по п.п. 1 – 4 подключая к омметру соответствующие катушки сопротивления (шунты), перечисленные в таблице 14. При наличии у омметра нескольких измерительных каналов – провести измерения для всех каналов.

Результаты поверки прибора считаются удовлетворительными, если во всех поверяемых точках погрешность измерений соответствует требованиям п. 7.1 настоящей Методики.

При невыполнении этих требований, прибор бракуется и направляется в ремонт.

Таблица 14 – Эталонные меры сопротивления

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Номинальное значение сопротивления эталонной меры, Ом	Тип эталонной меры
RMO100A	100	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	3	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
RMO200A	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	3	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
RMO300A	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	3	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
RMO400A	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	3	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
RMO500A	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	3	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
RMO600A	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	3	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
RMO200D	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO500D	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO600D	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO60E	60	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	10	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO100E	100	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	10	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
RMO100G	100	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Номинальное значение сопротивления эталонной меры, Ом	Тип эталонной меры
RMO100G	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO200G	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO300G	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO400G	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO500G	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO600G	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO800G	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO-H2, RMO-H3	200	0,000350	75 ШИСВ.1 200 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
RMO50M	50	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
RMO100M	100	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	50	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
RMO25TD, TWA25A	25	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	10	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
	0,01	1000	P331, кл. т. 0,01
RMO40TD, RMO40TT, TWA40D	40	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	25	0,001	P310, кл. т. 0,02

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Номинальное значение сопротивления эталонной меры, Ом	Тип эталонной меры
RMO40TD, RMO40TT, TWA40D	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
	0,01	1000	P331, кл. т. 0,01
RMO60TD, RMO60TT	60	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	25	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
	0,01	1000	P331, кл. т. 0,01
RMO100TT	100	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	25	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
	0,01	1000	P331, кл. т. 0,01
RMO10TW	10	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	10	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
	0,01	1000	P331, кл. т. 0,01
RMO20TW	20	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	10	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
	0,01	1000	P331, кл. т. 0,01
RMO30TW	30	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А
	25	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
	0,01	1000	P331, кл. т. 0,01
RMO50TW	50	0,000750	75 ШИСВ.1 100 А

Модификация	Сила постоянного измерительного тока, А	Номинальное значение сопротивления эталонной меры, Ом	Тип эталонной меры
RMO50TW	25	0,001	P310, кл. т. 0,02
	10	0,01	P310, кл. т. 0,01
	1	0,1	P321, кл. т. 0,01
	1	1	P321, кл. т. 0,01
	0,1	10	P321, кл. т. 0,01
	0,1	100	P331, кл. т. 0,01
	0,01	1000	P331, кл. т. 0,01

8 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

Оформление результатов поверки производится в соответствии с требованиями Приказа Минпромторга России от 02.07.2015 г. № 1815.

При положительных результатах поверки на корпус прибора наносится знак поверки, и (или) выдается свидетельство о поверке.

При отрицательных результатах поверки прибор не допускается к дальнейшему применению, знак предыдущей поверки гасится, свидетельство о поверке аннулируется и выдается извещение о непригодности.

Инженер отдела испытаний
ООО «ИЦРМ»

Е.С. Устинова