


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский
государственный институт метрологии»
Н.А. Жагора
2013



Измеритель сопротивления изоляции ИСИ8	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 13 514913</u>
---	--

Выпускают по ТУ ИШДЖ.426432.027 ТУ-2012

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель сопротивления изоляции ИСИ8 (далее – ИСИ8), предназначен для автоматического измерения сопротивления изоляции восьми электрических цепей относительно «земли», индикации измеренных значений и передачи этих значений в систему контроля по интерфейсу RS-485.

ИСИ8 предназначен для эксплуатации в служебных помещениях.

ОПИСАНИЕ

Для измерения сопротивления в ИСИ8 применяется метод наложения на объект измерения стабилизированного напряжения постоянного тока 500 В и производится измерение тока, протекающего в канале.

Измерение тока проводится с использованием двенадцатиразрядного аналого-цифрового преобразователя, встроенного в микроконтроллер, математический алгоритм которого преобразует измеренное значение тока в значение сопротивления.

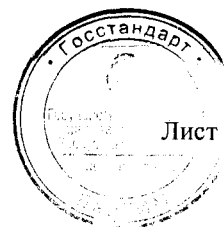
Полученное значение сопротивления отображается на дисплее и передается посредством последовательного интерфейса стандарта RS-485, скорость передачи данных - 115200 Бод.

Время приложения напряжения составляет не менее 1 мин.

Суммарное время измерения восьми каналов не превышает 3 мин.

ИСИ8 оснащен функцией самодиагностики посредством наличия тестового канала, позволяющего контролировать работоспособность устройства в целом.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А.



Внешний вид ИСИ8 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид ИСИ8

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Количество измерительных каналов	от 1 до 8
Диапазон измеряемого сопротивления изоляции	от 0 до 200 МОм
Пределы основной абсолютной погрешности измерения каждого канала в диапазоне от 0 до 50 кОм	± 10 кОм
Пределы основной относительной погрешности измерения каждого канала в диапазоне от 50 кОм до 200 МОм	± 10 %
Напряжение питания от источника напряжения постоянного тока	от 11 В до 34 В
Напряжение питания от источника напряжения переменного тока частотой 50 Гц	от 10 В до 20 В
Максимальная потребляемая мощность	5 Вт
Максимальный допустимый ток утечки на «землю» в каждом измерительном канале.	не более 0,1 мА

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки ИСИ8 указан в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол., шт.
1 Измеритель сопротивления изоляции ИСИ8	ИШДЖ.426432.027 ТУ-2012	1
2 Паспорт	ИШДЖ.426432.027-00.00.00 ПС	1
3 Методика поверки	МРБ МП.2354 -2013	1*
4 Коробка	ИШДЖ.426432.027- 00.60.00	1
5 Руководство по эксплуатации	ИШДЖ.426432.027-00.00.00 РЭ	1*
Примечание:		
* - поставляется в количестве, согласованном с Заказчиком.		

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ИШДЖ.426432.027 ТУ-2012 «Измеритель сопротивления изоляции ИСИ8»,
МРБ МП.2354 -2013 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь.
Измеритель сопротивления изоляции ИСИ8. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители сопротивления изоляции ИСИ8 соответствуют техническим условиям ИШДЖ.426432.027 ТУ-2012.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для измерителей ИСИ8, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
г.Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Конструкторско-технический центр Государственного объединения «Белорусская железная дорога», г. Минск, ул. Ленина 17, тел. +37517-225-11-11.

ЗАЯВИТЕЛЬ: Конструкторско-технический центр Государственного объединения «Белорусская железная дорога», г. Минск, ул. Ленина 17, тел. +37517-225-11-11.

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

Начальник Конструкторско-технического центра Белорусской железной дороги

С.В. Курганский

М.В. Федорцов



ПРИЛОЖЕНИЕ А

МЕСТО НАНЕСЕНИЯ ЗНАКА ПОВЕРКИ



Место нанесения знака поверки
(клеймо-наклейка)