

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

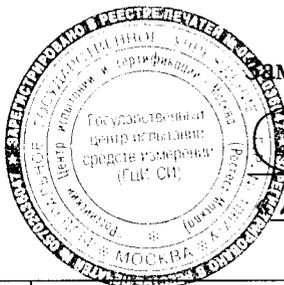
Руководитель ГЦИ СИ

зам. Генерального директора

ФГУ «Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

12 » 09 06 2008 г.



Измерители многоканальные ИМ-2448\_2

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный номер № 39640-08  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по техническим условиям 42 1713.2448-2008 ТУ.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители многоканальные ИМ-2448\_2 (далее по тексту – измерители) предназначены для измерения выходных аналоговых сигналов от датчиков в виде напряжения и силы тока, приема и обработки сигналов и формирования сигналов автоматизированного контроля и управления в реальном масштабе времени на основе полученных данных объектами в системах автоматизации.

Область применения измерителей – использование в стационарных системах контроля состояния эксплуатационных параметров промышленного оборудования.

## ОПИСАНИЕ

Измерители многоканальные ИМ-2448\_2 представляют собой проектно-компонованные электронные устройства, реализующие принцип аналого-цифрового преобразования входной величины с отображением результата на жидкокристаллическом дисплее передней панели. Измерители состоят из соединенных согласно требуемой конфигурации блоков и модулей, смонтированных в отдельном корпусе.

Модуль центрального процессора CPSet\_Cp конструктивно выполнен в компактном пластиковом корпусе. На боковых сторонах модуля размещены контакты с винтовыми зажимами. На торцевой стороне модуля расположены разъемы последовательного интерфейса RS232/RS232-TTL.

Модуль ввода-вывода CPSet\_IO является элементом построения территориально-распределительных систем сбора данных и управления и обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- аналоговый ввод;
- дискретный ввод-вывод;
- первичное преобразование информации;
- прием и выполнение команд от центрального процессора системы и передача в его адрес преобразованных данных об измеряемом параметре и состоянии контролируемого им оборудования через CAN интерфейс.

Модуль CPSet\_Mera предназначен для контроля параметров силовых трехфазных цепей управляемого оборудования.

Устройство визуального отображения DS204 предназначено для отображения в цифровом виде измеряемых параметров.

Принцип работы измерителей ИМ-2448\_2 основан на измерениях мгновенных значений входных сигналов и преобразования результатов измерения в цифровую форму при помощи аналого-цифрового преобразователя.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения силы постоянного тока входного сигнала, А .....	0 .. 5
Диапазон измерения силы постоянного тока входного сигнала, мА .....	4 .. 20
Предел допускаемой относительной погрешности измерения силы постоянного тока входного сигнала, % .....	2
Диапазон измерения напряжения переменного тока входного сигнала, В .....	0 .. 500
Предел допускаемой относительной погрешности измерения напряжения переменного тока входного сигнала, % .....	2
Количество каналов сигнализации, шт .....	18
Количество каналов измерения, шт .....	18
Рабочее напряжение выхода для подключения внешних реле, В .....	12
Потребляемая мощность, Вт, не более .....	30
Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее .....	20
Электрическая прочность изоляции цепи питания, В, не менее .....	1000
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм .....	400×250×600
Масса, кг .....	9 ± 0,2

Условия эксплуатации измерителей:

температура эксплуатации, °С .....	+5 .. +35
относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более .....	80
атмосферное давление, кПа .....	84 .. 106,7

Питание измерителей осуществляется от внешней сети переменного тока (220 ± 22) В частоты (50 ± 0,5) Гц.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель измерителей методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1 Комплектность измерителей

Наименование	Количество
Измеритель многоканальный ИМ-2448_2	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

## ПОВЕРКА

Поверку измерителей многоканальных ИМ-2448\_2 следует проводить в соответствии с МИ 2539-99 «Рекомендация. ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки».

Основное оборудование, используемое при поверке:

– калибратор универсальный FLUKE 5520A.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

МИ 2539-99 «Рекомендация. ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки».

Технические условия 42 1713.2448-2008 ТУ.

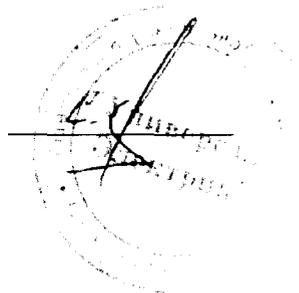
## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип измерителей многоканальных ИМ-2448\_2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ООО «Универсал-Электрик».  
199106, г. Санкт-Петербург, Шкиперский проток, д. 17А.

Генеральный директор  
ООО «Универсал-Электрик»



Р.С. Стулов