

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Республиканского унитарного  
предприятия "Белорусский  
государственный институт метрологии"

Н.А. Жагора

2010



**Блоки телеизмерения ТИ**

**Внесены в Государственный реестр**

**средств измерений**

**Регистрационный № РБ 03 16 4194 09**

Выпускают по ТУ ИШДЖ.426431.838 ТУ – 2006.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки телеизмерения ТИ (далее - блоки ТИ), предназначены для измерения напряжения переменного и постоянного тока и передачи результатов измерений в виде кода по последовательному интерфейсу RS-422 на монитор ЭВМ

Блоки ТИ используются в системах автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте и других объектах народного хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Сигнал напряжения (постоянного или переменного тока), поступающий на входные каналы блока, преобразуется в микроконтроллере, содержащем встроенное многоканальное АЦП, где также формируется необходимая компоновка пакетов передачи данных, которые передаются в ПЭВМ по интерфейсу RS422. Скорость передачи данных - 115200 Бод.

Блок ТИ содержит клеммную колодку, которая служит для подключения и не имеет активных элементов, чем достигается возможность оперативной замены вышедшего из строя устройства.

Каждый входной канал блока ТИ, а также цепь питания блока имеют гальваническую изоляцию.

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

Внешний вид блока ТИ приведен на рисунке 1.





Рисунок 1 – Внешний вид блока ТИ

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
1	2
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В	от 0,050 до 0,600
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений напряжения постоянного тока, %	±1,0
Диапазон измерений напряжения переменного тока синусоидальной формы частотой от 20 до 800 Гц, В	от 0,050 до 0,420
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений напряжения переменного тока, %:	
- частотой от 20 до 200 Гц (включительно)	±1,5
- частотой свыше 200 до 800 Гц	±2,5



Продолжение таблицы 1

1	2
Напряжение питания постоянного тока, В	от 20 до 34
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-96	IP20
Потребляемая мощность, Вт, не более	5
Входное сопротивление аналогового канала, кОм	$5,3 \pm 0,5\%$
Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации, °C	от 1 до 40
Диапазон температуры окружающего воздуха при транспортировании, °C	от минус 50 до плюс 50
Габаритные размеры, мм, не более	$156 \times 133 \times 50$
Масса, кг, не более	0,75

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на паспорт блока ТИ типографским способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки блока ТИ указан в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол., шт.
1 Блок телеизмерения ТИ	ТИ ИШДЖ.426431.838	1
2 Паспорт	ИШДЖ426431.838 ПС	*
3 Методика поверки	МРБ.МП 1977-2009	*
4 Коробка	ИШДЖ426431.838 -00.50.00	1

Примечание:  
\* - поставляется в количестве, согласованном с Заказчиком.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ТУ ИШДЖ.426431.838 ТУ – 2006 «Блок телеизмерения ТИ».  
МРБ.МП 1977-2009 «Блок телеизмерения ТИ. Методика поверки».



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Блоки телеизмерения ТИ соответствуют техническим условиям ИЩДЖ.426431.838 ТУ – 2006.

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

**Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ**

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. +37517-334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВY/112 02.1.0.0025.

**Изготовитель: Государственное объединение «Белорусская железная дорога»**

г. Минск, ул. Ленина 17, тел. +37517-225-11-11.

Начальник НИЦСИиТ БелГИМ

С.В. Курганский

Начальник Конструкторско-технического  
центра Белорусской железной дороги

М.В.Федорцов



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

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



Место нанесения знака поверки в виде  
клейма-наклейки



Лист 5 из 5