

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи измерительные постоянного тока в напряжение TBR-08

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные постоянного тока в напряжение TBR-08 (далее – ИПТН) предназначены для преобразования силы постоянного тока в напряжение для согласования токовых выходов измерительных преобразователей с входами средств измерений напряжения.

Описание средства измерений

Принцип действия ИПТН заключается в том, что выходной ток первичного измерительного преобразователя, подключенного к входным клеммам ИПТН, протекает через прецизионный резистор. Падение напряжения на прецизионном резисторе пропорционально выходному току измерительного преобразователя. Коэффициент преобразования ИПТН равен сопротивлению прецизионного резистора. Напряжение с прецизионного резистора поступает на выходные клеммы ИПТН.

ИПТН представляет из себя плату, установленную в пластиковый корпус. На плате ИПТН расположены прецизионные резисторы, светодиодный индикатор наличия напряжения питания, диод для защиты от неправильного подключения питания, пассивные элементы электронной схемы, блоки клемм для подключения входных и выходных сигналов.

Пломбирование преобразователей не предусмотрено.

Общий вид преобразователей измерительных постоянного тока в напряжение TBR-08 приведен на рисунке 1.

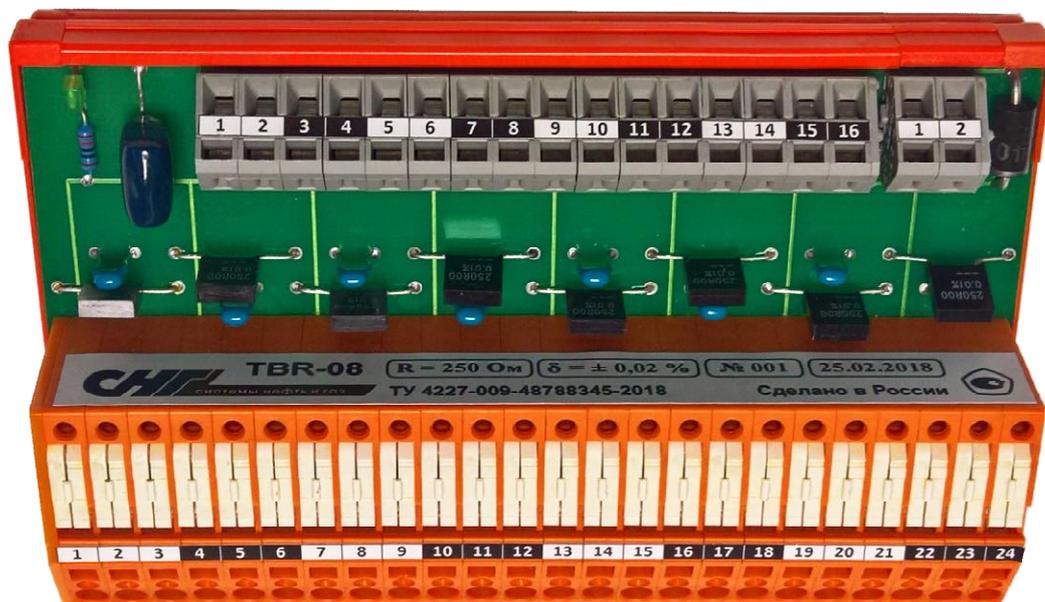


Рисунок 1- Общий вид преобразователей измерительных постоянного тока в напряжение TBR-08

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Номинальный диапазон входного сигнала силы постоянного тока, мА	от 4 до 20	
Пределы допускаемой относительной погрешности преобразования силы постоянного тока в напряжение*, %	$\pm 0,02^{**}$; $\pm 0,1^{**}$	
Максимальный входной ток, мА	25	
Номинальный диапазон выходного сигнала напряжения постоянного тока, В	от 0,48 до 2,40	от 1,00 до 5,00
Номинальное выходное сопротивление*, Ом	120**	250**
* – в зависимости от заказа, при этом должно выполняться условие $ \Delta R_{\text{вх}i} \leq 0,5 \text{ Ом}$		
** - в зависимости от заказа значение наносится на корпус ИПТН и указывается в руководстве по эксплуатации и паспорте на ИПТН		

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество каналов преобразования, шт.	8
Габаритные размеры: - длина, мм, не более - ширина, мм, не более - высота, мм, не более	135 80 55
Масса, кг, не более	0,250
Напряжение питания подключаемых измерительных преобразователей, В, не более	25
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность воздуха, %, не более	от 0 до +40 от 84 до 106 80
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на паспортную табличку ИПТН, титульные листы паспорта и инструкции по эксплуатации методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность преобразователей измерительных постоянного тока в напряжение TBR-08

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь измерительный постоянного тока в напряжение TBR-08	-	1
Паспорт	PX.7000.51.01.000 ПС	1
Руководство по эксплуатации	PX.7000.51.01.000 РЭ	1
Методика поверки	-	1

Поверка

осуществляется по документу МП 73139-18 «ГСИ. Преобразователи измерительные постоянного тока в напряжение TBR-08. Методика поверки», утвержденному ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан» 30 августа 2018 г.

Основные средства поверки:

- калибратор многофункциональный АОIP CALYS 150R, (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 48000-11);
- калибратор-вольтметр универсальный Н4-12, (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37463-08);
- омметр Щ306, (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 10983-97).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик ИПТН с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям измерительным постоянного тока в напряжение TBR-08

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ТУ 4227-009-48788345-2018. Преобразователь измерительный постоянного тока в напряжение TBR-08. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Системы Нефть и Газ» (ООО «СНГ»)

ИНН 5050024775

Адрес: 141101, Московская область, г. Щелково, ул. Заводская, д.1, корп.1

Телефон: +7 (495) 995-01-53

Факс: +7 (495) 741-21-18

Web-сайт: <http://www.ooosng.ru>

E-mail: office@ooosng.ru

Испытательный центр

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Башкортостан» (ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан»)

Адрес: 450006, Республика Башкортостан, г. Уфа, бульвар Ибрагимова, 55/59

Телефон/факс: +7 (347) 276-78-74

Web-сайт: <http://www.bashtest.ru>

E-mail: info@bashtest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311406 от 18.11.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2018 г.