

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного
предприятия "Белорусский
государственный институт метрологии"



Н.А.Жагора

01/04/2013

Измерители скорости газовых потоков
вихревые серии TX592х

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № РБ03.07.5076.13

Выпускают по документации фирмы "Trolex Ltd" (Великобритания)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители скорости газовых потоков вихревые серии TX592х исполнений TX5921, TX5922, TX5923, TX5936, TX5927, далее – измерители скорости, предназначены для непрерывного стационарного измерения скорости потока воздуха, газов и паров.

Область применения – системы вентиляции путепроводов и туннелей, системы охлаждения оборудования, управление и мониторинг окружающей среды в горнодобывающей и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителей скорости основан на эффекте образования вихрей при обтекании измеряемой средой препятствия. Чувствительным элементом измерительного зонда является профилированное отверстие с размещенной в нем треугольной призмой. Прохождение газового потока через отверстие и обтекание им призмы сопровождается образованием вихрей, количество которых зависит от скорости газового потока. Измеритель скорости осуществляет ультразвуковое сканирование профилированного отверстия, подсчитывает количество вихрей и формирует на выходе сигнал, пропорциональный скорости газового потока. Полученная информация обрабатывается электронным блоком при помощи специально разработанной программы и поступает на 17 символьный точечный жидкокристаллический дисплей для отображения результатов измерений.

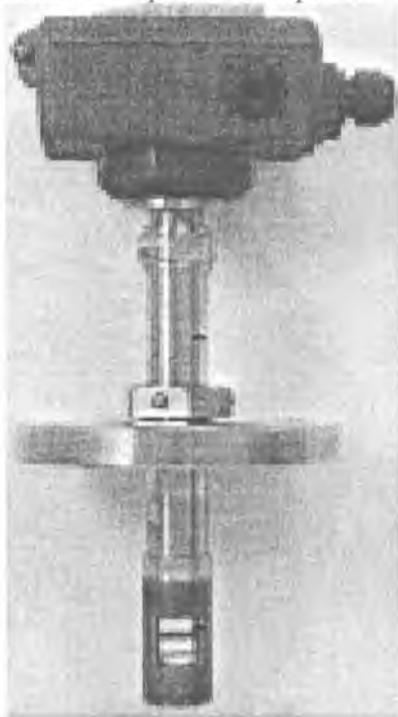
Лист 1 из 5



Конструктивно измерители скорости выполнены в прочном пыле-влажностезащищенном корпусе из композита на основе поликарбоната и нержавеющей стали. К электронному блоку прикреплен измерительный зонд, имеющий кабельные вводы и аппаратное отделение, в котором располагаются печатные платы, служащие для обработки и передачи сигналов (кроме исполнения TX5923).

Внешний вид измерителей скорости представлен на рисунке 1.

Знак поверки (клеймо-наклейка) наносится на переднюю панель электронного блока измерителя скорости.



TX5921



TX5922



TX5923



TX5926



TX5927

Рисунок 1 – Внешний вид измерителей скорости



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики измерителей скорости указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение для исполнения				
	TX5921	TX5922	TX5923	TX5926	TX5927
1 Диапазон измерений скорости потока, м/с	От 0,5 до 30				
2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения скорости потока*, м/с	±0,6				
3 Пределы допускаемой приведенной погрешности выходного сигнала*, % от диапазона	± 2				
4 Диапазон температуры окружающего воздуха для электронного блока измерителя при эксплуатации, °С	от минус 15 до плюс 50				
5 Диапазон температуры окружающего воздуха и контролируемой среды для измерительного зонда при эксплуатации, °С	от минус 15 до плюс 150				
6 Диапазон относительной влажности окружающего воздуха при эксплуатации, %С	от 0 до 95 без конденсации				
7 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (IEC 529)	IP 66				
8 Напряжение питания постоянного тока, В	от 10 до 30, от 6,5 до 16,5				
9 Диапазон выходного сигнала: - постоянного тока, мА - напряжения, В - частоты, Гц	от 4 до 20 от 0,4 до 2 от 5 до 15				
10 Диапазон температуры окружающего воздуха при транспортировании и хранении, %С	от минус 20 до плюс 50				
11 Масса, кг, не более	1,5		2,5	2,4	3,8
12 Габаритные размеры, мм, не более	110х328 х174	110х63х 418	110х63х 174 (электронный блок)	110х174 х336	110х174 х353
Примечание —* — погрешности нормированы при отклонении измерительного зонда от оси направления потока на угол не более ±12,5°					

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации измерителя скорости типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителей указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество	Примечание
Измеритель скорости газовых потоков вихревой (ТХ5921, ТХ5922, ТХ5923, ТХ5926 или ТХ5927)	1	Исполнение по заказу.
Монтажная втулка для установки на трубе	1	-
Кабель длиной от 2 до 10 м	1	Для ТХ5923
Руководство по эксплуатации	1	-
Методика поверки МРБ МП. 2311 -2013	1	-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Trox Ltd" (Великобритания).

ГОСТ 12997-94 "Изделия ГСП Общие технические условия".

ГОСТ 8.542- "Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений скорости воздушного потока".

МРБ МП. 2311 -2013 "Измерители скорости газовых потоков вихревые серии ТХ592х. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители скорости газовых потоков вихревые серии ТХ592х соответствуют технической документации фирмы "Trox Ltd" (Великобритания), ГОСТ 12997-94.

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев (при применении 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 - фирма "Trox Ltd" (Великобритания).

Nemby road, Hazel Grove, Stockport, Cheshire, SK7 5DY, UK.

Телефон +44(0)161-483-1435.

Факс +44(0)161-483-5556.

Представитель в Республике Беларусь - УП «НПП Герда»

220125 г. Минск, ул. Шафарнянская, 11-60.

тел. (017) 286-38-80, т./ф. (017) 286-38-81

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

Директор УП «НПП Герда»

С.В.Курганский

Д.Н.Швец



ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)

Знак поверки (клеймо-наклейка)

