

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ФГУП ВНИИМС

Руководитель ГЦИ СИ

В.Н.Яншин

9 декабря 2002г.

Преобразователи давления измерительные 2010TD	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24118-02</u> Взамен №
--	--

Изготовлены по технической документации фирмы «ABB Automation Products GmbH» Германия. №№ 1-11.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные 2010TD предназначены для непрерывного преобразования значений избыточного давления а также разности давлений газов, жидкостей или пара в унифицированный токовый аналоговый выходной сигнал и в цифровой сигнал в виде протокола HART, или с использованием интерфейса FOUNDATION fieldbus. Цифровая измерительная информация может считываться с монитора компьютера, с дистанционного пульта управления (HART-коммуникатора), а также с LCD дисплея, по желанию заказчика устанавливаемого на корпус прибора. Преобразователи могут также использоваться для измерений величин, функционально связанных с давлением: расхода, уровня или плотности при использовании соответствующих методик выполнения измерений.

Преобразователи давления измерительные 2010TD могут применяться в различных отраслях промышленности в системах контроля и управления технологическими процессами.

### ОПИСАНИЕ

В измерительных преобразователях давления 2010TD реализуется тензорезистивный принцип преобразования давления в электрический сигнал. Центральный процессор обрабатывает низкоуровневый сигнал, поступающий с первичного преобразователя и формирует соответствующий выходной сигнал. Возможны как линейные преобразования, так и преобразования вида  $x^{1/2}$ .

По заказу потребителя фирма поставляет преобразователи с материалами соприкасающимися с измеряемой средой из нержавеющей стали.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений:

-разности давлений

от 0...200 кПа до 2 МПа

Пределы допускаемой основной

приведенной погрешности, %

±0,075

(для линейного режима)

±0,15

(для зависимости в виде кв. корня)

Коэффициент перенастройки

до 1:10

Выходной сигнал, -аналоговый токовый, мА	4...20
Напряжение питания, В	10,5...36
Диапазон рабочих температур, °С	- 40...80
Дополнительная погрешность, от изменения температуры окружающей среды, %/10 °С (ДИ – настроенный диапазон измерений; ДИ <sub>max</sub> - максим. диапазон измерений конкретного модуля)	0,08
Рабочее (статическое) давление, МПа (только для моделей 2010TD CD)	до 10
Дополнительная погрешность, от влияния рабочего (статического) давления, % /10 МПа	0,1
Габаритные размеры, мм, не более	117×186×139
Масса, кг, не более	3,5

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус преобразователя и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- измерительный преобразователь 2010TD 1 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 шт.
- интегральные вентильные блоки (по заказу)

### ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных 2010TD производится по методике «Преобразователи давления измерительные 2010TD. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС 17.12.2002.

Межповерочный интервал – 2 года

Средства необходимые для поверки:

Грузопоршневые рабочие эталоны РЭ-2,5; 6; 60; 600 класс точности 0,01;

Грузопоршневые рабочие эталоны «Воздух 1600 класс точности 0,005;

Вольтметр цифровой, класс точности 0,015;

Катушка сопротивления образцовая, класс точности 0,005. сопротивление 100 Ом;

Источник питания постоянного тока Б5-44.

Допускается применять другие эталонные средства, если их погрешности не будут превышать вышеприведенных значений.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Публикация МЭК 60770-99 «Рабочие характеристики измерительных преобразователей». Техническая документация фирмы «ABB Automation Products GmbH» Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи давления измерительные 2010TD соответствуют требованиям, ГОСТ 12997-84 и Публикация МЭК 60770-99.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: «ABB Automation Products GmbH»  
Адрес: Schillerstrasse 72, D-32425 Minden  
Tel. : +49(0)571 830-0

Начальник отдела ГЦИ СИ ВНИИМС



А.И.Гончаров