

Приложение № 73  
к сведениям о типах средств  
измерений, прилагаемым  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «31» декабря 2020 г. №2461

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи давления измерительные РТХ1010

#### **Назначение средства измерений**

Преобразователи давления измерительные РТХ1010 предназначены для измерений избыточного давления и преобразований в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия преобразователей давления измерительных РТХ1010 основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией сенсора, который представляет собой упругую мембрану с нанесенным пьезорезистивным элементом. Под воздействием измеряемого давления мембрана деформируется, что приводит к изменению электрического сопротивления пьезорезистивного элемента, которое в электронном модуле преобразуется в унифицированный аналоговый выходной сигнал.

Преобразователи давления измерительные РТХ1010 состоят из мембраны с пьезорезистивным элементом, электронного блока и корпуса.

Общий вид преобразователей давления измерительных РТХ1010 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид преобразователей давления измерительных РТХ1010

Пломбирование преобразователей давления измерительных РТХ1010 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Верхний предел измерений, МПа	1,034
Пределы допускаемой приведенной погрешности от верхнего предела измерений при температуре окружающей среды, %:	
– от -10 включ. до +50 °С включ.	±3,0
– от -20 до -10 °С; св. +50 до +80 °С	±5,0

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходной сигнал	аналоговый от 4 до 20 мА
Напряжение питания постоянного тока, В	от 9 до 30
Потребляемая мощность, Вт, не более	1
Габаритные размеры, мм, не более:	
– высота	105
– ширина	37
– длина	37
Масса, кг, не более	0,25

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от -20 до +80 до 95 при температуре +35 °С от 84,0 до 106,7
Средняя наработка на отказ, ч	100000
Средний срок службы, лет	11

### Знак утверждения типа

нанесен на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователи давления измерительные РТХ1010, заводские номера: А01672/05, А21494/03, А21494/06, А01672/01, А01672/07, А21494/12, А01672/03, А01672/12, А21494/02, А21494/10, А21494/09, А01672/11, А21494/07, А01672/06, А21494/15, А21494/04, А01672/09, А01672/04, А01672/02, А21494/05, В00172/02, В00172/03, В20150/04, В01672/13, В20150/06, В00633/01, С00036/11, В00488/04, С00036/13, С00036/16, С00036/12, В00488/15, С00036/10, С00036/05, В00172/08, С00036/02, В20150/17, В20150/03, В20150/16, А01778/12, В00172/07, В00178/06, С0036/03.	РТХ1010	43 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Методика поверки	МП 3009/2-311229-2020	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 3009/2-311229-2020 «Государственная система обеспечения единства измерений. Преобразователи давления измерительные РТХ1010. Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 30 сентября 2020 г.

Основные средства поверки:

– рабочий эталон 4 разряда единицы избыточного давления в соответствии с ГПС, утвержденной приказом Росстандарта от 29 июня 2018 г. № 1339, соотношение пределов допускаемых основных погрешностей эталона и СИ должно быть не более 1:4;

– эталон единицы силы постоянного электрического тока 2 разряда в соответствии с ГПС, утвержденной приказом Росстандарта от 01 октября 2018 г. № 2091 в диапазоне от 0 до 22 мА (в режиме измерения);

– калибратор давления портативный Метран-517 (регистрационный номер 39151-12 в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений): диапазон измерений силы постоянного тока от 0 до 22 мА, пределы допускаемой основной погрешности  $\pm(0,007 \% \text{ ИВ} + 0,0005 \text{ мА})$ , где ИВ – значение измеряемой (воспроизводимой) величины;

– модуль давления эталонный Метран-518, 1МПа (регистрационный номер 39152-12 в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений): диапазон измерений от 0 до 1 МПа, пределы допускаемой основной приведенной погрешности  $\pm 0,02 \%$ .

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке преобразователя давления измерительного РТХ1010.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователю давления измерительному РТХ1010**

ГОСТ Р 52931–2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

Приказ Росстандарта от 29 июня 2018 г. № 1339 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»

Приказ Росстандарта от 01 октября 2018 г. № 2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-16}$  до 100 А»

Техническая документация фирмы-изготовителя «Druck Ltd.»

**Изготовитель**

Фирма «Druck Ltd.», Великобритания

Адрес: Fir Tree Lane, Groby, Leicester LE6 0FH, United Kingdom

Телефон: +44 (0) 116 231 4314, факс: +44 (0) 116 231 4392

**Заявитель**

Акционерное общество «ТАНЕКО» (АО «ТАНЕКО»)

ИНН 1651044095

Адрес: 423570, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Нижнекамск,

Промзона

Телефон: (8555) 49-02-02, факс: (8555) 49-02-00

Web-сайт: <http://taneco.ru>

E-mail: [referent@taneco.ru](mailto:referent@taneco.ru)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью Центр Метрологии «СТП»

Адрес: 420107, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, д. 50, корп. 5, офис 7

Телефон: (843) 214-20-98, факс: (843) 227-40-10

Web-сайт: <http://www.ooostp.ru>

E-mail: [office@ooostp.ru](mailto:office@ooostp.ru)

Аттестат аккредитации ООО Центр Метрологии «СТП» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311229 от 30.07.2015 г.