



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

5050

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 июля 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения  
Научно-технической комиссии по метрологии (№ 12-07 от 27.12.2007 г.)  
утвержден тип

**Датчики давления АМ-2000,**

**ООО "АМ-Все измерения", г. Челябинск, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений  
под номером **РБ 03 04 3625 07** и допущен к применению в Республике  
Беларусь с 27 декабря 2007 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и  
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

27 декабря 2007 г.

Продлен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



«14» нояб 2007

« 14 » мая 2007 г.

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-001-94773174-2006 ООО «АМ – Все измерения».

Датчики давления АМ-2000 (далее - датчики) предназначены для измерения абсолютного, избыточного, разности и гидростатического давления и преобразования в унифицированный выходной аналоговый или цифровой сигналы. Измеряемые среды – газ, пар и жидкости (в том числе нефтепродукты).

### Описание

Датчик состоит из сенсорного модуля включающего в себя: сенсор, аналого-цифровой преобразователь (АЦП) и микропроцессор; цифро-аналогового преобразователя (ЦАП). Каждый сенсорный модуль проходит индивидуальную градуировку параметров во всем диапазоне температур и давлений, соответствующих диапазону измерений. Градуировочные характеристики сенсорного модуля хранятся в энергозависимой памяти микропроцессора.

Датчики давления комплектуются (при заказе опции) жидкокристаллическим индикаторным устройством (ЖКИ), которое обеспечивает визуализацию значений измеряемого давления.

Датчики выпускаются во фланцевом и штуцерном исполнении и могут комплектоваться переходниками, кронштейнами, выносными мембранами и другими принадлежностями.



Датчики АМ-2000 моделей GP и TG предназначены для измерения избыточного давления, DP и HP - дифференциального, AP и TA - абсолютного, LT - гидростатического давления.

Датчики конструктивно выполнены в соответствии с требованиями по минимизации влияния от вредного воздействия окружающей среды. Степень защиты от пыли и влаги по ГОСТ 14254, соответствует IP66.

#### Основные технические характеристики

Пределы измерений, кПа.....	от 0...0,1 до 0...41370
Предел допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона измерений.....	$\pm 0,1$ ; $\pm 0,15$ ; $\pm 0,25$ ; $\pm 0,75$
Предел перенастройки диапазона измерений, не более.....	1:40
Дополнительная погрешность от воздействия изменения температуры окружающей среды на каждые 10 °С, %.....	$\pm 0,1$ ... $\pm 0,3$
Дополнительная погрешность от изменения напряжения питания, %/В, не более.....	$\pm 0,005$
Дополнительная погрешность, вызванная влиянием рабочего избыточного давления, %/МПа.....	$\pm 0,023$ ... $\pm 0,078$
Выходной сигнал:	
- аналоговый, мА.....	4...20
- цифровой.....	протокол IART
Напряжение питания, В.....	12...45
для модели с жидкокристаллическим дисплеем, В.....	16...45
Диапазон рабочих температур, °С.....	-40...+70
для модели с жидкокристаллическим дисплеем, °С.....	-25...+60
Масса, кг.....	1,0...4,5
Средний срок службы, лет.....	10
Средняя наработка на отказ, ч.....	160000
Маркировка взрывозащиты.....	IExdIICT6X/IExdIICT5X, 0ExiaIICT6X/0ExiaIICT5X

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя и шильдик (табличку), прикрепленный к корпусу датчика давления.

#### Комплектность

- В комплект поставки входят:
- датчик давления АМ-2000;
  - паспорт;
  - руководство по эксплуатации;
  - принадлежности (по заказу).

#### Поверка

Поверка датчиков давления производится в соответствии с документом «Датчики давления АМ-2000. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ «Тест ПО» в 2007 г.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки датчиков входят:

- грузопоршневые манометры МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600: 1 и 2 разряда;
- датчики давления Воздух-1600; Воздух-2,5; Воздух-6,3;
- калибраторы давления типа ПКД-10 класса точности не ниже 0,05;
- вольтметр образцовый класса точности не ниже 0,02; в.п.и. до 50 В;
- магазин сопротивлений класса точности не ниже 0,02; сопротивление до 3 кОм



Межповерочный интервал: для датчиков с основной допускаемой погрешностью  $\pm 0,15\%$  и  $\pm 0,25\%$  составляет 18 месяцев; для датчиков с погрешностью  $\pm 0,1\%$  и  $0,75\%$  - 12 месяцев.

#### Нормативные и технические документы

Датчики соответствуют (в основном) ГОСТ 22520-85 Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия.

Технические условия ТУ 4212-001-94773174-2006

#### Заключение

Тип датчиков давления серии АМ-2000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС RU. АИ50.В02590 от 27.12.2006г.

Сертификат соответствия № РОСС RU. АИ50.В03919 от 04.04.2007г.

#### Изготовитель

ООО «АМ – Все измерения»,

Адрес: 454084, г. Челябинск, ул. Кирова, 5-В

Директор ООО «АМ - Все измерения»



В.А. Поздняк