



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**GB.C.30.004.A № 48780**

**Срок действия до 23 ноября 2017 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Датчики давления UNIK 5000**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**Фирма "GE Druck", Великобритания**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 51785-12**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МИ 1997-89**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **23 ноября 2012 г. № 1054**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 007503

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики давления UNIK 5000

#### Назначение средства измерения

Датчики давления UNIK 5000 (далее – датчики) предназначены для непрерывного измерения и преобразования избыточного, атмосферного, абсолютного давления и разности давлений в аналоговый выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

#### Описание средства измерения

Принцип действия датчиков давления UNIK 5000 основан на упругой деформации первичного тензорезистивного преобразователя. При воздействии давления на упругую мембрану кремниевого чувствительного элемента происходит пропорциональное изменение электрического сопротивления тензорезистивного моста. Изменение сопротивления вызывает пропорциональное изменение выходного напряжения, снимаемого с моста, которое затем усиливается, нормируется и преобразовывается в стандартный выходной сигнал.

Датчики UNIK 5000 выпускаются трёх модификаций: PDCR, PMP и PTX.

В преобразователях модификаций PDCR формируется потенциальный милливольтный выходной сигнал, в преобразователях модификаций PMP формируется потенциальный вольтный выходной сигнал, а в модификациях PTX формируется токовый миллиамперный выходной сигнал.

Внешний вид датчиков давления UNIK 5000 показан на рисунке 1.



Рисунок 1. Общий вид датчиков давления UNIK 5000.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Верхние пределы измерений -избыточное, кПа -избыточное относит. нормального давления, МПа - абсолютное, кПа - разность давлений, кПа - барометрическое, кПа	от 7 до 7000 от 1 до 70 от 10 до 70000 от 7 до 3500 от 75 до 135
Выходной сигнал, мА В  мВ	от 4 до 20 от 0 до 5 от 1 до 6 от 0 до 10 от -10 до +10 от 0 до 120
Пределы допускаемой основной приведённой погрешности, %	±0,04 ±0,1 ±0,2
Рабочий диапазон температур, °С (в зависимости от заказа)	от минус 10 до плюс 50 от минус 20 до плюс 80 от минус 40 до плюс 80 от минус 40 до плюс 125
Пределы допускаемой приведённой температурной погрешности, %	0,5; 0,75 (от минус 10 до плюс 50 °С); 1,0; 1,5 (от минус 20 до плюс 80 °С); 1,0; 2,25 (от минус 40 до плюс 80 °С); 1,5; 2,25 (от минус 40 до плюс 125 °С)
Габаритные размеры, мм (в зависимости от ВПИ), длина×диаметр  длина×ширина×диаметр	72×25 (ВПИ ≥ 7МПа) 66,5×25 ( ВПИ < 7МПа) 69,5×25 (ВПИ < 200кПа) 72×79×25 (для дифференциальных датчиков)
Масса, г (в зависимости от заказа)	от 10 до 400

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа СИ наносится на корпус датчика давления UNIK 5000 методом гравировки и на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Датчик давления	1 шт
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз. (на партию)

### Поверка

осуществляется в соответствии с методикой МИ 1997-89 «Рекомендация. ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

### Сведения о методиках (методах) измерений

«Датчики давления UNIK 5000. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы

- ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми входными сигналами ГСП».
- ГОСТ 8.017-79 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».

3. ГОСТ 8.187-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до  $4 \cdot 10^4$  Па».
4. ГОСТ 8.223-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне  $2,7 \cdot 10^2 \div 4000 \cdot 10^2$  Па».
5. Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

#### **Изготовитель**

Фирма «GE Druck», Великобритания.  
Адрес: Fir Tree Lane, Groby, Leicester LE6 OFH, England  
Тел: +44 (0) 116 231 4314: факс: +44 (0) 116 231 4192

#### **Заявитель**

ООО «ТЭК-Тех»  
Адрес: 129343, г. Москва, проезд Серебрякова, д.6, офис 3.4.3.  
Телефон/факс: +7 (495) 646-22-94

#### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озёрная, 46.  
Тел: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66.  
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П.                    «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.