



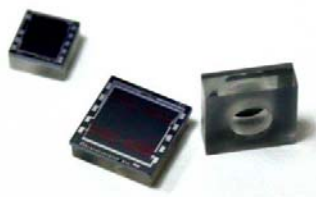
# СКБ «Сенсорные системы»

Научно-образовательный центр «Нанотехнологические системы и нанoeлектроника»

105005, Россия, г.Москва, 2-ая Бауманская 5, стр.1 «ИУ4» <http://iu4.ru>  
тел.: 8-965-3083140 , 8-916-2526008 [sensors@iu4.ru](mailto:sensors@iu4.ru)

## Датчики давления

Малогабаритные преобразователи давления предназначены для непрерывного преобразования абсолютного давления, избыточного давления, избыточного давления-разряжения, разности давления в электрический сигнал 50-100 мV.



Датчики оснащены современными МЭМС кремниевыми тензорезистивными сенсорами которые имеют высокую перегрузочную способность в 100 - 150 раз превышающую верхний предела измерений. На фотографии представлен кремниевый тензопреобразователь давления соединённый со стеклом марки «Пирекс» методом электростатической сварки



На фотографии представлен тензорезистивный сенсор, защищённый от воздействия внешней среды металлической разделительной мембраной из нержавеющей стали 316L. Давление передаётся через кремнеорганическую жидкость, которая находится между сенсором и мембраной. Данный сенсор может встраиваться в любой корпус или применяться самостоятельно. Сенсор устойчив к гамма и нейтронному излучениям.



На фотографии представлены малогабаритные преобразователи исполненные в корпусах различного исполнения: металлокерамика и металл.



На фотографии представлены тензорезистивный сенсор для измерения разности давлений неагрессивных сред. Сенсор устойчив гамма и нейтронному излучению.



Многоточечный измерительный модуль, объединяющий 12 кремниевых тензопреобразователей в одном корпусе и позволяющий проводить одновременно замеры в 12 точках.

Верхние пределы измерений:

абсолютное давление (ИПА —  $0 \div 600$ кПа;

избыточное давление (ИПИ) -  $0 \div 600$  кПа;

избыточное давление-разрежение (ИПИР) —  $0 \div 90$ кПа,  $0 \div 600$ кПа;

разность давления (ИПРД) -  $0 \div 1,0$ МПа

Выходной сигнал 60-90 мV ;

Погрешность — от  $\pm 0,1$  %;

Температурный диапазон (-60...+125°C);

Температурная погрешность не более -0,002 % / °C

Напряжение питания 5 V

Гарантия — 5 лет.



# СКБ «Сенсорные системы»

Научно-образовательный центр «Нанотехнологические системы и нанoeлектроника»

105005, Россия, г.Москва, 2-ая Бауманская 5, стр.1 «ИУ4» <http://iu4.ru>  
тел.: 8-965-3083140 , 8-916-2526008 [sensors@iu4.ru](mailto:sensors@iu4.ru)



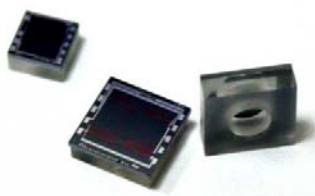
# СКБ «Сенсорные системы»

Научно-образовательный центр «Нанотехнологические системы и нанoeлектроника»

105005, Россия, г.Москва, 2-ая Бауманская 5, стр.1 «ИУ4» <http://iu4.ru>  
тел.: 8-965-3083140 , 8-916-2526008 [sensors@iu4.ru](mailto:sensors@iu4.ru)

## Pressure sensors

Miniature pressure transducers are designed for continuous transformation of the absolute pressure, overpressure, overpressure-vacuum and differential pressure into an electrical signal is 50-100 mV.



Sensors are equipped with modern silicon MEMS tensoresistive sensors that have a high overload capacity of 100 - 150 times exceeding the upper limit of measurement. The photo on the left are the Silicon tensoconverters of pressure, coupled with the glass marks "Pyrex" by electrostatic welding.



The photo on the left are thin-film sensor protected from exposure to environmental metal separation membrane made of stainless steel 316L. The pressure is transmitted through the organ silicon fluid that lies between the sensor and the membrane. This sensor can be installed in any building, or used independently. The sensor is resistant to gamma and neutron radiation.



The photo on the left are miniature transducers performed in buildings of various designs: ceramics and metal



The photo on the left are thin-film sensor for measuring the differential pressure of non-aggressive environments. The sensor is resistant to gamma and neutron radiation.



Multi-point measurement module combines, in this case, 12 silicon tensoconverters in a single package and allows you to carry out simultaneous measurements at 12 points.

### The upper limits of measurement:

absolute pressure (YES) —  $0 \div 600$  kPa;  
overpressure (CI) -  $0 \div 600$  kPa;  
overpressure-vacuum (DIV) —  $0 \div 90$ kPa,  $0 \div 600$ kPa;  
differential pressure (IPRD) -  $0 \div 1,0$ MPa;  
Output signal 60-90 mV ;  
Accuracy — from  $\pm 0,1$  %;  
Temperature Range (-60...+125°C);  
The temperature error are less than -0,002 % / °C  
Supply voltage - 5 V  
Warranty — 5 years.



# СКБ «Сенсорные системы»

Научно-образовательный центр «Нанотехнологические системы и нанoeлектроника»

105005, Россия, г.Москва, 2-ая Бауманская 5, стр.1 «ИУ4» <http://iu4.ru>  
тел.: 8-965-3083140 , 8-916-2526008 [sensors@iu4.ru](mailto:sensors@iu4.ru)