

## Датчик давления к измерительному блоку (до 10 кПа)

**Тип датчика:** MPX5010DP, дифференциальный, термокомпенсированный

### Характеристики датчика:

Максимальное измеряемое давление 10 кПа  
Предельное давление (кратковременно) 75 кПа  
Чувствительность 450 мВ/кПа  
Напряжение питания 5В  
Погрешность 5%

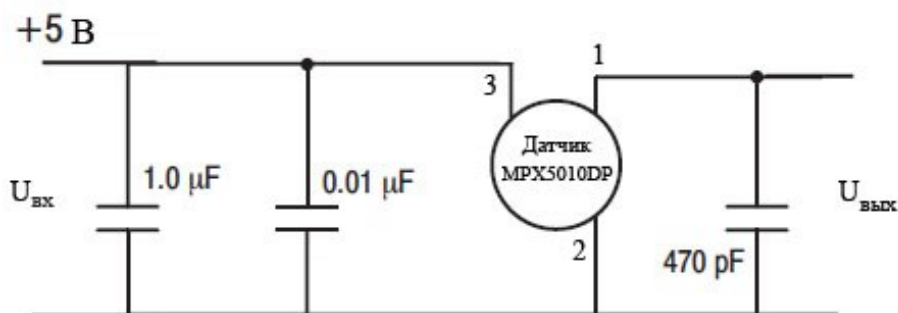


### Формула пересчета напряжения на выходе в давление:

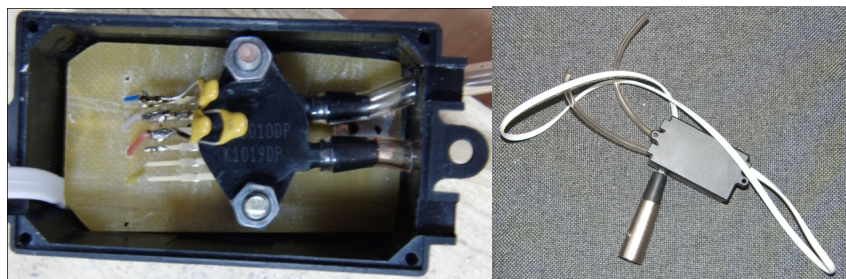
$$P = \frac{U_{\text{вых}} - 0,04 * U_{\text{вх}}}{0,09 * U_{\text{вх}}}$$

где  $U_{\text{вх}}$  - напряжение питания датчика, В (между выводами 3 и 2),  $U_{\text{вых}}$  - выходное напряжение датчика, В (между выводами 1 и 2),  $P$  - разность давлений между патрубками давления, кПа.

**Схема включения:** для подключения датчика к измерительному блоку использовался четырехжильный телефонный провод, в котором красный провод - стабилизированное входное напряжение +5 В (на схеме обозначен цифрой 3), белый провод - общий (на схеме обозначен цифрой 2), синий провод - выход (на схеме обозначен цифрой 1)



### Внешний вид собранного датчика:



### Использованные детали:

Датчик давления MPX5010DP (1 шт), конденсатор X7R 1мкФ 100 В (1 шт), конденсатор X7R 0,01 мкФ 50 В (1 шт), конденсатор NPO 430 пФ (1 шт), корпус для РЭА G1013 65\*38\*27, соединительный провод 4-х жильный телефонный, патрубки (обрезки медицинской капельницы), крепеж (болты и гайки М4), разъем для подключения к измерительному блоку (CANON 54 5M).

## Датчик давления к измерительному блоку (до 500 кПа)

**Тип датчика:** MPX5500DP, дифференциальный, термокомпенсированный

### Характеристики датчика:

Максимальное измеряемое давление 500 кПа  
Предельное давление (кратковременно) 2000 кПа  
Чувствительность 9 мВ/кПа  
Напряжение питания 5В  
Погрешность 2,5%

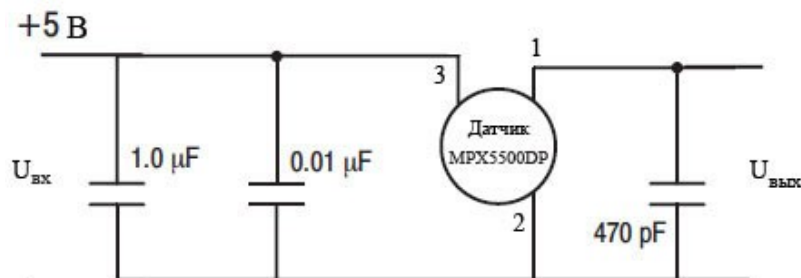


### Формула пересчета напряжения на выходе в давление:

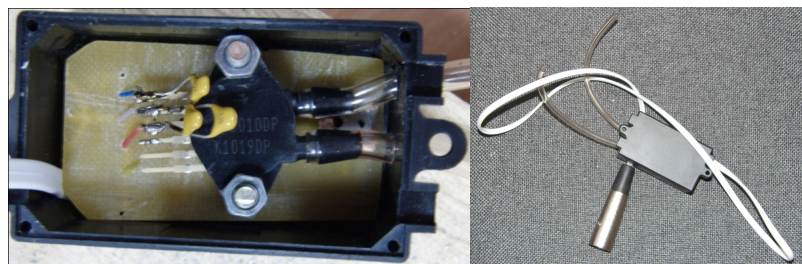
$$P = \frac{U_{\text{вых}} - 0,04 * U_{\text{вх}}}{0,0018 * U_{\text{вх}}}$$

где  $U_{\text{вх}}$ - напряжение питания датчика, В (между выводами 3 и 2),  $U_{\text{вых}}$ - выходное напряжение датчика, В (между выводами 1 и 2),  $P$ - разность давлений между патрубками давления, кПа

**Схема включения:** для подключения датчика к измерительному блоку использовался четырехжильный телефонный провод, в котором красный провод- стабилизированное входное напряжение +5 В (на схеме обозначен цифрой 3), белый провод- общий (на схеме обозначен цифрой 2), синий провод- выход (на схеме обозначен цифрой 1)



### Внешний вид собранного датчика:



### Использованные детали:

Датчик давления MPX5010DP (1 шт), конденсатор X7R 1мкФ 100 В (1 шт), конденсатор X7R 0,01 мкФ 50 В (1 шт), конденсатор NPO 430 пФ (1 шт), корпус для РЭА G1013 65\*38\*27, соединительный провод 4-х жильный телефонный, патрубки (обрезки медицинской капельницы), крепеж (болты и гайки М4), разъем для подключения к измерительному блоку (CANON 54 5М).