

**ДАТЧИК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ  
DPS10WB01  
ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И УКАЗАНИЯ**

Внимательно прочтите этот документ перед установкой и использованием устройства;  
Держите этот документ рядом с устройством для будущих консультаций.

**!** Для выполнения любых работ оборудованием «MODERON» может привлекаться только подготовленный персонал, тщательно изучивший эксплуатационную документацию, прошедший обучение и получивший допуск к самостоятельной работе; запрещается использовать неисправное оборудование или инструмент; запрещается закорачивать клеммы звена постоянного тока, клеммы конденсаторов и блоков питания. Несоблюдение правил техники безопасности и требований данной инструкции может привести к получению травм, смерти и/или повреждению имущества.

Изделие представляет собой измерительный прибор для индикации дифференциального давления (далее «датчик»). Он определяет разницу давлений между вводами «+» и «-», а затем преобразует показания давления в пропорциональный аналоговый выходной сигнал. Для его работы требуется внешний источник питания 24 VDC.

Датчик снабжен коррекцией «0» точки и переключателями для настройки диапазона измерения.

Датчик может подключаться к любым приборам, которые принимают соответствующий тип аналогового сигнала.

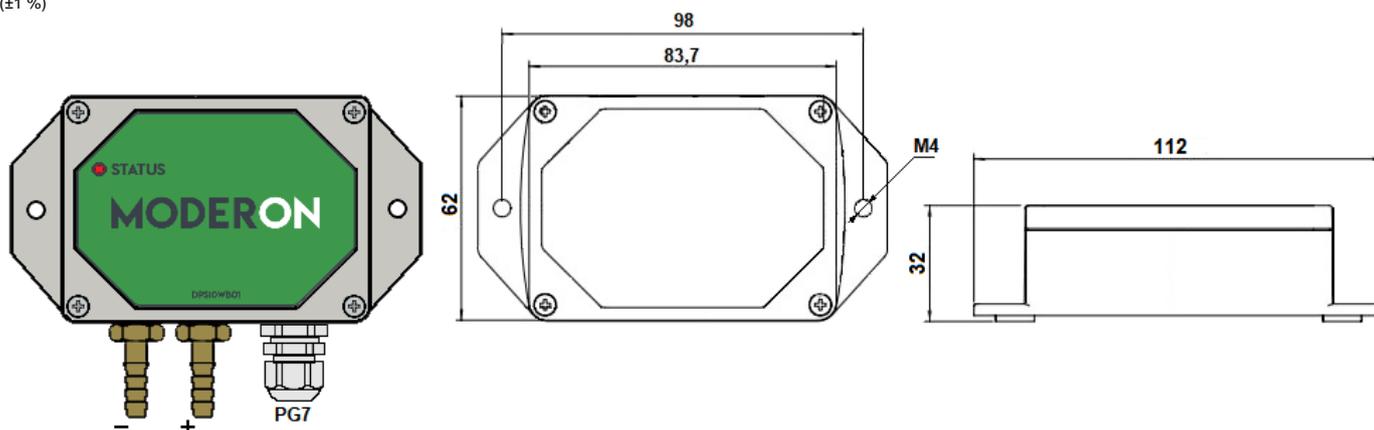
Рабочая среда для датчика должны быть не агрессивна к материалам датчика и измерительному элементу.

Датчик предназначен для индикации перепада давления в системах автоматического контроля, регулирования технологических процессов и прочих применениях, которым соответствуют характеристики прибора.

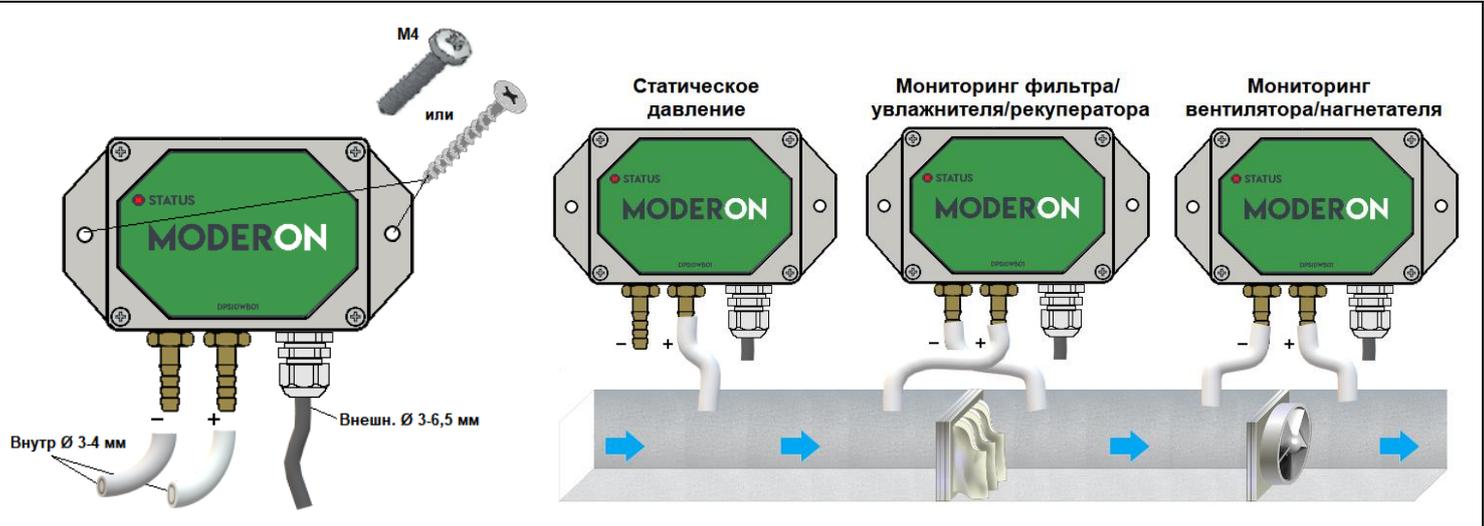
Данный продукт после установки становится частью инженерной системы, технические характеристики и эксплуатационные параметры которой не разрабатывались и не контролируются компанией изготовителем. Прибор не является средством измерения СГРОЕИ и может применяться только как средство индикации в технологических процессах. Проверьте соответствие государственным и региональным нормативам, чтобы убедиться в том, что установка будет безопасной и технически целесообразной. Доверяйте установку данного устройства только опытным и знающим специалистам.

**ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

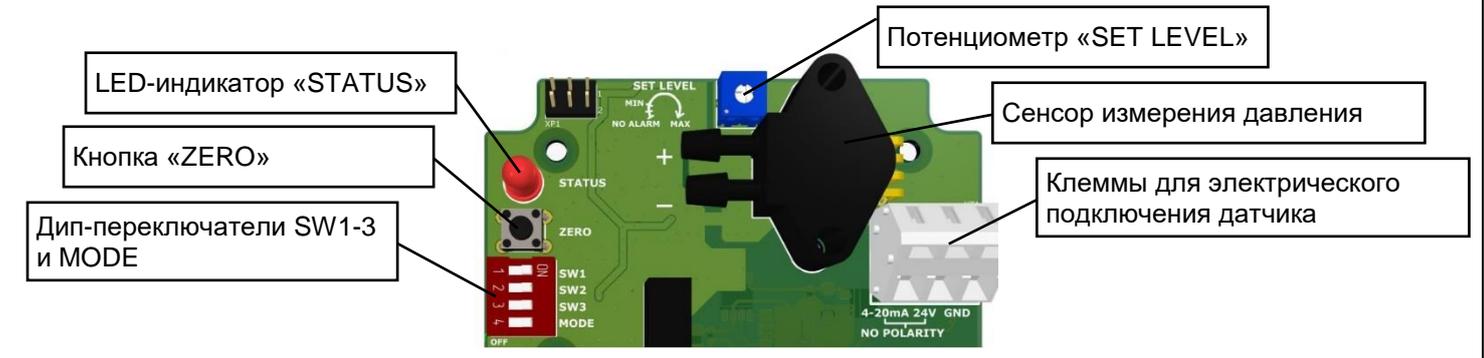
(±1 %)

**МОНТАЖ ПРИБОРА**

- Убедитесь, что условия работы (температура, влажность, вибрации, напряжение питания и т.д.) находятся в указанных пределах.
- Не устанавливайте изделие вблизи источников нагрева, устройств с большими магнитами, мест подверженных воздействию прямых солнечных лучей, дождя, влажности, пыли, механических вибраций или ударов.
- Смонтируйте устройство в желаемом месте. Прибор должен быть надёжно зафиксирован. Внешние подключения проводов не должны иметь сильного натяжения. Ввод кабеля только через предусмотренный гермоввод.
- Подключение прибора только согласно указанной схеме подключения в настоящем документе.
- Питание прибора следует осуществлять от источника питания с гальванической развязкой от питания силового оборудования. Питание каких-либо устройств от контактов прибора запрещается. Соблюдайте полярность питания. Подавайте питание только после того, как убедитесь, что устройство правильно подключено к сети.
- Избегайте касания металлических частей силового оборудования и клемм.
- Во избежание удара током или повреждения оборудования отключайте питание перед установкой или сервисным обслуживанием устройства; используйте проводку только с изоляцией, соответствующей полному рабочему напряжению устройства.
- Во избежание возможного возгорания и/или взрыва не используйте устройство в потенциально горючей или взрывоопасной газовой среде.
- Данный продукт после установки становится частью инженерной системы, технические характеристики и эксплуатационные параметры которой не контролируются компанией производителем. Разработчик инженерной системы должен учитывать особенности работы оборудования, данного продукта, технические требования и соответствие государственным и региональным нормативам, чтобы убедиться в том, что установка будет безопасной и технически целесообразной. Доверяйте установку данного изделия только опытным и знающим специалистам.

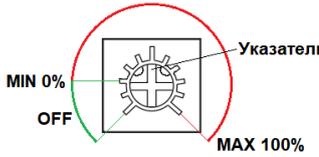
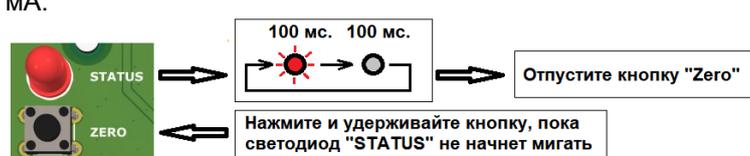


**ИНДИКАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И КОНТАКТЫ**

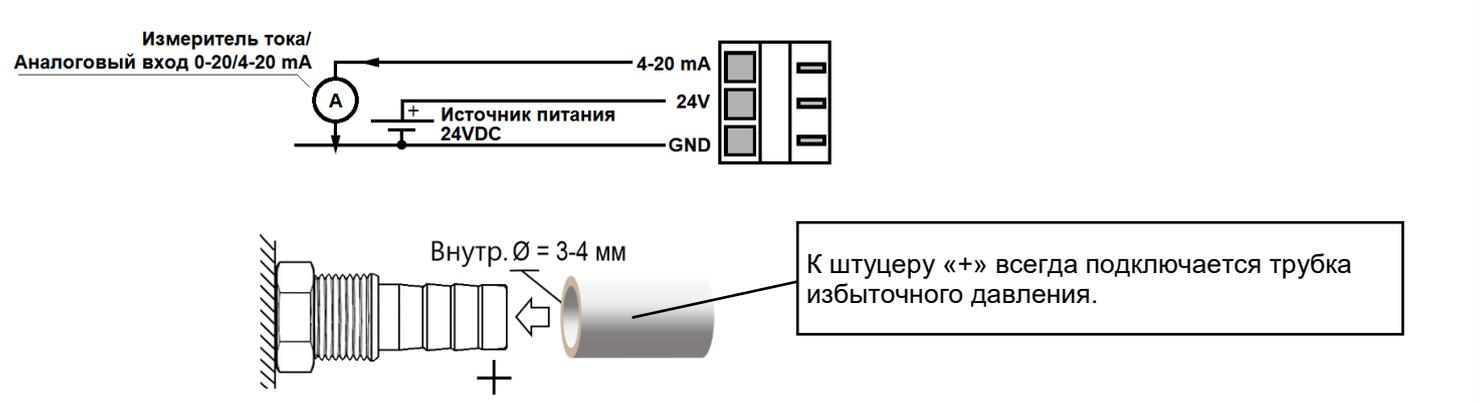


**НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ, ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ**

+24 VDC;	Ввод питания 24 Вольт постоянного тока, не изолированный. Необходимо соблюдать полярность напряжения питания (есть защита от переплюсовки +24V и 4-20mA).																									
GND (-24 VDC)																										
4-20 mA	Аналоговый выход, который генерирует токовый сигнал в диапазоне 4-20 mA прямо пропорционально увеличению давления от min до max установленного диапазона.																									
SW1, 2, 3	Дип-переключатели, для установки диапазона измерения:																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Диапазон</th> <th>SW1</th> <th>SW2</th> <th>SW3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 000 Па</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>7 500 Па</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>5 000 Па</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>2 500 Па</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1 000 Па</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>	Диапазон	SW1	SW2	SW3	10 000 Па	ON	ON	ON	7 500 Па	ON	ON	OFF	5 000 Па	ON	OFF	ON	2 500 Па	ON	OFF	OFF	1 000 Па	OFF	ON	ON	
Диапазон	SW1	SW2	SW3																							
10 000 Па	ON	ON	ON																							
7 500 Па	ON	ON	OFF																							
5 000 Па	ON	OFF	ON																							
2 500 Па	ON	OFF	OFF																							
1 000 Па	OFF	ON	ON																							
MODE	Дип-переключатель определяет режим сохранения значения калибровки «0» точки:																									
	OFF	Установленный "0" не сохраняется после сброса питания (возврат к заводским настройкам).																								
	ON	Установленный "0" сохраняется после сброса питания.																								
Индикатор «STATUS»	Предназначен для визуального определения режима работы, состояния, подтверждения действий.																									
		Датчик исправен и находится в рабочем режиме измерения																								
		Индикация после успешной установки пользовательского «0».																								
		Текущее измеренное давление выше установленной уставки потенциометром «SET LEVEL».																								
		Неверная комбинация дип-переключателей или датчик неисправен.																								

<p>Потенциометр «SET LEVEL»</p>	<p>Предназначен для установки значения давления от 0 до 100 %, в пределах выбранного диапазона. При превышении показаний давления, выше установленного потенциометром порога – индикатор «STATUS» загорается постоянно.</p> 
<p>Кнопка «ZERO»</p>	<p>Кнопка предназначена для активации режима калибровки нуля «0». Если активирован режим калибровки, то текущий обнаруженный перепад давления будет принят за новую нулевую отметку и сохранен в памяти (см. описание дип-переключателя «MODE»). При показаниях давления ниже установленного «0» выходное значение аналогового выхода всегда будет = 4 мА.</p> 

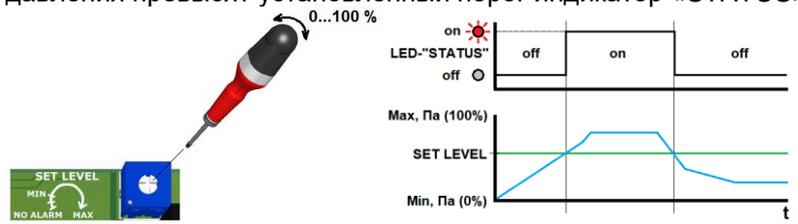
**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**



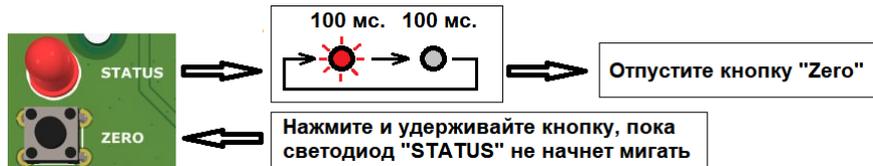
**НАСТРОЙКА ПРИБОРА**

- Установите на приборе необходимый диапазон измерения используя дип-переключатели SW1-3:
 

1	NO	SW1
2		SW2
3		SW3

Диапазон	SW1	SW2	SW3
10 000 Па	ON	ON	ON
7 500 Па	ON	ON	OFF
5 000 Па	ON	OFF	ON
2 500 Па	ON	OFF	OFF
1 000 Па	OFF	ON	ON
- Если требуется настроить включение индикатора «STATUS» выше установленного порога, то задайте потенциометром «set level» порог срабатывания от 0 до 100% (от выбранного диапазона). Когда показания давления превысят установленный порог индикатор «STATUS» будет гореть постоянно.
 
- Подключите прибор в соответствии со схемой подключения (см. раздел «схема подключения»).
- Проверьте работу датчика доступными вам методами (выходной сигнал должен изменяться прямо пропорционально изменению перепада давления). Проверьте режим работы индикатора «STATUS». Он должен указывать на рабочий режим измерения (см. описание индикатора «status»).

5. Если требуется калибровка «0» точки, то обеспечьте отсутствие перепада давления между вводами «+» и «-» (насколько это возможно). Нажмите и удерживайте кнопку «zero», пока не начнет мигать индикатор – отпустите кнопку. Пользовательский «0» установлен.



6. Дип-переключатель «MODE» определяет режим сохранения пользовательской калибровки «0»:

OFF	Установленный "0" не сохраняется после сброса питания (возврат к заводским настройкам).
ON	Установленный "0" сохраняется после сброса питания.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

Питание	
Напряжение питания	24 Вольта постоянного тока ( $\pm 10\%$ )
Потребляемая мощность не более	1 Вт.
Аналоговый выход	
Выходной сигнал	Токовая петля 4-20 мА
Максимальная нагрузка	1000 Ом
Зависимость от измеренного давления	прямо пропорциональная
Характеристики	
Диапазон рабочего давления	0...10 кПа (0...10 000 Па)
Диапазоны измеряемого давления	0...1 / 0...2,5 / 0...5 / 0...7,5 / 0...10 кПа - настраивается дип-переключателями SW1-3
Калибровка нулевой точки	Вручную, нажатием кнопки
Время отклика	0,4 сек.
Погрешность	$\pm 1,0\%$ FS
Максимальное избыточное давление	75 кПа
Разрушающее избыточное давление	100 кПа
Визуальная индикация состояния загрязнения фильтра, работы вентилятора и подобного оборудования.	Есть. Настраивается потенциометром 0...100% от выбранного диапазона измерения. Индикация осуществляется led-индикатором «STATUS».
Эксплуатация	
Допустимая влажность	5...95%, без образования конденсата
Рабочая температура	-10...+40
Температура хранения	-20...+60
Физические параметры	
Габаритные размеры (ДхВхГ)	112x62x32 мм ( $\pm 1\%$ ) – без гермоввода и штуцеров
Степень защиты корпуса	IP54
Гермоввод	PG7 (или аналог)
Средний срок службы	10 лет
Масса	Брутто = 0,2 кг; Нетто, без трубок и внешних пластиковых штуцеров = 0,1 кг
Монтаж	
Монтаж корпуса датчика	2 отверстия $\varnothing 4,3$ мм в проушинах по бокам под винты М4 или саморезы
Сечение подключаемых проводов	0,2-2,5 мм <sup>2</sup> , через гермоввод PG7
Диаметр штуцеров на датчике	ёлочка 4 мм, поддерживает подключение силиконовой трубки с внутр. $\varnothing 3...4$ мм.
Диаметр штуцеров забора воздуха (комплект поставки)	гладкие 6 мм, поддерживают подключение силиконовой трубки 3...6 мм
Силиконовая трубка для подключения (комплект поставки)	внутренний $\varnothing 3-4$ мм, длина 2 метра

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прибор следует эксплуатировать в следующих условиях:

- Рабочая температура окружающего воздуха от -10 до +40 °C
- Относительная влажность воздуха: от 5 до 95 %, без образования конденсата.
- Атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа
- Закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов.
- Среда измерения - не агрессивные и взрывобезопасные газы.

**ТРАСПОРТИРОВАНИЕ**

Перевозка изделия осуществляется в транспортной таре поштучно или в групповой упаковке. Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 60 °С, и относительной влажности до 95 % без конденсации, с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси. Не допускается воздействие атмосферных осадков и длительное воздействие прямых солнечных лучей.

**ХРАНЕНИЕ**

Условия хранения должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. Хранение изделия осуществляется в заводской упаковке на стеллажах при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 60 °С, при относительной влажности до 95 % без конденсации. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси. Не допускается воздействие атмосферных осадков и длительное воздействие прямых солнечных лучей. Изделия следует хранить на стеллажах. Срок хранения – 5 лет.

**СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

Изделие не содержит драгметаллов.  
Порядок утилизации определяет организация эксплуатирующая изделие.  
Устройство должно быть утилизировано в соответствии с местным законодательством о сборе электрического и электронного оборудования.

**СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Срок службы – 10 лет.  
Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 24 месяцев со дня продажи, при соблюдении правил и условий транспортировки, хранения и эксплуатации. В случае отсутствия данных о дне продажи или отсутствия паспорта гарантийный срок считается с даты производства.

Для отправки в ремонт необходимо:

- составить рекламационный акт;
- демонтировать изделие из оборудования;
- упаковать изделие и приложить рекламационный акт;
- отправить изделие в сервисный центр.

Контакты сервисного центра: [moderon-electric.ru](mailto:moderon-electric.ru), +7(900) 645-22-93, [moderon-electric@ya.ru](mailto:moderon-electric@ya.ru)

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Датчик DPS10WB01	1 шт.
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт.
Пластиковый штуцер для подключения трубки по месту	2 шт.
Силиконовая трубка, внутр. Ø4 мм (±1мм)	2 метра

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Наименование изделия: DPS10WB01

Дата выпуска указана на изделии
------------------------------------

Заводской номер указан на изделии
--------------------------------------

Изделие соответствует требованиям ТУ 26.51.52-004-31913125-2024 и признано годным к эксплуатации.

Штамп ОТК
-----------

**СВИДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ**

Дата продажи
--------------

Отметка продавца
------------------

**СВИДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Дата ввода в эксплуатацию

Отметка службы эксплуатации

По предварительной договорённости гарантийный срок может считаться со дня даты ввода изделия в эксплуатацию. За подробностями обратитесь в компанию «MODERON».