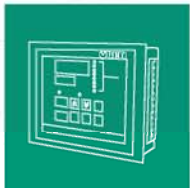




ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

# Компания ОВЕН

Оборудование для автоматизации  
Датчики давления и аксессуары



- 1991 год. Группа энтузиастов **основала компанию**. Разработан первый прибор **УЗОТЭ-2У**.
- 1992 год. Начато **серийное производство** приборов под собственной торговой маркой.
- 1992 год. Выход на российский рынок средств автоматизации.
- 2002 год. Введен в эксплуатацию **завод в г. Богородицк**.
- 2007 год. Начаты продажи аналоговых **датчиков давления ПД100**.
- 2008 год. Получен сертификат соответствия **ИСО 9001:2001**.
- 2008 год. Получена государственная аккредитация на право **первичной поверки**.
- 2010 год. В состав датчиков давления **включён микропроцессор**.
- 2011 год. Начаты продажи датчиков **давления модели ПД200**.
- 2012 год. Проведена **коренная модернизация** участка сбора датчиков давления и техпроцесса их производства.
- 2013 год. Получен сертификат и начато производство датчиков с взрывозащитой **1ExdIICT6Gb и 1ExialICT6Gb**
- 2013 год. Радикальное расширение линейки ПД100:  
Модели: **ДВ/ДИВ, «141», «411», «115», «811», «895»**.

- Серийное производство продукции. Две производственные площадки, с конвейера сходит **2000 приборов в день**
- Штат сотрудников около 2000 человек, в том числе на участке **датчиков давления 18 человек**
- В 2013г на участке датчиков давления установлено **три новых калибратора**.
- Проводится **суточный выходной контроль**.
- Высокое качество выпускаемой продукции, подтверждено сертификатами и лицензиями, в том числе **сертификатом ИСО 9001:2001**
- Длительные гарантийные и сервисные обязательства. **(гарантия до 5 лет)**



- **ВСЕ** датчики давления проходят **суточную проверку** под номинальным давлением в специально созданной службе технического контроля.
- В программу микропроцессора в составе датчика внесены изменения, исключающие т.н. «**аварийные**» ситуаций, (помехи от частотных преобразователей, скачки давления и т.п.), ранее приводившие к «залипанию» датчиков.
- Производится **активная процессорная термокомпенсация** дополнительной температурной погрешности путём проведения цикла калибровки при температуре 80 °С
- Собственный испытательный центр проводит механические, климатические испытания, испытания на ЭМС.
- Количество возвратов ПД **снизилось с 6,33% в 2010г до 0,23% в 2012 .**





# ОВЕН сегодня. Сертификаты



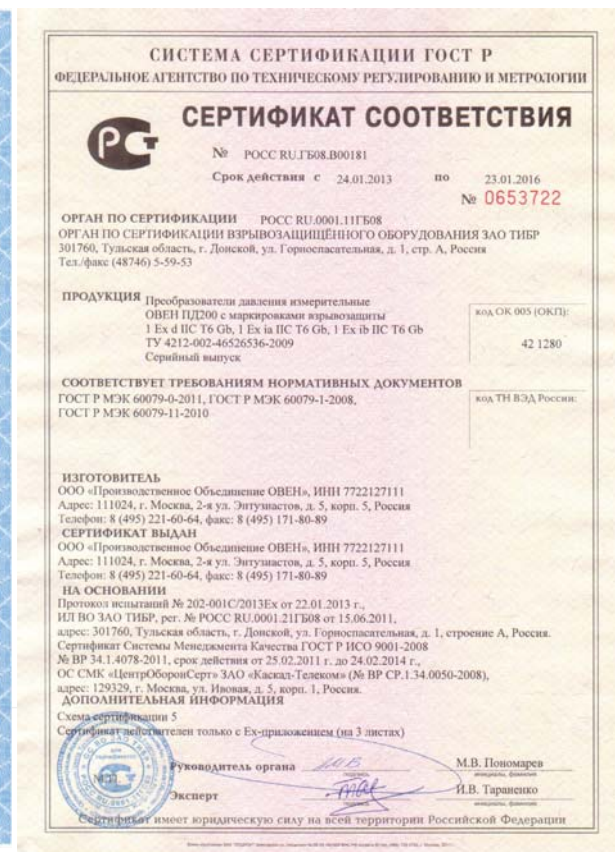
Датчики ПД ОВЕН  
имеют разрешение  
Ростехнадзора



Датчики ПД ОВЕН  
внесены  
в Госреестр средств  
измерений



Датчики ПД ОВЕН  
имеют сертификат  
взрывозащиты



# Продукция компании ОВЕН

## Преобразователи давления

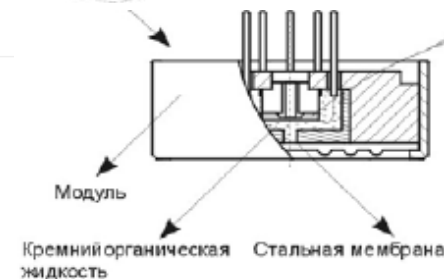


### ПД100. Модели 111 / 171 / 181

- **Суммарная приведенная погрешность:** 0,25% ; 0,5% ; 1,0% ВПИ по желанию клиента
- **Измеряемые давления:** Избыточное (**ДИ**) от 0,01 до 25,0 МПа; Вакуумметрическое (**ДВ**) от 0,01 до 0,1 МПа Избыточно-Вакуумметрическое (**ДИВ**) от +/- 0,01 до +/- 0,1 МПа
- Вых 4 - 20 мА; IP 65; - 40...+ 100 С; питание 12...36 В
- Долговременная стабильность: до 0,1% ВПИ в год
- **Дополнительная температурная погрешность:** не более 0,025% ВПИ на 10 гр.С
- Повышенная **помехоустойчивость** – применена дополнительная схема ЭМС, проведены испытания на совместимость с ПЧВ. класс защиты от помех - «А». Устойчивость к механическим воздействиям - **группа V3**
- **Применение:** Общепромышленные объекты, гидравлические, пневматические системы, станкостроение, машиностроение, высокоуровневое ЖКХ,
- **Преимущества тензорезистивного кремниевого сенсора:**  
Низкие гистерезисные эффекты.  
Высокая точность и временная стабильность  
Устойчивость к гидроударам



Цена 2 655 – 3 953 руб  
с НДС

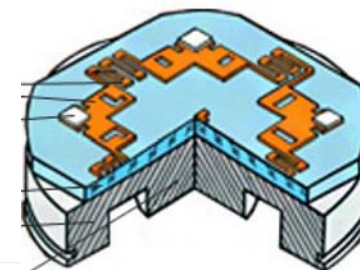


### ПД100-ДИ. СПЕЦИСПОЛНЕНИЯ

- **Открытый сенсор Модель «141»:**
  - Предназначен для вязких, загрязнённых сред.
  - Сенсор немецкого производства, Резьба штуцера M24x1,5
  - Измеряемые давления: аналогичны модели «111».
  - Материал мембраны: нержавеющая сталь AISI 316L (03X17H14M2)  
Толщина мембраны 40 мкм,
  - Уплотнение Резина (фторкаучук) Витон (Viton),  
Заполнение сенсора – силиконовое масло
- **Сенсор «кремний на сапфире» (КНС) с титановой мембраной Модель «411»** (Пржнее название ПД100-ДИ.....И.21)
  - Высокая устойчивость к агрессивным средам:  
Уплотнение "конус по кромке" без резиновой прокладки
  - Со средой контактируют: ШТУЦЕР нерж. сталь AISI 304 (08X18H10)  
и СЕНСОР сплав ВТ9 или ВТ9 (Титан)
  - Температурный диапазон сенсора от -200°С до +200°С на мембране
  - Низкая перегрузочная способность (максимум +25%),  
Низкая временная стабильность  
Высокие гистерезисные эффекты
- Допущен к применению во взрывоопасных зонах класса В-1г



Цена 2 950 – 3 953 руб  
с НДС



Цена 3 481 руб с НДС



# Продукция компании ОВЕН

## Преобразователи давления



### ПД100. Модель 311

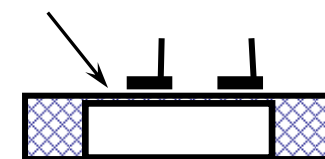
- **Суммарная приведенная погрешность:** 1,0% ВПИ в конце гарантийного срока 2 года
- **Измеряемые давления:** Избыточное (ДИ) от 0,1 до 4,0 МПа.
- **Дополнительная температурная погрешность:** не более 0,2% ВПИ на 10С
- **Применение:** ЖКХ, химическое производство, теплосети.
- **Материалы,** контактирующие со средой: мембрана – оксид алюминия  $Al_2O_3$  96%, штуцер – нерж.сталь AISI 316L российский аналог - 03X17H14M2, уплотнение – Витон (viton).
- **Преимущества толстопленочного керамического сенсора:**
  - Устойчивость к агрессивным средам.
  - Бюджетная цена
- **Недостатки:**
  - Невысокая точность измерений
  - Относительно высокий «шум» выходного сигнала



Цена 1 829 руб с НДС



керамическая мембрана





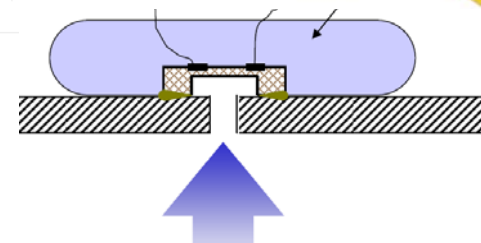
## ПД100-ДИ. Модель 811

- **Суммарная приведенная погрешность:**  
0,5% ; 1,0% ВПИ по желанию клиента
- **Измеряемые давления:** Избыточное (ДИ) ,  
Дифференциальное (ДД), Вакуумметрическое (ДВ),  
Избыточно-вакуумметрическое (ДИВ) давление  
от 125 Па до 2,5 кПа.
- **Применение:** Котельная автоматика, вентиляция.
- **Рекомендуется** использовать совместно с приборами  
класса **2ТРМО** для получения релейных сигналов,  
индикации и питания преобразователя давления
- **Измеряемые среды:** неагрессивные газы,  
в т.ч. природный, воздух
- Особенности **пьезорезистивного кремниевого** сенсора с  
открытым кристаллом:
  - Возможность измерения предельно низких давлений от 125 Па
  - Высокая точность и временная стабильность характеристик



НОВИНКА

Цена 3 481 руб с НДС

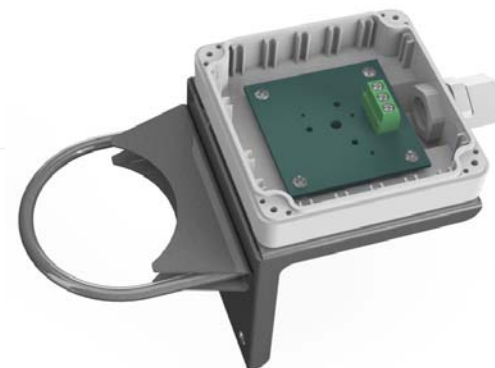


### ПД100-ДГ Гидростатический уровнемер

- **Суммарная приведенная погрешность:**  
0,5% ; 1,0% ВПИ по желанию клиента
- **Измеряемые давления (уровни водяного столба):**  
от 0,01 МПа (1,0 м.в.с.) до 1,6 МПа (160,0 м.в.с.)  
длина кабеля до 200 метров; **IP 68.**
- **Применения:** водозаборные скважины, технологические водоемы, пруды-отстойники, канализационные насосные станции и другие вязкие и агрессивные среды.
- **Кабель:** двухкомпонентный полиуретан Темафлор ПУ-УФ (Temaflor PU-UV). 22AWGx4C+PE tube
- **Рекомендуется** использовать совместно с Клеммной коробкой КК-01, что гарантирует качественное соединение гидрометрического кабеля с наземной линией
- **Открытая мембрана** для вязких, сильнозагрязнённых сред получается путём снятия защитного колпачка



*Цена с НДС от 7 729 руб.  
Цена кабеля 177 руб/метр*





### ПД100-ДИ. Модель 115. АНОНС

- **Суммарная приведенная погрешность:** 0,25% ; 0,5% ; 1,0% ВПИ по желанию клиента
- **Измеряемые давления:** Избыточное (**ДИ**) от 0,01 до 25,0 МПа; Вакуумметрическое (**ДВ**) от 0,01 до 0,1 МПа; Избыточное- вакуумметрическое (**ДИВ**) от -/+0,01 до -/+0,1 МПа
- **Вых 4 - 20 мА; IP 65; - 40...+ 100 С; питание 12...36 В**
- **Долговременная стабильность:** до 0,1% ВПИ в год
- **Дополнительная температурная погрешность:** не более 0,025% ВПИ на 10 гр.С
- **Повышенная помехоустойчивость** – применена дополнительная схема ЭМС, проведены испытания на совместимость с ПЧВ.
- **Класс защиты от помех - «А».**
- **устойчивость к механическим воздействиям - группа V3**
- **Применение:** Общепромышленные объекты, гидравлические, пневматические контрольно- измерительные системы, станкостроение, машиностроение, высокоуровневое ЖКХ, объекты газораспределения Обл- Гор- Межрай- Рай-газов
- **Взрывозащита тип «Взрывонепроницаемая оболочка»**  
**1 Exd IIC T6 Gb**
- **Начало производства - июль 2013г**



Цена от 5 959 руб с НДС

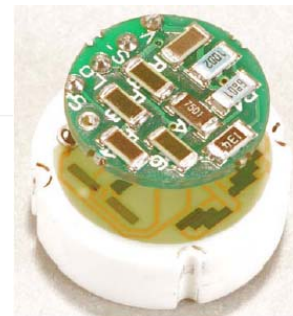


### ПД200. Высокоточный интеллектуальный датчик с HART в полевом корпусе

- Суммарная приведенная погрешность: 0,1% ВПИ на номинальном диапазоне.
  - Перенастройка диапазона: до 1:10 с кнопок, по HART-протоколу
  - Номинальные диапазоны давления: Избыточное (ДИ) 0,04/ 0,1/ 0,4/ 1,0/ 4,0/ 6,0 МПа.
  - IP 65; - 40(20)...80С; класс ЭМС «А»; группа V3
  - Дополнительная температурная погрешность: не более 0,05% ВПИ на 10 гр.С
  - Встроены линейноубывающая и корнеизвлекающая функции выходного сигнала.
  - Поворотный электронный блок ЖКИ с подсветкой. Высокая перегрузочная способность, Непрерывная самодиагностика.
  - Взрывозащита тип «Взрывонепроницаемая оболочка» 1 Exd IIC T6 Gb на диапазонах от 1,0 МПа
- 
- Преимущества ёмкостного керамического сенсора:
    - Возможность измерения низкого давления и вакуума.
    - Высокая точность и временная стабильность характеристик



Цена с НДС от 19 470 руб.





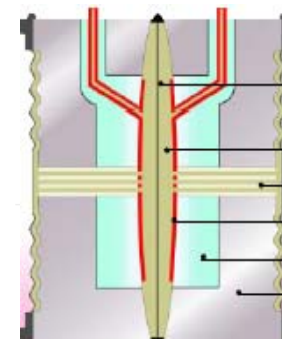


### ПД200. Высокоточный интеллектуальный датчик с HART в полевом корпусе

- Суммарная приведенная погрешность: 0,1% ВПИ на номинальном диапазоне.
  - Перенастройка диапазона: до 1:100 с кнопок, по HART-протоколу
  - Номинальные диапазоны давления Дифференциальное (ДД), Избыточное (ДИ): 0,006 / 0,04 / 0,2 / 0,7 МПа.
  - Статическое (опорное) давление до 13 МПа
  - IP 65; - 40(20)...80С; класс ЭМС «А»; группа V3
  - Встроены линейноубывающая и корнеизвлекающая функции выходного сигнала.
  - Поворотный электронный блок ЖКИ с подсветкой. Высокая перегрузочная способность, Непрерывная самодиагностика.
  - Взрывозащита тип «Взрывонепроницаемая оболочка» 1 Exd IIC T6 Gb
- 
- Преимущества ёмкостного сенсора с мембранами из нерж.стали:
    - Возможность измерения низкого давления и слабого вакуума.
    - Устойчивость к гидроударам



Цена с НДС от 19 470 руб.



# Продукция компании ОВЕН

## Аксессуары к преобразователям давления

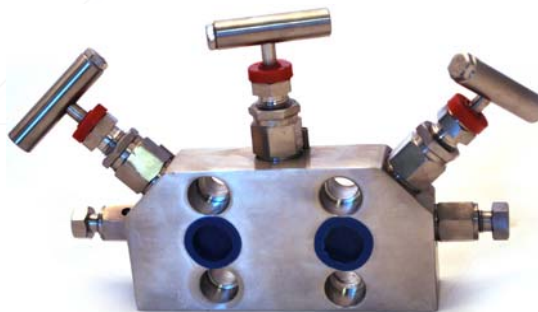


Трубки отводные ТО-СП, ТИ



Цена с НДС от 590 руб.

Блоки трёх- и одно-  
вентильные БВ



Цена с НДС 4 130 руб.

Устройство отображения ИТП-10

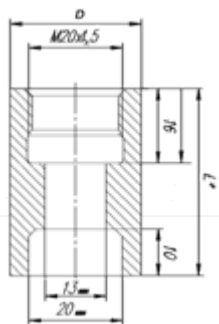
- Питание не более 6 В, IP 65
- Монтаж «в разрыв линии»

А1-0 - 1 - 0 - 0 - 0



Цена с НДС 1 947 руб.

Бобышки сварные,  
Переходники на G 1/2,  
1/4, 3/4, 3/8, M12x1,5, 10x1



Цена с НДС 1 829 руб.

Демпферы гидроударов УД

- от 0,4 до 40,0 МПа
- среды: газ, вода, масло



Цена с НДС 2 242 руб.

Цена с НДС 2 242 руб.

# ОВЕН сегодня. Взрывозащита.



**Датчики ПД ОВЕН имеют Сертификат соответствия ГОСТу Р МЭК 60079 на исполнения 1 Ex d IIC T6 Gb, 1 Ex ia IIC T6 Gb**

- **Параметры электроцепей питания и датчиков:**

- Входное напряжение  $U_i$ , В, не более 24
- Входной ток  $I_i$ , мА, не более 100
- Внутренняя ёмкость  $C_i$ , мкФ, не более 0,047
- Внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн, не более 5

- **Температура окружающей среды:**

- Без индикации от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$
- С индикацией от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$

- **Расшифровка кода взрывозащиты:**

- **1** – Уровень взрывозащиты электрооборудования: «Взрыво-безопасное» (Зоны по ПУЭ В-I, В-Ia, В-Iб, В-Iг, В-II, В-IIa)
- **Ex** – Знак (маркировка) соответствия стандарту
- **ia / d** – уровень и способ взрывозащиты: цепь / оболочка
- **IIC** – Тип взрывоопасной смеси / энергия поджига атмосферы: менее 60 мкДж (водород)
- **T6** – Температура поверхности / самовоспламенения среды: от  $85^{\circ}\text{C}$
- **Gb** – (protection level Gb ) Тип взрывоопасной среды: создаваемая смесями воздуха и газов, паров, туманов, оборудование не содержит активных источников воспламенения

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.Г508.В00180  
Срок действия с 24.01.2013 по 23.01.2016  
№ 0653721

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ГБ08  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗАО ТИБР  
301760, Тульская область, г. Донской, ул. Горноспецательная, д. 1, стр. А, Россия  
Тел./факс (48746) 5-59-53

**ПРОДУКЦИЯ** Преобразователи давления измерительные  
ОВЕН ПД100 с маркировкой взрывозащиты  
1 Ex d IIC T6 Gb, 1 Ex ia IIC T6 Gb, 1 Ex ib IIC T6 Gb  
ТУ 4212-002-46526536-2009  
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): 42 1280

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-1-2008,  
ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010

код ТН ВЭД России:

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
ООО «Производственное Объединение ОВЕН», ИНН 7722127111  
Адрес: 111024, г. Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5, Россия  
Телефон: 8 (495) 221-60-64, факс: 8 (495) 171-80-89

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**  
ООО «Производственное Объединение ОВЕН», ИНН 7722127111  
Адрес: 111024, г. Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5, Россия  
Телефон: 8 (495) 221-60-64, факс: 8 (495) 171-80-89

**НА ОСНОВАНИИ**  
Протокол испытаний № 201-001С/2013Ex от 22.01.2013 г.,  
ИЛ ВО ЗАО ТИБР, рег. № РОСС RU.0001.21ГБ08 от 15.06.2011,  
адрес: 301760, Тульская область, г. Донской, ул. Горноспецательная, д. 1, строение А, Россия.  
Сертификат Системы Менеджмента Качества ГОСТ Р ИСО 9001-2008  
№ ВР 34.1.4078-2011, срок действия от 25.02.2011 г. до 24.02.2014 г.,  
ОС СМК «ЦентрОборонСерта» ЗАО «Каскал-Телеком» (№ ВР СР.1.34.0050-2008),  
адрес: 129329, г. Москва, ул. Иволга, д. 5, корп. 1, Россия.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
Схема сертификации 5  
Сертификат действителен только с Дл-приложением (на 3 листах)

Руководитель органа: М.В. Пономарев  
Эксперт: И.В. Тараненко

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

21-0-1-2-3-4-5-0-0 0-1-0-2-A0  
25 26 27 28  
0 0 0 0  
A1-0 - 1 - 0 - 2

## Ваши вопросы



# Спасибо за внимание!



С уважением и надеждой на взаимовыгодное  
сотрудничество

Продукт-менеджер по датчикам давления НПО «ОВЕН»  
Колеров Антон Николаевич

Тел.: (495) 641-11-56 Доб 1156

Моб.: (909) 961-36-44

Skype: a.kolеров\_owen

Центральный офис:

111024, Москва,

2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5

Единая диспетчерская служба

Тел.: (495) 641-11-56 (многоканальный)

Факс: (495) 728-41-45

Техническая поддержка: [support@owen.ru](mailto:support@owen.ru)

Отдел продаж: [sales@owen.ru](mailto:sales@owen.ru)

Сайт ОВЕН : [www.owen.ru](http://www.owen.ru)