

ПД200-ДИ-EXD / ПД200-ДД-EXD Интеллектуальные датчики давления в исполнении EXD.



Преобразователи предназначены для непрерывного преобразования измеряемого давления (избыточного, избыточного- вакуумметрического или дифференциального) в унифицированный выходной сигнал постоянного тока 4–20 мА и цифровой сигнал интерфейса HART.

Преобразователи взрывозащищенного исполнения могут **применяться** для работы во взрывоопасных условиях.

Взрывозащищенный преобразователь имеет вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» и **предназначен** для установки и работы во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно главе 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных условиях.

Область применения преобразователей – системы контроля, автоматического регулирования и учета в промышленности, в том числе в областях, подконтрольных органам Ростехнадзора, и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Рабочая среда для преобразователей – жидкости (в том числе техническая вода), пар, газы, парогазовые и газовые смеси при давлении, не превышающем верхний предел измерения преобразователя, и нейтральные или неагрессивные по отношению к контактирующим с ними материалам преобразователей.

Преобразователи относятся к приборам, предназначенным для контроля и регулирования технологических процессов в соответствии с ГОСТ Р 52931–2008 и относятся к многопредельным восстанавливаемым одноканальным и однофункциональным изделиям и являются взаимозаменяемыми изделиями третьего порядка согласно ГОСТ Р 52931–2008 и соответствуют требованиям ГОСТ 22520–85.

Типы измеряемого давления.

Преобразователи, в зависимости от модификации, позволяют измерять различные типы давлений:

- избыточное (ДИ);
- избыточное-вакуумметрическое (ДИВ);
- дифференциальное (ДД).

Преобразователь дифференциального давления (ДД) совместно с расходомерными шайбами позволяет измерять расход жидких и газообразных сред и уровень жидкости в сосудах под давлением.

ПД200-ДИ-EXD Интеллектуальный датчик избыточного давления в исполнении EXD



ПД200 представляет собой высокоточный интеллектуальный датчик давления во взрывозащищенном исполнении с емкостным керамическим сенсором, датчик обеспечивает непрерывное преобразование давления измеряемой среды в унифицированный выходной токовый сигнал 4...20 мА и цифровой сигнал стандарта HART.

Преобразователи ПД200 предназначены для измерения перепада давления или расхода среды на объектах энергетики: крупные ТЭЦ, ГРЭС, котельные, «обвязка» тепловых турбин, а также в нефтегазовой отрасли – нефтепроводы, средние НПЗ, газопроводы.

Среда измерения

Жидкости (в том числе техническая вода), пар, газы, нейтральные к оксиду алюминия Al₂O₃.



Отличительные особенности

- Высокая точность измерения – класс точности 0,1 %.
- Удобство настройки и эксплуатации – встроенная жидкокристаллическая индикация с подсветкой, поворотный на 360° корпус.
- Многопредельность – возможность перенастройки диапазона измерения на более низкий предел измерения (перенастройка 10:1).
- Удаленная настройка параметров – наличие HART-интерфейса для передачи информации о состоянии прибора и измеряемых параметрах в цифровом виде.
- Датчик внесен в Государственный реестр средств измерения.
- Бесплатная заводская первичная поверка.

Основные характеристики

- Верхний предел измерений: 1,0 МПа; 4,0 МПа; 6,0 МПа.
- Степень защиты корпуса IP65.
- Перегрузочная способность – не менее 800 % от ВПИ.
- Присоединение к процессу – штуцер М20×1,5.
- Диапазон температур измеряемой среды: -40...100 °С.
- Взрывозащита – «Взрывонепроницаемая оболочка» 1Ex dII CT6 Gb.

Модификации:

| Модификация | ВПИ, МПа | Класс точности | Тип давления |
|------------------------------|----------|----------------|--------------|
| ПД200-ДИ1,0-315-0,1-2-Н-EXD | 1 | 0.1% | Избыточное |
| ПД200-ДИ4,0-315-0,1-2-Н-EXD | 4 | 0.1% | Избыточное |
| ПД200-ДИ6,0-315-0,1-2-Н-EXD | 6 | 0.1% | Избыточное |
| ПД200-ДИ1,0-315-0,25-2-Н-EXD | 1 | 0.25% | Избыточное |
| ПД200-ДИ4,0-315-0,25-2-Н-EXD | 4 | 0.25% | Избыточное |

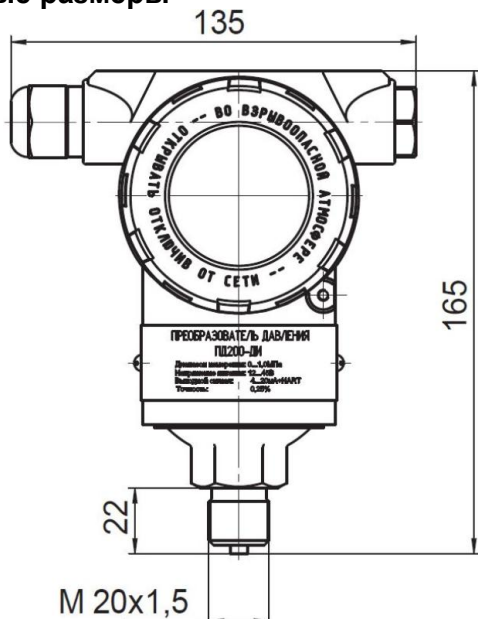
Технические характеристики

| Наименование | Значение |
|---|--------------------|
| Выходной сигнал постоянного тока | 4...20 мА |
| Пределы основной погрешности измерения | ±0,1 %; ±0,25 % ДИ |
| Напряжение питания | 18...42 В |
| Сопrotивление нагрузки | Не менее 250 Ом |
| Степень защиты корпуса | IP65 |
| Среднее время наработки | 500 000 ч |
| Средний срок службы | 12 лет |
| Межповерочный интервал | 2 года |
| Вес без упаковки / в упаковке | 1,5 кг / 2,0 кг |
| Диапазон рабочих температур окружающего воздуха | -20 (-40*)...70 °С |

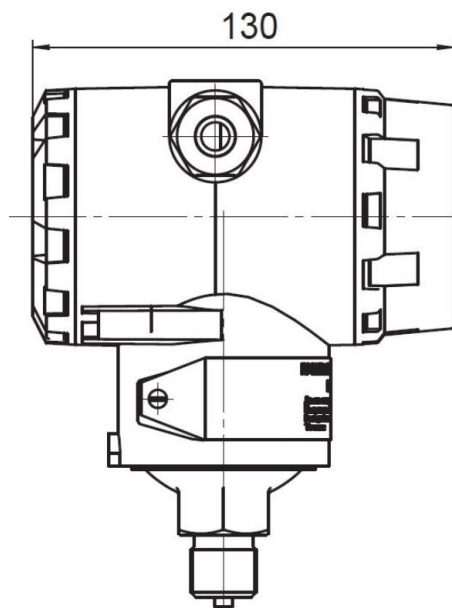
| | |
|--------------------------------------|---|
| Диапазон температур измеряемой среды | -40...100 °С |
| Тип электрического соединителя | Кабельный ввод под небронированный кабель 6-12 мм |
| Перегрузочная способность | не менее 800 % от ВПИ |
| Предельное давление перегрузки | не менее 1500 % от ВПИ |

* Температура работы без показаний жидкокристаллической индикации

Габаритные размеры



Конструктивное исполнение датчика ПД200-ДИ модели 315



Конструктивное исполнение датчика ПД200-ДИ модели 315

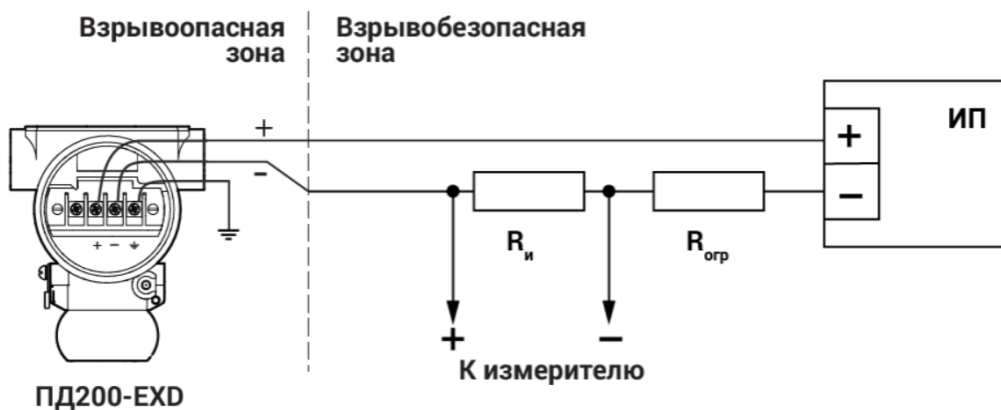


Схема подключения преобразователя давления ПД200-EXD к внешним устройствам

Обозначение при заказе:

ОВЕН ПД200-ДИ~~Х~~-315-~~Х~~-2-Н-EXD

| |
|---|
| Верхний предел измерений, МПа: 1,0; 4,0; 6,0 МПа |
| Класс точности: 0,1 - ±0,1 % от ВПИ на верхнем диапазоне 0,25 - ±0,25 % от ВПИ на верхнем диапазоне |

ПД200-ДИ ~~Х~~ -315- ~~Х~~ -2-Н-EXD

ПД200-ДД-EXD Интеллектуальный датчик дифференциального давления в исполнении EXD



ПД200 представляет собой высокоточный интеллектуальный датчик давления с емкостным керамическим сенсором и мембранами из нержавеющей стали, датчик обеспечивает непрерывное преобразование давления измеряемой среды в унифицированный выходной токовый сигнал 4...20 мА и цифровой сигнал стандарта HART.

Преобразователи ПД200 предназначены для измерения перепада давления или расхода среды на объектах энергетики: крупные ТЭЦ, ГРЭС, котельные, «обвязка» тепловых турбин, а также в нефтегазовой отрасли – нефтепроводы, средние НПЗ, газопроводы.

Среда измерения

Воздух, пар, различные жидкости, нейтральные к нержавеющей стали.

Отличительные особенности

- Высокая точность измерения – класс точности 0,1 %.
- Удобство настройки и эксплуатации – встроенная жидкокристаллическая индикация с подсветкой, поворотный на 360° корпус.
- Многопредельность – возможность перенастройки диапазона измерения на более низкий предел измерения (перенастройка 100:1).
- Удаленная настройка параметров – наличие HART-интерфейса для передачи информации о состоянии прибора и измеряемых параметрах в цифровом виде.
- Датчик внесен в Государственный реестр средств измерения.
- Бесплатная заводская первичная поверка.

Основные характеристики

- Верхний предел измерений: от $\pm 0,007$ до $\pm 2,0$ МПа.
- Степень защиты корпуса IP65.
- Перегрузочная способность – не менее 800 % от ВПИ.
- Присоединение к процессу – фланец.
- Диапазон температур измеряемой среды: $-40...100$ °С.

Модификации:

| Модификация | ВПИ, МПа | Класс точности | Тип давления |
|--------------------------------|----------|----------------|------------------|
| ПД200-ДД0,2-155-0,1-2-Н-EXD | 0.2 | 0.1% | Дифференциальное |
| ПД200-ДД0,7-155-0,1-2-Н-EXD | 0.7 | 0.1% | Дифференциальное |
| ПД200-ДД2,0-155-0,1-2-Н-EXD | 2 | 0.1% | Дифференциальное |
| ПД200-ДД0,006-155-0,25-2-Н-EXD | 0.006 | 0.25% | Дифференциальное |
| ПД200-ДД0,007-155-0,25-2-Н-EXD | 0.007 | 0.25% | Дифференциальное |
| ПД200-ДД0,04-155-0,25-2-Н-EXD | 0.04 | 0.25% | Дифференциальное |
| ПД200-ДД0,2-155-0,25-2-Н-EXD | 0.2 | 0.25% | Дифференциальное |
| ПД200-ДД2,0-155-0,25-2-Н-EXD | 2 | 0.25% | Дифференциальное |

Технические характеристики

| Наименование | Значение |
|--|-----------------|
| Выходной сигнал постоянного тока | 4...20 мА |
| Пределы основной погрешности измерения | $\pm 0,1$ % ДИ |
| Напряжение питания | 18...42 В |
| Сопротивление нагрузки | Не менее 250 Ом |
| Степень защиты корпуса | IP65 |

| | |
|---|---|
| Среднее время наработки | 500 000 ч |
| Средний срок службы | 12 лет |
| Межповерочный интервал | 2 года |
| Вес без упаковки / в упаковке | 3,5 кг / 5,0 кг |
| Диапазон рабочих температур окружающего воздуха | -20 (-40*)...70 °С |
| Диапазон температур измеряемой среды | -40...100 °С |
| Тип электрического соединителя | Кабельный ввод под небронированный кабель 6-12 мм |
| Перегрузочная способность | 13 МПа |
| Предельное давление перегрузки | 13 МПа |

* Температура работы без показаний жидкокристаллической индикации

Габаритные размеры

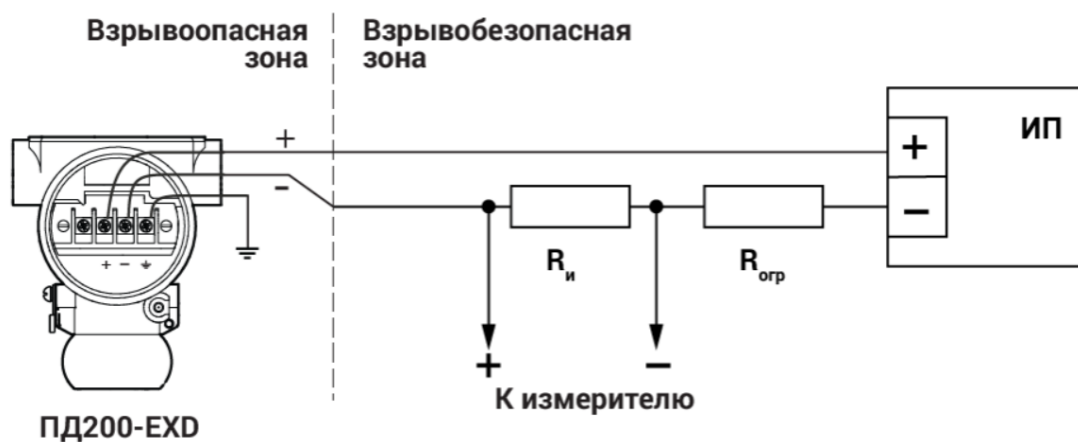
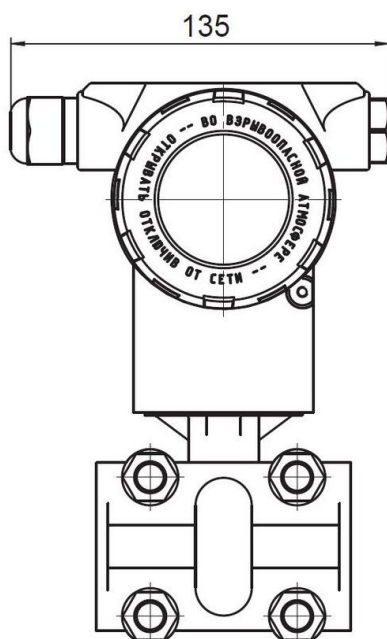
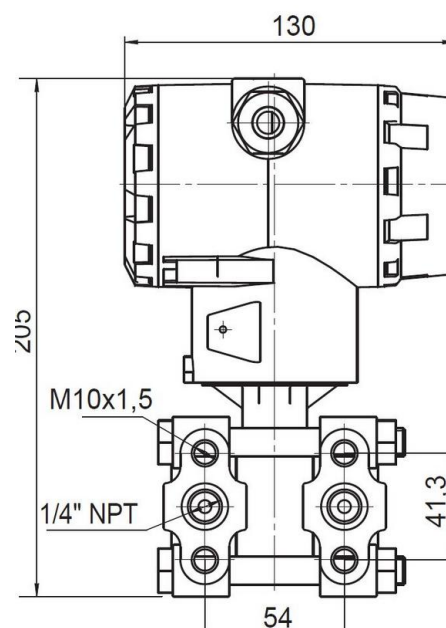


Схема подключения преобразователя давления ПД200-EXD к внешним устройствам



Конструктивное исполнение датчика ПД200-ДД модели 155



Конструктивное исполнение датчика ПД200-ДД модели 155

Обозначение при заказе:

ОВЕН ПД200-ДД X-155- X-2-Н- X

Верхний предел измерений, МПа:

0,007; 0,04; 0,2; 0,7; 1,0; 2,0 МПа

Класс точности:

0,1 - ±0,1 % от ВПИ на верхнем диапазоне

0,25 - ±0,25 % от ВПИ на верхнем диапазоне

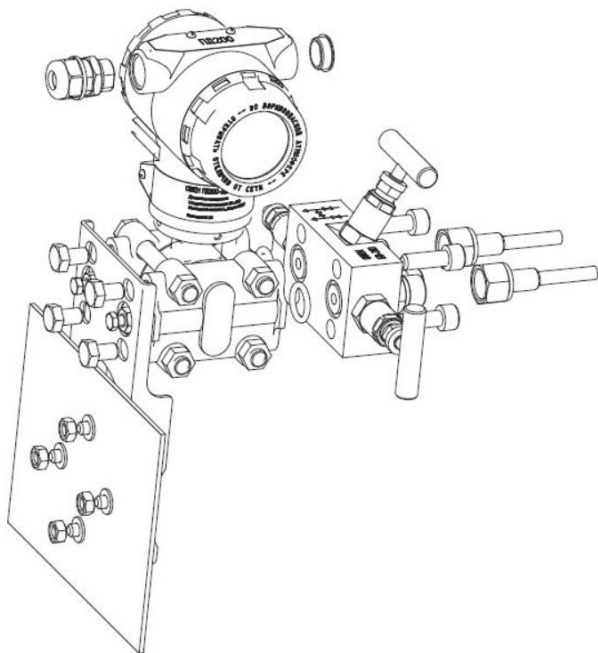
Исполнение по взрывозащите:

- общепромышленное

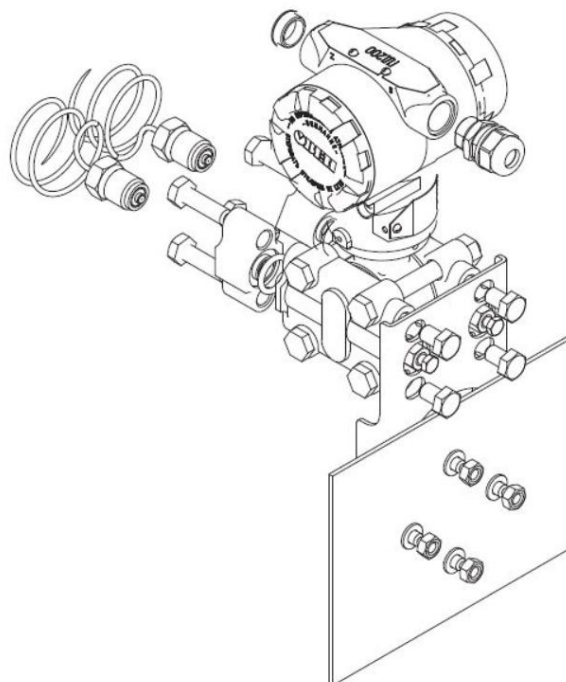
EXD - взрывонепроницаемая оболочка (от 1,0 МПа)

ПД200-ДД **X** -155- **X** -2-Н-EXD

Варианты монтажа



Монтаж ПД200-ДД на плоскость,
к процессу через вентильный блок



Монтаж ПД200-ДД на плоскость,
к процессу через импульсные трубки

г.Ростов-на-Дону:

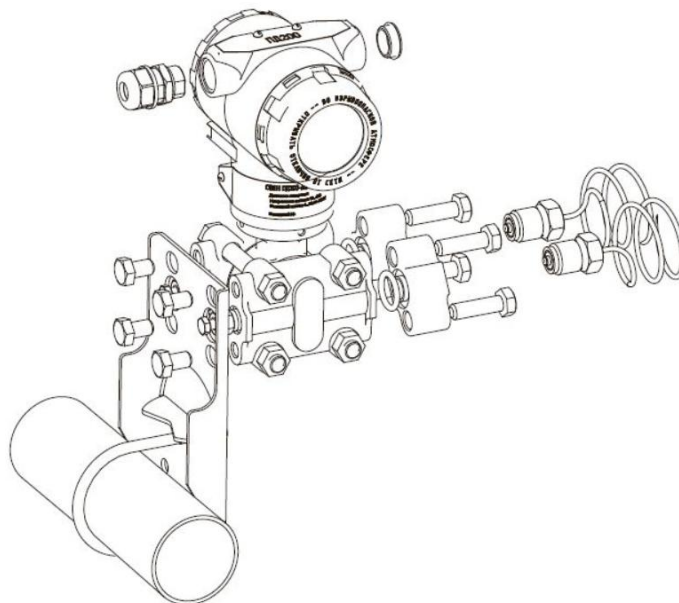
ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)



Монтаж ПД200-ДД на трубу, к процессу через импульсные трубки