

## ПД100И модель 141-Exi, 121-Exi Датчик давления с торцевой мембраной для загрязненных сред в исполнении EXI.



Штуцер для подключения  
M24×1,5 «торцевая мембрана»

Штуцер для подключения G1/2  
«торцевая мембрана»

Преобразователи предназначены для регулирования технологических процессов в системах автоматического контроля на промышленных предприятиях.

### Функции преобразователей:

- измерение давления, не превышающего ВПИ, в неагрессивных жидких и газообразных средах;
- во взрывозащищенном исполнении – работа во взрывоопасных зонах;
- непрерывное преобразование измеряемого давления (абсолютного, избыточного, гидростатического, дифференциального, разрежения) в унифицированный выходной сигнал постоянного тока 4–20 мА или в цифровой сигнал для интерфейса RS-485;
- цифровая фильтрация (демпфирование) преобразованного сигнала;
- передача полученного сигнала по интерфейсу RS-485 к другим приборам системы.

## ПД100И модель 141-Exi Датчик давления с торцевой мембраной M24×1,5 для загрязнённых сред в исполнении EXI



Штуцер для подключения  
M24×1,5 «торцевая мембрана»

Малогабаритный датчик ПД100И представляет собой преобразователь давления с сенсором типа КНК (кремний на кремнии) с торцевой мембраной M24×1,5 из нержавеющей стали AISI 316L и выходным сигналом 4...20 мА.

Преобразователь ПД100И применяется для измерения уровня в открытых емкостях и измерения давления в трубопроводах на взрывоопасных пищевых производствах, для измерения давления мазута и других взрывоопасных вязких или загрязнённых сред.

### Среда измерения

Сильнозагрязнённые, высоковязкие, коксующиеся жидкости.

### Отличительные особенности

- Стойкость к агрессивным средам – сенсор вварен в штуцер лазерной сваркой.
- Стойкость к влаге – плата нормирующего преобразователя покрыта герметиком.
- Низкий гистерезис, высокая точность измерения – благодаря использованию высокостабильного европейского сенсора.
- Стабильное значение "ноля" преобразователя.
- Датчик внесен в Государственный реестр средств измерения.
- Бесплатная заводская первичная поверка.

### Основные характеристики:

- Верхний предел измерений – от 0,01 до 2,5 МПа.
- Тип измеряемого давления – избыточное (ДИ), вакуумметрическое (ДВ), избыточно-вакуумметрическое (ДИВ).
- Диапазон температур измеряемой среды: –40...+100 °С.

- Класс точности – 0,25 %; 0,5 %; 1 %; 1,5 %.
- Межповерочный интервал – 5 лет / 4 года.
- Взрывозащита – «искробезопасная цепь» 1Ex ia IIC T6 Gb.

### Технические характеристики

| Наименование                                    | Значение  |
|---|---|
| Выходной сигнал постоянного тока                | 4...20 мА, 2-проводная схема                      |
| Основная приведенная погрешность                | 0,25; 0,5; 1,5 % ВПИ                              |
| Диапазон рабочих температур измеряемой среды    | -40...+100 °С                                     |
| Напряжение питания                              | 12...36 В постоянного тока                        |
| Сопротивление нагрузки                          | 0...1,0 кОм (в зависимости от напряжения питания) |
| Потребляемая мощность                           | не более 0,8 Вт                                   |
| Помехоустойчивость                              | класс А по ГОСТ 30804.6.2-2013                    |
| Устойчивость к механическим воздействиям        | группа исполнения V3 по ГОСТ Р 52931              |
| Степень защиты корпуса                          | IP65  |
| Устойчивость к климатическим воздействиям       | УХЛ3.1  |
| Диапазон рабочих температур окружающего воздуха | -40...+80 °С                                      |
| Атмосферное давление рабочее                    | 84,0...106,7 кПа                                  |
| Среднее время наработки на отказ                | не менее 500 000 ч                                |
| Средний срок службы                             | 12 лет  |
| Межповерочный интервал                          | 4 / 5 лет   |
| Методика поверки                                | КУВФ.406230.100 МП                                |
| Вес без упаковки / в упаковке                   | 0,2 кг / 0,3 кг                                   |
| Штуцер для подключения                          | M24×1,5 «торцевая мембрана»                       |
| Тип электрического соединителя                  | EN175301-803 форма А                              |
| Габаритный размер (по высоте)                   | не более 95 мм                                    |
| Перегрузочная способность                       | не менее 200 % от ВПИ                             |
| Предельное давление перегрузки                  | не менее 400 % от ВПИ                             |

### Схемы подключения и габаритные размеры

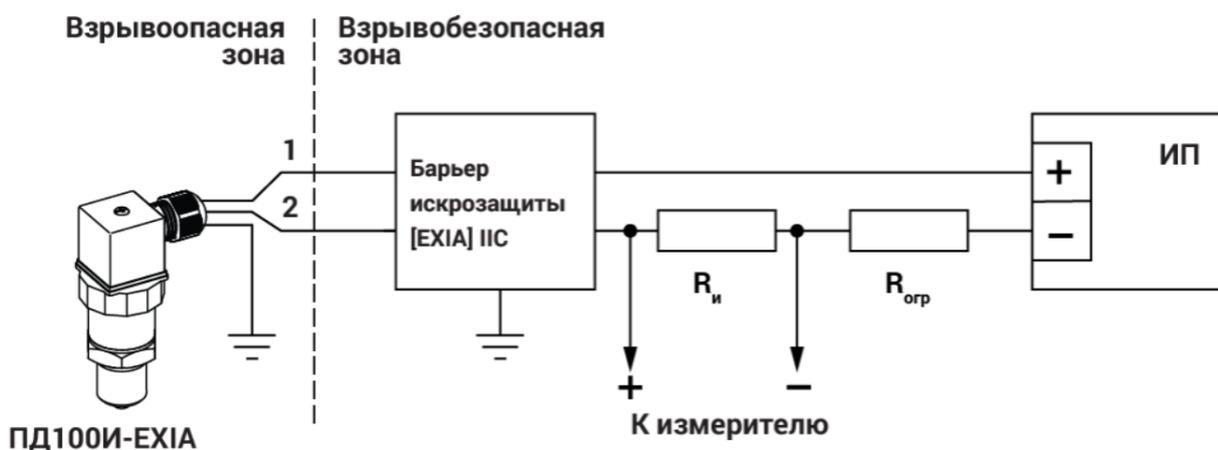


Схема подключения ПД100И модели 141-Exi

г.Ростов-на-Дону:

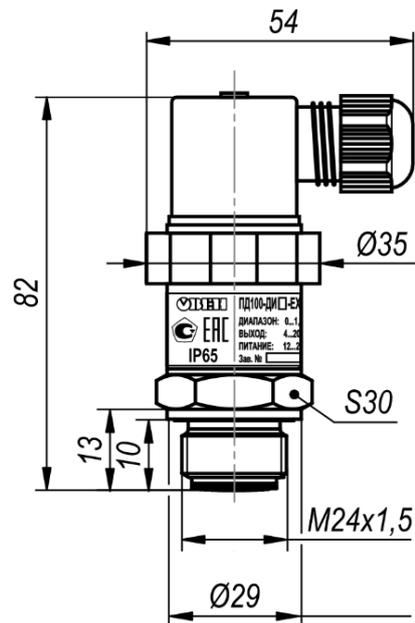
ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



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

e-mail: [zakaz@itrostov.ru](mailto:zakaz@itrostov.ru)

www. itrostov. ru



Габаритные размеры ПД100И модели 141-Exi

Обозначение при заказе:

ОВЕН ПД100И-ДИХ-141-Х-Exi

Верхний предел измерений, МПа:  
0,01; 0,016; 0,025; 0,04; 0,06; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4;  
0,6; 1,0; 1,6; 2,5

Класс точности:  
0,25 – ±0,25 % от ВПИ (от 0,04 МПа)  
0,5 – ±0,5 % от ВПИ (от 0,04 МПа)  
1,5 – ±1,5 % от ВПИ (0,01; 0,016; 0,025 МПа)

ПД100И-ДИ Х -141- Х -Exi

ОВЕН ПД100И-ДИВХ-141-Х-Exi

Верхний предел измерений, МПа:  
0,01; 0,0125; 0,02; 0,03; 0,05; 0,08; 0,1; 0,15; 0,3; 0,5;  
0,9; 1,5; 2,4

Класс точности:  
0,25 – ±0,25 % от ВПИ (от 0,08 МПа)  
0,5 – ±0,5 % от ВПИ (от 0,05 МПа)  
1,5 – ±1,5 % от ВПИ (0,0125; 0,02; 0,03 МПа)

ПД100И-ДИВ Х -141- Х -Exi

**ОВЕН ПД100И-ДВХ-141-Х-Exi**

Верхний предел измерений, МПа:

**0,01; 0,016; 0,025; 0,04; 0,06; 0,1**

Класс точности:

**0,25** – ±0,25 % от ВПИ (от 0,06 МПа)**0,5** – ±0,5 % от ВПИ (от 0,06 МПа)**1,5** – ±1,5 % от ВПИ (0,01; 0,016; 0,025 МПа)ПД100И-ДВ **Х** -141- **Х** -Exi**Пример обозначения при заказе:****ПД100И-ДИ1,0-141-0,5-Exi**

Это означает, что изготовлению и поставке подлежит преобразователь давления с параметрами: выходной сигнал 4...20 мА «токовая петля, взрывозащита вида «искробезопасная цепь» 1 Ex ia IIC T6 Gb, измеряемое давление – избыточное 0...1,0 МПа, мембрана сенсора из нержавеющей стали толщиной 40 мкм, присоединение к процессу – резьба М24×1,5 «торцевая мембрана», электроразъём EN175301-803 со степенью защиты IP65, основная суммарная приведенная погрешность – 0,5 % ВПИ, межповерочный интервал 5 лет, с первичной поверкой.

## ПД100И модель 121-Exi Датчик давления с торцевой мембраной G1/2 для загрязнённых сред в исполнении ExI



Штуцер для подключения G1/2  
«торцевая мембрана»

Малогабаритный датчик ПД100И представляет собой преобразователь давления с сенсором типа КНК (кремний на кремнии) с торцевой мембраной G1/2 из нержавеющей стали AISI 316L и выходным сигналом 4...20 мА.

Преобразователь ПД100И применяется для измерения уровня в открытых емкостях и измерения давления в трубопроводах на взрывоопасных пищевых производствах, для измерения давления мазута и других взрывоопасных вязких или загрязнённых сред.

**Среда измерения**

Сильнозагрязненные, высоковязкие, коксующиеся жидкости.

**Отличительные особенности**

- Стойкость к агрессивным средам – сенсор вварен в штуцер лазерной сваркой.
- Стойкость к влаге – плата нормирующего преобразователя покрыта герметиком.
- Низкий гистерезис, высокая точность измерения – благодаря использованию высокостабильного европейского сенсора.
- Стабильное значение "ноля" преобразователя.
- Датчик внесен в Государственный реестр средств измерения.
- Бесплатная заводская первичная поверка.

**Основные характеристики**

- Верхний предел измерений – от 0,01 до 4,0 МПа.
- Тип измеряемого давления – избыточное (ДИ), вакуумметрическое (ДВ), избыточно-вакуумметрическое (ДИВ).
- Диапазон температур измеряемой среды: –40...+100 °С.
- Класс точности – 0,25 %; 0,5 %; 1 %; 1,5 %.
- Межповерочный интервал – 5 лет / 4 года.
- Взрывозащита – «искробезопасная цепь» 1Ex ia IIC T6 Gb.

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](mailto:zakaz@itrostov.ru)

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

### Модификации:

| Модификация                  | ВПИ, МПа | Класс точности | Тип давления                 |
|------------------------------|----------|----------------|------------------------------|
| ПД100И-ДИ0,04-121-0,25-ЕХІ   | 0.04     | 0.25%          | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,1-121-0,25-ЕХІ    | 0.1      | 0.25%          | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,25-121-0,25-ЕХІ   | 0.25     | 0.25%          | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,6-121-0,25-ЕХІ    | 0.6      | 0.25%          | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ1,0-121-0,25-ЕХІ    | 1        | 0.25%          | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ1,6-121-0,25-ЕХІ    | 1.6      | 0.25%          | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИВ0,1-121-0,25-ЕХІ   | 0.1      | 0.25%          | Избыточное-Вакуумметрическое |
| ПД100И-ДИВ0,5-121-0,25-ЕХІ   | 0.5      | 0.25%          | Избыточное-Вакуумметрическое |
| ПД100И-ДИВ0,9-121-0,25-ЕХІ   | 0.9      | 0.25%          | Избыточное-Вакуумметрическое |
| ПД100И-ДВ0,06-121-0,5-ЕХІ    | 0.06     | 0.5%           | Вакуумметрическое            |
| ПД100И-ДВ0,1-121-0,5-ЕХІ     | 0.1      | 0.5%           | Вакуумметрическое            |
| ПД100И-ДИ0,04-121-0,5-ЕХІ    | 0.04     | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,06-121-0,5-ЕХІ    | 0.06     | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,1-121-0,5-ЕХІ     | 0.1      | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,25-121-0,5-ЕХІ    | 0.25     | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,4-121-0,5-ЕХІ     | 0.4      | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,6-121-0,5-ЕХІ     | 0.6      | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ1,0-121-0,5-ЕХІ     | 1        | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ1,6-121-0,5-ЕХІ     | 1.6      | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ2,5-121-0,5-ЕХІ     | 2.5      | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ4,0-121-0,5-ЕХІ     | 4        | 0.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИВ0,05-121-0,5-ЕХІ   | 0.05     | 0.5%           | Избыточное-Вакуумметрическое |
| ПД100И-ДИВ0,08-121-0,5-ЕХІ   | 0.08     | 0.5%           | Избыточное-Вакуумметрическое |
| ПД100И-ДИВ0,1-121-0,5-ЕХІ    | 0.1      | 0.5%           | Избыточное-Вакуумметрическое |
| ПД100И-ДИВ2,4-121-0,5-ЕХІ    | 2.4      | 0.5%           | Избыточное-Вакуумметрическое |
| ПД100И-ДВ0,01-121-1,5-ЕХІ    | 0.01     | 1.5%           | Вакуумметрическое            |
| ПД100И-ДВ0,016-121-1,5-ЕХІ   | 0.016    | 1.5%           | Вакуумметрическое            |
| ПД100И-ДВ0,025-121-1,5-ЕХІ   | 0.025    | 1.5%           | Вакуумметрическое            |
| ПД100И-ДИ0,01-121-1,5-ЕХІ    | 0.01     | 1.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,016-121-1,5-ЕХІ   | 0.016    | 1.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИ0,025-121-1,5-ЕХІ   | 0.025    | 1.5%           | Избыточное                   |
| ПД100И-ДИВ0,0125-121-1,5-ЕХІ | 0.0125   | 1.5%           | Избыточное-Вакуумметрическое |

### Технические характеристики

| Наименование                                    | Значение  |
|---|---|
| Выходной сигнал постоянного тока                | 4...20 мА, 2-проводная схема                      |
| Основная приведенная погрешность                | 0,25; 0,5; 1,5 % ВПИ                              |
| Диапазон рабочих температур измеряемой среды    | -40...+100 °С                                     |
| Напряжение питания                              | 12...36 В постоянного тока                        |
| Сопротивление нагрузки                          | 0...1,0 кОм (в зависимости от напряжения питания) |
| Потребляемая мощность                           | не более 0,8 Вт                                   |
| Устойчивость к механическим воздействиям        | группа исполнения V3                              |
| Степень защиты корпуса                          | IP65  |
| Устойчивость к климатическим воздействиям       | УХЛ3.1  |
| Диапазон рабочих температур окружающего воздуха | -40...+80 °С                                      |
| Атмосферное давление рабочее                    | 84,0...106,7 кПа                                  |
| Среднее время наработки на отказ                | не менее 500 000 ч                                |
| Средний срок службы                             | 12 лет  |
| Межповерочный интервал                          | 4 / 5 лет   |
| Методика поверки                                | КУВФ.406230.100 МП                                |
| Вес без упаковки / в упаковке                   | 0,2 кг / 0,3 кг                                   |
| Штуцер для подключения                          | G1/2 «торцевая мембрана»                          |
| Тип электрического соединителя                  | EN175301-803 форма А                              |
| Габаритный размер (по высоте)                   | не более 92 мм                                    |
| Перегрузочная способность                       | не менее 200 % от ВПИ                             |
| Предельное давление перегрузки                  | не менее 400 % от ВПИ                             |

Схемы подключения и габаритные размеры

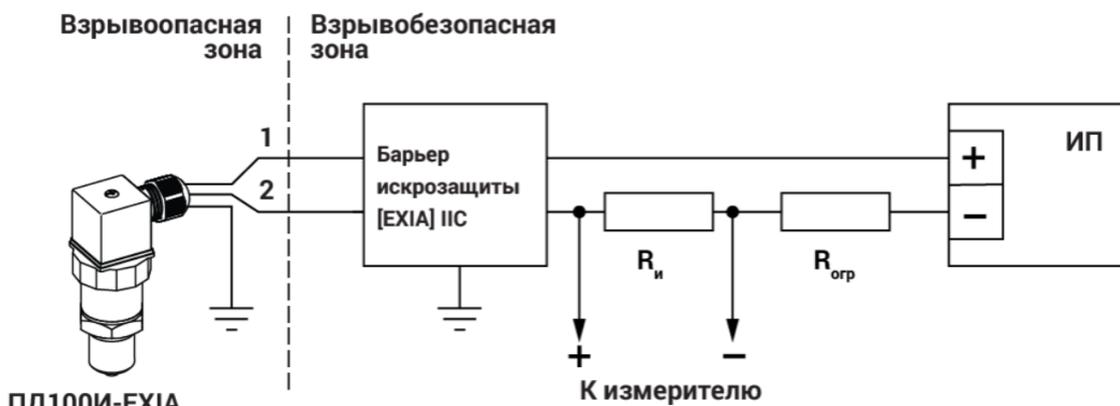
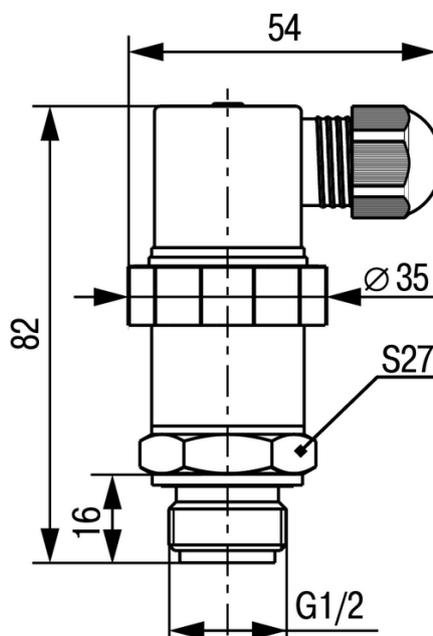


Схема подключения ПД100И-121-Exi



Габаритные размеры ПД100И модели 121-Exi

Обозначение при заказе:

ОВЕН ПД100И-ДИХ-121-Х-Exi



ПД100И-ДИ Х -121- Х -Exi

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](mailto:zakaz@itrostov.ru)

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

### ОВЕН ПД100И-ДИВX-121-X-Exi

Верхний предел измерений, МПа:  
0,01; 0,0125; 0,02; 0,03; 0,05; 0,08; 0,1; 0,15; 0,3; 0,5;  
0,9; 1,5; 2,4

Класс точности:  
0,25 – ±0,25 % от ВПИ (от 0,08 МПа)  
0,5 – ±0,5 % от ВПИ (от 0,05 МПа)  
1,5 – ±1,5 % от ВПИ (от 0,0125 МПа)

ПД100И-ДИВ X -121- X -EXI

### ОВЕН ПД100И-ДВX-121-X-Exi

Верхний предел измерений, МПа:  
0,01; 0,016; 0,025; 0,04; 0,06; 0,1

Класс точности:  
0,25 – ±0,25 % от ВПИ (от 0,08 МПа)  
0,5 – ±0,5 % от ВПИ (от 0,05 МПа)  
1,5 – ±1,5 % от ВПИ (от 0,0125 МПа)

ПД100И-ДВ X -121- X -EXI

#### Пример обозначения при заказе:

#### ПД100И-ДИ1,0-121-0,5-Exi

Это означает, что изготовлению и поставке подлежит преобразователь давления с параметрами: выходной сигнал 4...20 мА «токовая петля, взрывозащита типа «искробезопасная цепь» 1Ex ia IIC T6 Gb, измеряемое давление – избыточное 0...1,0 МПа, мембрана сенсора из нержавеющей стали толщиной 40 мкм, присоединение к процессу – резьба G1/2 «торцевая мембрана», электроразъём EN175301-803 со степенью защиты IP65, основная суммарная приведённая погрешность – 0,5 % ВПИ, межповерочный интервал 5 лет, с первичной поверкой.