

ПАСПОРТ

Наименование:

Гидростатические погружные
уровнемеры
NIVOPRESS NR



**Гидростатические погружные уровнемеры
NIVOPRESS NR**

Обозначение: NIVOPRESS NR

Описание: Гидростатический преобразователь уровня жидкости, кабель 0...300 м, диапазон 0...200 м.в.с., 12...30/18...30 В DC, -30...+60 °С, 2-х пров. 4-20 мА + HART/0...10 В, IP68

1. Описание

NIVOPRESS N предназначены для измерения гидростатического уровня жидкости и применяется для непрерывного измерения уровня чистой или химически очищенной подготовленной воды в скважинах, колодцах, открытых резервуарах и цистернах.

Прибор NIVOPRESS легок в установке в уже существующие резервуары и глубокие скважины и рекомендуется для контроля уровня в емкости и защиты насоса от «сухого» хода. Для облегчения установки приборов имеется ряд дополнительных принадлежностей.

2-х проводные версии приборов имеют возможность дополнительно установить в корпус прибора датчик температуры либо 4-х проводный с градуировкой Pt100, либо 2-х проводный по отдельной токовой петле 4-20 мА.

2. Принцип работы

Датчик давления на конце зонда измеряет сумму гидростатического давления (Phyd) столба жидкости выше и атмосферного давления (P_{atm}). Атмосферное давление подается на датчик через дыхательный капилляр, оснащенный влагофильтром, который предотвращает повреждение электроники влагой. Атмосферное давление вычитается из общего измеренного давления, чтобы получить гидростатическое давление, пропорциональное высоте столба жидкости (h), затем сигнал датчика преобразуется в выходной сигнал.

3. Применение

NIVOPRESS N предназначен для работы преимущественно в водной промышленности.

Возможные приложения и решаемые задачи:

- непрерывное измерение температуры и уровня в скважинах, колодцах, открытых резервуарах;
- измерение уровня в маленьких трубах;
- управление технологическими процессами;
- контроль над глубинными насосами во избежание их холостого хода;
- сточные воды.

NIVOPRESS N имеет несколько различных исполнений и множество принадлежностей, которые можно заказать к ним. Каждая опция может облегчить процесс установки и эксплуатации прибора, а также расширить его функционал.

Часто требуется измерять температуру. Для такой цели опционально добавляется датчик температуры Pt100B. С ним можно одновременно получать данные по температуре воды и ее уровню.

В общепромышленном исполнении доступны практически все варианты, но для работы в опасных средах рекомендуется выбирать взрывобезопасное исполнение. Следует учесть, что для него в качестве выходного доступен только аналоговый сигнал 0...10 В постоянного тока.

Гидростатический преобразователь NIVOPRESS N являет собой отличный выбор в качестве скважинного уровнемера. В то же время NIVOPRESS N хорошо смотрится как бюджетное решение для работы в небольших емкостях и открытых резервуарах.

Прибор не всегда может проявить себя наилучшим образом, если возникают такие возмущающие факторы как:

- боковое перемещение зонда, которое может вызвать ошибки. В этом случае рекомендуется устанавливать кабель в месте, где отсутствуют турбулентные потоки либо в направляющую трубу;
- отсутствие защиты конца кабеля от влаги. Кабель должен размещаться в сухом помещении или в соответствующей распределительной оболочке.

Наилучшим применением для NIVOPRESS N будет его использование для непрерывного измерения температуры и уровня чистой либо химически подготовленной воды в скважинах или других емкостях.

4. Технические характеристики

| Модель | NR | NRH |
|--|--|---------------------------|
| Диапазон измерения, м.в.с. | 0...200 | |
| Перегрузочная способность сенсора (от заказываемого диапазона) | 3x | |
| Выход с прибора | 4...20 мА + интерфейс HART | 0...10 В (при 0В ≤ 80 мВ) |
| Напряжение питания прибора | 12...30 В DC | 18...30 В DC |
| Термосопротивление, Pt100 В | NPP | - |
| Точность уровнемера | ±0,25 % | |
| Температурная ошибка | ≤ ± 0,1 % 10 К | ≤ ± 0,2 % / 10 К |
| Температура среды измерения (по спец. заказу до +75 °С) | -30...+60 °С | |
| Механическое присоединение | Зажим клинового типа NAA-209 | |
| Степень защиты оболочки | IP68 | |
| Электрическая защита | Класс III | |
| Электрическое присоединение | Экранированный кабель с воздушным капилляром Ø7 мм | |
| Сечение жилы кабеля | 0,34 мм ² | |
| Длина кабеля | 0...300 м (указывается в коде заказа) | |
| Геометрические размеры | Ø22 x 173 мм | |
| Масса прибора | 0.2 кг | |
| Масса кабеля | PUF кабель: 0,065 кг/м; FEP кабель 0,072 кг/м | |

5. Код заказа датчиков

NIVOPRESS N

Взрыв.без. исполнение маркируется EX

| Материал и тип датчика/ Кабели/ Корпуса/ Соединение с проп. | Код заказа |
|--|------------|
| Керамический (емкостной)/ Подурстан/ Сталь 1.4571/ | C |
| Керамический (емкостной)/ Фторэтиленипропилен/ Сталь 1.4571/ | T |
| Нержавеющая (пиезорезистивный)/ Подурстан/ Сталь 1.4571/ | P |
| Нержавеющая (пиезорезистивный)/ Фторэтиленипропилен / Сталь 1.4571/ | F |
| Нержавеющая (пиезоэлектрический)/ Подурстан/ Сталь 1.4571/ Резьба 3/4 | Z |
| Нержавеющая (пиезоэлектрический)/ Фторэтиленипропилен / Сталь 1.4571/ Резьба 3/4 | R |
| Керамический (пиезоэлектрический)/ Подурстан/ Сталь 1.4571/ | K |
| Керамический (пиезоэлектрический)/ Фторэтиленипропилен/ Сталь 1.4571/ | N |
| Керамический (пиезоэлектрический)/ Подурстан/ Сталь 1.4571/ Резьба 3/4 | D |
| Керамический (пиезоэлектрический)/ Фторэтиленипропилен / Сталь 1.4571/ Резьба 3/4 | H |
| Керамический (пиезоэлектрический)/ Подурстан/ POM-C | B |
| Керамический (пиезоэлектрический)/ Фторэтиленипропилен/ POM-C | G |

| Выход с прибора | Код заказа |
|---|------------|
| 2-х провод. 4...20 мА + HART | K |
| 3-х провод. 0...10 В постоян. | H |
| 2-х провод. 4...20 мА + HART - уровень 2-х провод. 4...20 мА - температура | D |
| 2-х провод. 4...20 мА + HART - уровень + Pt100 класс B - температура | P |

| Исполнение прибора | Код заказа |
|----------------------|------------|
| Обычное, серия NC | 2 |
| Обычное | 4 |
| Взрыво-безопасное | 5 |

| Диапазон измерения * | Код заказа |
|----------------------|------------|
| 0...1 м.В.ст. | 1 |
| 0...2 м.В.ст. | 2 |
| 0...5 м.В.ст. | 3 |
| 0...10 м.В.ст. | 4 |
| 0...20 м.В.ст. | 5 |
| 0...50 м.В.ст. | 6 |
| 0...100 м.В.ст. | 7 |
| 0...200 м.В.ст. | 8 |

| Длина кабеля | Код заказа | до 100 метров | | свыше 100 м. | |
|--------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|
| | | Длина кабеля | Код заказа | Длина кабеля | Код заказа |
| 0 м | 0 | 0 м | 0 | 0 м | 0 |
| 10 м | 1 | 1 м | 1 | 1 м | 1 |
| 20 м | 2 | : | : | 8 м | 8 |
| 90 м | 9 | 9 м | 9 | 9 м | 9 |
| 100 м | A | 0 м | 0 | 0 м | 0 |
| 200 м | B | 10 м | 1 | 10 м | 1 |
| 300 м | C | : | : | : | : |
| | | 80 м | 8 | 80 м | 8 |
| | | 90 м | 9 | 90 м | 9 |

* - возможно изготовление прибора с диапазоном измерения на заказ

Гарантийные обязательства:

Гарантия 12 месяцев с даты осуществления продажи.

Дата продажи :

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П

должность

подпись

расшифровка