



### ОПИСАНИЕ

Погружной преобразователь давления ALZ 3820 с погрешностью до  $\leq 0,2\%$  от диапазона измерений на основе сенсора с разделительной мембраной из нержавеющей стали, для измерения уровня сред, неагрессивных к нержавеющей стали и стандартным материалам уплотнения (например, вода, некоторые виды топлива). В датчике реализовано разъемное кабельное соединение, облегчающее обслуживание и замену датчика на объекте. Опционально оснащается температурным датчиком Pt100.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны давления: от 0...0,4 м вод. ст. до 0...250 м вод. ст.

Основная погрешность: 0,5 / 0,25 / 0,20% ДИ

Выходной сигнал: 4...20 мА (Exia исполнение - опционально);  
0...20 мА; 0...10 В; 0...5 В; 0,5...4,5 В; HART; RS-485 (Modbus RTU)

Сенсор: кремниевый тензорезистивный

Температура измеряемой среды: -20...+75 °С

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы питьевой воды  
Системы водоподготовки

Насосные и компрессорные станции  
Мониторинг грунтовых вод

Топливные баки и танки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Диапазон давления, бар | Уровень, м вод. ст. | Перегрузка, бар | Диапазон давления, бар | Уровень, м вод. ст. | Перегрузка, бар |
|------------------------|---------------------|-----------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| 0...0,04               | 0,4                 | 0,3             | 0...1,6                | 16                  | 6,0             |
| 0...0,06               | 0,6                 | 0,3             | 0...2,5                | 25                  | 6,0             |
| 0...0,10               | 1,0                 | 1,0             | 0...4,0                | 40                  | 15              |
| 0...0,16               | 1,6                 | 1,0             | 0...6,0                | 60                  | 15              |
| 0...0,25               | 2,5                 | 1,0             | 0...10                 | 100                 | 30              |
| 0...0,40               | 4,0                 | 1,0             | 0...16                 | 160                 | 60              |
| 0...0,60               | 6,0                 | 3,0             | 0...25                 | 250                 | 60              |
| 0...1,0                | 10                  | 3,0             |                        |                     |                 |

| Технические характеристики                | Диапазоны давления                                  |                   |
|---|---|-------------------|
|   | P > 0,4 бар   | P ≤ 0,4 бар       |
| Основная погрешность, % ДИ*               | ≤ ±0,25 (стандарт) / 0,20 (опция)                   | ≤ ±0,5 (стандарт) |
| Влияние температуры, (% ДИ / 10 °С)       | ≤ ±0,1  | ≤ ±0,2            |
| Диапазон термокомпенсации                 | -20...+75 °С  | 0...+75 °С        |
| Влияние отклонения напряжения питания     | ≤ ±0,05% ДИ / 10 В                                  |                   |
| Влияние отклонения сопротивления нагрузки | ≤ ±0,05% ДИ / кОм (для датчиков с токовым сигналом) |                   |
| Долговременная стабильность               | ≤ ±0,1% ДИ / год                                    |                   |

\* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость.

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |  |
|---|--|
| Вибростойкость  | 10 g RMS, 25–2000 Гц                         |
| Ударопрочность  | 100 g / 11 мс                                |
| Время отклика (10...90%)  | ≤ 1 мс                                       |
| Срок службы   | > 100 x 10 <sup>6</sup> циклов нагружения    |
| Максимальные безопасные величины для искробезопасного исполнения 0ExiaIICT4 | напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт |

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Выходной сигнал       | Напряжение питания     | Сопротивление нагрузки | Потребление тока |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| 4...20 мА / 2-пров.   | 12...36 В              | ≤ 500 Ом               | < 26 мА          |
| 4...20 мА / 3-пров.   | 12...36 В              | ≤ 500 Ом               |                  |
| 0...20 мА / 3-пров.   | 12...36 В              | ≤ 500 Ом               |                  |
| 0...10 В / 3-пров.    | 12...36 В              | > 10 кОм               | < 7 мА           |
| 0...5 В / 3-пров.     | 12...36 В              | > 5 кОм                |                  |
| 0,5...4,5 В / 3-пров. | 5 В / 6...15 В (опция) | > 5 кОм                | < 2 мА / < 7 мА  |
| RS-485 / Modbus RTU   | 12...36 В              | -                      | < 7 мА           |
| 4...20 мА / HART      | 12...36 В              | ≥ 250 Ом               | < 26 мА          |

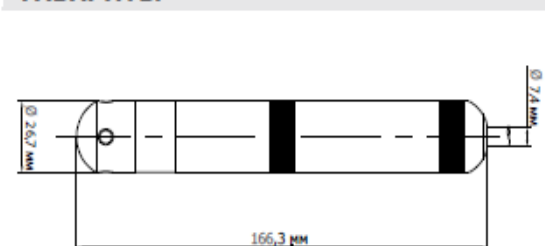
### ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Измеряемая среда | -20...+75 °С |
| Окружающая среда | -20...+75 °С |
| Хранение         | -20...+75 °С |

### КОНСТРУКЦИЯ

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Корпус                   | нержавеющая сталь 316L (1,4404) |
| Уплотнение               | FKM; EPDM; NBR                  |
| Мембрана                 | нержавеющая сталь 316L (1,4435) |
| Материал оболочки кабеля | PVC, PUR, FEP                   |

### ГАБАРИТЫ



### ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

| Цепи датчика  | Провода кабельного ввода |               | Цепи датчика | Провода кабельного ввода |               |
|---------------|--------------------------|---------------|--------------|--------------------------|---------------|
|               | питание +                | питание -     |              | питание +                | питание -     |
| 2-пров.       | питание +                | белый         | RS-485       | питание +                | белый         |
|               | питание -                | коричневый    |              | питание -                | коричневый    |
|               | заземление               | желто-зеленый |              | A                        | желтый        |
| 3-пров.       | питание +                | белый         | HART         | B                        | зеленый       |
|               | питание -                | коричневый    |              | заземление               | желто-зеленый |
|               | сигнал +                 | зеленый       |              | питание +                | белый         |
| Pt100 (опция) | заземление               | желто-зеленый | HART         | питание -                | коричневый    |
|               | T+                       | желтый        |              | заземление               | желто-зеленый |
|               | T-                       | розовый       |              |                          |               |
|               | T-                       | серый         |              |                          |               |

## КОД ЗАКАЗА

| ALZ 3820  |      | -X         | -XXXX | -X     | -XX  | -X    | -XXX | -X | -XX |
|---|------|------------|-------|--------|------|-------|------|----|-----|
| ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ                                       |      |            |       |        |      |       |      |    |     |
| бар   |      | B          |       |        |      |       |      |    |     |
| кг/см <sup>2</sup>                                      |      | S          |       |        |      |       |      |    |     |
| м вод. ст.  |      | W          |       |        |      |       |      |    |     |
| кПа   |      | K          |       |        |      |       |      |    |     |
| другая (указать при заказе)                             |      | X          |       |        |      |       |      |    |     |
| ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ)                          |      |            |       |        |      |       |      |    |     |
| бар, кг/см <sup>2</sup>                                 |      | м вод. ст. |       | кПа    |      |       |      |    |     |
| 0,04  | 0040 | 0,4        | 0400  | 4,0    | 4000 |       |      |    |     |
| 0,06  | 0060 | 0,6        | 0600  | 6,0    | 6000 |       |      |    |     |
| 0,10  | 0100 | 1,0        | 1000  | 10     | 1001 |       |      |    |     |
| 0,16  | 0160 | 1,6        | 1600  | 16     | 1601 |       |      |    |     |
| 0,25  | 0250 | 2,5        | 2500  | 25     | 2501 |       |      |    |     |
| 0,40  | 0400 | 4,0        | 4000  | 40     | 4001 |       |      |    |     |
| 0,60  | 0600 | 6,0        | 6000  | 60     | 6001 |       |      |    |     |
| 1,0   | 1000 | 10         | 1001  | 100    | 1002 |       |      |    |     |
| 1,6   | 1600 | 16         | 1601  | 160    | 1602 |       |      |    |     |
| 2,5   | 2500 | 25         | 2501  | 250    | 2502 |       |      |    |     |
| 4,0   | 4000 | 40         | 4001  | 400    | 4002 |       |      |    |     |
| 6,0   | 6000 | 60         | 6001  | 600    | 6002 |       |      |    |     |
| 10  | 1001 | 100        | 1002  | 1000   | 1003 |       |      |    |     |
| 16  | 1601 | 160        | 1602  | другой | XXXX |       |      |    |     |
| 25  | 2501 | 250        | 2502  |        |      |       |      |    |     |
| другой  | XXXX | другой     | XXXX  |        |      |       |      |    |     |
| ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ                                    |      |            |       |        |      |       |      |    |     |
| 0,25% (P > 0,4 бар) (стандарт)                          |      |            |       | C      |      |       |      |    |     |
| 0,50% (P ≤ 0,4 бар) (стандарт)                          |      |            |       | D      |      |       |      |    |     |
| 0,20% (P > 0,4 бар)                                     |      |            |       | B      |      |       |      |    |     |
| другая (указать при заказе)                             |      |            |       | X      |      |       |      |    |     |
| МАТЕРИАЛ ОБОЛОЧКИ КАБЕЛЯ                                |      |            |       |        |      |       |      |    |     |
| PVC (поливинилхлорид)                                   |      |            |       | P      |      |       |      |    |     |
| PUR (пенополиуретан)                                    |      |            |       | U      |      |       |      |    |     |
| FEP (фторированный этилен-пропилен)                     |      |            |       | T      |      |       |      |    |     |
| другой (указать при заказе)                             |      |            |       | X      |      |       |      |    |     |
| ДЛИНА КАБЕЛЯ  |      |            |       |        |      |       |      |    |     |
| произвольная длина в метрах (например 010M - 10 метров) |      |            |       |        |      | XXXXM |      |    |     |
| ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ   |      |            |       |        |      |       |      |    |     |
| 4...20 мА / 2-пров. (стандарт)                          |      |            |       |        |      | A     |      |    |     |
| 4...20 мА / 2-пров. 0ExiaIICT4                          |      |            |       |        |      | Q     |      |    |     |
| 4...20 мА / 3-пров.                                     |      |            |       |        |      | B     |      |    |     |
| 0...20 мА / 3-пров.                                     |      |            |       |        |      | C     |      |    |     |
| 0...10 В / 3-пров.                                      |      |            |       |        |      | D     |      |    |     |
| 0...5 В / 3-пров.                                       |      |            |       |        |      | E     |      |    |     |
| 0,5...4,5 В / 3-пров.                                   |      |            |       |        |      | R     |      |    |     |
| RS-485 / Modbus RTU                                     |      |            |       |        |      | M     |      |    |     |
| 4...20 мА / HART  |      |            |       |        |      | H     |      |    |     |
| другой (указать при заказе)                             |      |            |       |        |      | X     |      |    |     |
| УПЛОТНЕНИЕ  |      |            |       |        |      |       |      |    |     |
| FKM (фторкаучук)  |      |            |       |        |      | F     |      |    |     |
| NBR (бутадиен-нитрильный каучук)                        |      |            |       |        |      | N     |      |    |     |
| EPDM (этилен-пропиленовый каучук)                       |      |            |       |        |      | E     |      |    |     |
| другое (указать при заказе)                             |      |            |       |        |      | X     |      |    |     |
| ИСПОЛНЕНИЕ  |      |            |       |        |      |       |      |    |     |
| Стандартное   |      |            |       |        |      | 00    |      |    |     |
| Температурный датчик Pt100                              |      |            |       |        |      | 0T    |      |    |     |
| другое (указать при заказе)                             |      |            |       |        |      | XX    |      |    |     |

Пример: ALZ 3820-W-6000-D-P-010M-A-F-00