

# ЭЛЕМЕР-СВ-11

## Сигнализатор уровня вибрационный

- Сигнализация предельных значений уровня сыпучих материалов или жидких сред
- Контроль заполнения трубопроводов
- Длина монтажной части: 64...3000 мм
- Климатическое исполнение — -60...+80 °С
- Варианты исполнения: Общепромышленное, Ex (0Ex ia IIC T6 Ga X / Ex ia IIIC T85 °C Da X), Exd (1Ex d IIC T6 Gb X / Ex tb IIIC T85 °C Db X)



### Сертификаты и разрешительные документы

- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00179/20
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № TC RU C-RU.ПБ98.В.00186
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00324/22
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» № TC RU C-RU.ПБ98.В.00185
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» № TC RU C-RU.ПБ98.В.00199
- «ВИБРОСЕЙСМОСТАНДАРТ» РОС RU.31200.04ЖОД0. Сертификат соответствия № RU.OC BCST 108-08.2020
- Казахстан. Разрешение на применение технических устройств № KZ31VEN00015646

### Назначение

Сигнализатор уровня вибрационный ЭЛЕМЕР-СВ-11 предназначен для контроля уровня жидкости или сыпучих материалов в открытых или закрытых резервуарах, в том числе находящихся под давлением.

### Принцип действия

Автогенератор электронного блока генерирует резонансную частоту камертона (лопаток), при погружении в контролируруемую среду резонансная частота камертона изменяется. Изменения частоты камертона электронный блок преобразует в выходной сигнал.

### Модификации чувствительных элементов

| M1                     | M2  |
|------------------------|---|
| Жидкие и сыпучие среды | Сыпучие среды и пылевые (шрот, рисовая пыль, пенопласт) |
|                        |   |

### Вид исполнения

Таблица 1

| Вариант исполнения  | Маркировка взрывозащиты                    | Выходной сигнал | Код исполнения корпуса             | Код при заказе |
|---|--|-----------------|------------------------------------|----------------|
| Общепромышленное  | —  | D, N, R**       | НГ, АГ24, АГ24С, НГ24 АГ22, АГ22С  | —*             |
| С видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» | 0Ex ia IIC T6 Ga X; Ex ia IIIC T85 °C Da X | D, N            | НГ, АГ24, АГ24С, НГ24, АГ22, АГ22С | Ex             |

# Сигнализатор уровня вибрационный ЭЛЕМЕР-СВ-11

| Вариант исполнения   | Маркировка взрывозащиты   | Выходной сигнал | Код исполнения корпуса         | Код при заказе |
|--|---|-----------------|--------------------------------|----------------|
| С видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка»                                      | 1Ex d IIC T6 Gb X; Ex tb IIIC T85 °C Db X   | D, N, R**       | АГ24, АГ24С, НГ24, АГ22, АГ22С | Exd            |
| С видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки и искробезопасная электрическая цепь» | 0Ex ia IIC T6 Ga X; 1Ex d IIC T6 Gb X<br>Ex ia IIIC T85 °C Da X; Ex tb IIIC T85 °C Db X | D, N            | АГ24, АГ24С, НГ24, АГ22, АГ22С | Exdia          |

\* — базовое исполнение.

\*\* — только для корпуса исполнения АГ-22

## Внешний вид



## Модификации

Таблица 2

| Модификация   | Код при заказе | Длина монтажной части L, мм, выбирается из ряда:  | Конструктивное исполнение монтажной части |
|---|----------------|---|---|
| Контролируемые среды: Жидкость и сыпучие среды. Плотность жидкости от 700 до 1500 кг/м <sup>3</sup> . Насыпная плотность сыпучих сред не менее 400 кг/м <sup>3</sup> . Размер гранул не более 5 мм. | M1             | 64; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2000; 2500; 3000 (иная длина по отдельному согласованию) |   |
| Контролируемые среды: Сыпучие среды и пылевые (шрот, рисовая пыль, пенопласт) Насыпная плотность сыпучих сред не менее 100 кг/м <sup>3</sup> . Размер гранул не более 5 мм.                         | M2             | 97; 133; 193; 283; 433; 633; 1033; 1633; 2033; 2533; 3033. Иная длина по отдельному согласованию  |   |

# Сигнализатор уровня вибрационный ЭЛЕМЕР-СВ-11

## Код материала погружной части

Таблица 3

| Материал                      | Код при заказе |
|-------------------------------|----------------|
| Сталь 12Х18Н9 по ГОСТ 5632-72 | 01*            |

\* — базовое исполнение.

## Основные технические характеристики

- Давление контролируемой среды — 1,6; 6,3; 10; 16 МПа;
- Диапазон температуры контролируемой среды — -60...+350 °С;
- Длина монтажной части — 64...3000 мм;
- Напряжение питания — ≈24 В; ≅220 В;
- Климатическое исполнение — -60...+80 °С;
- Степень защиты от пыли и влаги — IP67;
- Электромагнитная совместимость (ЭМС) — III-A.

## Климатическое исполнение

Таблица 4

| Группа  | Стандарт          | Диапазон     | Код при заказе |
|---------|-------------------|--------------|----------------|
| С2      | ГОСТ Р 52931-2008 | -40...+80 °С | t4080*         |
| Д2      |                   | -50...+80 °С | t5080          |
| УХЛ 3.1 | ГОСТ 15150-69     | -25...+80 °С | t2580 УХЛ 3.1  |
| УХЛ 1   |                   | -60...+80 °С | t6080 УХЛ1**   |

\* — базовое исполнение;

\*\* — кроме исполнений в корпусах НГ-06 с кодом «НГ».

## Плотность среды

Таблица 5

| Код при заказе | Описание  |
|----------------|---|
| Wxxx           | W — жидкость и сыпучие среды. xxx — плотность от 700 до 1500 кг/м <sup>3</sup> . Размер гранул не более 5 мм  |
| Sxxx           | S — сыпучая среда, xxx — насыпная плотность сыпучих сред, для модификаций: <ul style="list-style-type: none"> <li>• «М1» не менее 400 кг/м<sup>3</sup>. Размер гранул не более 5 мм</li> <li>• «М2» не менее 100 кг/м<sup>3</sup>. Размер гранул не более 5 мм</li> </ul> |

## Выходной сигнал

Таблица 6

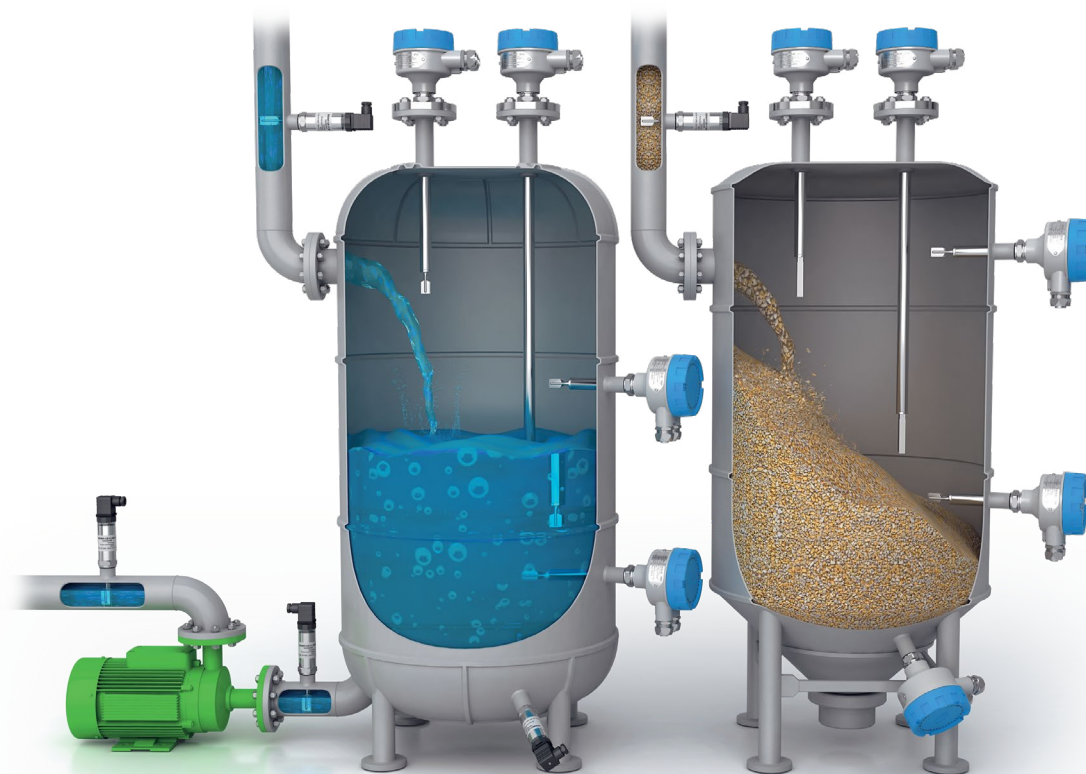
| Код при заказе | Описание  | Код исполнения корпуса | Общий вид |
|----------------|---|------------------------|-----------|
|                |   | НГ                     |           |
| D              | Унифицированный выходной сигнал 4...20 мА в дискретном режиме: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4...6 мА — «сухой»;</li> <li>• 18...20 мА — «мокрый»</li> </ul> питание: ≈12...24 В | АГ24, АГ24С, НГ24      |           |
|                |   | АГ22, АГ22С            |           |

# Сигнализатор уровня вибрационный ЭЛЕМЕР-СВ-11

| Код при заказе | Описание   | Код исполнения корпуса | Общий вид |
|----------------|--|------------------------|-----------|
| N              | NAMUR NE43 (IEC 60947-5-6)<br>< 0,2 мА — обрыв в СВ-11 или линии связи<br>• 0,8...1,2 мА — «сухой»<br>• 2,1...4,0 мА — «мокрый»<br>• > 6,5 мА — КЗ в СВ-11 или линии связи)<br>Питание: =8,2...24 В  | НГ                     |           |
|                |  | АГ24, АГ24С, НГ24      |           |
| R              | РЕЛЕ (электро-магнитные реле)<br>• «мокрый» — вкл. реле 1<br>• «сухой» — вкл. реле 2<br>Характеристика контактов реле:<br>• 5 А, ~220 В (активная нагрузка)<br>• 1 А, ~220 В (индуктивная нагрузка)<br>Питание:<br>• =90...249 В<br>• =130...249 В или =24±2,4 В | АГ22, АГ22С            |           |
|                |  | АГ22, АГ22С            |           |
| SD             | Унифицированный выходной сигнал 4...20 мА. В дискретном режиме:<br>• 4...6 мА — «сухой»<br>• 18...20 мА — «мокрый»<br>Питание: =12...24 В<br>Повышенная степень защиты от помех, диагностика ошибок  | АГ22, АГ22С            |           |
| SR             | РЕЛЕ (электромагнитные реле)<br>• «мокрый»/«сухой» — вкл. реле 1<br>• «ошибка» — вкл. реле 2<br>Повышенная степень защиты от помех, диагностика ошибок   | АГ22, АГ22С            |           |

## Применение

ЭЛЕМЕР-СВ-11 может применяться в открытых или закрытых резервуарах, в том числе находящихся под давлением. В емкостях технологических установок промышленных объектов: химической, нефтехимической, медицинской, пищевой и других отраслей промышленности, а также на морских и речных судах.



## Варианты присоединения к процессу

Таблица 7

| Присоединение к процессу  |  | Код при заказе |
|---|--|----------------|
| Резьбовое присоединение   |  |                |
| Штуцер с цилиндрической резьбой G3/4" по ГОСТ 6357-81                 |  | G34            |
| Штуцер с цилиндрической резьбой G1" по ГОСТ 6357-81                   |  | G10            |
| Штуцер с цилиндрической резьбой G3/4" по ОСТ 26.260.460-99            |  | 1G34           |
| Штуцер с цилиндрической резьбой G1" по ОСТ 26.260.460-99              |  | 1G10           |
| Штуцер с цилиндрической резьбой G 1 1/2", штуцер по ОСТ 26.260.460-99 |  | 1G112          |
| Штуцер с конической резьбой K3/4" (NPT 3/4")                          |  | N34            |
| Штуцер с конической резьбой K1" (NPT 1")                              |  | N10            |
| Штуцер с конической резьбой K2 1/2" (NPT 2 1/2")                      |  | N212           |
| Исполнение резьбы по отдельному согласованию                          |  | XX             |

\* — базовое исполнение.

## Варианты электрического присоединения (см. приложение 1 стр. 149)

Таблица 8

| Код при заказе | Название и описание   | Вид исполнения     |
|----------------|---|--------------------|
| —*             | Без кабельного ввода  | ОП, Ex, Exd        |
| GSP**          | Вилка GSP 311 (type A) по DIN 43650 (IP65). Максимальный диаметр кабеля Ø7 мм. (для корпуса НГ-06, таблица 10)  | ОП, Ex             |
| PGM*           | Кабельный ввод FBA21-10 (металл). Диаметр кабеля Ø7...11 мм   |                    |
| K-13*          | Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13 мм и для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 мм с броней (экраном) Ø10...13 мм   | ОП, Ex, Exd, Exdia |
| КБ-13*         | Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 мм с броней (экраном) Ø10...13 мм (D = 13,5 мм)  |                    |
| КБ-17*         | Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...13 мм с броней (экраном) Ø10...17 мм (D = 17,5 мм)  |                    |
| КТ-1/2*        | Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13 мм, с трубной резьбой G1/2"  |                    |
| КТ-3/4*        | Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13 мм, с трубной резьбой G3/4"  |                    |
| КВМ-15Вн*      | Кабельный ввод под металлорукав МГ15. Соединитель СГ-16-Н-М20×1,5 мм (D <sub>нар</sub> = 22,3 мм; D <sub>внутр</sub> = 14,9 мм)   |                    |
| КВМ-16Вн*      | Кабельный ввод под металлорукав МГ16. Соединитель СГ-16-Н-М20×1,5 мм (D <sub>нар</sub> = 22,3 мм; D <sub>внутр</sub> = 14,9 мм).  |                    |
| КВМ-20Вн*      | Кабельный ввод под металлорукав МГ20. Соединитель СГ-22-Н-М25×1,5 мм (D <sub>внеш</sub> = 28,4 мм; D <sub>внутр</sub> = 20,7 мм). (IP67)  |                    |
| КВМ-22Вн*      | Кабельный ввод под металлорукав МГ22. Соединитель СГ-22-Н-М25×1,5 мм (D <sub>внеш</sub> = 28,4 мм; D <sub>внутр</sub> = 20,7 мм)  |                    |
| ЗР*            | Заглушка резьбовая, VHR90   |                    |
| 20 Pn Ni*      | Заглушка BLOCK, под ключ, M20x1,5, Ex d IIC Gb U / Ex e IIC Cb U / Ex ta IIIC Da U (B=15 мм, M=24 мм, N=22 мм)  |                    |
| 20 KHK Ni*     | Кабельный ввод BLOCK 20 под небронированный кабель 6,5...13,9 мм, M20×1,5 6g, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 42,5 мм)                  |                    |
| 20 KHN Ni*     | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм с двойным уплотнением, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 88,15 мм) |                    |

## Сигнализатор уровня вибрационный ЭЛЕМЕР-СВ-11

| Код при заказе  | Название и описание   | Вид исполнения     |
|-----------------|---|--------------------|
| 20 КБУ Ni*      | Кабельный ввод BLOCK под бронированный кабель, 6,5...13,9 мм, 12,5...20,9 мм, M20×1,5 6g, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC. (M = 30 мм, N = 33 мм, L = 88,4 мм)                             | ОП, Ex, Exd, Exdia |
| 20 КНХ Ni*      | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в трубе, нар. M20×1,5 6g, нар. внеш. M20×1,5 6H, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 37,8 мм) |                    |
| 20 КНТ Ni*      | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в трубе, нар. M20×1,5 6g, вн. M20×1,5 6H, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 47,3 мм)        |                    |
| 20s КМР 045 Ni* | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,1...11,7 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 24 мм, N = 26,2 мм, L = 35,25 мм)               |                    |
| 20 КМР 050 Ni*  | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,0 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 36,4 мм)                |                    |
| 20 КМР 080 Ni*  | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в металлорукаве Ду20 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 35,8 мм)                |                    |
| 20 КМР 120 Ni*  | Кабельный ввод BLOCK 20 под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в металлорукаве Ду25 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X, IP66/67/68  |                    |

\* — Для корпусов:

• НГ-24, АГ-24, АГ-24С (п.9). Комплекуются одним кабельным вводом;

• АГ-22, АГ22С, (п.9). При заказе необходимо указывать два кабельных ввода, пример: КТ-3/4х2 или КТ-3/4-КТ-1/2. При заказе одного кабельного ввода на место второго устанавливается заглушка;

\*\* — Для корпуса НГ-06.

### Код комплекта монтажных частей для присоединения к процессу

Таблица 9

| Код при заказе | Состав КМЧ   |  |
|----------------|--|--|
| БП1-G3/4-12    | Бобышка монтажная приварная G3/4" из нержавеющей стали (12X18H10T)                                     |  |
| БП1-G3/4-Ст    | Бобышка монтажная приварная G3/4" из углеродистой стали  |  |
| БП1-G1-12      | Бобышка монтажная приварная G1" из нержавеющей стали (12X18H10T)                                       |  |
| БП1-G1-Ст      | Бобышка монтажная приварная G1" из углеродистой стали  |  |
| DN-XX-XX*      | Ответный фланец, в соответствии с заказом (для датчиков с фланцевым присоединением) по ГОСТ 33259-2015 |  |
| X-XX-X         | Фланец с резьбой G3/4" в соответствии с заказом, для штуцерного исполнения «1G34»                      |  |

\* — номинальный диаметр — номинальное давление — исполнение уплотнительной поверхности.

### Исполнения корпуса

Таблица 10

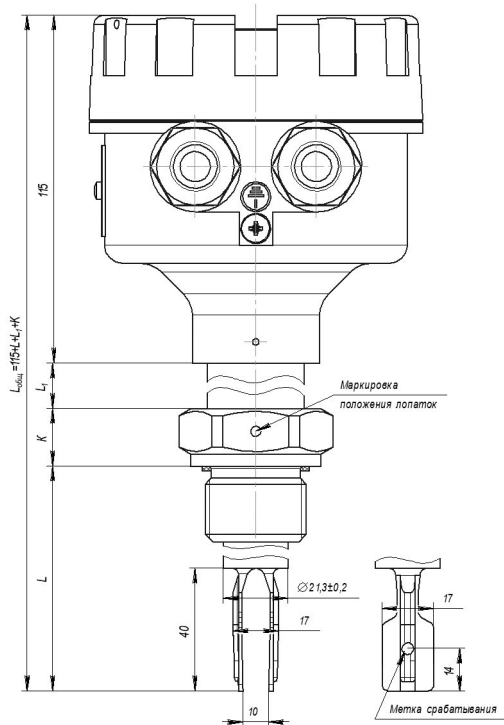
| Код при заказе | Корпус               | Общий вид |
|----------------|----------------------|-----------|
| НГ             | НГ-06                |           |
| АГ22           | АГ-22, глухая крышка |           |



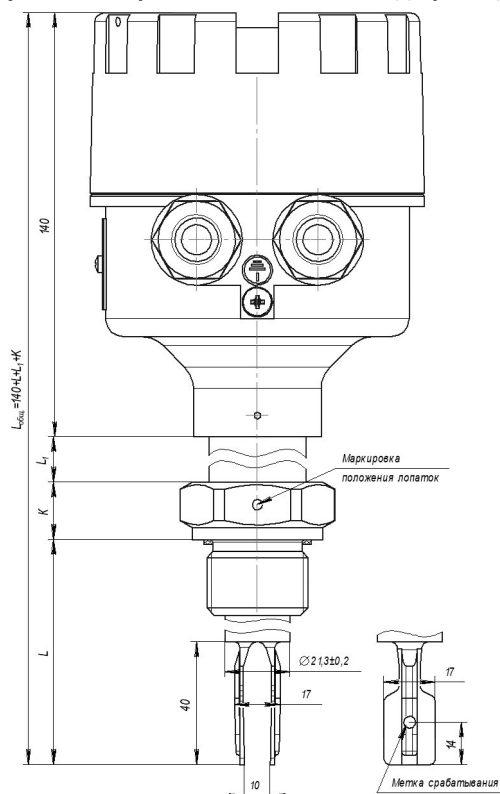
| Код при заказе | Корпус                   | Общий вид |
|----------------|--------------------------|-----------|
| АГ22С          | АГ-22, крышка со стеклом |           |
| АГ24С          | АГ-24, крышка со стеклом |           |
| АГ24, НГ24     | АГ-24 и НГ-24            |           |

Габаритные размеры

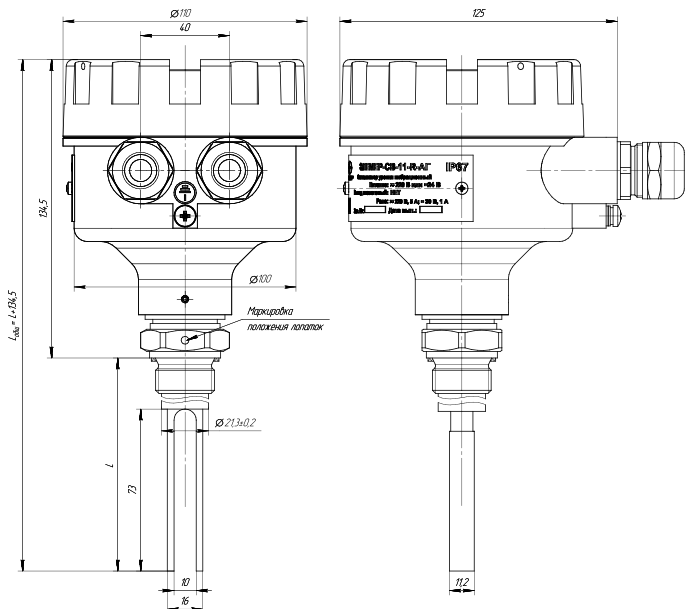
Корпус АГ-22, глухая крышка, модификация М1



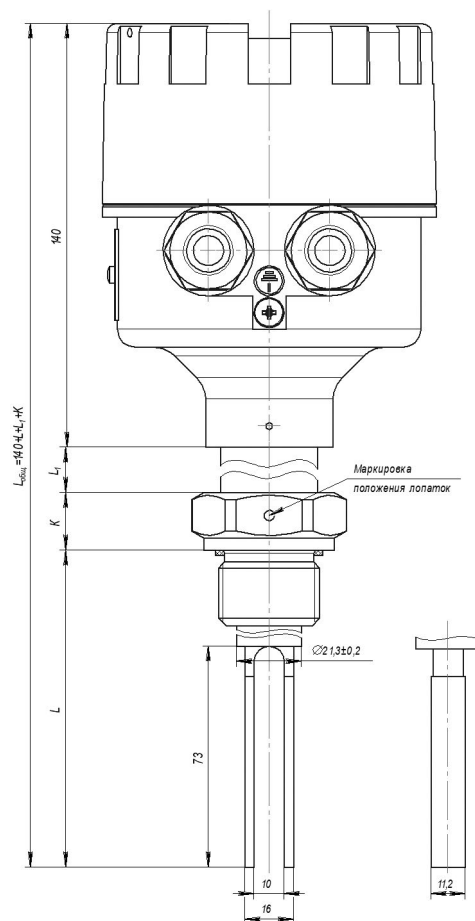
Корпус АГ-22С, крышка со стеклом, модификация М1



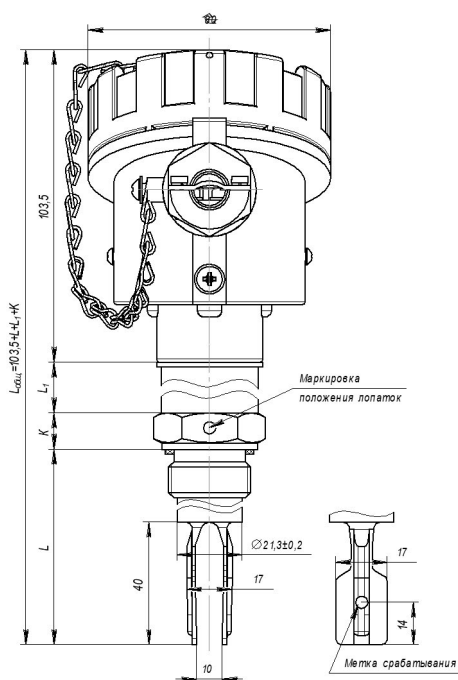
Корпус АГ-22, глухая крышка, модификация М2



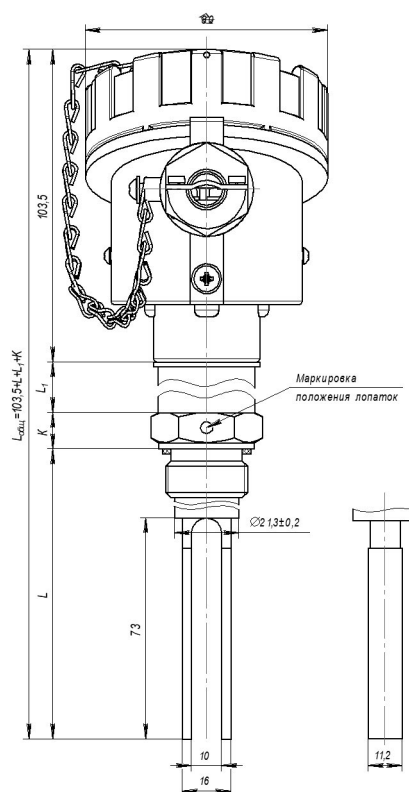
Корпус АГ-22, крышка со стеклом, модификация М2



Корпус АГ-24, НГ-24, глухая крышка, модификация М1

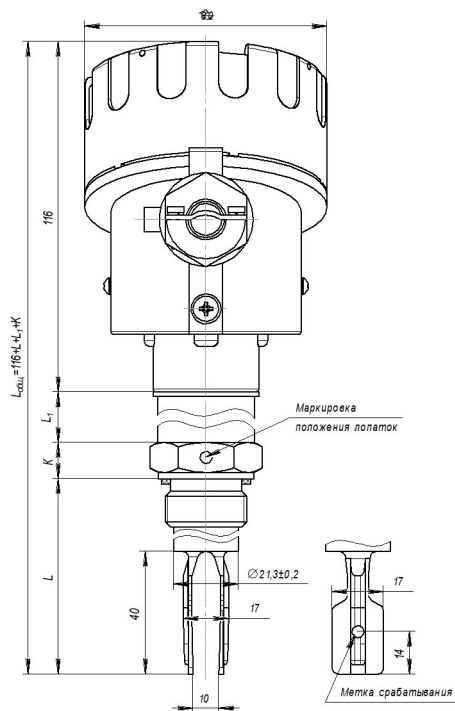


Корпус АГ-24, НГ-24, глухая крышка, модификация М2

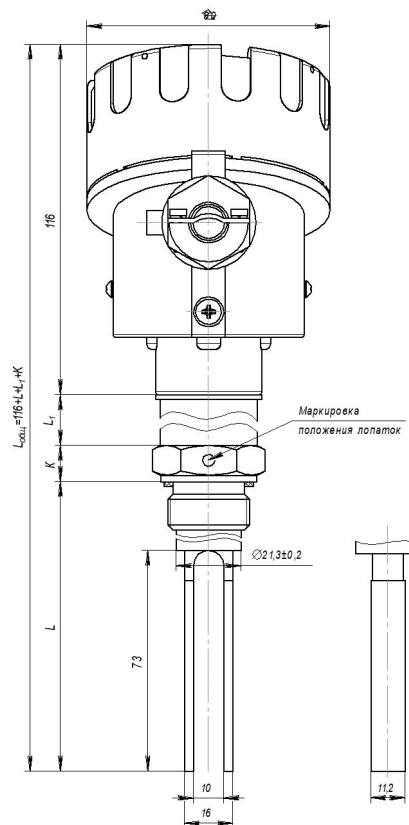




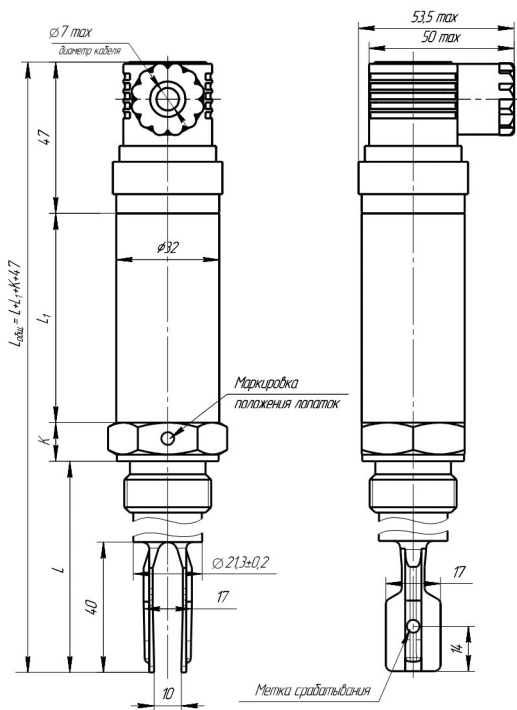
Корпус АГ-24, крышка со стеклом, модификация М1



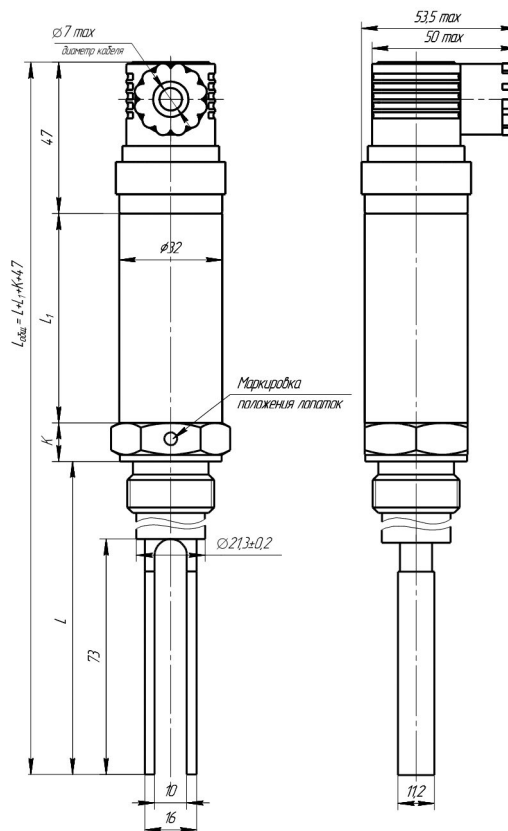
Корпус АГ-24, крышка со стеклом, модификация М2



Корпус НГ-06, модификация М1



Корпус НГ-06, модификация М2



Размерный ряд L1, мм

| Длина нерабочей части L1, мм | Температура контролируемой среды, С° | Исполнение корпуса                 | Код при заказе |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 62                           | -60...+85                            | НГ-06                              | A1             |
| 205                          | -60...+200                           |                                    | A2             |
| 205                          | 0...+350                             |                                    | A3             |
| 0                            | -60...+85                            | АГ-22, АГ-22С АГ-24, АГ-24С, НГ-24 | A1             |
| 120                          | -60...+200                           |                                    | A2             |
| 120                          | 0...+350                             |                                    | A3             |

## Сигнализатор уровня вибрационный ЭЛЕМЕР-СВ-11

### Размерный ряд К, мм

| Присоединение к процессу   | К  |
|----------------------------|----|
| G3/4", ГОСТ 6357-81        | 13 |
| G1», ГОСТ 6357-81          | 13 |
| G3/4", ОСТ 26.260.460-99   | 16 |
| G1», ОСТ 26.260.460-99     | 19 |
| G 11/2», ОСТ 26.260.460-99 | 21 |

### Размерный ряд L, мм

| Модификация | Длина монтажной части L, мм                                |
|-------------|--|
| M1          | 64*; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2000; 2500; 3000 |
| M2          | 97*; 133; 193; 283; 433; 633; 1033; 1633; 2033; 2533; 3033 |

\* — минимальная длина монтажной части зависит от модификации и варианта присоединения к процессу.

### Пример заказа

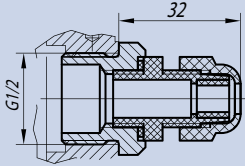
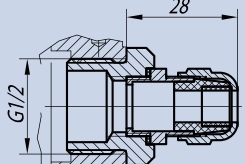
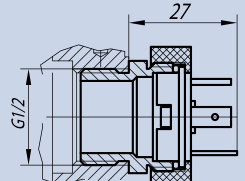
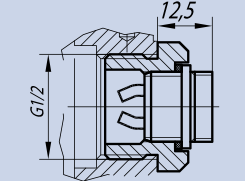
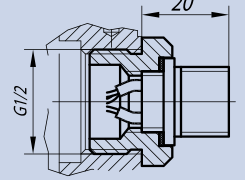
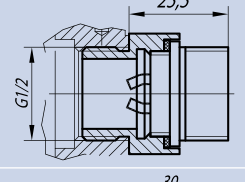
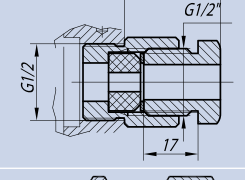
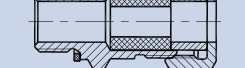
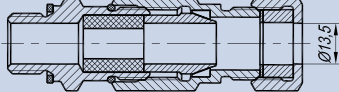
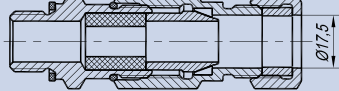
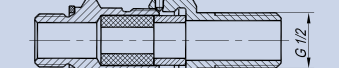
|              |    |    |   |   |     |      |      |   |    |    |       |     |           |           |    |    |
|--------------|----|----|---|---|-----|------|------|---|----|----|-------|-----|-----------|-----------|----|----|
| ЭЛЕМЕР-СВ-11 | Ех | M1 | — | — | 100 | W800 | 1G10 | D | АГ | A1 | t4080 | 6,3 | K-13 K-13 | БП1-G1-12 | 01 | ТУ |
| 1            | 2  | 3  | 4 | 5 | 6   | 7    | 8    | 9 | 10 | 11 | 12    | 13  | 14        | 15        | 16 | 17 |
| ЭЛЕМЕР-СВ-11 | —  | M2 | — | — | 133 | S300 | 1G34 | R | АГ | A1 | t4080 | 1,6 | PGM PGM   | —         | 01 | ТУ |
| 1            | 2  | 3  | 4 | 5 | 6   | 7    | 8    | 9 | 10 | 11 | 12    | 13  | 14        | 15        | 16 | 17 |

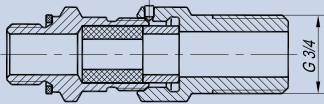
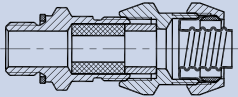
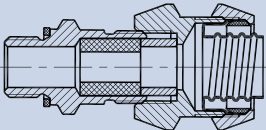
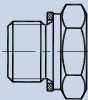

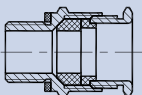
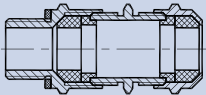
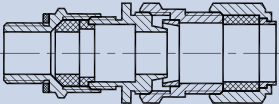
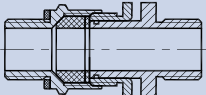
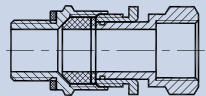
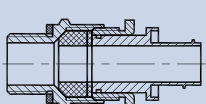
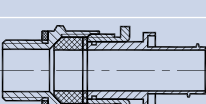
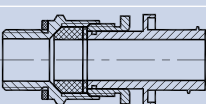
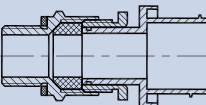
- Тип прибора
- Вид исполнения (таблица 1)
- Код модификации (таблица 2)
- Не используется
- Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч:
  - «—». Базовое исполнение
  - «360П» (испытания в течение 360 ч)
- Длина монтажной части (таблица 2)
- Плотность среды (таблица 5)
- Код типа присоединения к процессу (таблица 7)
- Выходной сигнал (таблица 6)
- Код исполнения корпуса (таблица 10)
- Код исполнения по температуре контролируемой среды
  - «A1» (–60...+85 °С, корпус НГ-06 L1 = 62 мм, корпус АГ-22 L1 = 0 мм)
  - «A2» (–60...+200 °С, корпус НГ-06 L1 = 205 мм, корпус АГ-22 L1 = 120 мм)
  - «A3» (0...+350) °С, корпус НГ-06 L1 = 205 мм, корпус АГ-22 L1 = 120 мм)
- Код климатического исполнения (таблица 4)
- Предельное давление рабочей среды в МПа
  - 1,6 (базовое исполнение)
  - 6,3
  - 10
  - 16 (по отдельному согласованию)
- Тип кабельных вводов: (таблица 8)
- Комплект монтажных частей (таблица 9)
- Код материала погружной части (таблица 3)
- Технические условия ТУ 26.51.52-174-13282997-2018

# Варианты электрических подключений

## Для датчиков давления

Предназначены для фиксации различных типов кабелей при подключении датчиков давления с целью защиты от попадания внутрь корпуса влаги и пыли

| код при заказе | Внешний вид, габариты   | Описание  |
|----------------|---|---|
| PGK            |    | Кабельный ввод VG NPT 1/2" 6-12-K68 (пластик) (IP65). Диаметр кабеля 6...12 мм  |
| PGM            |    | Кабельный ввод VG NPT 1/2"-MS 68 (металл) (IP65). Диаметр кабеля 6...12 мм  |
| GSP*           |    | Вилка GSP 311 (type A) по DIN 43650 (IP65). Максимальный диаметр кабеля 7 мм (IP65)   |
| PLT*           |   | Вилка PLT-164-R (IP54)  |
| ШР14*          |  | Вилка 2РМГ14 (IP65)   |
| ШР22*          |  | Вилка 2РМГ22 (IP65)   |
| С              |  | Сальниковый ввод M20x1,5 (IP65)   |
| K13            |  | Кабельный ввод для небронированного кабеля (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)   |
| КБ13           |  | Кабельный ввод для бронированного (экранированного) (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 13,5 мм) |
| КБ17           |  | Кабельный ввод для бронированного (экранированного) (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 17,5 мм) |
| КТ1/2          |  | Кабельный ввод для небронированного кабеля с трубной резьбой G1/2" (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)                     |


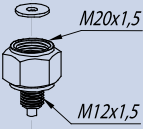
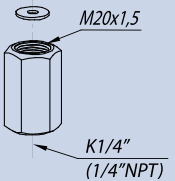
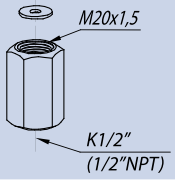
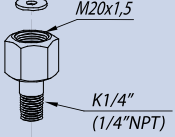
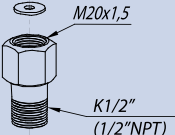
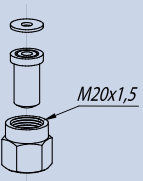
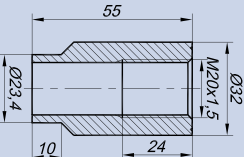
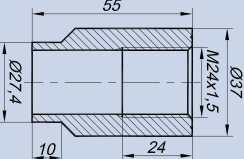
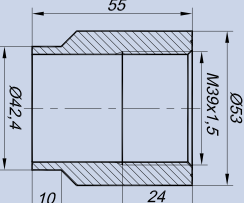
| код при заказе                              | Внешний вид, габариты   | Описание   |
|---|---|--|
| КТЗ/4                                       |    | Кабельный ввод для небронированного кабеля с трубной резьбой G3/4" (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)  |
| КВМ15Вн<br>КВМ16Вн                          |    | Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)   |
| КВМ20Вн<br>КВМ22Вн                          |    | Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)   |
| ЗР  |    | Заглушка резьбовая   |
| 20 Рн Ni                                    |    | Заглушка BLOCK, под ключ, M20×1,5, Ex d IIC Gb U / Ex e IIC Cb U / Ex ta IIIC Da U   |
| 20 КНК Ni                                   |    | Кабельный ввод BLOCK 20 под небронированный кабель 6,5...13,9 мм, M20×1,5 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X  |
| 20 КНН Ni                                   |    | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм с двойным уплотнением, M20×1,5 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X   |
| 20 КБУ Ni                                   |   | Кабельный ввод BLOCK под бронированный кабель, d вн. 6,5...13,9 мм, d нар.12,5...20,9 мм, M20×1,5 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC D   |
| 20 КНХ Ni                                   |  | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5-13,9 мм в трубе, нар. M20×1,5 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X  |
| 20 КНТ Ni                                   |  | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5-13,9 мм в трубе, нар. M20×1,5 6г, вн. M20×1,5 6Н, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X  |
| 20s КМР 045 Ni<br>20s КМР 060 Ni<br>(ГЕРДА) |  | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,1...11,7 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X<br>Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,1...11,7 мм в металлорукаве Ду15 мм (для металлорукавов герметичных ГЕРДА-МГ-16), M20×1,5 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X, IP66/67/68 |
| 20 КМР 050 Ni                               |  | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,0 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X  |
| 20 КМР 080 Ni                               |  | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в металлорукаве Ду20 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X  |
| 20 КМР 120 Ni                               |  | Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в металлорукаве Ду25 мм, M20×1,5 6г, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X, IP66/67/68   |

\* — поставляется вместе с ответной частью.

# Комплекты монтажных частей

## Для датчиков давления

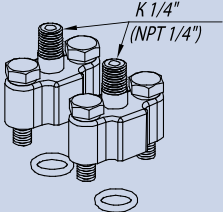
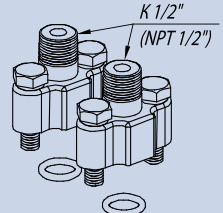
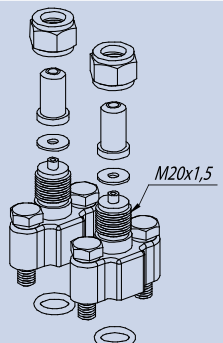
Предлагаемые комплекты монтажных частей (КМЧ) — кронштейны, переходники, бобышки, монтажные фланцы — позволяют присоединить к технологическому процессу любой тип датчика давления, включают в себя все необходимые крепежные детали и уплотнительные элементы

| Рисунок   | Код при заказе             | Состав КМЧ  |
|---|----------------------------|---|
|    | T1Ф, T1М                   | Прокладка (Ф-4УВ15 или М1)*   |
|    | T2Ф, T2М                   | Переходник с M20×1,5 на наружную резьбу M12×1,5; прокладка (Ф-4УВ15 или М1)*                              |
|    | T3Ф, T3М                   | Переходник с M20×1,5 на внутреннюю резьбу K1/4" (1/4"NPT), прокладка (Ф-4УВ15 или М1)*                    |
|   | T4Ф, T4М                   | Переходник с M20×1,5 на внутреннюю резьбу K1/2" (1/2"NPT), прокладка (Ф-4УВ15 или М1)*                    |
|  | T5Ф, T5М                   | Переходник с M20×1,5 на наружную резьбу K1/4" (1/4"NPT), прокладка (Ф-4УВ15 или М1)*                      |
|  | T6Ф, T6М                   | Переходник с M20×1,5 на наружную резьбу K1/2" (1/2"NPT), прокладка (Ф-4УВ15 или М1)*                      |
|  | T7Ф, T7ФУ или T7М,<br>T7МУ | Гайка M20×1,5; ниппель; прокладка (Ф-4УВ15 или М1)*   |
|  | T8, T8У                    | Бобышка M20×1,5; уплотнительное кольцо (для датчиков со штуцерами M20×1,5)                                |
|  | T9, T9У                    | Бобышка M24×1,5; уплотнительное кольцо (для датчиков с полуоткрытой мембраной)                            |
|  | T10, T10У                  | Бобышка M39×1,5 (для датчиков с полуоткрытой мембраной). уплотнительное кольцо отсутствует (входит в АИР) |

| Рисунок | Код при заказе | Состав КМЧ  |
|---------|----------------|---|
|         | T11, T11У      | Бобышка G½"; уплотнительное кольцо (для датчиков со штуцерами G½")  |
|         | T12, T12У      | Бобышка манометрическая M20×1,5. Уплотнительное кольцо.   |
|         | T13            | Переходник с M20×1,5 на наружную резьбу M20×1,5 (для моделей с открытой мембраной). Уплотнительное кольцо   |
|         | T14            | Переходник с M20×1,5 на наружную резьбу M20×1,5 (для моделей с открытой мембраной). Уплотнительное кольцо   |
|         | T15            | Переходник с M39×1,5 на наружную резьбу M20×1,5 (для моделей с открытой мембраной)  |
|         | ФЛ50           | Фланец DN 50 (размеры соответствуют фланцу 50-6-01-1-В ГОСТ 33259-2015)   |
|         | ОФ80           | Ответный фланец DN 80 (размеры соответствуют фланцу 80-40-11-1-F-III ГОСТ 33259-2015) DN80, PN = 40 кгс/см <sup>2</sup> (4 МПа), тип 11, с уплотнительной поверхностью Исполнения F по ГОСТ 33259 |
|         | C1P, C1Ф       | Два монтажных фланца с резьбовым отверстием K¼" (¼" NPT); крепеж; прокладки (резина (P) или фторопласт (Ф))   |
|         | C2P, C2Ф       | Два монтажных фланца с резьбовым отверстием K½" (½" NPT); крепеж; прокладки (резина (P) или фторопласт (Ф))   |



## Приложение 1

| Рисунок   | Код при заказе   | Состав КМЧ  |
|---|--|---|
|  | С3Р, С3Ф   | Два монтажных фланца со штуцером с резьбой $K\frac{1}{4}$ " ( $\frac{1}{4}$ "NPT); крепеж; прокладки (резина (Р) или фторопласт (Ф))                                      |
|  | С4Р, С4Ф   | Два монтажных фланца со штуцером с резьбой $K\frac{1}{2}$ " ( $\frac{1}{2}$ "NPT); крепеж; прокладки (резина (Р) или фторопласт (Ф))                                      |
|  | С5РФ, С5РФУ<br>или С5ФФ, С5ФФУ<br>или С5РМ, С5РМУ<br>или С5ФМ, С5ФМУ | Два монтажных фланца со штуцером М20×1,5; две гайки М20×1,5; два ниппеля; две нижние прокладки (резина (Р) или фторопласт (Ф)) и две верхние прокладки (Ф-4-УВ15 или М1)* |

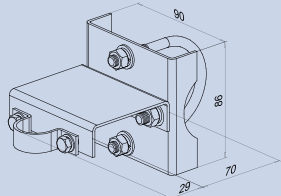
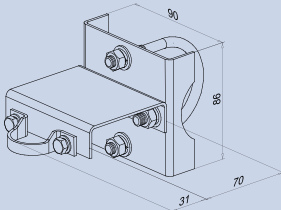
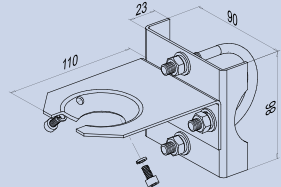
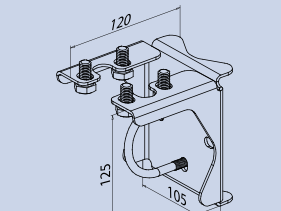
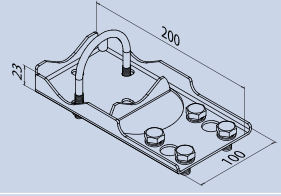
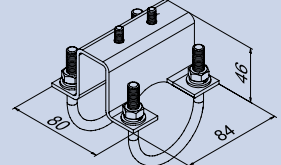
\* — монтажная часть с кронштейном, позволяющим монтаж датчиков на трубе диаметром  $(50\pm 5)$  мм (в код вводится буква «Т»)

# Кронштейны

## Для датчиков давления

Скоба и кронштейн предназначены для крепления датчиков давления и электроконтактных манометров на трубу  $\varnothing 50$  мм

СВН-МЭ в комплекте с кронштейном предназначены для подключения датчиков давления и электроконтактных манометров разности давлений к импульсным линиям и выравнивания давления в измерительных камерах датчика, а также для периодического контроля установки выходного сигнала, соответствующего нижнему значению измеряемой разности давлений.

| № | Эскиз   | Код заказа | Код при заказе ЭЛЕМЕР-100, САПФИР-22ЕМ | Применяемость  |
|---|---|------------|--|--|
| 1 |    | КР1        | —                                      | АИР10L, АИР10Н, АИР10SH  |
| 2 |    | КР1А2      | —                                      | АИР20/М2-Н (для корпуса А2)  |
| 3 |   | КР2        | СК                                     | АИР20/М2-Н (для корпуса А3), Элемер100, Сапфир 22 ЕМ, ЭЛЕМЕР АИР 30. (штуцерного исполнения) |
| 4 |  | КР3        | СК                                     | АИР20/М2-Н, Элемер100, Сапфир 22 ЕМ, ЭЛЕМЕР АИР 30 (фланцевого исполнения)                   |
| 5 |  | КР4        | СК                                     | АИР20/М2-Н, Элемер100, Сапфир 22 ЕМ, ЭЛЕМЕР АИР 30 (фланцевого исполнения)                   |
| 6 |  | КР5        | СК                                     | Крепление клапанного блока (серии "С")   |