



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
ИНТЕРГАЗСЕРТ  
РОСС RU.31570.04ОГНО

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «ВНИИГАЗ-Сертификат» № ОГН4.RU.1121  
142717, Московская область, г.о. Ленинский, п Развилка, ул Газовиков, зд. 15, стр. 11  
Телефон: +7 (498) 657-45-18, e-mail: info@vniigaz-cert.ru

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ОГН4.RU.1121.В03153

П 05437

Срок действия с 12.08.2024 по 08.08.2026

### ПРОДУКЦИЯ:

Преобразователи давления измерительные АИР-10,  
исполнений: АИР-10ЕхН, АИР-10ЕхdН, АИР-10ЕхSH, АИР-10ЕхdSH.  
ТУ 4212-029-13282997-09 (изм. 17).  
Серийный выпуск.

КОД ОК 034-2014: 26.51.52.130

КОД ТН ВЭД РФ: 9026 20 200 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СТО Газпром 5.37-2020: п. 8.5.1;

ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013): п.п. 5.2, 6;

ГОСТ 22520-85: п.п. 2.2, 2.3, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17;

ГОСТ Р 52931-2008: п.п. 5.1, 5.2, 5.5, 5.14, 5.17, 5.19.5, 5.19.6, 5.20, 5.21.1, 5.21.2, 5.33, 9.1.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью Научно – производственное предприятие «ЭЛЕМЕР» (ООО НПП «ЭЛЕМЕР»), ИНН 5044003551.  
124489, г. Москва, г. Зеленоград, проезд 4807-й, дом 7, строение 1.  
Адрес производства: 124489, г. Москва, г. Зеленоград, проезд 4807-й, дом 7, строение 1, 124489, г. Москва, г. Зеленоград, проезд 4807-й, дом 2.  
Тел: +7 (495) 987-12-38, E-mail: elemer@elemer.ru.

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Обществу с ограниченной ответственностью Научно – производственное предприятие «ЭЛЕМЕР»  
(ООО НПП «ЭЛЕМЕР»), ИНН 5044003551.  
124489, г. Москва, г. Зеленоград, проезд 4807-й, дом 7, строение 1.  
Тел: +7 (495) 987-12-38, E-mail: elemer@elemer.ru.

### НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний образцов продукции от 23.06.2023 № 4192328503/021-ЦОС4/2023  
(ИЦ «ВНИИГАЗ», свидетельство № ОГН4.RU.2705, срок действия до 30.01.2024);  
Протокола сертификационных испытаний образцов продукции от 22.05.2023 № ИЦРМ-002-23Г  
(ООО «ИЦРМ», свидетельство № ОГН4.RU.2626, срок действия до 21.05.2025);  
Акта о результатах анализа состояния производства от 13.06.2024 № СЦ-1106-2024/ИГС-ИК1/2-3;  
Акта инспекционного контроля за сертифицированной продукцией от 13.06.2024 № СЦ-1106-2024/ИГС-ИК1/3;  
Решения об аннулировании сертификата соответствия от 12.08.2024 № СЦ-1106-2024/ИГС-ИК1/3/А;  
Решения о выдаче сертификата соответствия от 12.08.2024 № СЦ-1106-2024/ИГС-ИК1/3/В.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 2в.  
Описание типа средства измерений рег. № 31654-19, утверждено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.03.2024 № 792.  
Взаимно-равнозначного сертификата соответствия № ОГН4.RU.1303.В02555.



Руководитель органа по сертификации

Эксперт

подпись

подпись

Д.А. Тошев

инициалы, фамилия

Л.А. Тищенко

инициалы, фамилия

# АИР-10SH

Датчик давления



- Малогабаритные микропроцессорные преобразователи давления
- Перенастройка диапазонов — 1:40
- Возможность настройки на нестандартные диапазоны измерения
- Погрешность — от  $\pm 0,1\%$
- Выходной сигнал — 4...20 мА с HART-протоколом
- Внесены в Госреестр средств измерений под № 31654-19, ТУ 4212-029-13282997-09

## Сертификаты и разрешительные документы

- Сертификат об утверждении типа средств измерений № 31654-19
- АНО «ИНТИ». Заключение по производственной площадке INTI.QS.PS.90-04-2024-59
- Сертификат соответствия ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012, ГОСТ Р МЭК 61508-2-2012 и ГОСТ IEC 61508-3-2018. Уровень Полноты Безопасности УПБ 2 (SIL 2) № РОС RU.HB82.H00005/25
- Система добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ РОСС RU.31570.04ОГНО. Сертификат соответствия № ОГН4.RU.1121.B03153
- Российский морской регистр судоходства. Свидетельство о типовом одобрении № 24.44.01.09074.120
- Сертификат «Certificate of Registration FieldComm Group Verified» № L2-06-1000-919
- «ВИБРОСЕЙСМОСТАНДАРТ» Сертификат соответствия № RU.OC.BCCT 0199-12.2024
- Сертификат соответствия ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость» № ЕАЭС RU C-RU.HB05.B.00048/20
- Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU C-RU.АД39.B.00018/23
- Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности № СДС.ТТПБ.1.00455
- Declaration of conformity of the following Directives: 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility
- Орган по сертификации продукции ООО «ЛИДЕР». Отказное письмо по ТР ТС 032/2013
- Беларусь. Сертификат об утверждении типа средств измерений № 17872
- Казахстан. Сертификат о признании утверждения типа средств измерений № 2210
- Казахстан. Разрешение на применение технических устройств № KZ11VEN00000389
- Узбекистан. Сертификат признания утвержденного типа средств измерений № 02-2.0525

## Вид исполнения

Таблица 1

Вид исполнения	Код исполнения	Код заказа	Маркировка взрывозащиты (код при заказе)
Общепромышленное*	—	—	—
Взрывозащищенное «искробезопасная электрическая цепь»	Ex	Ex	0Ex ia IIA T6 Ga X; 0Ex ia IIB T6 Ga X; 0Ex ia IIC T6 Ga X; 0Ex ia IIA T5 Ga X; 0Ex ia IIB T5 Ga X; 0Ex ia IIC T5 Ga X; 0Ex ia IIA T4 Ga X; 0Ex ia IIB T4 Ga X**; 0Ex ia IIC T4 Ga X; 0Ex ia IIA T3 Ga X; 0Ex ia IIB T3 Ga X; 0Ex ia IIC T3 Ga X
Взрывозащищенное «взрывонепроницаемая оболочка» (***)	Exd	Exd	1Ex db IIA T6 Gb X; 1Ex db IIB T6 Gb X; 1Ex db IIC T6 Gb X; 1Ex db IIA T5 Gb X; 1Ex db IIB T5 Gb X; 1Ex db IIC T5 Gb X; 1Ex db IIA T4 Gb X; 1Ex db IIB T4 Gb X**; 1Ex db IIC T4 Gb X; 1Ex db IIA T3 Gb X; 1Ex db IIB T3 Gb X; 1Ex db IIC T3 Gb X
Взрывозащищенное – «взрывонепроницаемая оболочка» и «искробезопасная электрическая цепь» (***)	Exdia	Exdia	0Ex ia IIA T6 Ga X, 1Ex db IIA T6 Gb X; 0Ex ia IIB T6 Ga X, 1Ex db IIB T6 Gb X; 0Ex ia IIC T6 Ga X, 1Ex db IIC T6 Gb X; 0Ex ia IIA T5 Ga X, 1Ex db IIA T5 Gb X; 0Ex ia IIB T5 Ga X, 1Ex db IIB T5 Gb X; 0Ex ia IIC T5 Ga X, 1Ex db IIC T5 Gb X; 0Ex ia IIA T4 Ga X, 1Ex db IIA T4 Gb X; 0Ex ia IIB T4 Ga X, 1Ex db IIB T4 Gb X**; 0Ex ia IIC T4 Ga X, 1Ex db IIC T4 Gb X; 0Ex ia IIA T3 Ga X, 1Ex db IIA T3 Gb X; 0Ex ia IIB T3 Ga X, 1Ex db IIB T3 Gb X; 0Ex ia IIC T3 Ga X, 1Ex db IIC T3 Gb X
Атомное (повышенной надежности)	A	A	—
Атомное (повышенной надежности), взрывозащищенное «искробезопасная электрическая цепь»	AEx	AEx	0Ex ia IIA T6 Ga X; 0Ex ia IIB T6 Ga X; 0Ex ia IIC T6 Ga X; 0Ex ia IIA T5 Ga X; 0Ex ia IIB T5 Ga X; 0Ex ia IIC T5 Ga X; 0Ex ia IIA T4 Ga X; 0Ex ia IIB T4 Ga X**; 0Ex ia IIC T4 Ga X; 0Ex ia IIA T3 Ga X; 0Ex ia IIB T3 Ga X; 0Ex ia IIC T3 Ga X

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

## Датчик давления АИР-10SH

Вид исполнения	Код исполнения	Код заказа	Маркировка взрывозащиты (код при заказе)
Морское исполнение для эксплуатации на открытой палубе, а также машинном и других закрытых помещениях судов, плавучих сооружений, плавучих буровых установок и морских стационарных платформ (О М)	О М	О М****	—

\* — базовое исполнение.

\*\* — базовое исполнение маркировки взрывозащиты.

\*\*\* — кроме моделей: 15х0.

\*\*\*\* — при выборе О М исполнения необходимо заполнить лист согласования (см. «ЛС»).

Преобразователи О М исполнения могут выпускаться в сочетании всех перечисленных исполнений в таблице 1.

### Краткое описание

■ виды и верхние пределы измерения давления:

- абсолютное (ДА) — 2,5 кПа...2,5 МПа;
- избыточное (ДИ) — 1 кПа...100 МПа;
- избыточное давление-разрежение (ДИВ) —  $\pm 0,5$  кПа...(-0,1...2,4) МПа;
- дифференциальное (ДД) — 1 кПа...2,5 МПа;
- гидростатическое (ДГ) — 1,0 кПа...600 кПа;

■ многопредельный и перенастраиваемый потребителем;

■ конфигурирование — с помощью средств HART-коммуникации;

■ линейно-возрастающая или линейно-убывающая зависимость аналогового выходного сигнала от входной измеряемой величины (давления);

■ датчики разности могут иметь корнеизвлекающую зависимость;

■ СД-индикатор красного цвета (для кода корпуса АГ-15И и НГ-15И);

■ в соответствии с НП-001-97 (ОПБ-88/97) и НП-016-05 (ОПБ ОЯТЦ) относятся к классам безопасности 2, 3 (с приемкой уполномоченными организациями), 4 (без приемки). Пример классификационных обозначений 2, 2Н, 2У, 2НУ, 3, 3Н, 3У, 3НУ, 4.

### Показатели надежности

■ по устойчивости к электромагнитным помехам соответствует группе исполнения и критерию качества функционирования IIIA, IVA по ГОСТ 32137-2013;

■ степень защиты от воздействия пыли и воды — IP65;

■ устойчивость к механическим воздействиям — группа исполнения М6 по ГОСТ 17516.1-90;

■ средняя наработка на отказ — 150 000 ч;

■ средний срок службы — 15 лет;

■ межповерочный интервал:

- 3 года — для кода класса точности А и В;
- 5 лет — для кода класса точности В1 и С;

■ гарантийный срок — 24 месяца (с момента ввода в эксплуатацию) или 36 месяцев (с момента отгрузки), расширенный гарантийный срок — по согласованию.

### Климатическое исполнение

Таблица 2

Вид	Группа	ГОСТ	Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации, °С	Код заказа
—	С2	Р 52931-2008	−40...+70	t4070*
			−50...+70	t5070**
			−55...+70	t5570**
			−60...+70	t6070**
ТЗ	С3	—	−10...+70	t1070
			−25...+70	t2570 С3
ТВ4.1	—	15150-69	−25...+80	t2580 Т3
УХЛ1			−25...+80	t2580 ТВ4
			−40...+70	t4070 УХЛ1*
			−50...+70	t5070 УХЛ1**
			−60...+70	t6070 УХЛ1**
УХЛ3.1			−25...+70	t2570 УХЛ.3.1
О М****			−25...+70	t2570 О М
			−40...+70	t4070 О М**
			−50...+70	t5070 О М**
			−60...+70	t6070 О М**

\* — базовое климатическое исполнение. Кроме моделей 14х7.

\*\* — только для моделей 10х0, 11х0, 13х0 с кодом исполнения по материалам 11Н, 12Н, 16Н, и для моделей 14х0 с кодом исполнения по материалам 11Р, 12Р, 16Р для (см. таблицу 13).

\*\*\* — для «О М» исполнения (таблица 1). Вид исполнения О М включает категории размещения от 1 до 4 согласно ГОСТ 15150-69.

## Датчик давления АИР-10SH

### Код исполнения корпуса и индикации

Таблица 3

Код заказа	Внешний вид	Описание	Индикация	Материал корпуса	Материал кабеля
АГ-24*		1-секционный корпус для моделей 11хх, 10хх, 13хх, 14х7	—	алюминиевый сплав	—
НГ-24				нержавеющая сталь	—
АГ-15И		2-секционный корпус для моделей 11хх, 10хх, 13хх, 14х7, 14х0	светодиодный индикатор красного цвета	алюминиевый сплав	—
АГ-15		2-секционный корпус для моделей 11хх, 10хх, 13хх, 14х7, 14х0	—	алюминиевый сплав	—
НГ-15И		1-секционный корпус для моделей 11хх, 10хх, 13хх, 14х7, 14х0	светодиодный индикатор красного цвета	нержавеющая сталь	—
НГ-15			—		
Зонд20		погружной зонд, $\varnothing 20$ мм	—	нержавеющая сталь	полиуретан (U) или фторопласт (P)
Зонд27*		погружной зонд, $\varnothing 27$ мм	—		

Индикация (код корпуса АГ-15И и НГ-15И)



- 1 — светодиодный индикатор;
- 2 — поле индикации единиц измерения, режима индикации сигнала «процент от диапазона» и режима корнеизвлечения;
- 3 — крепежные винты модуля индикации.

СД-индикатор отображает мнемоническое обозначение единицы измерения, режим индикации «процент от диапазона» и режим корнеизвлекающей зависимости преобразования давления. На СД-индикаторе отображаются следующие единицы измерения: кПа, МПа, кгс/см<sup>2</sup>. Отсутствие индицируемых единиц измерения предполагает наличие единиц измерения, отличных от кПа, МПа, кгс/см<sup>2</sup>. В этом случае проверить существующие или задать необходимые единицы измерения можно по HART-протоколу. Режимы отображения сигнала «процент от диапазона» и корнеизвлекающей зависимости можно установить или сбросить по HART-протоколу. Модуль светодиодного индикатора электронного блока АИР-10SH может быть повернут относительно корпуса на ±180°.

Метрологические характеристики

Код модели состоит из 4-х цифр:

- Первая цифра — «1»;
- Вторая цифра — вид измеряемого давления:
  - «0» — абсолютное давление;
  - «1» — избыточное давление;
  - «3» — избыточное давление-разрежение;
  - «4» — разность давлений;
  - «5» — гидростатическое давление.
- Третья цифра — код максимального верхнего предела (диапазона) в соответствии с таблицей 4.
- Четвертая цифра — исполнение сенсора и исполнение штуцера:
  - «0» — сенсор с металлической мембраной;
  - «1» — сенсор с металлической мембраной, исполнение «открытая мембрана»;
  - «2» — сенсор с керамической мембраной, исполнение «полукоткрытая мембрана»;
  - «5» — сенсор с керамической мембраной;
  - «7» — штуцерное исполнение преобразователя разности давлений.

Модели 14x0 — фланцевое исполнение преобразователя разности давлений.

Максимальные верхние пределы  $P_{ВМАХ}$ , ряд верхних пределов по ГОСТ22520-85 ( $P_B$ ), максимальные (испытательные) давления  $P_{ИСП}$  и допускаемое рабочее избыточное давление  $P_{РАБ.ИЗБ.}$  (для датчиков ДД) приведены в таблице 4. Для датчиков ДИВ число в верхней строке — верхний предел разрежения, в нижней — верхний предел избыточного давления.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ( $\gamma$ ) указаны в таблице 5.

Дополнительная температурная погрешность ( $\gamma_T$ ), вызванная изменением температуры окружающего воздуха от нормальной, приведена в таблице 6.

Влияние рабочего избыточного давления ( $K_p$ ) на датчики дифференциального давления (см. п. 4 «Общей части») приведено в таблице 7.

Таблица 4

Вид давления	Код модели	Номера верхнего предела (диапазона измерений, глубина перенастройки ( $P_B : P_{ВМАХ}$ ) и ряд верхних пределов (диапазонов) измерений									$P_{ИСП}$	$P_{РАБ.ИЗБ.}$ *
		1 ( $P_{ВМАХ}$ )	2	3	4	5	6	7	8	9		
		1:1	1:1,6	1:2,5	1:4	1:6	1:10	1:16	1:25	1:40		
ДА	1060	2,5 МПа	1,6 МПа	1,0 МПа	0,6 МПа	0,4 МПа	0,25 МПа	0,16 МПа	0,10 МПа	0,06 МПа	10 МПа	—
	1050	600 кПа	400 кПа	250 кПа	160 кПа	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	2500 кПа	—
	1040 1041	250 кПа	160 кПа	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,0 кПа	1000 кПа	—
	1030 1031	100 (110)* кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,0 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	400 кПа	—
ДИ	1190Е	100 МПа	60 МПа	40 МПа	25 МПа	16 МПа	10 МПа	6,0 МПа	4,0 МПа	2,5 МПа	150 МПа	—
	1190	60 МПа	40 МПа	25 МПа	16 МПа	10 МПа	6,0 МПа	4,0 МПа	2,5 МПа	1,6 МПа	150 МПа	—
	1180	16 МПа	10 МПа	6,0 МПа	4,0 МПа	2,5 МПа	1,6 МПа	1,0 МПа	0,6 МПа	0,4 МПа	40 МПа	—
	1170	6,0 МПа	4,0 МПа	2,5 МПа	1,6 МПа	1,0 МПа	0,6 МПа	0,4 МПа	0,25 МПа	0,16 МПа	25 МПа	—
	1171	6,0 МПа	4,0 МПа	2,5 МПа	1,6 МПа	1,0 МПа	0,6 МПа	0,4 МПа	0,25 МПа	0,16 МПа	25 МПа	—

## Датчик давления АИР-10SH

Вид давления	Код модели	Номера верхнего предела (диапазона измерений, глубина перенастройки ( $P_B : P_{ВМАХ}$ ) и ряд верхних пределов (диапазонов) измерений)									$P_{исп}$	$P_{РАБ.ИЗБ}^*$
		1 ( $P_{ВМАХ}$ )	2	3	4	5	6	7	8	9		
		1:1	1:1,6	1:2,5	1:4	1:6	1:10	1:16	1:25	1:40		
ДИ	1160 1161	2,5 МПа	1,1,6 МПа	1,0 МПа	0,6 МПа	0,4 МПа	0,25 МПа	0,16 МПа	0,1 МПа	0,06 МПа	10 МПа	—
	1150 1151	600 кПа	400 кПа	250 кПа	160 кПа	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	2500 кПа	—
	1140 1141	250 кПа	160 кПа	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6 кПа	1000 кПа	—
	1130 1131	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,0 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	400 кПа	—
	1120	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,0 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	1,6 кПа	1,0 кПа	200 кПа	—
	1110	10 кПа	6,0 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	1,6 кПа	1,0 кПа	0,6 кПа	0,4 кПа	0,25 кПа	200 кПа	—
ДИВ	1360	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,05 МПа	-0,03 МПа	10 МПа	—
		2,4 МПа	1,5 МПа	0,9 МПа	0,5 МПа	0,3 МПа	0,15 МПа	0,06 МПа	0,05 МПа	0,03 МПа		
	1350	-100 кПа	-100 кПа	-100 кПа	-100 кПа	-50 кПа	-30 кПа	-20 кПа	-12,5 кПа	-8,0 кПа	2500 кПа	—
		500 кПа	300 кПа	150 кПа	60 кПа	50 кПа	30 кПа	20 кПа	12,5 кПа	8,0 кПа		
	1340	-100 кПа	-100 кПа	-50 кПа	-30 кПа	-20 кПа	-12,5 кПа	-8,0 кПа	-5,0 кПа	-3,0 кПа	1000 кПа	—
	1341	150 кПа	60 кПа	50 кПа	30 кПа	20 кПа	12,5 кПа	8,0 кПа	5,0 кПа	3,0 кПа		
1320	-20 кПа	-12,5 кПа	-8,0 кПа	-5,0 кПа	-3,0 кПа	-2,0 кПа	-1,25 кПа	-0,8 кПа	-0,5 кПа	-50/100 кПа	—	
	20 кПа	12,5 кПа	8,0 кПа	5,0 кПа	3,0 кПа	2,0 кПа	1,25 кПа	0,8 кПа	0,5 кПа			
ДД	1467	2,5 МПа	1,6 МПа	1,0 МПа	0,63 МПа	0,4 МПа	0,25 МПа	0,16 МПа	0,1 МПа	0,063 МПа	—	4 МПа
	1457	630 кПа	400 кПа	250 кПа	160 кПа	100 кПа	63 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	—	4 МПа
	1447	250 кПа	160 кПа	100 кПа	63 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,3 кПа	—	4 МПа
	1437	100 кПа	63 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,3 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	—	4 МПа
	1427	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,3 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	1,6 кПа	1,0 кПа	—	4 МПа
	1417	10 кПа	6,3 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	1,6 кПа	1,0 кПа	0,63 кПа	0,4 кПа	0,25 кПа	—	1 МПа
	1440	250 кПа	160 кПа	100 кПа	63 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,3 кПа	—	25 МПа
	1420	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,3 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	1,6 кПа	1,0 кПа	—	25 МПа
ДГ	1410	10 кПа	6,3 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	1,6 кПа	1,0 кПа	0,63 кПа	0,4 кПа	0,25 кПа	—	10 МПа
	1550	600 кПа	400 кПа	250 кПа	160 кПа	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	2500	—
	1540	250 кПа	160 кПа	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,0 кПа	1000 кПа	—
	1530	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,0 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	400 кПа	—
1520	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	6,0 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	1,6 кПа	1,0 кПа	200 кПа	—	

\* — по заказу;

\*\* — для моделей 1хх2 и 1хх5;

Знак «—» означает разрежение.

\*\*\* — значение допускаемого рабочего избыточного давления при температурах ниже минус 40 °С ограничивается до 10 МПа для моделей 1420, 1440 с кодом исполнения по материалам 11Р, 12Р, 16Р ( $P_{РАБ.ИЗБ} = 10$  МПа при  $-60$  °С ≤  $t$  ≤  $-40$  °С).

## Пределы допускаемой основной приведенной погрешности

Таблица 5

Индекс заказа	Код класса точности	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности $ \gamma $ , %, для номеров верхних пределов (диапазонов)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
A*	A01*	0,1	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	0,8
B**	B02**	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,5
B1**	B025**	0,25	0,25	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,5
C***	C05***	0,5	0,5	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	3,0

\* — кроме моделей 14х7;

\*\* — кроме моделей 1417.

Нижний предел измерений для АИР-10SH-ДА, АИР-10SH-ДИ, АИР-10SH-ДД и АИР-10SH-ДД равен нулю и может быть смещен до значения, равного 96% от максимального диапазона измерений. При этом погрешность  $\gamma_1$  вычисляется по формуле:  $\gamma_1 = \gamma \times P_B / (P_B - P_H)$ , где  $\gamma$  — погрешность, определяемая значением верхнего предела  $P_B$  в соответствии с вышеприведенной таблицей, а  $P_H$  — значение нижнего предела.

Для преобразователей с корнеизвлекающей зависимостью основная погрешность определена в поддиапазоне от 2 до 100% диапазона измерений и соответствует  $\gamma$ .

## Дополнительная температурная погрешность $\gamma_T$

Таблица 6

Код модели	$ \gamma_T $ , % на 10 °С	
	Класс точности А, В	Класс точности С
1хх2, 1хх5, 1417, 1427	$0,05 + 0,15 \times P_{ВМАХ} / P_B$	$0,05 + 0,20 \times P_{ВМАХ} / P_B$
14х7	$0,04 + 0,08 \times P_{ВМАХ} / P_B$	$0,04 + 0,12 \times P_{ВМАХ} / P_B$
1хх0, 1хх1	$0,03 + 0,05 \times P_{ВМАХ} / P_B$	$0,04 + 0,08 \times P_{ВМАХ} / P_B$

$P_{ВМАХ}$ ,  $P_B$  — максимальный верхний предел (диапазон) измерений и верхний предел (диапазон) измерения соответственно для данной модели АИР-10SH.

## Влияние рабочего избыточного давления (формула 2 «Общая часть» стр. 7)

Таблица 7. Коэффициент  $K_p$  в зависимости от моделей

Код модели	$K_p$ , %/ МПа
1467, 1457	0,15
1447	0,22
1437	0,3
1427	0,4
1417	2,5
14x0	0,02

### Максимальное одностороннее давление

Преобразователи AIP-10SH-ДД моделей 14x0 выдерживают одностороннее воздействие давлением со стороны плюсовой и минусовой камер равным предельно допустимому рабочему избыточному давлению.

Преобразователи AIP-10SH-ДД моделей 14x7 выдерживают одностороннее воздействие давлением со стороны плюсовой и минусовой камер, значение которых указано в таблице 8.

Таблица 8

Модель	Максимальное одностороннее давление, МПа	
	со стороны плюсовой камеры	со стороны минусовой камеры
1417	0,6	0,3
1427	1	0,5
1437	2	1
1447	4	2
1457	6	3
1467	12	4

### Выходной сигнал

Таблица 9

Код при заказе	Выходной сигнал	Зависимость выходного сигнала от входного
42*	4...20 мА	линейная, возрастающая
24	20...4 мА	линейная, убывающая
42V	4...20 мА	корнеизвлекающая, возрастающая

\* — базовое исполнение.

### Электрическое питание

- защита от обратной полярности питающего напряжения;
- питание AIP-10SH осуществляется от источников постоянного тока напряжением 9...42 В (код корпуса НГ-14) или 12...42 В (код корпуса АГ-15 и НГ-15) при номинальном значении ( $24 \pm 0,48$ ) В или ( $36 \pm 0,72$ ) В;
- питание AIP-10ExSH с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» осуществляется от искробезопасных источников постоянного тока напряжением 24 В;
- потребляемая мощность не превышает 0,7 Вт для напряжения питания 24 В и 1 Вт для напряжения питания 36 В;
- нагрузочные сопротивления, включая сопротивление резистора, необходимого для работы HART-протокола при номинальных значениях напряжений питания не должны превышать величин, указанных в таблице 10.

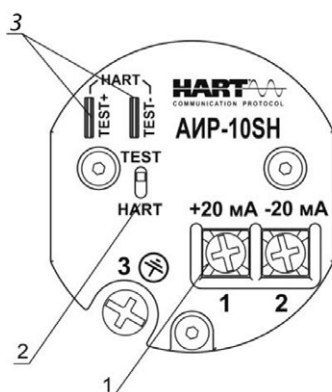
Таблица 10

Выходной сигнал, мА	Напряжение питания, В	Нагрузочное сопротивление, не более, кОм, для кода корпуса	
		НГ-14	А-15
4...20 или 20...4	24	0,6	0,5
	36	1,1	1,0

### Элементы коммутации и контроля

Код корпуса НГ-24

Расположены на плате коммутации, внешний вид которой приведен на рисунке



- 1, 2 — кнопки подстройки «нуля» и диапазона;
- 3 — блок переключателей установки защиты;
- 3 — кнопка восстановления заводских установок;
- 4 — винтовая клеммная колодка для подключения токовых цепей и заземления;
- 5 — кнопка обнуления.

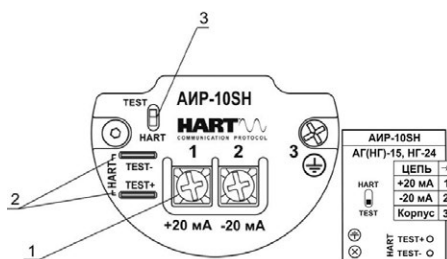
## Датчик давления АИР-10SH

Для доступа к плате коммутации необходимо отвинтить верхнюю крышку.

При использовании кабельных вводов подключение к датчику производится непосредственно на клеммы.

**Код корпуса АГ-15 и НГ-15**

Расположены на плате коммутации, внешний вид которой приведен на рисунке



- 1 — винтовая клеммная колодка для подключения токовых цепей и заземления;  
2 — блок переключателей установки защиты.

Для доступа к плате коммутации необходимо отвинтить заднюю крышку.

## Конфигурирование

Осуществляется с помощью HART-модема (программа HARTconfig) или HART-коммуникатора.

Основные параметры и процедуры:

- нижний и верхний пределы диапазона измерений;
- единицы измерений;
- время демпфирования;
- вид зависимости выходного сигнала от входного;
- подстройка «нуля»;
- разрешение обнуления от геркона;
- подстройка нижнего и верхнего пределов измерений;
- подстройка токового выхода 4...20 мА;
- сдвиг шкалы;
- изменение сетевого адреса;
- восстановление заводских настроек;
- режим индикации (для кода корпуса АГ-15 и НГ-15);
- количество знаков после запятой (для кода корпуса АГ-15 и НГ-15).

## Исполнение по материалам

Таблица 11. Код исполнения по материалам

Код исполнения	Исполнение по материалам		
	мембраны	штуцера	уплотнительных колец (х)
11х	03Х17Н14М3 (316L)	03Х17Н14М3 (316L)	х=V, P, N
12х	03Х17Н14М3 (316L)	12Х18Н10Т	х=V, P, N
16х	ХН65МВ (Хастеллой-С)	ХН65МВ (Хастеллой-С)	х=P, N
18х	ХН65МВ (Хастеллой-С)	03Х17Н14М3 (316L)	х=P, N
0D*	Без защитной мембраны	12Х18Н10Т (316L)	х=V

\* — для неагрессивных газовых сред.

Таблица 12. Уплотнительные кольца

Материал	Применение	Обозначение в в коде исполнения
Витон	Нефтепродукты, кислоты	V
Фторопласт	Все среды	P
Нет	Все среды	N

Таблица 13. Исполнение по материалам для разных моделей

Модель	Исполнение	Базовое исполнение
10х0, 11х0, 13х0	11N, 16N*, 18N	11N
1110, 1120, 1130, 1320**	11N, 18N	11N
1хх1***	11N, 16N, 18N	11N
15х0/Зонд20	12N	12N
15х0/Зонд27	12N	12N
14х0	11V, 11P, 16P, 18P	11V
14х7	11V	11V
1417	11V	11V

\* — кроме модели 1110 и моделей 1120, 1130, 1320 с кодом класса точности А01.

\*\* — код исполнения по материалам для модели 1110 и моделей 1120, 1130, 1320 с кодом класса точности А01.

\*\*\* — модели 1хх1 с кодом присоединения к процессу (резьбы штуцера) OM20 изготавливаются только с кодом исполнения по материалам 11N. Для исполнений 12х, 16х, 18х необходимо согласование на этапе формирования заказа.

## Датчик давления АИР-10SH

Таблица 14. Исполнение по материалам для преобразователей с кодом исполнения А, АЕх, АЕхd

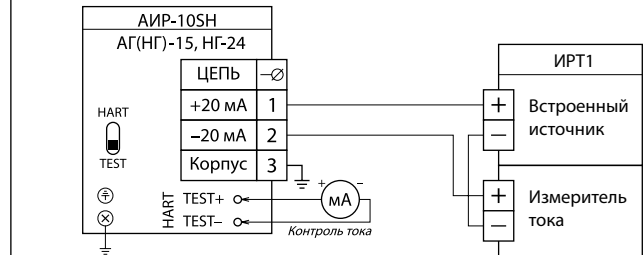
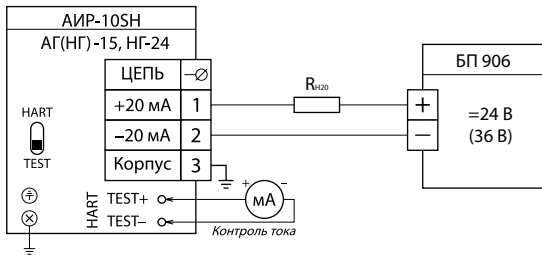
Модель	Исполнение	Базовое исполнение
10x0, 11x0, 13x0	12x*, 16N*	12N
1110, 1120, 1130, 1320**	11N, 18N	11N
1xх1	12N	12N
15x0/Зонд20	12N	12N
15x0/Зонд27	12N	12N
14x0	12V, 12P	12V
14x7	11V	11V

\* — кроме модели 1110 и моделей 1120, 1130, 1320 с кодом класса точности А01.

\*\* — код исполнения по материалам для модели 1110 и моделей 1120, 1130, 1320 с кодом класса точности А01.

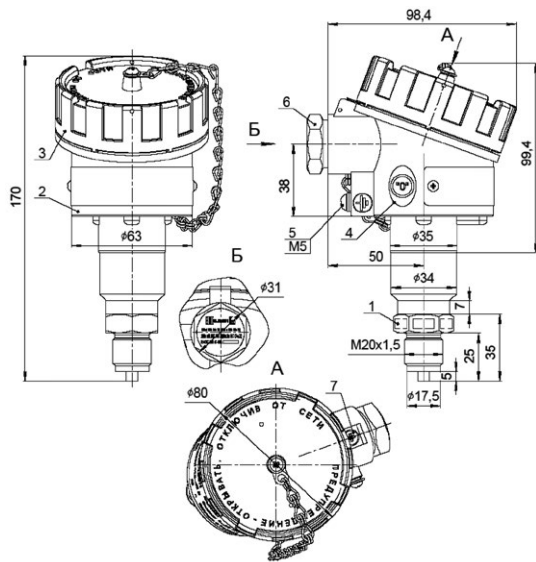
\*\*\* — модели 1xх1 с кодом присоединения к процессу (резьбы штуцера) ОМ20 изготавливаются только с кодом исполнения по материалам 11N. Для исполнений 12x, 16x, 18x необходимо согласование на этапе формирования заказа.

### Схемы электрические подключений



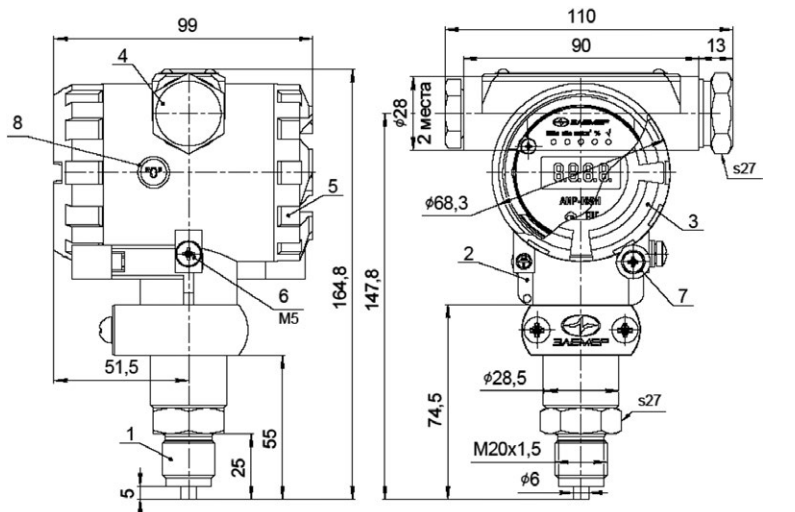
### Габаритные размеры

АГ-24, НГ-24

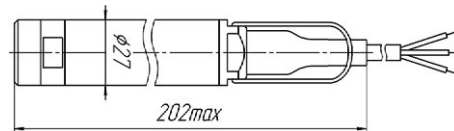
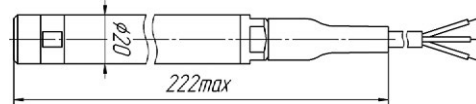


Зонд 20

АГ-15(И), НГ-15(И)



Зонд 27



Присоединение к процессу

Таблица 15. Код присоединения к процессу (резьбы штуцера)

Модель ДА, ДИ, ДИВ	Вид резьбы	Код при заказе
1хх0	Наружная М20×1,5	М20*
	Наружная G1/2	G2
	Наружная K1/2 (1/2 NPT)	K2
	Наружная M12×1,5	M12**
	Наружная M12×1	M12M**
	Наружная M10×1	M10**
	Наружная G1/4	G4**
	Внутренняя G1/2	G2F
1хх1***	Наружная с открытой мембраной М20×1,5	OM20*
	Наружная с открытой мембраной М24×1,5	OM24
1хх1	Наружная с открытой мембраной М24×1,5	OM24
Модель ДД, ДГ	Код при заказе	
14х7	М20	
14х0 с традиционным расположением сенсора	«—»	
14х0 с радиальным расположением сенсора	R	
15х0	«—»	

\* — базовое исполнение.

Варианты электрических подключений (см. приложение 1 стр. 155)

Таблица 16

Код заказа	Название	Вид исполнения
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 — IP65</b>		
ШР14	Вилка 2РМГ-14	ОП, А
ШР22	Вилка 2РМГ-22	
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 — IP65, IP67</b>		
«—»	Без кабельного ввода (D — М20×1,5)	ОП, Ex, Exd, Exdia, А, АEx
PGM	Металлический кабельный ввод (кабель Ø 7...11 мм)	ОП, А
K13**	Кабельный ввод для небронированного кабеля (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм)	ОП, Ex, Exd, Exdia, А, АEx
KB13	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 13,5 мм)	
KB17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 17,5 мм)	
KBM15Вн	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) Металлорукав: МРПИ-15, РЗЦП-15, ШЭМ-15, РЗ-Ц-15, РЗ-ЦХ-15, РЗ-ЦА-15, РЗ-Н-15	
KBM16Вн	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм). Только под металлорукав НПП «Герда» Металлорукав: ГЕРДА-МГ-16, ГЕРДА-МГ-16-П, ГЕРДА-МГ-16-Н	
KBM20Вн	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) Металлорукав: МРПИ-20, РЗЦП-20, ШЭМ-20, РЗ-Ц-20, РЗ-ЦХ-20, РЗ-ЦА-20, РЗ-Н-20	
KBM22Вн	Кабельный ввод для небронированного кабеля под металлорукав (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм). Только под металлорукав НПП «Герда» Металлорукав: ГЕРДА-МГ-22, ГЕРДА-МГ-22-П, ГЕРДА-МГ-22-Н	
20 Рн Ni	Заглушка BLOCK, под ключ, М20×1,5, 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, М20×1,5 6g, 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, М20×1,5, 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, М20×1,5 6g, 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. М20×1,5 6g, нар. внеш. М20×1,5 6Н, 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. М20×1,5 6g, вн. М20×1,5 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	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,1...11,7 мм в металлорукаве Ду 15 мм, М20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X	
20 КМР 050 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,0 мм в металлорукаве Ду 15 мм, М20×1,5, 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 Ду 20 мм, М20×1,5, 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 20 КМР (никелированная латунь) под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в металлорукаве Ду 25 мм, М20×1,5 6g, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X	

## Датчик давления АИР-10SH

### Комплекты монтажных частей (см. приложение 1 стр. 155)

Таблица 17

Код при заказе*	Состав К МЧ
T1Ф, T1 М	Прокладка.
T2Ф, T2 М	Переходник с M20×1,5 на наружную резьбу M12×1,5. Прокладка.
T3Ф, T3 М	Переходник с M20×1,5 на внутреннюю резьбу K1/4" (1/4" NPT). Прокладка.
T4Ф, T4 М	Переходник с M20×1,5 на внутреннюю резьбу K1/2" (1/2" NPT). Прокладка.
T5Ф, T5 М	Переходник с M20×1,5 на наружную резьбу K1/4" (1/4" NPT). Прокладка.
T6Ф, T6 М	Переходник с M20×1,5 на наружную резьбу K1/2" (1/2" NPT). Прокладка.
T7Ф, T7ФУ или T7 М, T7 МУ	Гайка M20×1,5. Ниппель. Прокладка.
T8, T8У	Бобышка M20×1,5. Уплотнительное кольцо.
T9, T9У	Бобышка M24×1,5. Уплотнительное кольцо.
T10, T10У	Бобышка M39×1,5. Уплотнительное кольцо.
T11, T11У	Бобышка G1/2". Уплотнительное кольцо.
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 M24×1,5 на наружную резьбу M20×1,5 (для моделей с открытой мембраной). Уплотнительное кольцо.
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))
C3P, C3Ф	Два монтажных фланца со штуцером с резьбой K¼" (¼" NPT); крепеж; прокладки (резина (P) или фторопласт (Ф))
C4P, C4Ф	Два монтажных фланца со штуцером с резьбой K½" (½" NPT); крепеж; прокладки (резина (P) или фторопласт (Ф))
C5PФ, C5PФУ или C5ФФ, C5ФФУ или C5P М, C5P МУ или C5Ф М, C5Ф МУ**	Два монтажных фланца со штуцером M20×1,5; две гайки M20×1,5; два ниппеля; две нижние прокладки (резина (P) или фторопласт (Ф)) и две верхние прокладки (Ф-4-УВ15 или M1)*

Буквы Ф или М в коде Тхх обозначают материал прокладки — фторопласт Ф-4УВ15 (на давление до 16 МПа) или медь М1 (на давление свыше 16 МПа) соответственно. Буквы Р или Ф на 3-й позиции в коде Сххх обозначают материал уплотнительного кольца — резина или фторопласт, а буквы Ф или М на 4-й позиции — материал прокладки — фторопласт или медь. Буква У в конце кода обозначает материал ниппеля и бобышки — углеродистая сталь. При ее отсутствии материал — нержавеющая сталь.

\* — для моделей дифференциального давления с кодом 14х7 — К МЧ с кодом Т1Ф(М)...Т7Ф(М) — поставляется в двойном комплекте. Код заказа: «Т1Фх2», «Т2Фх2»... «Т7Фх2».

### Кронштейны (см. приложение 1 стр. 155)

Таблица 18

Код заказа	Наименование кронштейна	Применяемость для моделей
KP1A2 KP1A2H	Кронштейн KP1A2 (для корпуса АГ-15 и НГ-15)	10хх, 11хх, 13хх в корпусе АГ-15, НГ-15
KP11 KP11H	Кронштейн KP11A2 (для корпуса АГ-24 и НГ-24)	10хх, 11хх, 13хх в корпусе АГ-24, НГ-24
KP1ДД	Кронштейн KP1ДД	14х7
KP3 KP3H	Кронштейн KP3	14х0
KP4 KP4H	Кронштейн KP4	14х0
KP5 KP5H	Кронштейн KP5	14х0
СК СКН	Кронштейн СК	14х0
KP8ДГ	Кронштейн KP8ДГ (держатель кабеля для датчиков гидростатического давления)	ДГ (для моделей 15х0)

### Установка клапанного блока ЭЛЕМЕР-БК-ххх и опрессовка

Таблица 19

Клапанный блок или СВН-МЭ	Код при заказе	Применение / модели
СВН-МЭ-01	У(СВН-МЭ-01)	АИР-10SH-ДД / 14х7
СВН-МЭ-03	У(СВН-МЭ-03)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е10	У(Е10)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е12	У(Е12)	АИР-10SH-ДИ/ДА/ДИВ / 10хх, 11хх, 13хх
ЭЛЕМЕР-БК-Е12М	У(Е12М)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е22	У(Е22)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е22М	У(Е22М)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е22Ш	У(Е22Ш)	
ЭЛЕМЕР-БК-22Р (монтаж на одну камеру)	У(Е22Р)	
ЭЛЕМЕР-БК-А30	У(А30)	
ЭЛЕМЕР-БК-А52	У(А52)	АИР-10SH-ДД / 14х0
ЭЛЕМЕР-БК-С20	У(С20)	
ЭЛЕМЕР-БК-С30	У(С30)	
ЭЛЕМЕР-БК-С30М	У(С30М)	
ЭЛЕМЕР-БК-С32	У(С32)	
ЭЛЕМЕР-БК-С32Р	У(С32Р)	
ЭЛЕМЕР-БК-С52	У(С52)	
ЭЛЕМЕР-БК-С52СГ1	У(С52СГ1)	АИР-10SH-ДД / 14х0
ЭЛЕМЕР-БК-С52Р	У(С52Р)	

## Датчик давления АИР-10SH

### Установка внешнего модуля грозозащиты «ЭЛЕМЕР-УЗИП»

Таблица 20

Код заказа	Виды исполнений	Внешний вид «ЭЛЕМЕР-УЗИП-24-КВ»	Применение
			Код корпуса
УЗИП	ОП, Ex, Exd		АГ-15, НГ-15

Полная характеристика «УЗИП» указывается в отдельном заказе в соответствии с действующей формой заказа на устройство защиты от импульсных перенапряжений. При выборе опции «УЗИП» код кабельных вводов указывается в п.16. «Код варианта электрических присоединений».

### Установка разделителя сред (РС)

Таблица 21

Наименование разделителя сред (РС)	Код заказа (РС)*	Код заказа разделителя сред с капиллярной линией (РС/L)*	Дополнительная погрешность $\gamma_1$ , вносимая разделителем сред / или разделителем сред с капиллярной линией к основной приведенной погрешности не более, % от $P_B^{**}$		Дополнительная температурная погрешность $\gamma_2$ , вносимая разделителем сред/или разделителем сред с капиллярной линией, не более, % от $P_B/10^\circ\text{C}$		Верхний предел (диапазон) измерений $P_B$	Применение (модель)
			РС	РС/L	РС	РС/L		
Тип ВА ЭЛЕМЕР-РС-5319 ЭЛЕМЕР-РС-5320	ВА РС-5319 РС-5320	«Тип РС» /L	0,00	0,1	0,25	0,3	25 кПа ≤ $P_B$ < 40 кПа	1120, 1130, 1140, 1150, 1160, 1170, 1340, 1350, 1360
			0,00	0,1	0,15	0,2	40 кПа ≤ $P_B$ < 60 кПа	
			0,00	0,1	0,1	0,15	60 кПа ≤ $P_B$ ≤ 6000 кПа	
Тип ВВ ЭЛЕМЕР-РС-25 ЭЛЕМЕР-РС-50	ВВ РС-25 РС-50		0,1	0,2	0,45	0,6	25 кПа ≤ $P_B$ < 40 кПа	1420, 1440, 1460, 1427, 1437, 1447, 1457, 1467
			0,1	0,2	0,25	0,45	40 кПа ≤ $P_B$ < 60 кПа	
Тип ВФ ЭЛЕМЕР-РС-Ф	ВФ РС-Ф		0,1	0,2	0,15	0,3	60 кПа ≤ $P_B$ ≤ 6000 кПа	1160, 1170, 1180, 1190  1460, 1467
			0,00	0,1	0,6	0,75	1 МПа ≤ $P_B$ < 1,6 МПа	
Тип ВА ЭЛЕМЕР-РС-5321 ЭЛЕМЕР-РС-5322	ВА РС-5321 РС-5322		0,00	0,1	0,4	0,45	1,6 МПа ≤ $P_B$ < 2,5 МПа	
			0,00	0,1	0,25	0,3	2,5 МПа ≤ $P_B$ < 4 МПа	
			0,00	0,1	0,15	0,2	4 МПа ≤ $P_B$ < 6 МПа	
		0,00	0,1	0,1	0,15	6 МПа ≤ $P_B$ ≤ 60 МПа		
		0,1	0,2	1,0	1,5	1 МПа ≤ $P_B$ < 1,6 МПа		
		0,1	0,2	0,6	0,75	1,6 МПа ≤ $P_B$ < 2,5 МПа		
		0,1	0,2	0,45	0,6	2,5 МПа ≤ $P_B$ < 4 МПа		
		0,1	0,2	0,25	0,45	4 МПа ≤ $P_B$ < 6 МПа		
Тип ВВ ЭЛЕМЕР-РС-250 ЭЛЕМЕР-РС-600	ВВ РС-250 РС-600	0,1	0,2	0,15	0,3	6 МПа ≤ $P_B$ ≤ 60 МПа		

\* — для корректного заказа разделителя сред и капиллярной линии необходимо воспользоваться опросным листом на разделители сред и полной формой заказа на сайте [www.elemer.ru](http://www.elemer.ru).

\*\* — при перенастройке АИР-10SH с установленным разделителем на другой диапазон измерений необходимо подстроить верхний и нижний пределы измерений. Допускаемая глубина перенастройки АИР-10SH с установленным разделителем составляет  $P_B / P_{B\text{MAX}} \geq 1/4$ .

## Пример заказа

АИР-10А	SH	ДИ	1150	3Н	—	0...400 кПа	А01	АГ-24	М20	12N	12N	t4070	42	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
IP65	ШР-22	БР	НМ-10/У	ТЗФ	—	—	КР1	—	—	—	360П	—	ГП	ТУ
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

1. Тип преобразователя
2. Вид исполнения (таблица 1). **Базовое исполнение — общепромышленное**
3. Код модификации:
  - SH
  - SH OM — код модификации и исполнение «Морское»
4. Вид измеряемого давления (тип преобразователя):
  - абсолютное — ДА
  - избыточное — ДИ
  - избыточное давление-разрежение — ДИВ
  - разность давлений — ДД
  - гидростатическое — ДГ
5. Код модели (таблица 4). Для моделей 15x0 указать также код диаметра зонда (Ø20-Зонд20, Ø27-Зонд27), код материала зонда (Н — нержавеющая сталь 12Х18Н10Т), длину кабеля L в метрах и код материала кабеля (U — полиуретан, Р — фторопласт). **Базовое исполнение моделей 15x0 — 15x0/Зонд27/L/U**
6. Класс безопасности для вида исполнения с кодом при заказе А по НП-001-97 (ОПБ 88/97), НП-001-15, НП-016-05, НП-022-17, НП-033-11, ПОБ-КПРУ-98:
  - 2, 2Н, 2У, 2НУ, 3, 3Н, 3У, 3НУ
  - 4, 4Н
7. Маркировка взрывозащиты (таблица 1)
8. Диапазон измерений (поддиапазон в пределах максимального диапазона измерений, указанного в таблице 4) и единицы измерений (Па, кПа, МПа, кгс/см<sup>2</sup>, кгс/м<sup>2</sup>, мм.рт.ст., мм.вод.ст., мбар., бар., атм.)
9. Код класса точности: А01, В02, В025, С05 (таблица 5)
10. Код исполнения корпуса и индикации (таблица 3). Для моделей 15x0 — код «—», для моделей 14x0 — только код НГ-15, НГ15И, АГ-15, АГ-15И
11. Код присоединения к процессу (резьбы штуцера) (таблица 15)
12. Код исполнения по материалам (таблицы 11...14)
13. Код климатического исполнения (таблица 2)
14. Код выходного сигнала (таблица 9). **Базовое исполнение — код 42**
15. Степень защиты от попадания пыли или воды (зависит от применяемого разъема или кабельного ввода см. таблицу 16). IP68 для АИР-10SH-ДГ. **Базовое исполнение — IP65**
16. Код вариантов электрических присоединений (таблица 16). При заказе опции «УЗИП» (см. п.25) электрический разъем или кабель-ный ввод устанавливается в отверстие под кабельный ввод устройства защиты от импульсных перенапряжений
17. Наличие герконового реле и брелока для герконового реле (опция «БР»)
18. Наличие HART-модема с программным обеспечением (опция). **НМ-10/У, НМ-20/У1, НМ-20/У2** (HART-модем с индикацией и возможностью питания датчика от USB-порта)
19. Код комплекта монтажных частей (КМЧ) для присоединения к процессу (опция — таблица 17)
20. Установка на АИР-10SH клапанного блока и опрессовка (опция «У (XXX)» — таблица 19)
21. Установка на АИР-10SH разделителя сред (опция — таблица 21). При установке разделителя сред используется только вакуумный способ заполнения с индивидуально подобранным маслом
22. Код монтажного кронштейна (опция — таблица 18)
23. Бирка из нержавеющей стали с позиционным обозначением (опция) KKS (размер бирки 25×60 мм)
24. Лист согласования нестандартного заказа (опция «ЛС» см. ниже)
25. Установка (монтаж в кабельный ввод) внешнего устройства защиты от импульсных перенапряжений — код «УЗИП» (опция — таблица 20). Только для корпуса с кодом АГ-15 и НГ-15
26. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (опция «360П»)
27. Соответствует требованиям нормативных документов по ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012, ГОСТ Р МЭК 61508-2-2012 уровню полноты безопасности 2 (SIL 2). Поставляется с сертификатом соответствия (опция, код при заказе — «S2»)
28. Госповерка (индекс заказа ГП). При выборе в форме заказа в п. 14 варианта «Установка на АИР-105Н разделителя сред» дополнительно предоставляется протокол калибровки комплекта «прибор + разделитель сред»
29. Обозначение технических условий ТУ (ТУ 4212-029-13282997-09)



