

АИР-10LN

Датчик давления



- Малогабаритные микропроцессорные преобразователи давления
- 4 диапазона измерения
- Погрешность — от $\pm 0,25\%$
- Выходной сигнал — 4...20 мА
- Быстродействие — 100 мс
- 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
- «ВИБРОСЕЙСМОСТАНДАРТ» Сертификат соответствия № RU.OC.BCCT 140-12.2021
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость» № ЕАЭС RU C-RU.HB05.B.00048/20
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU C-RU.AД39.B.00018/23
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.B.00145/20
- Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности № СДС.ТТПБ.1.00455
- Орган по сертификации продукции ООО «ЛИДЕР». Отказное письмо по ТР ТС 032/2013
- Казахстан. Разрешение на применение технических устройств №КЗ11VEN00000389

Вид исполнения и маркировки взрывозащиты

Таблица 1

Вид исполнения	Код исполнения	Код заказа	Маркировка взрывозащиты (код заказа)
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

* — базовое исполнение.

** — базовое исполнение маркировки взрывозащиты.

*** — только для АИР-10LN в корпусе АГ-14, кроме моделей 15х0.

Краткое описание

- виды и верхние пределы измерения давления:
 - абсолютное (ДА) — 100 кПа...16 МПа;
 - избыточное (ДИ) — 160 кПа...60 МПа;

Датчик давления АИР-10L

- избыточное давление-разрежения (ДИВ) — -100 кПа...2,4 МПа;
- 4 диапазона измерения давления;
- подстройка «нуля» и диапазона;
- линейно-возрастающая зависимость аналогового выходного сигнала от входной измеряемой величины (давления);
- возможность установки внешнего индикатора.

Показатели надежности

- по устойчивости к электромагнитным помехам соответствует группе исполнения и критерию качества функционирования IIA, 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 — 125000 ч;
- средний срок службы — 12 лет;
- межповерочный интервал — 5 лет;
- 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	Код при заказе
—	B4	P 52931-2008	+5...+50 °C	t0550*
	C3		-10...+70 °C	t1070
	C2		-25...+70 °C	t2570
-40...+70 °C		t4070		
УХЛ1	—	15150-69	-40...+70 °C	t4070 УХЛ1**
			-50...+70 °C	t5070 УХЛ1**
			-55...+70 °C	t5570 УХЛ1**

* — базовое исполнение;

** — только для исполнения с кодом корпуса АГ-14.

Код исполнения корпуса

Таблица 2.1

Код при заказе	НГ-06	АГ-14
Внешний вид		
Описание	Односекционный корпус	
Материал корпуса блока коммутации	Пластик (разъем GSP)	Алюминиевый сплав
Комплектация модулем индикации	+	-
Вид исполнения	ОП, Ex	ОП, Ex, Exd

Индикация

АИР-10LH в корпусе НГ-06 может комплектоваться индикаторным устройством ИТЦ 420(Ex)/M4-1 или ИТЦ 420(Ex)/M4-2. ИТЦ отображает измеренное значение давления с помощью 4-разрядного светодиодного индикатора. Устройство имеет возможность вращения индикатора на 330° (см. раздел «Вторичные приборы»).

Внешний вид индикаторного устройства ИТЦ 420(Ex)/M4-1 и ИТЦ 420(Ex)/M4-2



- основная погрешность — $\pm 0,1\%$; $\pm 0,2\%$;
- температурный диапазон эксплуатации — $-50...+70\text{ }^\circ\text{C}$;
- СД-индикатор красного цвета с высотой символов 8 мм;
- возможность вращения индикатора на 330° .

Метрологические характеристики

Максимальные верхние пределы $P_{\text{ВМАХ}}$, ряд верхних пределов по ГОСТ 22520-85 ($P_{\text{в}}$), максимальные (испытательные) давления $P_{\text{ИСП}}$ приведены в таблице 3 и 4.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (γ) указаны в таблице 5.

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

Таблица 3

Условное обозначение модели	Ряд верхних пределов измерений по ГОСТ 22520-85	Максимальное (испытательное) давление		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности γ , % для индекса заказа		
		МПа	%	B	C	D
				Код класса точности		
B025 C04 D06						
Модели абсолютного давления						
AM160	100 кПа	1	1000	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	160 кПа		600	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
AM400	250 кПа	2,5	1000	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	400 кПа		600	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
AM600	400 кПа	2,5	600	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	600 кПа		400	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
AM1M	0,6 МПа	2,5	400	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	1,0 МПа		250	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
AM1,6M	1,0 МПа	10	1000	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	1,6 МПа		600	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
AM2,5M	1,6 МПа	10	600	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	2,5 МПа		400	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
AM6M	4,0 МПа	25	600	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	6,0 МПа		400	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
AM16M	10,0 МПа	40	400	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	16,0 МПа		250	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
Модели избыточного давления						
ИМ160	100 кПа	1	1000	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	160 кПа		600	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ250	160 кПа	1	300	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	250 кПа		200	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ400	250 кПа	2,5	1000	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	400 кПа		600	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ600	400 кПа	2,5	600	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	600 кПа		400	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ1M	0,6 МПа	2,5	400	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	1,0 МПа		250	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ1,6M	1,0 МПа	10	1000	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	1,6 МПа		600	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ2,5M	1,6 МПа	10	600	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	2,5 МПа		400	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ4M	2,5 МПа	25	1000	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	4,0 МПа		600	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ6M	4,0 МПа	25	600	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	6,0 МПа		400	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ16M	10 МПа	40	400	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	16 МПа		250	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ25M	16 МПа	40	250	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	25 МПа		160	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$
ИМ60M	40 МПа	150	400	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
	60 МПа		250	$\pm 0,25$	$\pm 0,4$	$\pm 0,6$

Датчик давления АИР-10L

Таблица 4. Преобразователи избыточного давления-разрежения

Условное обозначение модели	Ряд верхних пределов измерений по ГОСТ 22520-85		Максимальное (испытательное) давление		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности γ , %, для индекса заказа			
			МПа	%	B	C	D	
	P_{\min}	P_{\max}			Код класса точности			
						B025	C04	D06
BM150	-100 кПа	60 кПа	1	1500	600	±0,4	±0,5	±1,0
	-100 кПа	150 кПа				±0,25	±0,4	±0,6
BM300	-100 кПа	150 кПа	1,2	800	400	±0,4	±0,5	±1,0
	-100 кПа	300 кПа				±0,25	±0,4	±0,6
BM500	-100 кПа	300 кПа	2,5	800	500	±0,4	±0,5	±1,0
	-100 кПа	500 кПа				±0,25	±0,4	±0,6
BM1,5M	-0,1 МПа	0,9 МПа	10	1000	600	±0,4	±0,5	±1,0
	-0,1 МПа	1,5 МПа				±0,25	±0,4	±0,6
BM2,4M	-0,1 МПа	1,5 МПа	10	600	400	±0,4	±0,5	±1,0
	-0,1 МПа	2,4 МПа				±0,25	±0,4	±0,6

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности

Таблица 5

Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений $ \gamma $, % для номеров верхних пределов (диапазонов) измерений				Индекс модели
1	2	3	4	
0,25	0,25	0,4	0,4	B
0,4	0,4	0,5	0,5	C
0,6	0,6	1,0	1,0	D*

* — базовое исполнение.

Дополнительная температурная погрешность

Таблица 6

Код климатического исполнения	Пределы дополнительной приведенной (к диапазону измерений) погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на 10°C от нормальной ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) $ \gamma_t $, % $P_B / 10^\circ\text{C}$	
	для индекса модели B, C	для индекса модели D
t0550 t1070 t2570	$0,05 + 0,15 \times P_{\text{Вmax}} / P_B$	$0,05 + 0,20 \times P_{\text{Вmax}} / P_B$
t4070 t4070 УХЛ1 t5070 УХЛ1 t5570 УХЛ1	$0,05 + 0,20 \times P_{\text{Вmax}} / P_B$	

$P_{\text{Вmax}}$, P_B — максимальный верхний предел (диапазон) измерений и верхний предел (диапазон) измерения соответственно для данной модели преобразователя.

Выходной сигнал

4...20 мА.

Электрическое питание

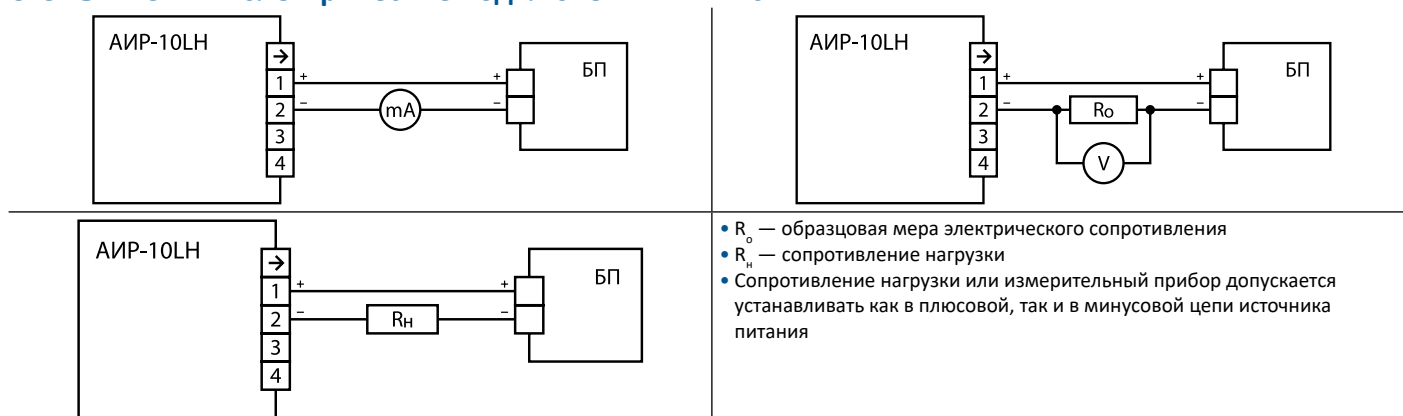
- защита от обратной полярности питающего напряжения;
- питание АИР-10LH осуществляется от источников постоянного тока напряжением 9...36 В при номинальном значении ($24 \pm 0,48$) В или ($36 \pm 0,72$) В;
- питание АИР-10ExL с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» осуществляется от искробезопасных источников постоянного тока напряжением 24 В;
- потребляемая мощность не превышает 0,6 Вт для напряжения питания 24 В и 1 Вт для напряжения питания 36 В.

Конфигурирование

Осуществляется с помощью переключателя и двух подстроечных резисторов.

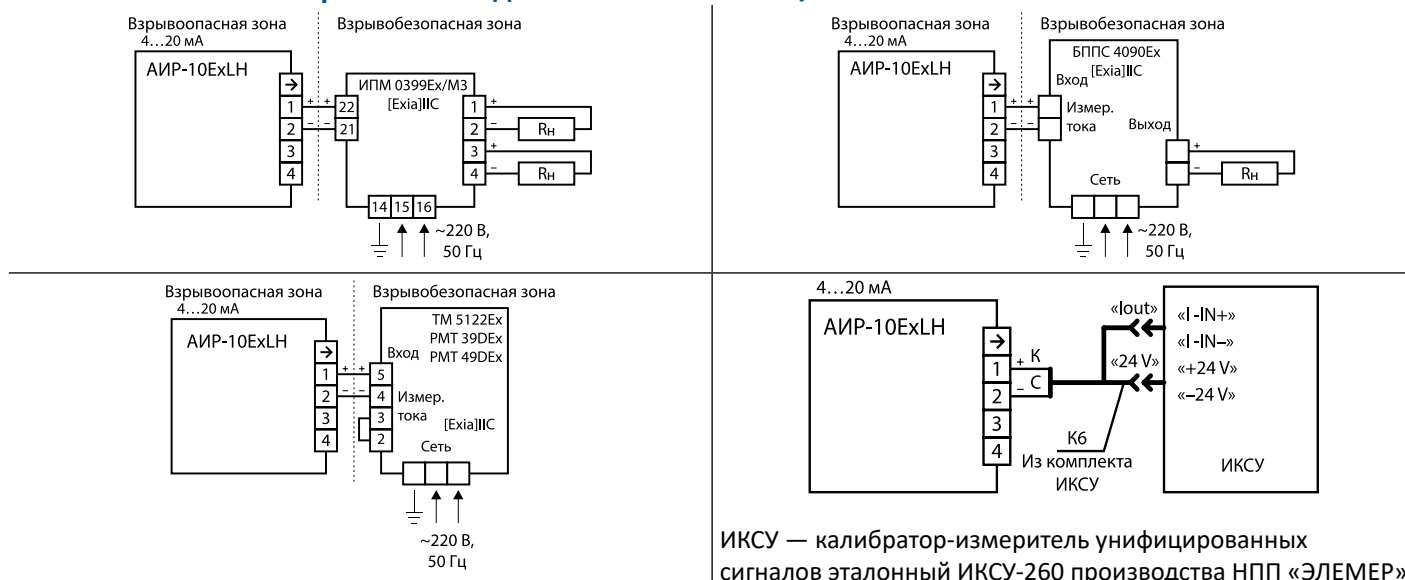
- переключение диапазона;
- подстройка «нуля» и диапазона.

Схемы внешних электрические подключений АИР-10LH



Датчик давления АИР-10L

Схемы внешних электрических подключений АИР-10LH/Ex



ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

Варианты электрических подключений (см. приложение 1 стр. 153)

Таблица 7

Код при заказе	Название	Тип корпуса	Вид исполнения
GSP*	Вилка GSP-311. Диаметр кабеля Ø4...7 мм, IP65	НГ-06	ОП, Ex
«-»	Без кабельного ввода (D – M20×1,5), IP65	АГ-14	ОП, Ex, Exd
PGK*	Пластиковый кабельный ввод (кабель Ø 6...12 мм), IP65	АГ-14	ОП, Ex
K-13*	Кабельный ввод для небронированного кабеля (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм), IP65		
КБ-13	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 13,5 мм), IP65		
КБ-17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) (диаметр обжимаемого кабеля 6...13 мм) (диаметр обжимаемой брони 17,5 мм), IP65		
КВМ-15Вн	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, IP65		
КВМ-16Вн	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, IP65		
КВМ-20Вн	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, IP65		
КВМ-22Вн	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, IP65		
20 Pn Ni	Заглушка BLOCK, под ключ, M20×1,5, Ex d IIC Gb U / Ex e IIC Cb U / Ex ta IIIC Da U, IP65		
20 KHK Ni	Кабельный ввод BLOCK 20 под небронированный кабель 6,5...13,9 мм, M20 x1,5 6g, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X, IP65		
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, IP65	АГ-14	ОП, Ex, Exd
20 KBY Ni	Кабельный ввод BLOCK под бронированный кабель, d вн. 6,5...13,9 мм, d нар. 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 D, IP65		
20 KHX 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, IP65		
20 KHT 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, IP65		
20s KMP 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, IP65		
20s KMP 060 Ni (ГЕРДА)	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, IP65		
20 KMP 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, IP65		
20 KMP 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, IP65		
20 KMP 120 Ni	Кабельный ввод BLOCK 20 KMP (никелированная латунь) под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в металлорукаве Ду25 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, IP65		

Комплекты монтажных частей (см. приложение 1 стр. 153)

Таблица 8

Код заказа	Состав КМЧ
T1Ф T1М	Прокладка
T2Ф T2М	Переходник с M20×1,5 на наружную резьбу M12x1,5. Прокладка
T3Ф T3М	Переходник с M20×1,5 на внутреннюю резьбу K1/4”(1/4”NPT). Прокладка

Датчик давления АИР-10L

Код заказа	Состав КМЧ
T4Ф T4М	Переходник с М20×1,5 на внутреннюю резьбу К1/2"(1/2"NPT). Прокладка
T5Ф T5М	Переходник с М20×1,5 на наружную резьбу К1/4"(1/4"NPT). Прокладка
T6Ф T6М	Переходник с М20×1,5 на наружную резьбу К1/2"(1/2"NPT). Прокладка
T7Ф, T7ФУ или T7М, T7МУ	Гайка М20×1,5. Ниппель. Прокладка
T8 T8У	Бобышка М20×1,5. Уплотнительное кольцо
T11 T11У	Бобышка G1/2"; Уплотнительное кольцо
T12 T12У	Бобышка манометрическая М20×1,5. Уплотнительное кольцо

Буквы Ф и М в коде КМЧ обозначают материал прокладки — фторопласт Ф-4УВ15 (на давление до 16 МПа) и медь М1 (на давление свыше 16 МПа) соответственно. Буква У в конце кода обозначает материал ниппеля и бобышки — углеродистая сталь. При ее отсутствии материал — нержавеющая сталь.

Установка клапанного блока ЭЛЕМЕР-БК-Е (см. приложение 1 стр. 153)

Таблица 9

Клапанный блок	Код при заказе	Применение
ЭЛЕМЕР-БК-Е10	У(Е10)	АИР-10LN-ДИ/ДА/ДИВ
ЭЛЕМЕР-БК-Е12	У(Е12)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е12М	У(Е12М)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е22	У(Е22)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е22М	У(Е22М)	

Пример заказа

АИР-10	Ex	LN	ДА	AM1,6M	0Ex ia IIB T4 Ga X	НГ-06	M20	11	t1070					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
C04	1,6 МПа	IP65	GSP	ИТЦ 420/М4-1	НМ-20/У1	T1M	—	KKS	—	KP1	—	360П	ГП	ТУ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

- Тип преобразователя — АИР-10
- Вид исполнения (таблица 1)
- Код модификации — L
- Вид измеряемого давления:
 - абсолютное — ДА
 - избыточное — ДИ
 - избыточное давление-разрежение — ДИВ
- Код модели (таблицы 3 и 4)
- Маркировка взрывозащиты (таблица 1)
- Код исполнения корпуса (таблица 2.1). **Базовое исполнение — НГ-06**
- Код присоединения к процессу (резьбы штуцера): M20 — наружная резьба М20×1,5; G2 — наружная резьба G1/2.
Базовое исполнение — M20
- Код обозначения исполнения по материалам (материал мембраны/ материал штуцера): 11 — Нержавеющая сталь 316L / Нержавеющая сталь 316L. **Базовое исполнение — 11**
- Код климатического исполнения (таблица 2). **Базовое исполнение — t0550**
- Код класса точности: B025, C04, D06 (таблицы 3 и 4). **Базовое исполнение — D06**
- Верхний предел измерений (таблицы 3 и 4) и единицы измерений: Па, МПа, кгс/см², мм рт. ст, бар, мбар, Па, атм, кгс/м², мм вод. ст.
- Степень защиты от попадания пыли или воды (зависит от применяемого разъема или кабельного ввода см. таблицу 7).
Базовое исполнение — IP65
- Код варианта электрического присоединения (таблица 7). **Базовое исполнение — GSP (корпус НГ-06) PGK (корпус АГ-14)**
- Наличие индикаторного устройства (опция — только для корпуса НГ-06 с разъемом GSP):
 - ИТЦ 420/М4-1 (ИТЦ 420Ex/М4-1 для исполнения Ex)
 - ИТЦ 420/М4-2 (ИТЦ 420Ex/М4-2 для исполнения Ex)
- Наличие HART-модема с программным обеспечением (ПО) (опция) — НМ-10/У, НМ-20/У1 (модем со встроенной индикацией и возможностью питания датчика от USB-порта)
- Код комплекта монтажных частей (КМЧ) (таблица 8)
- Установка на АИР-10LN клапанного блока и опрессовка (опция «У (XXX)» таблица 9)
- Наличие брелока для герконового реле (опция «БР»)
- Кронштейн для монтажа преобразователя давления на трубу 50 мм или стену (опция «KP1»)
- Бирка из нержавеющей стали с позиционным обозначением (опция) — KKS (размер бирки 25×60 мм)
- Лист согласования нестандартного заказа (опция «ЛС»)
- Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (опция «360П»)
- Поверка (индекс заказа ГП)
- Обозначение технических условий ТУ (ТУ 4212-029-13282997-09)