

**Преобразователи давления измерительные
АИР-10У, АИР-10Р**

Форма заказа

АИР-10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1. Тип преобразователя

2. Вид исполнения (таблица 1)

Базовое исполнение – общепромышленное

3. Код модификации:

- U - цифровой сигнал по протоколу MVU ASCII
- Р - выходной сигнал по напряжению

4. Вид измеряемого давления (тип преобразователя):

- | | |
|----------------------------------|-------|
| • абсолютное | - ДА |
| • избыточное | - ДИ |
| • избыточное давление-разрежение | - ДИВ |
| • разность давлений | - ДД |

5. Код модели (таблица 2)

6. Код исполнения корпуса (таблица 5).

При заказе группы вибростойкого исполнения G1 или G2 в корпусе НГ-06 добавляется код вибростойкого исполнения - НГ-06/В1 или НГ-06/В2.

Базовое исполнение – код НГ-06

7. Код присоединения к процессу (резьбы штуцера), кроме АИР-10У-ДД, АИР-10Р-ДД (таблицы 7, 7.1)

Базовое исполнение – код M20

Для моделей 14x7 только – код M20

8. Код обозначения исполнения по материалам (таблицы 4, 4.1, 4.2). Базовое исполнение указано в таблице 4.2

9. Код климатического исполнения (таблица 6). Базовое исполнение – код t0550

10. Индекс модели: А, В, С (таблица 3). Базовое исполнение – код С

11. Диапазон измерений (таблица 2)

12. Код варианта электрических присоединений (таблица 8)

Базовое исполнение для НГ-06 – код GSP, для АГ-14 – код PGK

Базовое исполнение для Exd (АГ-14) – код K-13

13. Код выходного сигнала только для АИР-10Р:

- 0,4...2,0 В - код 2В
- 0,8...3,2 В - код 3В (по заказу)
- 0,5...4,5 В - код 4В (по заказу)
- 1...5 В - код 5В (по заказу)

14. Наличие брелока для герконового реле (**опция «БР»**)

15. Код комплекта монтажных частей (КМЧ) для присоединения к процессу (таблица 9) (**опция**) или установка разделителя сред (таблица 11). При установке разделителя сред используется только вакуумный способ заполнения с индивидуально подобранным маслом.

16. Код монтажного кронштейна **«опция»** (таблица 10)

17. Наличие программного обеспечения и специального кабеля МИГР-05У-1 для подключения к ПК (только для АИР-10У) (**опция «ПО»**)

18. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (**опция «360П»**)

19. Проверка (**опция «ГП»**)

20. Обозначение технических условий ТУ 26.51.52-153-13282997-2017

ВНИМАНИЕ! Обязательными для заполнения являются все пункты, кроме пунктов с примечанием «базовое исполнение», « заводская установка» и с отметкой «**опция**».

Все незаполненные позиции будут базовыми.

Пример минимального заполнения формы заказа: АИР-10U – 1160 – 1,6 МПа

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Пример 1

АИР-10	Exd	U	ДИ	1150	АГ-14	M20	12N	t5070	В	400 кПа	К-13	-	БР	T7Ф	-	ПО	360П	ГП	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Пример 2

АИР-10	Ex	P	ДИ	1160	НГ06/В1	M20	12V	t0550	В	1,6 МПа	GSP	2B	БР	T7Ф	KP1	-	-	ГП	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

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;

Третья цифра – код максимального верхнего предела (диапазона измерений) в соответствии с таблицей 2.

Четвертая цифра – исполнение сенсора и исполнение штуцера:

- «0» - сенсор с металлической мемброй;
- «1» - сенсор с металлической мемброй, исполнение «открытая мембра»;
- «7» - штуцерное исполнение преобразователя разности давлений.

Таблица 1 – Вид исполнения

Вид исполнения	Код исполнения	Код при заказе
Общепромышленное	-	-
Взрывозащищенное «искробезопасная электрическая цепь»	Ex	Ex
Взрывозащищенное «взрывонепроницаемая оболочка»	Exd*	Exd*

Примечание – * Для преобразователей только в корпусе АГ-14.

Таблица 2 – Основные метрологические характеристики

Измеряемый параметр, модификация и исполнение	Код модели	Ряд верхних пределов измерений** (для ДА, ДИ, ДД) и диапазоны измерений (для ДИВ) по ГОСТ 22520-85	Максимальное (испытательное) давление	Максимальное рабочее избыточное давление
Абсолютное давление АИР-10U-ДА АИР-10ExU-ДА АИР-10ExdU-ДА АИР-10P-ДА АИР-10ExP-ДА АИР-10ExdP-ДА	1060	2,5 МПа 1,6 МПа 1,0 МПа	10 МПа	-
	1050	600 кПа 400 кПа 250 кПа	2,5 МПа	-
	1040 1041	250 кПа 160 кПа 100 кПа	1 МПа	-
	1030	100 кПа 60 кПа 40 кПа	400 кПа	-
Избыточное давление АИР-10U-ДИ АИР-10ExU-ДИ АИР-10ExdU-ДИ АИР-10P-ДИ АИР-10ExP-ДИ АИР-10ExdP-ДИ	1190Е	100 МПа 60 МПа	150 МПа	-
	1190	60 МПа 40 МПа 25 МПа	150 (70*) МПа	-
	1180	16 МПа 10 МПа 6 МПа	40 (25*) МПа	-
	1170 1171	6 МПа 4 МПа 2,5 МПа	25 (9*) МПа	-
	1160 1161	2,5 МПа 1,6 МПа 1,0 МПа	10 (4*) МПа	-
	1150 1151	600 кПа 400 кПа 250 кПа	2,5 (0,9*) МПа	-
	1140 1141	250 кПа 160 кПа 100 кПа	1 МПа	-
	1130 1131	100 кПа 60 кПа 40 кПа	400 кПа	-
	1120	40 кПа 25 кПа 16 кПа	100 кПа	-
	1110	10 кПа 6,0 кПа 4,0 кПа	200 кПа	-
Избыточное давление-разрежение АИР-10U-ДИВ АИР-10ExU-ДИВ АИР-10ExdU-ДИВ АИР-10P-ДИВ АИР-10ExP-ДИВ АИР-10ExdP-ДИВ	1360	-0,1...2,4 МПа -0,1...1,5 МПа -0,1...0,9 МПа	10 (4*) МПа	-
	1350	-100...500 кПа -100...300 кПа -100...150 кПа	2,5 (0,9*) МПа	-
	1340 1341	-100...150 кПа -100...60 кПа -50...50 кПа	1 МПа	-

Продолжение таблицы 2

Измеряемый параметр, модификация и исполнение	Код модели	Ряд верхних пределов измерений** по ГОСТ 22520-85	Максимальное (испытательное) давление	Максимальное рабочее избыточное давление
Разность давлений АИР-10U-ДД АИР-10ExU-ДД АИР-10ExdU-ДД АИР-10P-ДД АИР-10ExP-ДД АИР-10ExdP-ДД	1467	2,5 МПа 1,6 МПа 1,0 МПа	-	4 МПа
	1457	630 кПа 400 кПа 250 кПа	-	4 МПа
	1447	250 кПа 160 кПа 100 кПа	-	4 МПа
	1427	40 кПа 25 кПа 16 кПа	-	4 МПа
	1417	10 кПа 6,3 кПа 4,0 кПа	-	1 МПа

Примечания

1 - *Для моделей с кодом исполнения по материалам 61N

2 - Знак «-» означает разрежение.

3 - **Верхний предел измерений указывается при заказе.

Таблица 3 – Пределы допускаемой основной погрешности

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности γ , %, от диапазона измерений		Индекс модели
АИР-10U	АИР-10P	
±0,15	±0,2	A*
±0,25	±0,3	B**
±0,5	±0,5	C

Примечания

1 - * Кроме моделей 14x7, 1130, 1131.

2 - ** Кроме модели 1417, 1130, 1131.

Таблица 4 – Код исполнения по материалам

Код исполнения	Исполнение по материалам		
	мембранны	штуцера	уплотнительных колец (x)
12x	Нерж. сталь 316L	12X18H10T	x=V, P, N
61N	Титановый сплав	12X18H10T	X=N

Таблица 4.1 – Уплотнительные кольца

Материал	Применение	Обозначения в исполнении
Витон	Нефтепродукты, кислоты	V
Фторопласт	Все среды	P
Нет	Все среды	N

Таблица 4.2 - Исполнение по материалам для разных моделей

Модель	Исполнение	Базовое исполнение
1xx0	12x	12N
1150, 1160, 1170, 1180, 1190, 1350, 1360	12x, 61N	12N
14x7	12V	12V
1xx1	12N	12N

Таблица 5 – Код исполнения корпуса

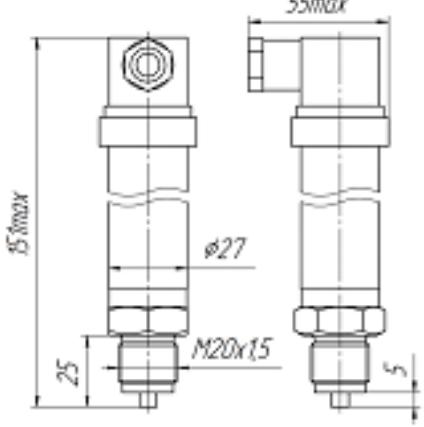
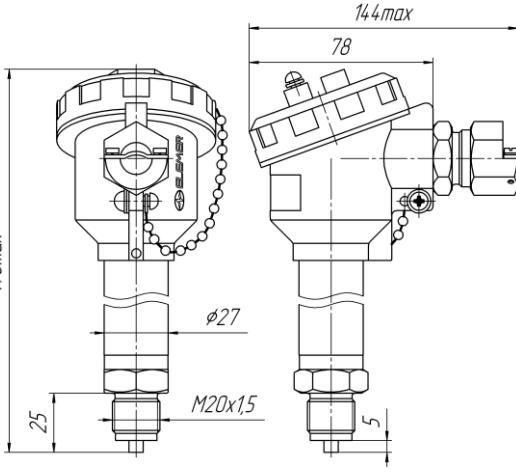
Код при заказе	НГ-06	АГ-14
Внешний вид		
Описание	Односекционный корпус	
Материал корпуса блока коммутации	-	Алюминиевый сплав
Винтовые клеммные колодки	Только для GSP	+
Группа вибростойкого исполнения		
нет	V2	V2
код - В1	G1	-
код- В2	G2	-

Таблица 6 – Код климатического исполнения

Группа	ГОСТ	Диапазон температуры окружающего воздуха, °C	Код при заказе	
B4	Р 52931-2008	от плюс 5 до плюс 50	t0550*	
C2		от минус 10 до плюс 50	t1050	
		от минус 10 до плюс 70	t1070	
C3		от минус 25 до плюс 80	t2580	
УХЛ3.1	15150-69	от минус 40 до плюс 70	t4070**	
		от минус 50 до плюс 70	t5070***	
		от минус 60 до плюс 70	t6070****	
Примечания:				
1 * - Базовое исполнение.				
2 ** - Кроме моделей 14x7.				
3 *** - По заказу. Только для исполнения по материалам 12N, 61N.				
4 **** - По заказу. Только для исполнения по материалам 61N.				

Таблица 7 – Код присоединения к процессу (резьбы штуцера), кроме АИР-10U-ДД, АИР-10Р-ДД

Код при заказе	Общий вид и габариты	Модель
M20		1xx0
M12*		
M10*		
G2		
G4*		
G2F		1xx0
K2F		
OM20		
OM24		1xx1

П р и м е ч а н и е -* Кроме моделей 1180, 1190, 1190Е.
Для моделей 14х7 только – код М20

Таблица 7.1 - Присоединительные размеры для таблицы 7

Код	D	d	L1	L2	L3
M20	M20x1,5	6	35	5	20
M12	M12x1,5	5	25	3	12
M12	M12x1				
M10	M10x1	3	28	2	10
G2	G 1/2	6	33	3	20
G4	G 1/4	5	25	2	13

Таблица 8 – Коды вариантов электрических присоединений

Код при заказе	Название	Общий вид и габариты	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	Тип корпуса	Вид исполнения
GSP	Вилка GSP-311 Диаметр кабеля Ø 4-7 мм		IP65	НГ-06	ОП, Ex
PGM	Кабельный ввод VG9-MS68 (металл) Диаметр кабеля Ø 4-8 мм				
PGK	Кабельный ввод VG-NPT1/2" 6-12-K68 (кабель Ø 4...8)				ОП, Ex
K-13	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13 и для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 с броней (экраном) Ø 10...13.				
КБ-13	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 с броней (экраном) Ø10...13(D = 13,5).			IP65	АГ-14
КБ-17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...13 с броней (экраном) Ø10...17 (D = 17,5).				ОП, Ex, Exd
КТ-1/2 (3/4)	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13, с трубной резьбой G1/2", G3/4".				
KBM-15Bн	Кабельный ввод под металорукав МГП15 в ПВХ оболочке 15мм (Двнеш=20,6 мм; Двнутр=13,9 мм). Муфта РКН-15 вводная для рукава 15 мм. Наружная резьба.				
KBM-16Bн	Кабельный ввод под металорукав МГ16. Соединитель СГ-16-Н-M20x1,5мм (Двнеш=22,3 мм; Двнутр=14,9 мм).				

Таблица 9 — Код комплекта монтажных частей (КМЧ) для присоединения к процессу

Код при заказе	Состав КМЧ	Рисунок
T1Ф T1М	Прокладка	
T2Ф T2М	Переходник с M20x1,5 на наружную резьбу M12x1,5. Прокладка.	
T3Ф T3М	Переходник с M20x1,5 на внутреннюю резьбу K1/4"(1/4"NPT). Прокладка.	
T4Ф T4М	Переходник с M20x1,5 на внутреннюю резьбу K1/2"(1/2"NPT). Прокладка.	
T5Ф T5М	Переходник с M20x1,5 на наружную резьбу K1/4"(1/4"NPT). Прокладка.	
T6Ф T6М	Переходник с M20x1,5 на наружную резьбу K1/2"(1/2"NPT). Прокладка.	
T7Ф, T7ФУ или T7М, T7МУ	Гайка M20x1,5. Ниппель. Прокладка.	
T8 T8У	Бобышка M20x1,5. Уплотнительное кольцо.	
T11 T11У	Бобышка G1/2"; Уплотнительное кольцо.	

П р и м е ч а н и я:

- 1 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.
- 2 Буква У в конце кода обозначает материал ниппеля и бобышки – углеродистая сталь. При ее отсутствии материал - 12Х18Н10Т.

Таблица 10 — Код монтажных кронштейнов

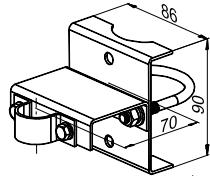
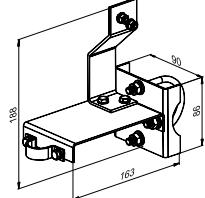
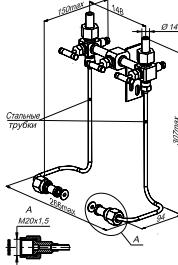
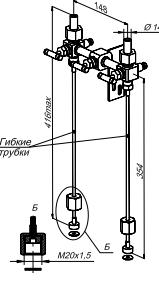
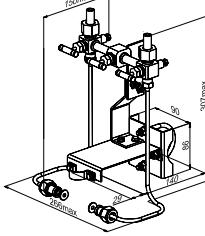
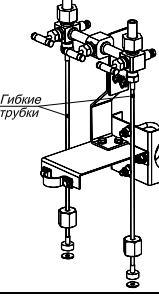
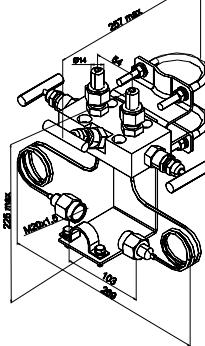
Код при заказе	Вид измеряемого давления	Наименование кронштейна	Рисунок
КР1	ДИ, ДА, ДИВ	Кронштейн КР1	
КР1ДД	ДД	Кронштейн КР1ДД	
СВН-МЭ-01	ДД	Система вентильная СВН-МЭ с металлическими трубками.	
СВН-МЭ-02	ДД	Система вентильная СВН-МЭ с гибкими трубками.	
СВН-МЭ-03	ДД	Кронштейн КР1ДД и система вентильная СВН-МЭ с металлическими трубками в сборе.	
СВН-МЭ-04	ДД	Кронштейн КР1ДД и система вентильная СВН-МЭ с гибкими трубками в сборе.	
СВН-МЭ-05	ДД	Кронштейн КР1ДД и система вентильная СВН-МЭ с кронштейном.	

Таблица 11 - Установка разделителя сред

№	Наименование разделителя сред	Код при заказе	Код при заказе разделителя сред с капиллярной линией*	Климатическое исполнение	Дополнительная погрешность γ_1 , вносимая разделителем сред, % от P_{BMAX}^{***}	Диапазон рабочих давлений, МПа**	
1	Разделитель сред типа BA штуцерного или фланцевого присоединения	BA	BA / L	-25...+70	±0,2	-0,1...25	
7	Разделитель сред типа BW штуцерного присоединения	BW	BW / L	-40...+70 (с промывочным кольцом), -50...+70	0,0	-0,1...25	
10	Разделитель сред типа WF фланцевого присоединения	WF	WF / L	-40...+70		-0,1...25	
П р и м е ч а н и я							
1 - * Для корректного заказа разделителя сред и капиллярной линии необходимо воспользоваться полной формой заказа (см. каталог «Арматура» или раздел «Арматура-Разделители сред (капиллярные линии)» на сайте www.komplekt-avtomatika.ru)							
2 Для подключения преобразователей в комплекте с разделителями сред к поверочному оборудованию, можно заказать ответную часть (переходники или фланцы), (см. каталог «Арматура» или раздел «Арматура-Разделители сред» на сайте www.komplekt-avtomatika.ru)							
3 **Указан максимальный рабочий диапазон для данного типа разделителя. Диапазон рабочих давлений на выбранный разделитель указывается в форме заказа на разделители сред.							