Преобразователи давления измерительные
АИР-10U, АИР-10P

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
   - P - 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-10U-ДД, АИР-10P-ДД (таблицы 7, 7.1)
Базовое исполнение – код М20
Для моделей 14х7 только – код М20

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: A, B, C (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 К-13

13. Код выходного сигнала только для АИР-10P:
   - 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-05U-1 для подключения к ПК (только для АИР-10U) ***(опция «ПО»)***

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

19. Поверка ***(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	М20	12N	t5070	В	400 кПа	К-13	-	БР	Т7Ф	–	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	М20	12V	t0550	В	1,6 МПа	GSP	2В	БР	Т7Ф	КР1	–	-	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 мембраной;
- «1» - сенсор с металлической мембраной, исполнение «открытая мембрана»;
- «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	1190E	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
П р и м е ч а н и я 1 - * Кроме моделей 14x7, 1130, 1131. 2 - ** Кроме модели 1417, 1130, 1131.		

Таблица 4 – Код исполнения по материалам

Код исполнения	Исполнение по материалам		
	мембраны	штуцера	уплотнительных колец (x)
12x	Нерж. сталь 316L	12Х18Н10Т	x=V, P, N
61N	Титановый сплав	12Х18Н10Т	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

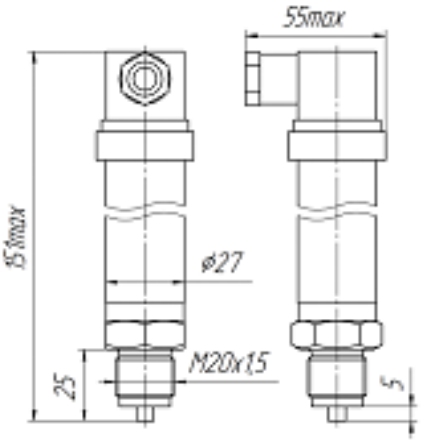
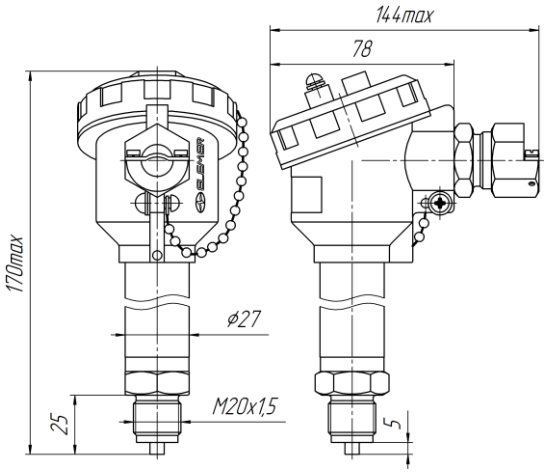
Код при заказе	НГ-06	АГ-14
Внешний вид		
Описание	Односекционный корпус	
Материал корпуса блока коммутации	-	Алюминиевый сплав
Винтовые клеммные колодки	Только для GSP	+
Группа вибростойкого исполнения		
нет	V2	V2
код - B1	G1	-
код- B2	G2	-

Таблица 6 – Код климатического исполнения

Группа	ГОСТ	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	Код при заказе
В4	Р 52931-2008	от плюс 5 до плюс 50	t0550*
С2		от минус 10 до плюс 50	t1050
		от минус 10 до плюс 70	t1070
		от минус 25 до плюс 80	t2580
С3		от минус 40 до плюс 70	t4070**
УХЛ3.1	15150-69	от минус 50 до плюс 70	t5070***
		от минус 60 до плюс 70	t6070****

П р и м е ч а н и я:
1 * - Базовое исполнение.
2 ** - Кроме моделей 14х7.
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

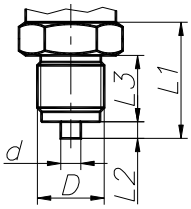
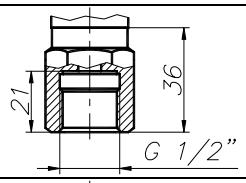
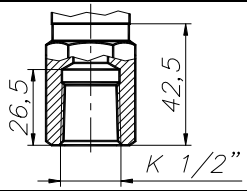
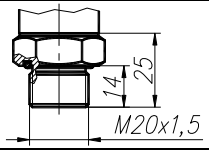
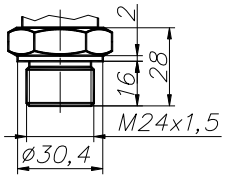
Код при заказе	Общий вид и габариты	Модель
M20		1xx0
M12*		
M10*		
G2		
G4*		
G2F		
K2F		
OM20		1xx1
OM24		1xx1
П р и м е ч а н и е -* Кроме моделей 1180, 1190, 1190E. Для моделей 14x7 только – код M20		

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

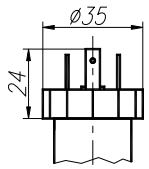
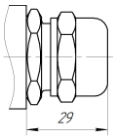
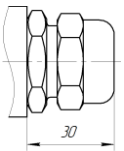
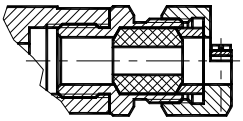
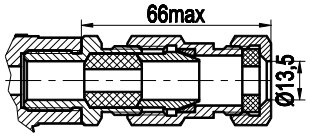
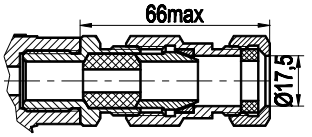
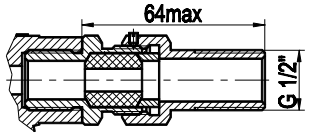
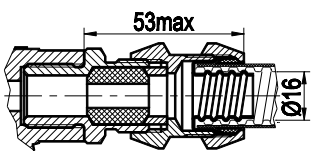
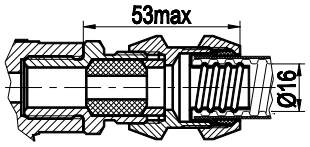
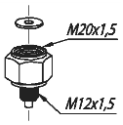
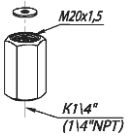
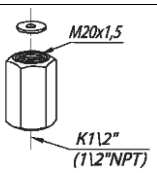
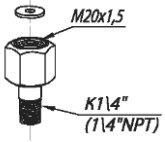
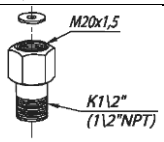
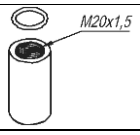
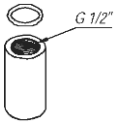
Код при заказе	Название	Общий вид и габариты	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	Тип корпуса	Вид исполнения
GSP	Вилка GSP-311 Диаметр кабеля Ø 4-7 мм		IP65	НГ-06	ОП, Ex
PGM	Кабельный ввод VG9-MS68 (металл) Диаметр кабеля Ø 4-8 мм		IP65	АГ-14	ОП, Ex
PGK	Кабельный ввод VG-NPT1/2” 6-12-K68 (кабель ø 4…8)				
К-13	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6…13 и для бронированного (экранированного) кабеля Ø6…10 с броней (экраном) Ø 10…13.				ОП, Ex, Exd
КБ-13	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6…10 с броней (экраном) Ø10…13(D = 13,5).				
КБ-17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6…13 с броней (экраном) Ø10…17 (D = 17,5).				
КТ-1/2 (3/4)	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6…13, с трубной резьбой G1/2", G3/4".				
КВМ-15Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГП15 в ПВХ оболочке 15мм (Dвнеш=20,6 мм; Dвнутр=13,9 мм). Муфта РКН-15 вводная для рукава 15 мм. Наружная резьба.				
КВМ-16Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГ16. Соединитель СГ-16-Н-М20х1,5мм (Dвнеш=22,3 мм; Dвнутр=14,9 мм).				

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

Код при заказе	Состав КМЧ	Рисунок
Т1Ф Т1М	Прокладка	
Т2Ф Т2М	Переходник с М20х1,5 на наружную резьбу М12х1,5. Прокладка.	
Т3Ф Т3М	Переходник с М20х1,5 на внутреннюю резьбу К1/4”(1/4”NPT). Прокладка.	
Т4Ф Т4М	Переходник с М20х1,5 на внутреннюю резьбу К1/2”(1/2”NPT). Прокладка.	
Т5Ф Т5М	Переходник с М20х1,5 на наружную резьбу К1/4”(1/4”NPT). Прокладка.	
Т6Ф Т6М	Переходник с М20х1,5 на наружную резьбу К1/2”(1/2”NPT). Прокладка.	
Т7Ф, Т7ФУ или Т7М, Т7МУ	Гайка М20х1,5. Ниппель. Прокладка.	
Т8 Т8У	Бобышка М20х1,5. Уплотнительное кольцо.	
Т11 Т11У	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

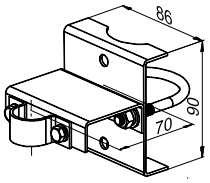
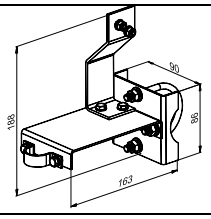
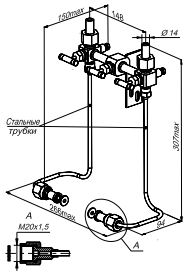
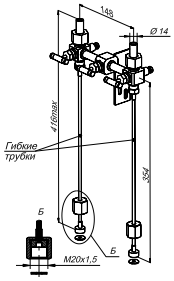
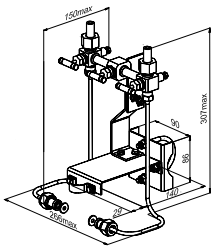
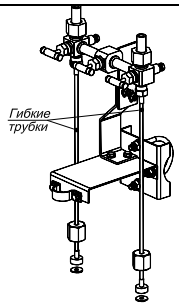
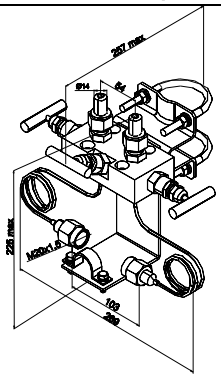
Код при заказе	Вид измеряемого давления	Наименование кронштейна	Рисунок
КР1	ДИ, ДА, ДИВ	Кронштейн КР1	
КР1ДД	ДД	Кронштейн КР1ДД	
СВН-МЭ-01	ДД	Система вентильная СВН-МЭ с металлическими трубками.	
СВН-МЭ-02	ДД	Система вентильная СВН-МЭ с гибкими трубками.	
СВН-МЭ-03	ДД	Кронштейн КР1ДД и система вентильная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

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 **К**азахстан (772)734-952-31 **Т**аджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: air@nt-rt.ru || Сайт: http://air.nt-rt.ru/