

## Преобразователи давления измерительные

### «ЭЛЕМЕР-АИР-30М»

#### Форма заказа

ЭЛЕМЕР-АИР-30М	А	3Н	TGHV13	0-2,5МПа	А01	t2570 С3	M20	11N	T1Φ	42	P1	LP
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
IP65	ШР22	RM	ШР22-10	Y(E12)	KP2	List	360П	ГП	ТУ 4212-141-13282997-2016			
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			

1. Тип преобразователя
2. Вид исполнения (таблица 4)
3. Класс безопасности для вида исполнения с кодом при заказе А, АЕх:
  - 2, 2Н, 2У, 2НУ, 3, 3Н, 3У, 3НУ (с приемкой Уполномоченной организацией АО «Концерн Росэнергоатом»);
  - 4 (без приемки).
4. Модель (таблицы 1, 2)
5. Верхний предел (диапазон) измерения (таблицы 1, 2)
6. Индекс модели: А00, А01, В02, С04 (таблица 3, 3.1)
7. Код климатического исполнения (таблица 5)
8. Код присоединения к процессу (резьбы штуцера), кроме моделей CG, CGV, CD, CDV, CDH, CDHV, CL (таблица 6).

#### **Базовое исполнение – код M20**

9. Код обозначения исполнения по материалам (таблицы 7, 7.1)
10. Код комплекта монтажных частей (КМЧ) для присоединения к процессу (таблицы 8 и 8.1)
11. Код выходного сигнала (таблица 9)
12. Код исполнения корпуса (таблица 10)
13. Код исполнения индикатора. Код при заказе «LP» -жидкокристаллический, позитивный индикатор (темные символы на светлом фоне) с подсветкой. При коде выходного сигнала 5 В, 4,5 В, 3,2 В - индикатор поставляется без подсветки. Код при заказе «-» - индикатор отсутствует, крышка без окна.
14. Степень защиты от попадания пыли или воды

#### **Базовое исполнение – IP65.**

**IP67** - для кода варианта электрического присоединения измерительных цепей и исполнительных устройств сигнализации: PGM, KBM-15/16/22, KBM-15Вн/16Вн/22Вн.

15. Код вариантов электрического присоединения измерительных цепей (таблица 11). Для корпуса с кодом P22 допускается возможность выбора двух кабельных вводов (разъемов), **например: 2хPGM.**
16. Код исполнительного устройства сигнализации (таблица 12)
17. Код вариантов электрического присоединения исполнительных устройств сигнализации (таблица 13). Для корпуса с кодом P22 допускается возможность выбора двух кабельных вводов (разъемов), **например: 2хКБ-17.**
18. Код монтажного кронштейна (таблицы 14) (опция)
19. Установка клапанного блока и опрессовка Y(ххх) [(опция) при заказе вентильных блоков (таблица 15)] или разделителя сред (таблица 16). При установке разделителя сред используется только вакуумный способ заполнения индивидуально подобранной жидкостью.
20. Заводские настройки в соответствии с опросным листом (Приложение А) (опция «List»)
21. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (опция «360П»)
22. Поверка (индекс заказа «ГП»). При выборе в форме заказа в п.19 варианта «Установка на АИР-30М разделителя сред» дополнительно предоставляется протокол калибровки комплекта «прибор + разделитель сред».
23. Технические условия ТУ 4212-141-13282997-2016

### Пример записи при заказе:

#### Пример 1

ЭЛЕМЕР-АИР-30М	A	3Н	TGHV13	0-2,5МПа	A01	t2570C3	M20	11N	T1Φ	42	P1	LP
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
IP65	ШР22	RM	ШР22-10	КР2	Y(E12)	List	360П	ГП	ТУ 4212-141-13282997-2016			
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			

#### Пример 2

ЭЛЕМЕР-АИР-30М	Ex	-	CDH9	0-250кПа	B02	t2570C3	-	11V	C2P	42H	P2	LP
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
IP67	PGM	RO	PGM	КР5	Y(A3И0)	List	360П	ГП	ТУ 4212-141-13282997-2016			
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			

#### Пример 3 (Вариант с 3-мя кабельными вводами для корпуса АГ-19, код корпуса Р22)

ЭЛЕМЕР-АИР-30М	Exd	-	TG13	0-2,5МПа	A01	t2570C3	M20	11N	-	42	P22	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
IP65	2xКВМ-16Вн		RM	КБ-17	КР2	Y(BA)	-	-	ГП	ТУ 4212-141-13282997-2016		
14	15		16	17	18	19	20	21	22	23		

### Пример записи базового исполнения:

ЭЛЕМЕР-АИР-30М	-	-	TGHV13	0-2,5МПа	A01	t2570C3	M20	11N	-	42	P3	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
IP65	ШР22	-	-	-	-	-	-	ГП	ТУ 4212-141-13282997-2016			
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			

Код модели состоит из 2-4-х букв и числа.

Первая буква – код присоединения к процессу:

- Т – штуцерное;
- С – фланцевое.

Вторая буква – вид измеряемого давления:

- А - абсолютное давление;
- G - избыточное давление;
- D – разность давлений (дифференциальное давление);
- L – гидростатическое давление.

Третья и четвертая буквы:

- Н – повышенное давление перегрузки или максимальное рабочее избыточное давление;
- V – возможность измерения разрежения (для АИР-30М избыточного давления) или отрицательной разности давления (для АИР-30М дифференциального давления);

Число - код диапазона согласно таблице 1.

Таблица 1. Коды диапазонов измерений

Код диапазона	Верхний предел измерений		Модель (буквенная часть)							
	кПа	МПа	ТАН	TG	TGV	TGH TGHV	CG CGV	CD CDV	CDH CDHV	CL
0	0,63						•	•		
1	1,6						•	•		
4	10		•			•	•	•		
7	60 (63)		•	•	•	•	•	•	•	•
9	250		•	•	•	•	•	•	•	•
11	600 (630)			•	•	•	•	•	•	
13		2,5	•	•	•	•	•	•	•	
14		6 (6,3)		•						
15		16 (10)	•	•		•		•		
16		60		•						

Примечание — «•» Наличие модели.

Таблица 2. Коды моделей и диапазоны измерений

Тип преобразователя	Модель	Код диапазона измерений	Минимальный диапазон или верхний предел измерений, $P_{BMIN}$		Максимальный верхний предел измерений, $P_{BMAX}$		Давление перегрузки, МПа	Индекс модели в соответствии с таблицами 3, 3.1
			кПа	МПа	кПа	МПа		
Преобразователи абсолютного давления	ТАН4	4	1	-	10	-	0,3	B02, C04
	ТАН7	7	2,5	-	60	-	1,2	A01, B02, C04
	ТАН9	9	6	-	250	-	3	A00, A01, B02, C04
	ТАН13	13	-	0,025	-	2,5	20	
	ТАН15	15	-	0,6	-	16	40	
Преобразователи избыточного давления и избыточного давления-разрежения	TGH4 TGHV4	4	0,25	-	10	-	0,25	A01, B02, C04
							0,3	
	TG7 TGV7 TGH7 TGHV7	7	1	-	60	-	0,25	A01, B02, C04
							0,6	
	TG9 TGV9 TGH9 TGHV9	9	4	-	250	-	1	A00, A01, B02, C04
							2,5	
	TG11 TGV11 TGH11 TGHV11	11	10	-	600	-	2,5	
							6	
	TG13 TGV13 TGH13 TGHV13	13	-	0,040	-	2,5	10	
				0,025			20	
	TG14	14	-	0,1	-	6	25	
	TG15	15	-	0,4	-	16	40	
	TGH15 TGHV15	15	-	0,4	-	16	40	
	TG16	16	-	1	-	60	150	
	CG0 CGV0	0	0,06	-	0,6	-	4	B02, C04
	CG1 CGV1	1	0,06	-	1,6	-	4	
	CG4 CGV4	4	0,25	-	10	-	10	A01, B02, C04
	CG7 CGV7	7	0,6	-	60	-	25	A00, A01, B02, C04
	CG9 CGV9	9	2,5	-	250	-	25	A00, A01, B02, C04
	CG11 CGV11	11	6	-	600	-	25	
CG13 CGV13	13	-	0,025	-	2,5	25		

Примечания:

1. Нижний предел измерений равен нулю.
2. Преобразователи, имеющие символ «V» в обозначении модели, могут перестраиваться в диапазоне:
  - от минус  $P_{BMAX}$  до  $P_{BMAX}$  для кодов диапазонов 0, 1, 4, 7;
  - от минус 105 кПа до  $P_{BMAX}$  для остальных кодов диапазонов.
3. \* Давление разрушения превышает давление перегрузки на 10 %.

Продолжение таблицы 2. Коды моделей и диапазоны измерений

Тип преобразователя	Модель	Код диапазона измерений	Минимальный диапазон или верхний предел измерений, $P_{ВМІN}$		Максимальный верхний предел измерений, $P_{ВМАХ}$		Допускаемое рабочее избыточное давление, МПа*	Индекс модели в соответствии с таблицами 3, 3.1
			кПа	МПа	кПа	МПа		
Преобразователи разности давлений (дифференциального давления)	CD0 CDV0	0	0,063	-	0,63	-	4	B02, C04
	CD1 CDV1	1	0,063	-	1,6	-	4	
	CD4 CDV4	4	0,25	-	10	-	10	A01, B02, C04
	CD7 CDV7	7	0,63	-	63	-	25	A00, A01, B02, C04
	CDH7 CDHV7						40	
	CD9 CDV9	9	2,5	-	250	-	25	
	CDH9 CDHV9						40	
	CD11	11	6,3	-	630	-	25	
	CDV11						40	
	CDH11							
	CDHV11							
	CD13 CDV13	13	-	0,025	-	2,5	25	
	CDH13 CDHV13						40	
	CD15	15	-	0,1	-	10	25	
	CDV15							

## Примечания:

1. Нижний предел измерений равен нулю.
2. Преобразователи, имеющие символ «V» в обозначении модели, могут перестраиваться в диапазоне от минус  $P_{ВМАХ}$  до  $P_{ВМАХ}$ .
3. Преобразователи CD, CDH, CDV, CDHV, предназначенные для использования в системах контроля и регулирования расхода, имеют пропорциональную корню квадратному зависимость аналогового выходного сигнала от входной измеряемой величины.
4. При изменении значения параметра меню **МЕНЮ ПРОФ (MENU PROF)** на измерение расхода происходит установка заводских значений диапазонов измерений, единицы измерений, уставок, гистерезисов, после чего производится их пересчет в единицы измерения расхода. Функция извлечения квадратного корня при этом включается автоматически.
5. \* Значение допускаемого рабочего избыточного давления при температурах ниже  $-40^{\circ}\text{C}$  ограничивается до 10 МПа для преобразователей CD, CDH, CDV, CDHV с кодами диапазонов 7, 9, 11, 13 и для кодов исполнения по материалам 11P, 12P, 52P, 55P. ( $P_{РАБ.ІЗБ} = 10 \text{ МПа}$  при  $-55^{\circ}\text{C} \leq t \leq -40^{\circ}\text{C}$ )  
Значение допускаемого рабочего избыточного давления при температурах ниже  $-40^{\circ}\text{C}$  ограничивается до 16 МПа для преобразователей CD, CDH, CDV, CDHV с кодами диапазонов 7, 9, 11, 13 и для кодов исполнения по материалам 12N, 52N. ( $P_{РАБ.ІЗБ} = 16 \text{ МПа}$  при  $-55^{\circ}\text{C} \leq t \leq -40^{\circ}\text{C}$ )  
Допускаемое минимальное рабочее абсолютное давление – 0 кПа.

Продолжение таблицы 2. Коды моделей и диапазоны измерений

Тип преобразователя	Модель	Код диапазона измерений	Минимальный диапазон или верхний предел измерений, $P_{BMIN}$		Максимальный верхний предел измерений, $P_{BMAX}$		Допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	Индекс модели в соответствии с таблицами 3, 3.1
			кПа	МПа	кПа	МПа		
Преобразователи гидростатического давления	CL7	7	1	-	60	-	4	A01, B02, C04
	CL9	9	6	-	250	-	4	

Примечание - Нижний предел измерений равен нулю.

Таблица 3 – Пределы допускаемой основной приведенной погрешности аналогового выхода

Индекс модели при заказе	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, $\gamma$ , %	
	$P_{BMAX}/3 \leq P_B$	$P_B < P_{BMAX}/3$
A00 <sup>(*5)</sup>	$\pm 0,075$	$\pm(0,015+0,02 \cdot P_{BMAX}/P_B)$
A01	$\pm 0,1$	$\pm(0,04+0,02 \cdot P_{BMAX}/P_B)$
B02 <sup>(*)</sup>	$\pm 0,2$	$\pm(0,08+0,04 \cdot P_{BMAX}/P_B)$
		$\pm(0,02+0,06 \cdot P_{BMAX}/P_B)^{(***)}$
C04 <sup>(**)</sup>	$\pm 0,4$	$\pm(0,2 \cdot P_{BMAX}/P)^{(***)}$
		$\pm(0,16+0,08 \cdot P_{BMAX}/P_B)$
		$\pm(0,04+0,12 \cdot P_{BMAX}/P_B)^{(***)}$
		$\pm(0,4 \cdot P_{BMAX}/P)^{(***)}$

Примечания:

1 -  $P_B$  – верхний предел или диапазон измерений, установленный пользователем.

$P_{BMAX}$  – Максимальный верхний предел измерений.

2 – АИР-30М с кодом исполнения по материалам 31х, 35х, 71Р, 75Р изготавливаются только с индексом модели C04.

3 – (\*) Базовое исполнение для всех моделей, кроме CD0, CDV0, CG0, CGV0, TАН4 и с кодом исполнения по материалам 31х, 35х, 71Р, 75Р.

4 – (\*\*) Базовое исполнение для моделей CD0, CDV0, CG0, CGV0, TАН4 и с кодом исполнения по материалам 31х, 35х, 71Р, 75Р.

5 – (\*\*\*) Для моделей CD0, CDV0, CG0, CGV0.

6 – (\*\*\*\*) Для модели TАН4.

7 – (\*5) Кроме моделей с кодом присоединения к процессу «OM20» (таблица 6).

Таблица 3.1 - Пределы допускаемой основной приведенной погрешности цифрового сигнала по протоколу HART ( $\gamma_H$ )

Индекс модели	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, $\gamma_H$ , %	
	$P_{BMAX}/3 \leq  P $	$ P  < P_{BMAX}/3$
A00 <sup>(*6)</sup>	$\pm 0,075 \cdot  P /P_{BMAX}$	$\pm(0,015 \cdot  P /P_{BMAX} + 0,02)$
A01	$\pm 0,1 \cdot  P /P_{BMAX}$	$\pm(0,04 \cdot  P /P_{BMAX} + 0,02)$
B02 <sup>(**)</sup>	$\pm 0,2 \cdot  P /P_{BMAX}$	$\pm(0,08 \cdot  P /P_{BMAX} + 0,04)$
		$\pm(0,02 \cdot  P /P_{BMAX} + 0,06)$ <sup>(****)</sup>
		$\pm 0,2$ <sup>(*5)</sup>
C04 <sup>(***)</sup>	$\pm 0,4 \cdot  P /P_{BMAX}$	$\pm(0,16 \cdot  P /P_{BMAX} + 0,08)$
		$\pm(0,04 \cdot  P /P_{BMAX} + 0,12)$
		$\pm 0,4$ <sup>(*5)</sup>

**Примечания:**  
 1 - P – Измеренное значение давления.  
 $P_{BMAX}$  – Максимальный верхний предел измерений.  
 2 – АИР-30М с кодом исполнения по материалам 31х, 35х, 71Р, 75Р изготавливаются только с индексом модели C04.  
 3 – Пределы допускаемой основной погрешности при считывании показаний с индикатора  $\gamma_{\pm} = \pm(\gamma_{\pm} + (*))$ , где (\*) - одна единица наименьшего разряда, выраженная в процентах от максимального верхнего предела или диапазона измерений.  
 4 – (\*\*) Базовое исполнение для всех моделей, кроме CD0, CDV0, CG0, CGV0, TАН4 и с кодом исполнения по материалам 31х, 35х, 71Р, 75Р.  
 5 – (\*\*\*) Базовое исполнение для моделей CD0, CDV0, CG0, CGV0, TАН4 и с кодом исполнения по материалам 31х, 35х, 71Р, 75Р.  
 6 – (\*\*\*\*) Для моделей CD0, CDV0, CG0, CGV0.  
 7 – (\*5) Для модели TАН4.  
 8 – (\*6) Кроме моделей с кодом присоединения к процессу «ОМ20» (таблица 6).

Таблица 4. Коды видов исполнения

Вид исполнения	Код исполнения	Код исполнения при заказе
Общепромышленное*	-	-
Атомное (повышенной надежности)	A	A
Атомное (повышенной надежности), взрывозащищенное	AEx	AEx
Взрывозащищенное «искробезопасная электрическая цепь»	Ex	Ex
Взрывозащищенное «взрывонепроницаемая оболочка»	Exd	Exd
Взрывозащищенное «взрывонепроницаемая оболочка» и «искробезопасная электрическая цепь»	Exdia	Exdia
Кислородное	-	O <sub>2</sub>

**Примечания** \* Базовое исполнение.

Таблица 5. Код климатического исполнения

Вид	Группа	ГОСТ	Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации	Код при заказе	
-	C2	P 52931-2008	от минус 40 до плюс 80 °С	t4080	
			от минус 50 до плюс 70 °С	t5070C2**	
			от минус 55 до плюс 70 °С	t5570**	
	C3		от минус 25 до плюс 70 °С	t2570C3*	
			ДЗ	от минус 50 до плюс 70 °С	t5070ДЗ**
				от минус 50 до плюс 80 °С	t5080**
T3	-	15150-69	от минус 25 до плюс 80 °С	t2580T3	
УХЛ.3.1	-		от минус 25 до плюс 70 °С	t2570УХЛ.3.1	

**Примечания**  
 1 \* Базовое исполнение.  
 2 \*\* Кроме моделей с кодом присоединения к процессу «ОМ20». Только модели TG, TGV, TАН, TГН, TГНВ с кодом исполнения по материалам 11N, 55N, модели CD, CDH, CDV, CDHV с кодом исполнения по материалам 11P, 12P, 52P, 55P, 12N, 52N с кодом диапазона измерений (Таблица 1) 0-13 и модели CG, CGV с кодом исполнения по материалам 11P, 12P, 52P, 55P.  
 3 Жидкокристаллический индикатор устойчив к температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 80 °С.  
 4 Кислородное исполнение - только от минус 25 °С.  
 5 Модели CL – только от минус 25 °С.

Таблица 6 – Код присоединения к процессу (резьбы штуцера)

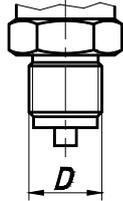
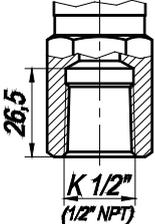
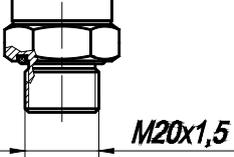
Код при заказе	Общий вид и габариты	Вид резьбы	Модель
M20		Наружная <b>M20x1,5</b>	TAH, TG, TGV, TGH, TGHV
G2		Наружная <b>G1/2</b>	
G4*		Наружная <b>G1/4</b>	
K2F		Внутренняя <b>K1/2</b> <b>(1/2 NPT)</b>	
OM20**		Наружная с Открытой мембраной <b>M20x1,5</b>	TG, TGV
<p><b>Примечания</b>                      1 - * Кроме моделей с кодом диапазона 15 и 16.                      2 - ** Кроме моделей с кодом диапазона 0 - 7. Только модели с кодом исполнения по материалам 11N (таблица 7.1).</p>			

Таблица 6.1 - Присоединительные размеры для таблицы 8

Код	D	d	L1	L2	L3
M20	M20x1,5	6	35	5	20
G2	G 1/2	6	33	3	20
G4	G 1/4	5	25	2	13

Таблица 7. Материалы деталей, контактирующих с измеряемой средой

Обозначение материала	Материал	Использование
0	36НХТЮ	Мембрана
1	03X17H14M3 (316L)	Мембрана, штуцер (фланец)
2	12X18H10T	Мембрана, штуцер (фланец)
3	Тантал	Мембрана, штуцер (фланец)
5	ХН65МВ (Хастеллой-С)	Мембрана, штуцер (фланец)
7	Фторопласт (покрытие)	Мембрана
V	Витон	Уплотнительное кольцо
P	Фторопласт	Уплотнительное кольцо
N	нет	Без уплотнительных колец

Таблица 7.1. Код исполнения по материалам

Код модели	Код исполнения при заказе	Материал		
		мембраны (1-я цифра в коде исполнения)	штуцера (фланцев) (2-я цифра в коде исполнения)	уплотнительных колец (буква в коде исполнения)
TG TGV	11x	03X17H14M3 (316L)	03X17H14M3 (316L)	x=V, P, N
	31x	Тантал	03X17H14M3 (316L)	x=P, N
	35x	Тантал	ХН65МВ (Хастеллой-С)	x=P, N
	55N	ХН65МВ (Хастеллой-С)	ХН65МВ (Хастеллой-С)	N
TAH TGH TGHV	11N	03X17H14M3 (316L)	03X17H14M3 (316L)	N
	31N	Тантал	03X17H14M3 (316L)	N
	51N	ХН65МВ (Хастеллой-С)	03X17H14M3 (316L)	N
CD** CDV CDH CDHV	11x	03X17H14M3 (316L)	03X17H14M3 (316L)	x=V
	12x	03X17H14M3 (316L)	12X18H10T	x=V, P, N
	32P	Тантал	12X18H10T	P
	35P	Тантал	ХН65МВ (Хастеллой-С)	P
	52P	ХН65МВ (Хастеллой-С)	12X18H10T	P, N
	55P	ХН65МВ (Хастеллой-С)	ХН65МВ (Хастеллой-С)	P
	72P	Фторопласт	12X18H10T	P
	75P	Фторопласт	ХН65МВ (Хастеллой-С)	P
CG*** CGV	11x	03X17H14M3 (316L)	03X17H14M3 (316L)	x=V, P
	12x	03X17H14M3 (316L)	12X18H10T	x=V, P
	32P	Тантал	12X18H10T	P
	35P	Тантал	ХН65МВ (Хастеллой-С)	P
	52P	ХН65МВ (Хастеллой-С)	12X18H10T	P
	55P	ХН65МВ (Хастеллой-С)	ХН65МВ (Хастеллой-С)	P
	72P	Фторопласт	12X18H10T	P
	75P	Фторопласт	ХН65МВ (Хастеллой-С)	P
CL*	12N	03X17H14M3 (316L)	12X18H10T	N
	02N	36НХТЮ	12X18H10T	N

**Примечания**

1 – Модели TG, TGV, TАН, TGH, TGHV с кодом исполнения по материалам 3хх изготавливаются только с максимальным верхним пределом не менее 250 кПа (код диапазона 9 и выше) и для  $\frac{P_B}{P_{BMAX}} \geq \frac{1}{6}$ .

2 - Модели CD, CDV, CDH, CDHV, CG, CGV с кодом исполнения по материалам 3хх, 7хх изготавливаются только для  $\frac{P_B}{P_{BMAX}} \geq \frac{1}{6}$ .

3 –\* Код исполнения по материалам со стороны «минусовой» камеры – 11V.

4-\*\* Модели CD, CDH, CDV, CDHV с кодом вида исполнения «А» и «АЕх» изготавливаются с кодом исполнения по материалам 12х, 32Р, 52Р, 72Р, 52N

5-\*\*\* Модели CG, CGV с кодом вида исполнения «А» и «АЕх» изготавливаются с кодом исполнения по материалам 12х, 32Р, 52Р, 72Р.

Таблица 8. Коды комплектов монтажных частей (КМЧ) для присоединения к процессу (штуцерное подключение моделей TG, TGV, TАН, TGH, TGHV)

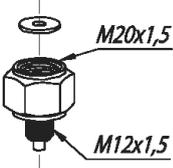
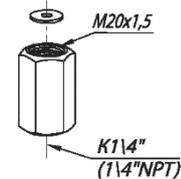
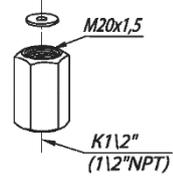
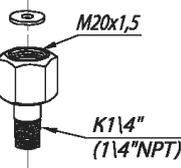
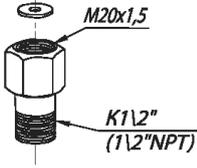
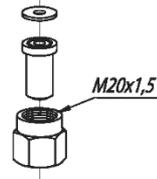
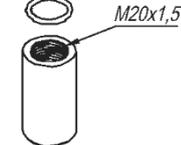
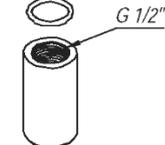
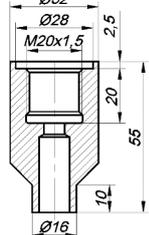
Код при заказе	Состав КМЧ	Рисунок
T1Ф T1М	Прокладка.	
T2Ф T2М	Переходник с M20x1,5 на наружную резьбу M12x1,5. Прокладка.	
T3Ф T3М	Переходник с M20x1,5 на внутреннюю резьбу K1/4" (1/4"NPT). Прокладка.	
T4Ф T4М	Переходник с M20x1,5 на внутреннюю резьбу K1/2" (1/2"NPT). Прокладка.	
T5Ф T5М	Переходник с 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.	
T12 T12У	Бобышка манометрическая M20 x1,5. Уплотнительное кольцо.	

Таблица 8.1. Коды комплектов монтажных частей (КМЧ) для присоединения к процессу (фланцевое подключение моделей CG, CGV, CD, CDV, CDH, CDHV)

Код при заказе	Состав КМЧ	Рисунок
C2P C2Ф	Два монтажных фланца с резьбовым отверстием K1/2" (1/2"NPT). Два уплотнительных кольца. Крепеж.	
C3P C3Ф	Два монтажных фланца со штуцером с резьбой K1/4" (1/4"NPT). Два уплотнительных кольца. Крепеж.	
C4P C4Ф	Два монтажных фланца со штуцером с резьбой K1/2" (1/2"NPT). Два уплотнительных кольца. Крепеж.	
C5PФ, C5PФУ или C5ФФ, C5ФФУ или C5PM, C5PMУ или C5ФМ, C5ФМУ	Два монтажных фланца со штуцером с резьбой M20x1,5. Два уплотнительных кольца. Две гайки M20x1,5. Два ниппеля Две прокладки. Крепеж.	

**Примечания:**

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

Таблица 9. Коды выходных сигналов

Выходной сигнал	Код выходного сигнала при заказе**	Код исполнения согласно таблице 4	Электрическая схема подключения
4–20 мА	42*	ОП, А, АЕх, Ех, Exd, Exdia, O <sub>2</sub>	2-х проводная
0–5 мА	05	ОП, А, Exd, O <sub>2</sub>	4-х проводная
0,8 – 3,2 В	3В	ОП, А, АЕх, Ех, Exd, Exdia, O <sub>2</sub>	3-х проводная
0,5- 4,5 В	4В		
1-5 В	5В		

**Примечания:**

- 1 - \* Базовое исполнение.
- 2 - \*\* Все преобразователи поддерживают HART-интерфейс.

Таблица 10. Коды исполнения корпусов

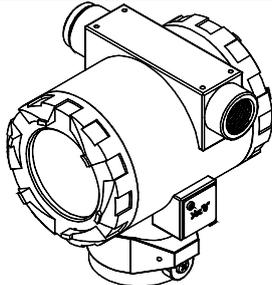
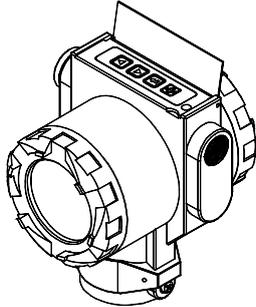
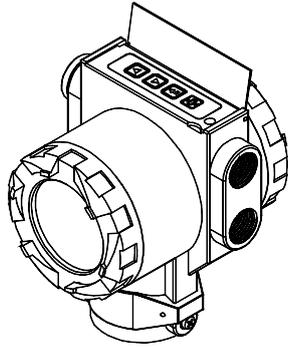
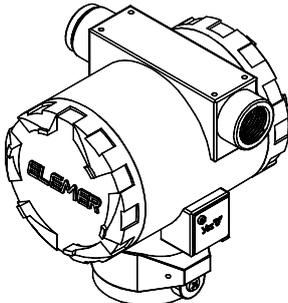
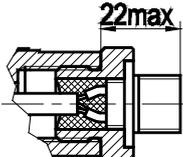
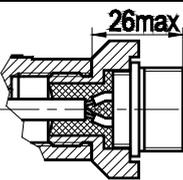
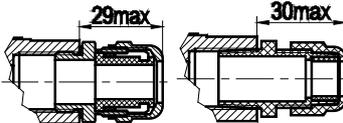
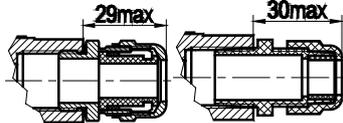
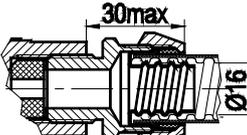
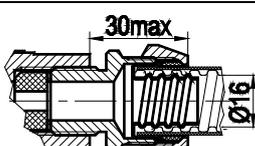
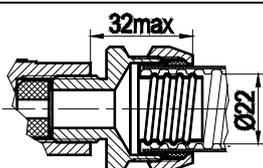
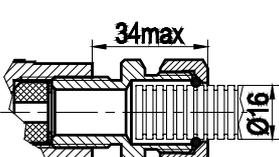
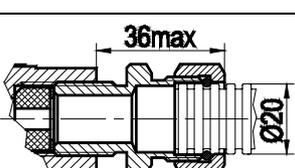
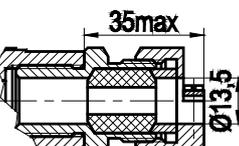
Исполнение корпуса	Код исполнения корпуса при заказе	Код выходного сигнала	Количество резьбовых отверстий под кабельные вводы	Внешний вид корпуса
С кнопками на панели индикатора под крышкой с окном	<b>P1*</b> (корпус АГ-30)	42; 05	2	
С кнопками на наружном блоке управления и крышкой с окном	<b>P2</b> (корпус АГ-19)	42; 05; 3В; 4В; 5В	2	
С кнопками на наружном блоке управления и крышкой с окном	<b>P22</b> (корпус АГ-19)	42; 05	4**	
Без индикатора с крышкой без окна	<b>P3</b> (корпус АГ-30)	42; 05	2	
<p><b>Примечания:</b>                      1 - * Базовое исполнение.                      2 - ** При заказе 3-х кабельных вводов (разъемов) в комбинации: 2 шт. для измерительных цепей + 1 шт. для цепей сигнализации – устанавливается заглушка в нижнем отверстии в левой части корпуса, при комбинации: 1 шт. для измерительных цепей + 2 шт. для цепей сигнализации – устанавливается заглушка в нижнем отверстии в правой части корпуса. При заказе 2-х кабельных вводов (разъемов) – заглушки устанавливаются в нижние отверстия корпуса.</p>				

Таблица 11. Коды вариантов электрического присоединения измерительных цепей

Код при заказе	Название	Общий вид и габариты	Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	Код корпуса	Вид исполнения
ШР14	Вилка 2РМГ-14		IP65		
ШР22	Вилка 2РМГ-22				
РГК*	Кабельный ввод VG-NPT1/2" 6-12-К68 (пластик, кабель $\phi 6...12$ )				
РГМ	Кабельный ввод FBA21-10 (металл, кабель $\phi 6,5...10,5$ )		IP65 IP67	P1, P2, P3, P22**	ОП, Ех, А, АЕх, О <sub>2</sub>
КВМ-15	Кабельный ввод под металлорукав МГП15 в ПВХ оболочке 15мм ( $D_{\text{внеш}}=20,6$ мм; $D_{\text{внутр}}=13,9$ мм)				
КВМ-16	Кабельный ввод под металлорукав МГ16 ( $D_{\text{внеш}}=22,3$ мм; $D_{\text{внутр}}=14,9$ мм). Соединитель СГ-16-Н-М20x1,5				
КВМ-22	Кабельный ввод под металлорукав МГ22 ( $D_{\text{внеш}}=28,4$ мм; $D_{\text{внутр}}=20,7$ мм). Соединитель СГ-22-Н-М25x1,5				
КВП-16	Кабельный ввод под пластиковый рукав. Труба гофрированная ПВХ 16 мм.				
КВП-20	Кабельный ввод под пластиковый рукав. Труба гофрированная ПВХ 20 мм.		IP65		ОП, Ех, А, АЕх, О <sub>2</sub> , Exd, Exdia
К-13	Кабельный ввод для небронированного кабеля $\phi 6...13$ и для бронированного (экранированного) кабеля $\phi 6...10$ с броней (экраном) $\phi 10...13$				

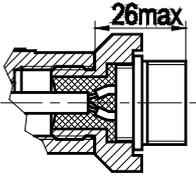
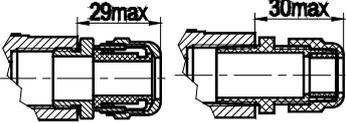
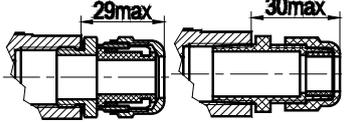
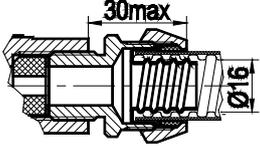
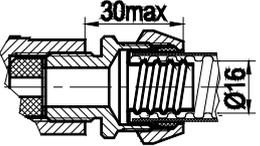
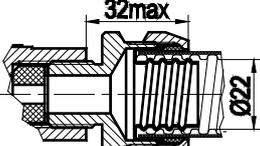
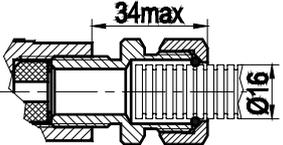
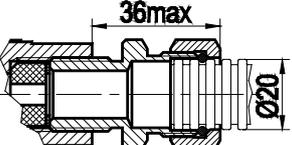
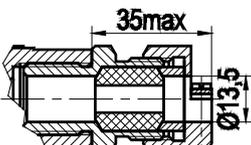
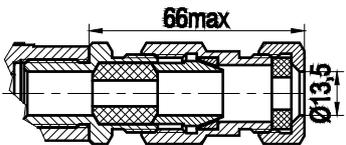
Продолжение таблицы 11

КБ-13	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 с броней (экраном) Ø10...13 (D = 13,5)		IP65	P1, P2, P3, P22**	ОП, Ex, A, AEx, O <sub>2</sub> , Exd, Exdia
КБ-17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...13 с броней (экраном) Ø10...17 (D = 17,5)				
КТ-1/2	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13, с трубной резьбой G 1/2"				
КТ-3/4	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13, с трубной резьбой G 3/4"		IP65 IP67		
КВМ-15Вн	Кабельный ввод под металло рукав МГП15 в ПВХ оболочке 15 мм (Dвнеш=20,6 мм; Dвнутр=13,9 мм)				
КВМ-16Вн	Кабельный ввод под металло рукав МГП15 в ПВХ оболочке 15 мм (Dвнеш=20,6 мм; Dвнутр=13,9 мм)				
КВМ-22Вн	Кабельный ввод под металло рукав МГ22. Соединитель СГ-22-Н-М25х1,5 мм (Dвнеш=28,4 мм; Dвнутр=20,7 мм)				
<p><b>Примечания:</b>                  1 - * Базовое исполнение.                  2 - Возможна установка разъемов по заказу.                  3 - ** Для корпуса с кодом P22 нижние отверстия могут комплектоваться кабельными вводами (разъемами) с кодом: PGM, PGK, ШР14, КВМ-15/16Вн, К-13, КБ-13/17, КТ-1/2, КТ-3/4</p>					

Таблица 12. Коды исполнительных устройств сигнализации

Исполнительное устройство сигнализации	Код исполнительного устройства сигнализации при заказе	Код исполнения (согласно таблице 5)	Код выходного сигнала (согласно таблице 9)
Отсутствует*	-	ОП, А, АEx, Ex, Exd, Exdia, O <sub>2</sub>	42, 05, 3В; 4В, 5В
Оптореле 250 В x 80 мА	RO		42, 05
Электромагнитное (поляризованное) 250 В x 3 А**	RM	ОП, А, Exd, O <sub>2</sub>	
<b>Примечание</b> - * Базовое исполнение.			

Таблица 13. Коды вариантов электрического присоединения исполнительных устройств сигнализации

Код при заказе	Название	Общий вид и габариты	Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	Код корпуса	Вид исполнения		
ШР22-10	Вилка 2РМГ-22-10		IP65	P1, P2, P3, P22**	ОП, Ex, А, АEx, O <sub>2</sub>		
РГК*	Кабельный ввод VG-NPT1/2" 6-12-К68 (пластик, кабель Ø6...12)						
РГМ	Кабельный ввод FBA21-10 (металл, кабель Ø6,5...10,5)						
КВМ-15	Кабельный ввод под металлорукав МГП15 в ПВХ оболочке 15мм (D <sub>внеш</sub> =20,6 мм; D <sub>внутр</sub> =13,9 мм)		IP65 IP67				
КВМ-16	Кабельный ввод под металлорукав МГ16 (D <sub>внеш</sub> =22,3 мм; D <sub>внутр</sub> =14,9 мм). Соединитель СГ-16-Н-М20x1,5						
КВМ-22	Кабельный ввод под металлорукав МГ22 (D <sub>внеш</sub> =28,4 мм; D <sub>внутр</sub> =20,7 мм). Соединитель СГ-22-Н-М25x1,5						
КВП-16	Кабельный ввод под пластиковый рукав. Труба гофрированная ПВХ 16 мм.		IP65				
КВП-20	Кабельный ввод под пластиковый рукав. Труба гофрированная ПВХ 20 мм.						
К-13	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13 и для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 с броней (экраном) Ø10...13					P1, P2, P3, P22**	ОП, Ex, А, АEx, O <sub>2</sub> , Exd, Exdia
КБ-13	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 с броней (экраном) Ø10...13 (D = 13,5)						

Продолжение таблицы 13. Коды вариантов электрического присоединения исполнительных устройств сигнализации

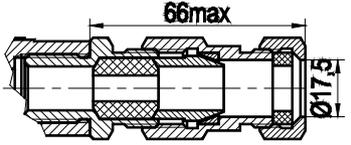
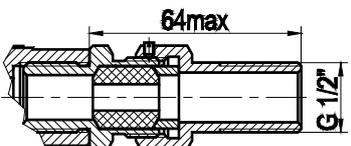
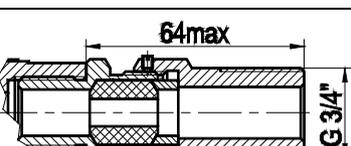
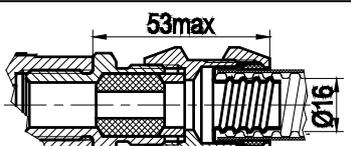
КБ-17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...13 с броней (экраном) Ø10...17 (D = 17,5)		IP65	P1, P2, P3, P22**	ОП, Ех, А, АЕх, О <sub>2</sub> , Ехd, Ехd <sub>ia</sub>
КТ-1/2	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13, с трубной резьбой G 1/2"				
КТ-3/4	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13, с трубной резьбой G 3/4"				
КВМ-15Вн	Кабельный ввод под металло рукав МГП15 в ПВХ оболочке 15 мм (Двнеш=20,6 мм; Двнутр=13,9 мм)		IP65 IP67	P1, P2, P3, P22**	ОП, Ех, А, АЕх, О <sub>2</sub> , Ехd, Ехd <sub>ia</sub>
КВМ-16Вн	Кабельный ввод под металло рукав МГП15 в ПВХ оболочке 15 мм (Двнеш=20,6 мм; Двнутр=13,9 мм)				
КВМ-22Вн	Кабельный ввод под металло рукав МГ22. Соединитель СГ-22-Н-М25x1,5 мм (Двнеш=28,4 мм; Двнутр=20,7 мм)				
<p><b>Примечания:</b>            1 - * Базовое исполнение.            2 - Возможна установка разъемов по заказу.            3 - ** Для корпуса с кодом P22 нижние отверстия могут комплектоваться кабельными вводами (разъемами) с кодом: PGM, PGK, ШР14, КВМ-15/16Вн, К-13, КБ-13/17, КТ-1/2, КТ-3/4</p>					

Таблица 14. Коды монтажных кронштейнов

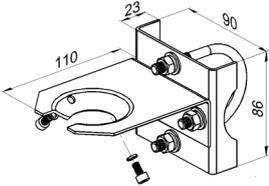
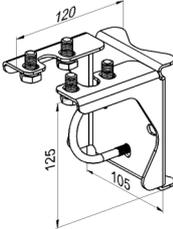
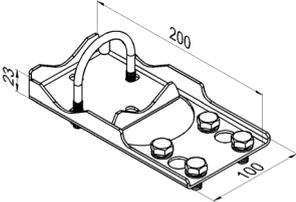
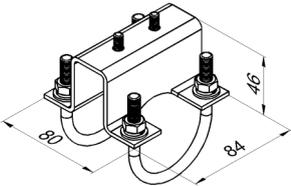
Код при заказе	Наименование кронштейна	Рисунок	Применяемость для моделей
КР2	Кронштейн КР2 для крепления на трубе Ø50 мм датчиков штуцерного присоединения		ТАН, ТГ, ТГV, ТГН, ТГНV
КР3	Кронштейн КР3 для крепления на трубе Ø50 мм датчиков фланцевого присоединения		CG, CGV, CD, CDV, CDH, CDHV
КР4	Кронштейн КР4 для крепления на трубе Ø50 мм датчиков фланцевого присоединения		
КР5	Кронштейн КР5 для крепления вентиляционного блока на трубе Ø50 мм для датчиков фланцевого присоединения		

Таблица 15. Установка клапанного блока ЭЛЕМЕР-БК-xxx и опрессовка Y(xxx)

Клапанный блок	Код при заказе	Применение для моделей
ЭЛЕМЕР-БК-А30	Y(A30)	CG, CGV, CD, CDV, CDH, CDHV
ЭЛЕМЕР-БК-А3И0	Y(A3И0)	
ЭЛЕМЕР-БК-А52	Y(A52)	
ЭЛЕМЕР-БК-А5И2	Y(A5И2)	
ЭЛЕМЕР-БК-С30	Y(C30)	
ЭЛЕМЕР-БК-С3И0	Y(C3И0)	
ЭЛЕМЕР-БК-С52	Y(C52)	
ЭЛЕМЕР-БК-С52СГ1	Y(C52СГ1)	
ЭЛЕМЕР-БК-С5И2	Y(C5И2)	
Блок вентиляционный (08 852 089-59)	Y(08 852 089-59)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е10	Y(E10)	ТАН, ТГ, ТГV, ТГН, ТГНV
ЭЛЕМЕР-БК-Е1И0	Y(E1И0)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е12	Y(E12)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е1И2	Y(E1И2)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е20	Y(E20)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е22	Y(E22)	
ЭЛЕМЕР-БК-Е2И2	Y(E2И2)	
БК КШМ-15	Y(КШМ-15)	

Таблица 16. Установка разделителя сред (РС)

№	Наименование разделителя сред	Код при заказе	Код при заказе разделителя сред с капиллярной линией*	Дополнительная погрешность $\gamma_1$ , вносимая разделителем сред, % от $P_{ВМАХ}$ ***	Диапазон рабочих давлений, МПа**
1	Разделитель сред типа <b>ВА</b> штуцерного или фланцевого присоединения	<b>ВА</b>	<b>ВА / L</b>	<b>0,2</b>	-0,1...60
2	Разделитель сред типа <b>BW</b> штуцерного присоединения	<b>BW</b>	<b>BW / L</b>	<b>0.0</b>	-0,1...60
3	Разделитель сред типа <b>WF</b> фланцевого присоединения	<b>WF</b>	<b>WF / L</b>		-0,1...25

Примечания:

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 )

2 - Для подключения АИР-30М 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 )

3 - \*\* Указан максимальный рабочий диапазон для данного типа разделителя. Диапазон рабочих давлений на выбранный разделитель указывается в форме заказа на разделители сред.

4 - \*\*\* При перестройке АИР-30М с установленным разделителем на другой диапазон измерений необходимо подстроить верхний и нижний пределы измерений.