

**СОГЛАСОВАНО**

Первый заместитель  
Генерального директора  
НПП «ЭЛЕМЕР»

 А.В. Косотуров

« 04 » 07 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор

НПП «ЭЛЕМЕР»

 В.М. Окладников

« 07 » 07 2022 г.

## МАНОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ

### ЭКМ-1005 ФОРМА ЗАКАЗА

Вводится в действие с « 21 » 07 2022 г.

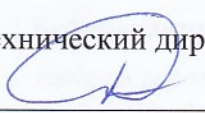
**СОГЛАСОВАНО**

Зам. Генерального директора  
по маркетингу

 Р.О. Балуев

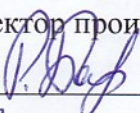
« 29 » 06 2022 г.

Технический директор

 Д.В. Дегтярев

« 29 » 06 2022 г.

Директор производства

 Р.А. Болтенков

« 23 » 06 2022 г.

**Разработал:**

Руководитель продуктового направления

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель проекта

 С.Г. Русанов

« 23 » июня 2022 г.

Главный конструктор (или ведущий  
специалист) по направлению

 А.А. Жирков

« 23 » 06 2022 г.

Начальник ОС и ТД

 Л.И. Толбина

« 23 » 06 2022 г.

Начальник МС

 Б.А. Клюка

« 24 » 06 2022 г.

 С.В. Фролов

# МАНОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ЭКМ-1005

## Форма заказа

ЭКМ-1005	x	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	

№	Наименование параметра	Базовое исполнение
1.	Тип манометра	<b>ЭКМ-1005</b>
2.	Вид исполнения (таблица 1)	-
3.	Вид измеряемого давления: - абсолютное - ДА - избыточное - ДИ - избыточное давление-разрежение - ДИВ - разность давлений - ДД - гидростатическое давление - ДГ	см. таблицу 2
4.	Код модели (таблица 2) Для моделей ГМ16, ГМ100, ГМ250 указать вариант исполнения (см. рисунок 1), длину кабеля в метрах и код материала кабеля (U – полиуретан, P – фторопласт), например, ГМ250/1/4U.	см. таблицу 2
5.	Верхний предел (диапазон) измерения и единицы измерений: кПа (kPa), МПа (MPa), кгс/см <sup>2</sup> (kgf/cm <sup>2</sup> ), (Па, атм., бар, мбар, мм вод. ст., м вод. ст., мм рт. ст., psi – по отдельному заказу после согласования с заказчиком).	см. таблицу 2
6.	Код класса точности: В, С, D (таблица 3)	<b>D</b>
7.	Код исполнения сигнализирующего устройства (таблица 4)	<b>V</b>
8.	Код климатического исполнения (таблицы 5)	<b>t0550</b>
9.	Код наличия токового выхода 4-20 мА: • нет – код «-» • есть – код 42	-
10.	Код вариантов электрических присоединений (таблица 6) <i>Базовое исполнение</i> • код <b>2xGSP</b> (2 разъема) исполнения <b>ОП, Ex</b> . • код <b>2xK-13</b> (2 кабельных ввода) исполнение <b>Exd</b> . Допускается выбор одного разъема или кабельного ввода, например: <b>КВМ-16Вн</b>	<b>2xGSP</b> (ОП, Ex) <b>2xK-13</b> (Exd)
11.	Конструктивное исполнение сенсорного модуля (см. рисунок 2, 3): • встроенный сенсор – код «-» • выносной сенсор с кабелем длиной L (м) – код ВС«L» <i>Длина кабеля не более 25 м.</i>	-
12.	Код присоединения к процессу (таблицы 7)	<b>M20</b> (кроме моделей ДМФВ, ГМ) «-» (для моделей ДМФВ, ГМ).
13.	Код обозначения исполнения по материалам (таблицы 8, 8.1, 8.2)	см. таблицу 8, 8.1, 8.2
14.	Код комплекта монтажных частей (КМЧ) для присоединения к процессу ( <i>опция</i> - таблица 9)	-
15.	Код монтажного кронштейна ( <i>опция</i> - таблица 10)	-

№	Наименование параметра	Базовое исполнение
16.	Установка на ЭКМ клапанного блока или системы вентильной и опрессовка (опция «У (XXX)» - таблица 11)	-
17.	Установка разделителя сред (опция - таблица 12). При установке разделителя сред используется только вакуумный способ заполнения с индивидуально подобранным маслом.	-
18.	Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (опция «360П»)	-
19.	Госповерка (индекс заказа «ГП»). При выборе в форме заказа в п. 17 варианта «Установка на ЭКМ-1005 разделителя сред» дополнительно представляется протокол калибровки комплекта «прибор + разделитель сред».	ГП
20.	Обозначение технических условий (ТУ 4212-082-13282997-09)	ТУ 4212-082-13282997-09

**ВНИМАНИЕ!** Обязательными для заполнения являются все позиции, кроме позиций с примечанием «базовое исполнение», «заводская установка» и с отметкой «опция». Все незаполненные позиции будут базовыми.

**Пример минимального заполнения формы заказа:**

ЭКМ-1005	ДИ	ИМ250
1	3	4

### ПРИМЕР ЗАКАЗА

#### Пример 1

ЭКМ-1005	Ех	ДИ	ИМ2,5М	2,5 МПа	D	V	t4070	42	2xPGM	-	M20	11N	T1M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
КР1	У(Е12)	-	360П	ГП	ТУ 4212-082-13282997-09								
15	16	17	18	19	20								

#### Пример 2

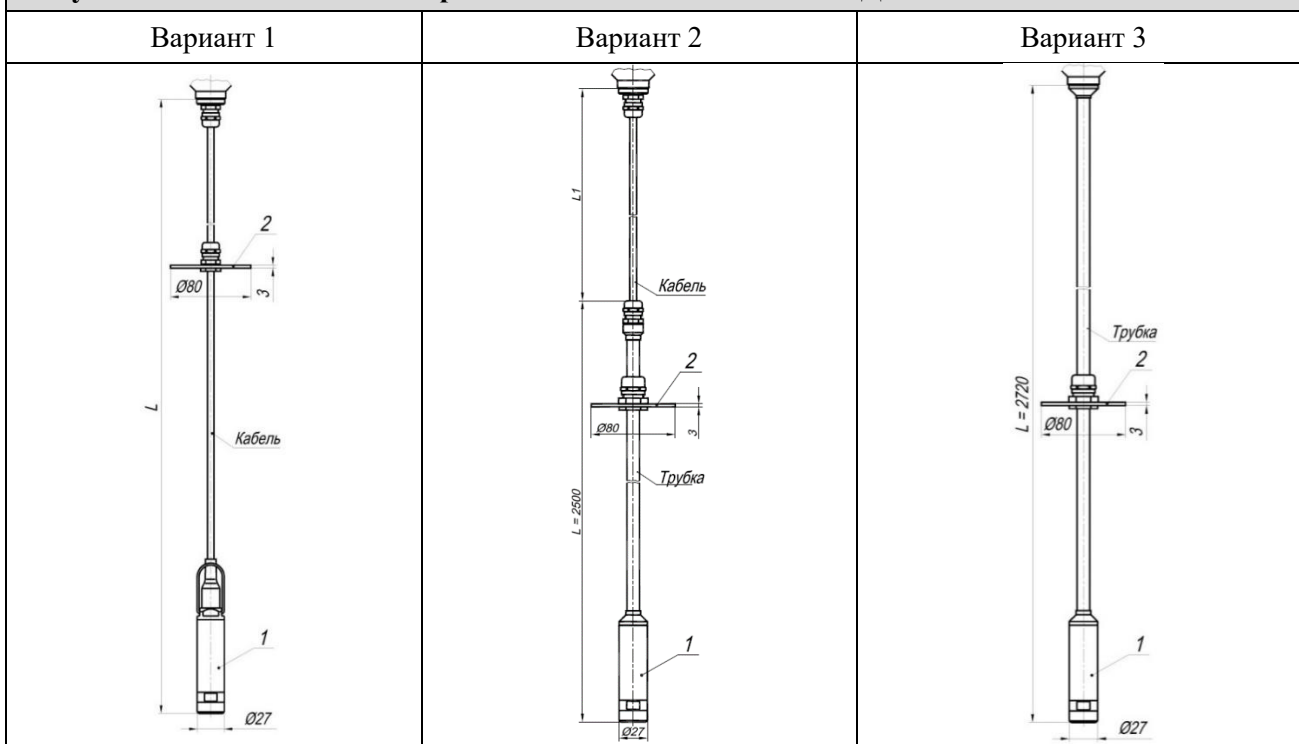
ЭКМ-1005	Ехd	ДД	ДМФВ250	160кПа	D	V	t4070	42	2xK-13	-	-	11V	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
КР3	У(С52)	-	360П	ГП	ТУ 4212-082-13282997-09								
15	16	17	18	19	20								

#### Пример 3

ЭКМ-1005	Ех	ДГ	ГМ250/1/4U	100кПа	D	V	t1070	42	КВМ-16ВН	-	-	11V	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
КР1	-	-	-	ГП	ТУ 4212-082-13282997-09								
15	16	17	18	19	20								

**Рисунок 1.**

**Варианты исполнения ЭКМ-1005-ДГ**



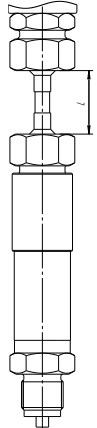
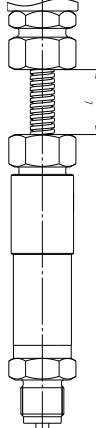
Код модели	Варианты исполнения	L, мм (м)	L1 мм (м)
ГМ16	1	≤ 25000 (25)	-
	2	2500 (2,5)	≤ 22500 (22,5)
	3	≤ 2720 (2,72)	-
ГМ100	1	≤ 25000 (25)	-
	2	2500 (2,5)	≤ 22500 (22,5)
ГМ250	1	≤ 25000 (25)	-

Примечания:

1 - Зонд с сенсором; 2 - Упорный диск;

Длина кабеля может быть изменена в соответствии с заказом, но не более 25 м

**Варианты подсоединения к процессу с выносным сенсором (код ВС)**

Рисунок 2	Рисунок 3
ЭКМ-1005-ДА, ЭКМ-1005-ДИ, ЭКМ-1005-ДИВ	ЭКМ-1005Ехd-ДА, ЭКМ-1005Ехd-ДИ, ЭКМ-1005Ехd-ДИВ
	

Примечание.

Длина кабеля L в соответствии с заказом, но не более 25 м

Таблица 1 - Вид исполнения

Вид исполнения	Код исполнения	Код при заказе
Общепромышленное	-	-
Взрывозащищенное «искробезопасная электрическая цепь»	Ex	Ex
Взрывозащищенное «взрывонепроницаемая оболочка»	Exd*	Exd*
Примечание - * кроме моделей xKxxx, ДНxxx, ВНxxx		

Условное обозначение модели состоит из двух или четырех букв и числа (для моделей с единицами измерения кПа) и из двух или четырех букв и числа с буквой М (для моделей с единицами измерения МПа).

**Первая буква обозначает вид измеряемого давления:**

- А – абсолютное давление;
- И – избыточное давление;
- В – избыточное давление-разрежение;
- Д – разность давлений;
- Г – гидростатическое давление.

**Вторая буква обозначает материал мембраны:**

- М – металл;
- К – керамика;
- Н – нет защитной мембраны (модели ДНxxx, ВНxxx).

**Третья буква Ф обозначает фланцевое исполнение** манометров разности давлений.

Четвертая буква В обозначает высокое значение максимального рабочего избыточного давления (25 МПа).

**Число в обозначении модели** соответствует максимальному верхнему пределу измерений в единицах кПа (МПа).

Таблица 2 – Максимальные верхние пределы  $P_{ВМАХ}$ , ряд верхних пределов  $P_{В}$  по ГОСТ 22520-85, максимальные (испытательные) давления  $P_{ИСП}$  и допускаемое рабочее избыточное давление  $P_{РАБ.ИЗБ.}$ .

Модификация и вид исполнения	Код модели	Номера верхнего предела (диапазона) измерений, глубина перенастройки ( $P_{В} : P_{ВМАХ}$ ) и ряд верхних пределов (диапазонов) измерений				$P_{ИСП}$	$P_{РАБ.ИЗБ.}^{**}$
		1 ( $P_{ВМАХ}$ )	2	3	4		
		1:1	1:1,6	1:2,5	1:4		
Манометры электронные абсолютного давления ЭКМ-1005-ДА	АМ250	250 кПа	160 кПа	100 кПа	60 кПа	1000 кПа	-
	АМ2,5М АК2,5М	2,5 МПа	1,6 МПа	1,0 МПа	0,6 МПа	10; 5* МПа	-
Манометры электронные избыточного давления ЭКМ-1005-ДИ	ИМ16	16 кПа	10 кПа	6,0 кПа	4,0 кПа	50 кПа	-
	ИМ100	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	400 кПа	-
	ИМ250 ИК250	250 кПа	160 кПа	100 кПа	60 кПа	500*; 1000 кПа	-
	ИМ600	600 кПа	400 кПа	250 кПа	160 кПа	2500 кПа	-
	ИМ1,6М ИК1,6М	1,6 МПа	1,0 МПа	0,6 МПа	0,4 МПа	10; 5* МПа	-
	ИМ2,5М	2,5 МПа	1,6 МПа	1,0 МПа	0,6 МПа	10 МПа	-
	ИМ6М ИК6М	6,0 МПа	4,0 МПа	2,5 МПа	1,6 МПа	25; 12* МПа	-
	ИМ16М	16 МПа	10 МПа	6,0 МПа	4,0 МПа	40 МПа	-
	ИМ60М	60 МПа	40 МПа	25 МПа	16 МПа	150 МПа	-
ИМ100М	100МПа	60 МПа	40 МПа	25 МПа	150 МПа	-	
Манометры электронные избыточного давления-разрежения ЭКМ-1005-ДИВ	ВН2,5	-1,25 кПа	-0,8 кПа	-0,5 кПа	-0,3кПа	20 кПа	-
		1,25 кПа	0,8 кПа	0,5 кПа	0,3кПа		
	ВН6	-3 кПа	-2 кПа	-1,25 кПа	-0,8 кПа	20 кПа	-
		3 кПа	2 кПа	1,25 кПа	0,8 кПа		
	ВМ150	-100 кПа	-100 кПа	-50 кПа	-30 кПа	1000 кПа	-
		150 кПа	60 кПа	50 кПа	30 кПа		
	ВМ300	-100 кПа	-100 кПа	-100 кПа	-50 кПа	1200 кПа	-
		300 кПа	150 кПа	60 кПа	50 кПа		
	ВМ500 ВК500	-100 кПа	-100 кПа	-100 кПа	-100 кПа	2500; 1200* кПа	-
		500 кПа	300 кПа	150 кПа	60 кПа		
	ВМ1,5М	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,1 МПа	10 МПа	-
		1,5 МПа	0,9 МПа	0,5 МПа	0,3 МПа		
ВМ2,4М ВК2,4М	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,1 МПа	-0,1 МПа	10; 5* МПа	-	
	2,4 МПа	1,5 МПа	0,9 МПа	0,5 МПа			
Манометры электронные разности давлений ЭКМ-1005-ДД	ДМ40	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	-	4 МПа
	ДМ100	100 кПа	63 кПа	40 кПа	25 кПа	-	4 МПа
	ДМ250	250 кПа	160 кПа	100 кПа	63 кПа	-	4 МПа
	ДМ630	630 кПа	400 кПа	250 кПа	160 кПа	-	4 МПа
	ДМ2,5М	2,5 МПа	1,6 МПа	1,0 МПа	0,63 МПа	-	4 МПа
	ДМФВ10	10 кПа	6,3 кПа	4,0 кПа	2,5 кПа	-	10 МПа
	ДМФВ40	40 кПа	25 кПа	16 кПа	10 кПа	-	25 МПа
	ДМФВ250	250 кПа	160 кПа	100 кПа	63 кПа	-	25 МПа
	ДМФВ2,5М	2,5 МПа	1,6 МПа	1,0 МПа	0,63 МПа	-	25 МПа
	ДН1	1 кПа	0,6 кПа	0,4 кПа	0,25 кПа	-	100 кПа
ДН2,5	2,5 кПа	1,6 кПа	1,0 кПа	0,6 кПа	-	100 кПа	
Манометры электронные гидростатического давления (уровень) ЭКМ-1005-ДГ	ГМ16	16 кПа	10 кПа	6,0 кПа	4 кПа	50 кПа	-
	ГМ100	100 кПа	60 кПа	40 кПа	25 кПа	400 кПа	-
	ГМ250	250 кПа	160 кПа	100 кПа	60 кПа	500 кПа	-

**Примечания**

1 - \* Для моделей хКxxx.

2- \*\* Значение допускаемого рабочего избыточного давления при температурах ниже  $-40^{\circ}\text{C}$  ограничивается до 10МПа для моде-лей ДМФВ40, ДМФВ250, ДМФВ2,5М с кодами исполнения по материалам 11Р, 12Р, 16Р. ( $P_{РАБ.ИЗБ.} = 10 \text{ МПа}$  при  $-50^{\circ}\text{C} \leq t \leq -40^{\circ}\text{C}$ ).

Значение допускаемого рабочего избыточного давления при температурах ниже  $-40^{\circ}\text{C}$  ограничивается до 16МПа для моделей ДМФВ40, ДМФВ250, ДМФВ2,5М с кодом исполнения по материалам 12N. ( $P_{РАБ.ИЗБ.} = 16 \text{ МПа}$  при  $-50^{\circ}\text{C} \leq t \leq -40^{\circ}\text{C}$ ).

3 - Знак «-» означает разрежение.

4 - Нижний предел измерений равен нулю.

5 - Для ЭКМ-1005-ДИВ число в верхней строке – верхний предел разрежения, в нижней – верхний предел избыточного давления.

Таблица 3– Пределы допускаемой основной приведенной погрешности

Код класса точности	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности $\gamma$ , %, для номеров верхних пределов (диапазонов) измерений			
	1	2	3	4
В	$\pm(0,25+^*)$	$\pm(0,4+^*)$	$\pm(0,5+^*)$	$\pm(0,6+^*)$
С	$\pm(0,4+^*)$	$\pm(0,6+^*)$	$\pm(0,8+^*)$	$\pm(1,0+^*)$
D**	$\pm(0,6+^*)$	$\pm(1,0+^*)$	$\pm(1,2+^*)$	$\pm(1,5+^*)$

**Примечания**  
 1 - \* Одна единица последнего разряда, выраженная в процентах от диапазона измерений.  
 2 - \*\* Базовое исполнение.  
 3 - Для ЭКМ с корнеизвлекающей зависимостью основная погрешность определена в поддиапазоне от 2 до 100 % диапазона измерений и соответствует  $\gamma$ .

Таблица 4 – Код исполнения сигнализирующего устройства

Код при заказе	Подключение внешних цепей по ГОСТ 2405-88	Вариант исполнения по ГОСТ 2405-88
III	Два нормально замкнутых контакта.	III
IV	Два нормально разомкнутых контакта.	IV
V*	Первый контакт нормально замкнутый, второй - нормально разомкнутый.	V
VI	Первый контакт нормально разомкнутый, второй - нормально замкнутый.	VI

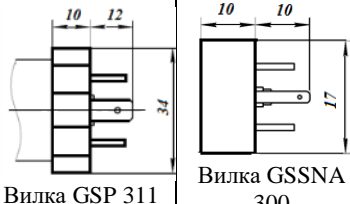
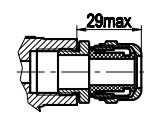
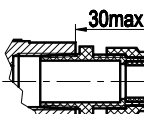
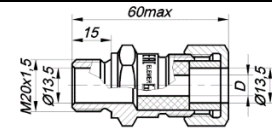
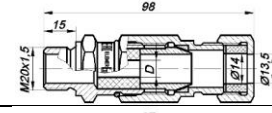
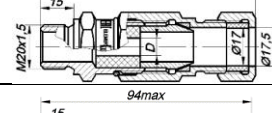
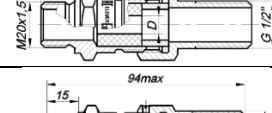
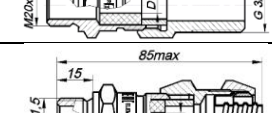
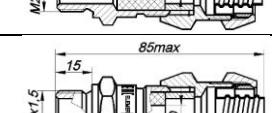
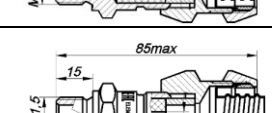
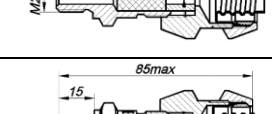

**Примечание** – \* Базовое исполнение

Таблица 5 – Код климатического исполнения

Группа	Вид	ГОСТ	Диапазон температуры окружающего воздуха	Код при заказе
СЗ	-	Р 52931-2008	от минус 5 до плюс 50 °С	t0550*
			от минус 25 до плюс 70 °С	t2570
С2***			от минус 40 до плюс 70 °С	t4070**
			от минус 50 до плюс 80 °С	t5080***
-	УХЛ1	15150-69	от минус 40 до плюс 70 °С	t4070 УХЛ1***
			от минус 50 до плюс 80 °С	t5080 УХЛ1***

**Примечания**  
 1 - \* Базовое исполнение.  
 2 - \*\* Кроме моделей ДМхх, ГМхх, ДНхх, ВНхх и моделей АКхх, ИКхх, ВКхх с кодом исполнения по материалам 13Р.  
 3 - \*\*\* Только для моделей АМхх, ИМхх, ВМхх с кодом исполнения по материалам 11N, 12N, 16N и для моделей ДМФВхх с кодом исполнения по материалам 11Р, 16Р, 12N.  
 4 - ЖК-индикатор устойчив к температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 60 °С. Использование ЖК-индикатора в других диапазонах температуры окружающего воздуха не приводит к его повреждению.

Таблица 6 – Коды вариантов электрических присоединений

Код при заказе	Варианты электрического присоединения		Общий вид и габариты	Степень защиты ГОСТ 14254-2015	Вид исполнения
	Название и описание				
	Цепь сигнализации	Цепь питания (токового выхода)			
2xGSP*	Вилка GSP 311	Вилка GSSNA 300	 <p>Вилка GSP 311      Вилка GSSNA 300</p>	IP65	ОП, Ex
PGM	Металлический кабельный ввод (кабель Ø 7...11 мм)		 <p>29max</p>		
PGK	Пластиковый кабельный ввод (кабель Ø 4...8 мм)		 <p>30max</p>		
K-13**	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13 и для бронированного (экранированного) кабеля Ø 6...10 с броней (экраном) Ø 10...13.			IP65	ОП, Ex, Exd
КБ-13	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6-10 мм с броней (экраном) Ø10-13 мм (D = 13,5 мм).				
КБ-17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6-13 мм с броней (экраном) Ø10-17 мм (D = 17,5 мм).				
КТ-1/2	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø 6...13 мм, с трубной резьбой G 1/2"				
КТ-3/4	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø 6...13 мм, с трубной резьбой G 3/4"				
КВМ-15Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГП15 в ПВХ оболочке 15 мм (Dвнеш=20,6 мм; Dвнутр=13,9 мм)				
КВМ-16Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГП15 в ПВХ оболочке 15 мм (Dвнеш=20,6 мм; Dвнутр=13,9 мм)				
КВМ-20Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГП20 в ПВХ оболочке 20мм (Dвнеш=25,7 мм; Dвнутр=18,7 мм).				
КВМ-22Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГ22. Соединитель СГ-22-Н-М25x1,5мм (Dвнеш=28,4 мм; Dвнутр=20,7 мм)				



Продолжение таблицы 6

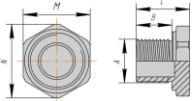
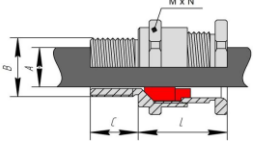
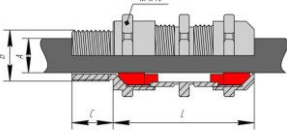
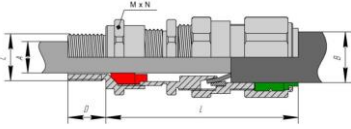
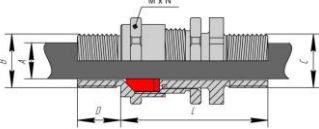
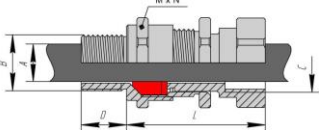
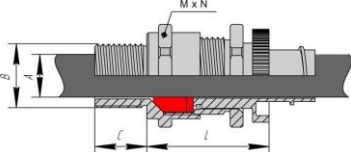
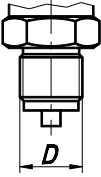
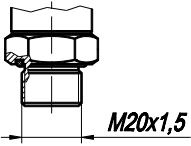
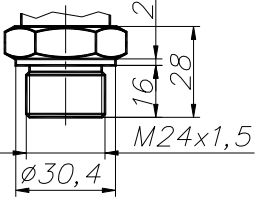
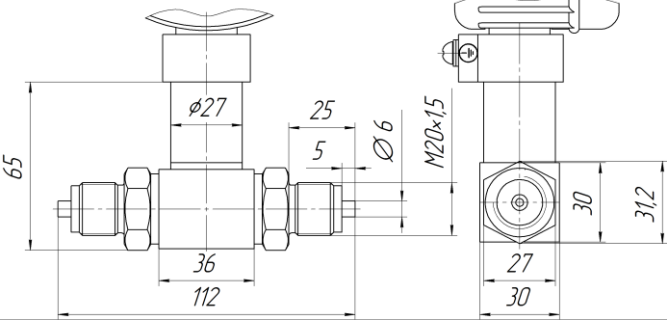
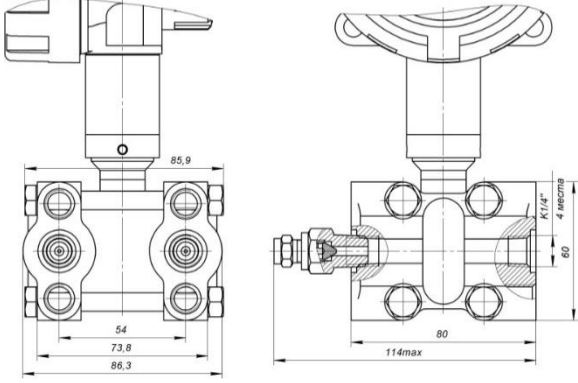
Код при заказе	Название	Общий вид и габариты	Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	Вид исполнения
20 Pn Ni	Заглушка BLOCK, под ключ, M20x1,5, Ex d IIC Gb U / Ex e IIC Cb U / Ex ta IIC Da U (B=15 мм, M=24 мм, N=22 мм)		IP65	ОП, Ex, Exd
20 KHK Ni	Кабельный ввод BLOCK 20 под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, M20 x1,5 6г, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X (M=27 мм, N=29,5 мм, L=42,5 мм)			
20 KHN Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм с двойным уплотнением, M20 x1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X (M=27 мм, N=29,5 мм, L=88,15 мм)			
20 КБУ Ni	Кабельный ввод BLOCK под бронированный кабель, d вн. 6,5-13,9 мм, d нар.12,5-20,9 мм, M20x1,5 6г, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC D (M=30 мм, N=33 мм, L=88,4 мм)			
20 KHX Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5-13,9 мм в трубе, нар. M20x1,5 6г, нар. внеш. M20x1,5 6Н, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X (M=27 мм, N=29,5 мм, L=37,8 мм)			
20 KHT Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5-13,9 мм в трубе, нар. M20x1,5 6г, вн. M20x1,5 6Н, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X (M=27 мм, N=29,5 мм, L=47,3 мм)			
20s KMP 045 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,1 - 11,7 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20x1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X (M=24 мм, N=26,2 мм, L=35,25 мм)			
20 KMP 050 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5 - 13,0 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20x1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X (M=27 мм, N=29,5 мм, L=36,4 мм)			
20 KMP 080 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм в металлорукаве Ду20 мм, M20x1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X (M=27 мм, N=29,5 мм, L=35,8 мм)			
20 KMP 120 Ni	Кабельный ввод BLOCK 20 KMP (никелированная латунь) под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм в металлорукаве Ду25 мм, M20x1,5 6г, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIC Da X, IP66/67/68			
<p><b>Примечания:</b></p> <p>1 - * Базовое исполнение 2xGSP для исполнения ОП и Ex (2 разъема)</p> <p>2- **Базовое исполнение 2xK-13 для ЭКМ-1005Exd (2 кабельных ввода).</p> <p>3- Допускается выбор одного кабельного ввода, например: КВМ-16Вн, при этом вместо второго кабельного ввода в корпус устанавливается заглушка.</p>				

Таблица 7- Код присоединения к процессу

Модель	Общий вид и габариты	Вид резьбы	Код при заказе
АМxxx, ИМxxx, ВМxxx, АКxxx, ИКxxx, ВКxxx, ВНxxx		Наружная <b>M20x1,5</b>	M20*
		Наружная <b>G1/2</b>	G2
		Наружная <b>K1/2 (1/2 NPT)</b>	K2**
АМxxx, ИМxxx, ВМxxx		Наружная с открытой мембранной <b>M20x1,5</b>	OM20***
АКxxx, ИКxxx, ВКxxx		Наружная с открытой мембранной <b>M24x1,5</b>	OM24
ДМxxx, ДНxx		Наружная <b>M20x1,5</b>	M20*
ДМФВxxx с традиционным расположением сенсора		Внутренняя <b>K1/4</b>	«-»*

Продолжение таблицы 7

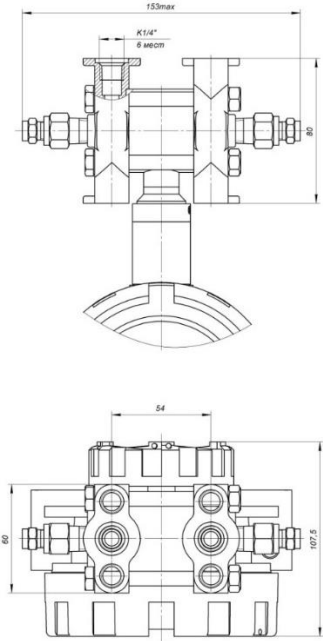
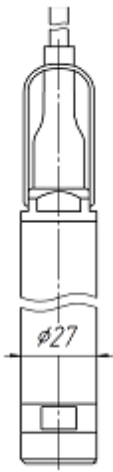
Модель	Общий вид и габариты	Вид резьбы	Код при заказе
<p>ДМФВxxx с радиальным расположением сенсора</p>		<p>Внутренняя К1/4</p>	<p>«R»</p>
<p>ГМxxx</p>		<p>-</p>	<p>«-»</p>
<p><b>Примечания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *Базовое исполнение.</li> <li>2. **Кроме моделей ИМ60М, ИМ100М.</li> <li>3. *** Только модели с кодом исполнения по материалам 11N, 12N (таблица 8, 8.1, 8.2).</li> </ol>			

Таблица 8- Код исполнения по материалам

Код исполнения	Исполнение по материалам		
	мембраны	штуцера	уплотнительных колец (x)
11x	03X17H14M3 (316L)	03X17H14M3 (316L)	x=V, P, N
12x	03X17H14M3 (316L)	12X18H10T	x=V, P, N
13x	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	12X18H10T	x=V, P
14P	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	XH65MB (Хастеллой-С)	P
16x	XH65MB (Хастеллой-С)	XH65MB (Хастеллой-С)	x=P, N
0D*	Без защитной мембраны	12X18H10T (316L)	x=V

Примечание - \*Для неагрессивных газовых сред.

Таблица 8.1 – Уплотнительные кольца

Материал	Применение	Обозначения в коде исполнения
Витон	Нефтепродукты, кислоты	V
Фторопласт	Все среды	P
Без уплотнительных колец	Все среды	N


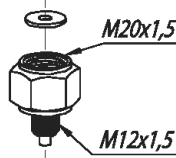
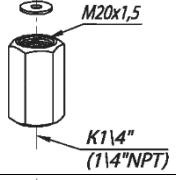
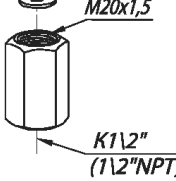
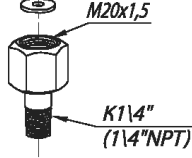
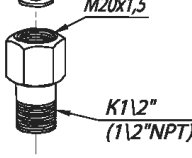
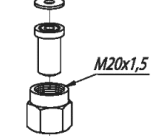
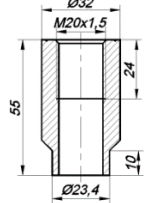
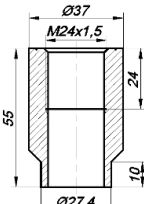
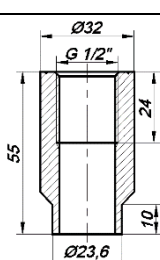
Таблица 8.2 - Исполнение по материалам для вида исполнения общепромышленное Ex, Exd

Модели	Код исполнения	Базовое исполнение
ИМxxx, ВМxxx	11x, 16x	11N
АМxxx, ИМ16, ИМ100	11x	11N
АКxxx, ИКxxx, ВКxxx	13x, 14P	13V
ДМxxx	11V	11V
ДМФВxxx	11V, 11P, 16P, 12N*	11V
ГМxxx	12N	12N
ДНxxx, ВНxxx	0D	0D

Примечание

\*Только по согласованию для климатического исполнения с кодом t5080 и t5080 УХЛ1

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. Прокладка.	
T9 T9У	Бобышка M24x1,5. Прокладка.	
T11 T11У	Бобышка G1/2". Прокладка.	

Продолжение таблицы 9

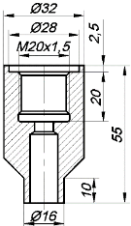
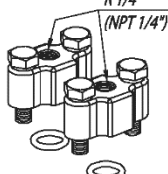
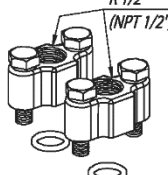
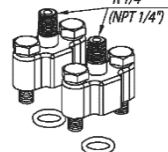
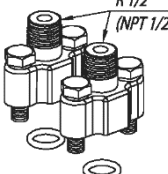
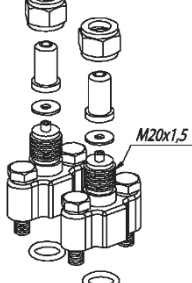
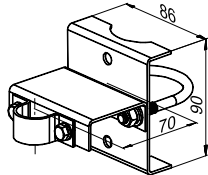
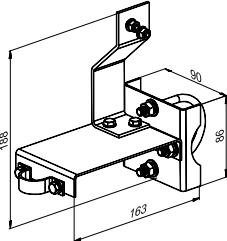
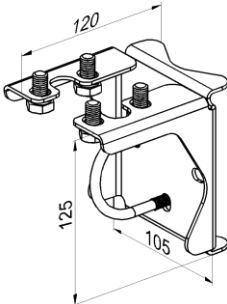
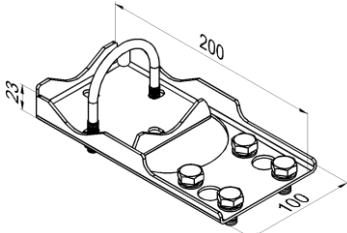
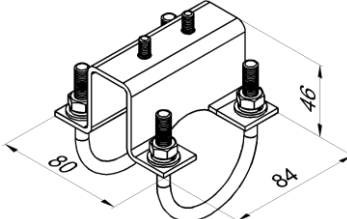
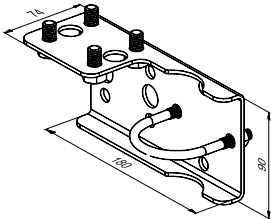
Код при заказе	Состав КМЧ	Рисунок
T12 T12У	Бобышка манометрическая М20 х1,5. Уплотнительное кольцо.	
C1P C1Ф	Два монтажных фланца с резьбовым отверстием К1/4" (1/4"NPT). Два уплотнительных кольца. Крепеж.	
C2P C2Ф	Два монтажных фланца с резьбовым отверстием К1/2" (1/2"NPT). Два уплотнительных кольца. Крепеж.	
C3P C3Ф	Два монтажных фланца со штуцером с резьбой К1/4" (1/4"NPT). Два уплотнительных кольца. Крепеж.	
C4P C4Ф	Два монтажных фланца со штуцером с резьбой К1/2" (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 М20х1,5. Два уплотнительных кольца. Две гайки М20х1,5. Два ниппеля Две прокладки. Крепеж.	
<p><b>Примечания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3 Буква У в конце кода обозначает материал ниппеля и бобышки – углеродистая сталь. При ее отсутствии материал - 12Х18Н10Т.</li> </ol>		

Таблица 10 — Код монтажного кронштейна

Код при заказе	Вид давления/применяемость для моделей	Наименование кронштейна	Рисунок
КР1 КР1Н*	ДИ, ДА, ДИВ/ АМxxx, ИМxxx, ВМxxx, АКxxx, ИКxxx, ВКxxx, ВНxxx	Кронштейн КР1	
КР1ДД КР1ДДН*	ДД/ ДМxxx, ДНxx	Кронштейн КР1ДД	
КР3 КР3Н*	ДД/ ДМФVxxx	Кронштейн КР3	
КР4 КР4Н*	ДД/ ДМФVxxx	Кронштейн КР4	
КР5 КР5Н*	ДД/ ДМФVxxx	Кронштейн КР5	
СК, СКН	ДД/ ДМФVxxx	Кронштейн СК (крепление к фланцам модуля сенсора)	

Примечание:

\*Кронштейны с кодом КР1Н, КР1ДДН, КР3Н, КР4Н, КР5Н, СКН – изготавливаются из нержавеющей стали.

Таблица 11 – Установка клапанного блока или системы вентильной и опрессовка

Клапанный блок или СВН-МЭ	Код заказа	Применение (модели)	Рисунок
СВН-МЭ-01	Y(СВН-МЭ-01)	ДМxxx, ДНxxx	
СВН-МЭ-03	Y(СВН-МЭ-03)	ДМxxx, ДНxxx	
ЭЛЕМЕР-БК-Е10	Y(E10)	АМxxx, ИМxxx, ВМxxx, АКxxx, ИКxxx, ВКxxx	
ЭЛЕМЕР-БК-Е12	Y(E12)		
ЭЛЕМЕР-БК-Е12М	Y(E12M)		
ЭЛЕМЕР-БК-Е22	Y(E22)		
ЭЛЕМЕР-БК-Е22М	Y(E22M)		



Продолжение таблицы 11

Клапанный блок или СВН-МЭ	Код заказа	Применение (модель)	Рисунок
ЭЛЕМЕР-БК-А30	У(А30)	ДМФВxxx	
ЭЛЕМЕР-БК-А52	У(А52)		
ЭЛЕМЕР-БК-С20	У(С20)		
ЭЛЕМЕР-БК-С30	У(С30)		
ЭЛЕМЕР-БК-С30М	У(С30М)		
ЭЛЕМЕР-БК-С32	У(С32)		
ЭЛЕМЕР-БК-С52	У(С52)		

Таблица 12 - Установка разделителя сред

№	Наименование разделителя сред (PC)	Код заказа (PC)*	Код заказа разделителя сред с капиллярной линией (PC/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 $P_B/10^\circ\text{C}$		Применение (модель)
				PC	PC/L	PC	PC/L	
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>Тип ВА</b> ЭЛЕМЕР-PC-5319 ЭЛЕМЕР-PC-5320 ЭЛЕМЕР-PC-5321 ЭЛЕМЕР-PC-5322	<b>ВА</b> PC-5319 PC-5320 PC-5321 PC-5322	<b>Тип разделителя сред /L</b>	0	0,1	0,1	0,15	ИМ160, ИМ600, ИМ2,5М ИМ6М, ИМ16М, ИМ60М ИМ100М, ВМ150, ВМ500 ВМ2,4М
				0,1	0,2	0,15	0,3	ДМ100, ДМ250, ДМ630, ДМ2,5М, ДМФВ250, ДМФВ2,5М
2	<b>Тип ВВ</b> ЭЛЕМЕР-PC-25 ЭЛЕМЕР-PC-50 ЭЛЕМЕР-PC-250 ЭЛЕМЕР-PC-600	<b>ВВ</b> PC-25 PC-50 PC-250 PC-600		0	0,1	0,1	0,15	ИМ160, ИМ600, ИМ2,5М ИМ6М, ИМ16М, ИМ60М ИМ100М, ВМ150, ВМ500 ВМ2,4М
				0,1	0,2	0,15	0,3	ДМ100, ДМ250, ДМ630, ДМ2,5М, ДМФВ250, ДМФВ2,5М
3	<b>Тип WF</b>	<b>WF</b>		0	0,1	0,1	0,15	ИМ160, ИМ600, ИМ2,5М ИМ6М, ИМ16М, ИМ60М ИМ100М, ВМ150, ВМ500 ВМ2,4М
				0,1	0,2	0,15	0,3	ДМ100, ДМ250, ДМ630, ДМ2,5М, ДМФВ250, ДМФВ2,5М

**Примечания**

- 1 - \* Для корректного заказа разделителя сред и капиллярной линии необходимо воспользоваться опросным листом на разделители сред или полной формой заказа (см. каталог «Арматура» или раздел «Арматура - Разделители сред (капиллярные линии)» на сайте [www.elemer.ru](http://www.elemer.ru))
- 2 - \*\* При перенастройке ЭКМ-1005 с установленным разделителем на другой диапазон измерений необходимо подстроить верхний и нижний пределы измерений. Допускаемая глубина перенастройки ЭКМ-1005 с установленным разделителем составляет  $P_B/P_{B\text{MAX}} \geq 1/4$ .
- 3- \*\*\* Указан максимальный рабочий диапазон для данного типа разделителя. Диапазон рабочих давлений на выбранный разделитель указывается в форме заказа на разделители сред.