

**ФОРМА ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ПОГРУЖАЕМЫХ
ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С**

TXXY 031CX/	X/	X/	X	-X/X	-(X/X)	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X
11a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

1	Тип преобразователя температуры программируемого погружаемого: - ТХАУ 031С; - ТХКУ 031С; - ТННУ 031С														
1a	Специальное исполнение: - позиция не заполняется – для ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С со стандартными техническими характеристиками; - .Сп – для ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С, у которых одна или несколько технических характеристик (например, длина монтажной части, резьба установочного штуцера и т.п.), отличаются от стандартных технических характеристик														
2	Тип используемого измерительного нормирующего преобразователя (ИП): - ХТ-W – интеллектуальный HART-преобразователь с гальванической развязкой Т32.1S; - ХТ-PR – интеллектуальный HART-преобразователь с гальванической развязкой 5335 или 5337; - ХТ-Э1 – интеллектуальный HART-преобразователь с гальванической развязкой ИП0304/М1-Н. Примечание – Тип ИП для ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С с двумя подключенными к ИП чувствительным и элементами (ЧЭ): ХТ-W(2)														
3	Вид взрывозащиты: - Op – без взрывозащиты (общепромышленное исполнение); - Exd – взрывонепроницаемая оболочка; - Exi – искробезопасная электрическая цепь «i»; - Exdi – два совмещенных вида взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка+искробезопасная электрическая цепь «i»														
4	Виброустойчивость: - С – стандартная (гр. F3 по ГОСТ Р 52931); - В – высокая (гр. GX1 по ГОСТ Р 52931). Виброустойчивость зависит от длины и диаметра защитного корпуса, типа установочного штуцера, типа клеммной головки.														
5	Токовый выходной сигнал: - 4/20 – токовый выходной сигнал 4-20 мА														
6	Температурный диапазон настройки, °С (устанавливается на заводе-изготовителе при поставке ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С): - любой в рабочем диапазоне измерений температуры от начальной температуры Т_{нач.} до конечной температуры Т_{кон.} диапазона измерений температуры, но при условии, что температурный интервал измерений $\Delta T = (T_{кон.} - T_{нач.})$ составляет не менее 25 °С. Рабочие диапазоны измерений температуры: - от -50 до +600, от -50 до +900, от -50 до +1000 °С – для ТХАУ 031С; - от -50 до +600 °С – для ТХКУ 031С; - от -50 до +1200 °С – для ТННУ 031С. Температурный диапазон настройки и рабочий диапазон измерений температуры указываются на этикетке, прикрепленной к ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С, и в паспорте ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С														

7	Основная погрешность (указывается в % или °C (см. таблицу 1)). Основная приведенная погрешность, указываемая при заказе в %, в записи при заказе указывается в безразмерных единицах, например, для 0,25% в записи при заказе указывается только 0,25 . Основная абсолютная погрешность, указываемая при заказе в °C, в записи при заказе также указывается в °C, например, для 0,8 °C в записи при заказе указывается 0,8 °C
8	Стандартная длина монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (см. таблицы 2, 3)
9	Стандартный диаметр монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (см. таблицы 2, 3)
10	Материал защитного корпуса: - Н – нержавеющая сталь 12X18H10T; - Ac – нержавеющая сталь 10X17H13M2T (для измеряемых сред, содержащих сероводород); - Ж – жаропрочная сталь 10X23H18
11	Тип клеммной головки: - см. таблицу 4
12	Резьба D на установочном штуцере: - M20x1,5; M27x2; G1/2 – для ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С с подвижным и подвижным подпружиненным штуцером; - M20x1,5; M27x2; G1/2; K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4 – для ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С с неподвижным штуцером; - О – установочный штуцер отсутствует
13	Тип установочного штуцера: - 1 – подвижный; - 1Пр – подвижный подпружиненный; - 2 – неподвижный; - О – установочный штуцер отсутствует
14	Исполнение кабельного ввода: - см. таблицу 5
15	Вид метрологической приемки: - П – поверка; - К – калибровка

Таблица 1 – Основная погрешность ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С с установленным на заводе-изготовителе и не изменяемым в процессе эксплуатации диапазоном измерений температуры

Тип преобразователя температуры программируемого	Максимальные рабочие диапазоны измерений температуры, °C	Основная приведенная погрешность σ_0 , % (от интервала диапазона измерений температуры)	Минимальная основная абсолютная погрешность $\Delta_{0\text{мин.}}$, °C
ТХАУ 031С	от -50 до +600	$\pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1,0;$	$\pm 0,75$
	от -50 до +900		
	от -50 до +1000		
ТХКУ 031С	от -50 до +600		
ТННУ 031С	от -50 до +1200		

Примечания к таблице 1

1 Минимальная основная абсолютная погрешность $\Delta_{0\text{мин.}}$, °C – это основной точностной параметр ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С, определяющий предельное минимальное значение основной абсолютной погрешности, которое может быть достигнуто при применении ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С.

2 Возможные варианты учета значений $\Delta_{0\text{мин.}}$, °C:

2.1 При заказе указывается значение основной абсолютной погрешности $\Delta_{0\text{зад.}}$, °C.

В этом случае значение $\Delta_{0\text{зад.}}$, °C, не может быть менее значения $\Delta_{0\text{мин.}}$, °C, т.е. менее $\pm 0,75$ °C.

Пример 1.

Нужен ТХАУ 031С/ХТ-W. $\sigma_{0\text{зад.}} = \pm 1,0$ °C, $\Delta_{0\text{мин.}} = \pm 0,75$ °C.

В позицию записи при заказе вносят значение 1,0 °C.

2.2 При заказе указывается значение основной приведенной погрешности $\sigma_{0\text{зад.}}$, %.

В этом случае рассчитывают значение основной абсолютной погрешности $\Delta_{0\text{зад.}}$, °C, соответствующее заданному значению основной приведенной погрешности $\sigma_{0\text{зад.}}$, %, по формуле:

$$\Delta_{0\text{зад.}} = (T_{\text{кон.}} - T_{\text{нач.}}) \cdot \sigma_{0\text{зад.}} / 100, \text{ °C},$$

где $T_{\text{кон.}}$ – конечное значение температуры интервала диапазона измерений температуры, °C;

$T_{\text{нач.}}$ – начальное значение температуры интервала диапазона измерений температуры, °C.

Если расчетное значение $\Delta_{0\text{зад.}} \geq \Delta_{0\text{мин.}}$, т.е. более или равно $\pm 0,75$ °C, то заданное значение основной приведенной погрешности $\sigma_{0\text{зад.}}$, %, допустимо.

Если расчетное значение $\Delta_{0\text{зад.}} < \Delta_{0\text{мин.}}$, т.е. менее $\pm 0,75$ °C, то заданное значение основной приведенной погрешности $\sigma_{0\text{зад.}}$, %, не допустимо и должно быть увеличено.

Пример 2.

Нужен ТСПУ 031С/ХТ-W. Интервал диапазона измерений температуры – от 0 до +250 °C, заданное значение основной приведенной погрешности $\sigma_{0\text{зад.}} = \pm 0,25$ %.

$$\Delta_{0\text{рас.}} = (T_{\text{кон.}} - T_{\text{нач.}}) \cdot \sigma_0 / 100 = (250 - 0) \cdot (\pm 0,25) / 100 = \pm 0,625 \text{ °C}.$$

$$\Delta_{0\text{мин.}} = \pm 0,75 \text{ °C}.$$

Рассчитанное значение основной абсолютной погрешности $\Delta_{0\text{рас.}}$, °C, меньше значения минимальной основной абсолютной погрешности $\Delta_{0\text{мин.}}$, °C, следовательно, значение $\sigma_{0\text{зад.}} = \pm 0,25\%$ не приемлемо и оно должно быть увеличено до значений $\pm 0,5\%$ или $\pm 1,0\%$.

Для $\sigma_{0\text{зад.}} = \pm 0,5\%$ $\Delta_{0\text{рас.}} = \pm 1,25$ °C. Значение $\sigma_{0\text{зад.}} = \pm 0,5\%$ – приемлемое значение, т.к. $\Delta_{0\text{рас.}} > \Delta_{0\text{мин.}}$ ($\pm 1,25$ °C > $\pm 0,75$ °C).

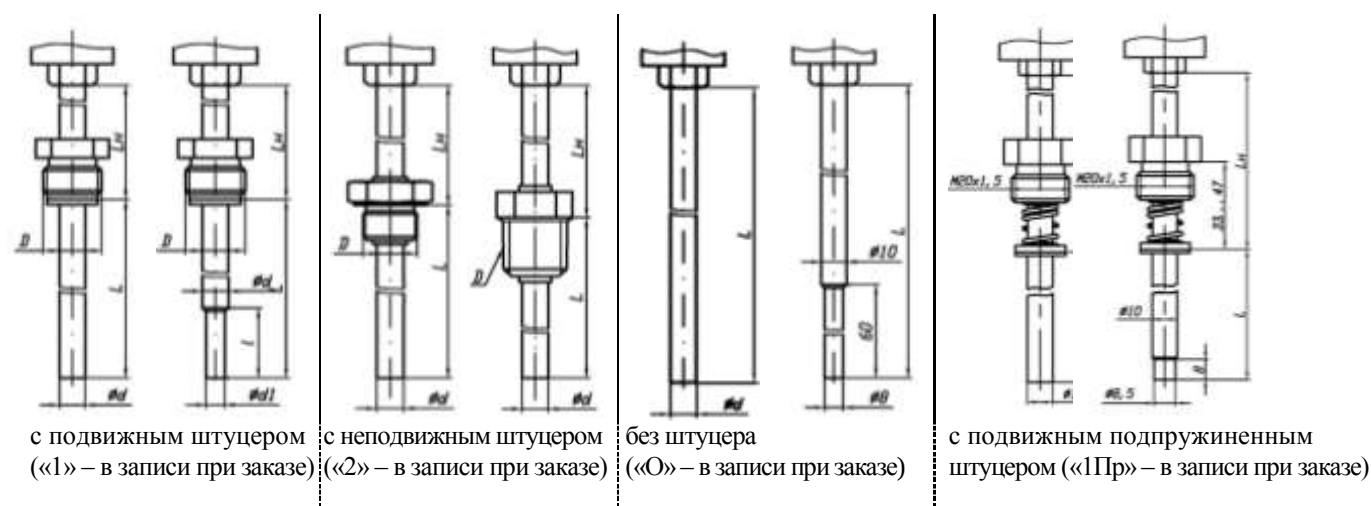
В позицию записи при заказе должно быть внесено значение 0,5.

3 Неизменяемость в процессе эксплуатации диапазона измерений температуры для ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С означает, что в процессе эксплуатации сохраняются все настройки, выполненные на заводе-изготовителе или в аккредитованной испытательной лаборатории.

При эксплуатации, в случае необходимости, диапазон измерений температуры, установленный на заводе-изготовителе или в аккредитованной испытательной лаборатории, может быть изменен. При этом, если не проводится дополнительная настройка ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С в аккредитованной испытательной лаборатории в новом диапазоне измерений температуры с указанными в таблице 1 требованиями, то основная погрешность ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С определяется аналогично процедуре, указанной в п. 2 настоящих примечаний, но для значения $\Delta_{0\text{мин.}} = \pm 0,9$ °C (а не $\Delta_{0\text{мин.}} = \pm 0,75$ °C).

4 Стандартными значениями основной приведенной погрешности σ_0 при поставке с завода-изготовителя являются $\pm 0,5\%$, $\pm 1,0\%$.

Таблица 2 – Варианты исполнений защитного корпуса (защитной арматуры)



Стандартные длины L , l и диаметры d , d_1 монтажных (погружаемых) частей защитного корпуса (защитной арматуры), типы и резьбы D установочных штуцеров приведены в таблице 3.

Стандартная длина L_n наружной части защитного корпуса (защитной арматуры) в зависимости от максимальной температуры $T_{\text{макс}}$ диапазона измерений температуры составляет:

- 70 мм для $T_{\text{макс.}} = 200\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- 120 мм для $T_{\text{макс.}}$ свыше $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $900\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- 160 мм для $T_{\text{макс.}}$ свыше 900 до $1200\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Примечание – По специальному заказу **допускается** изготовление защитных корпусов (защитных арматур) с другими длинами L_n наружной части защитного корпуса (защитной арматуры) (L/L_n – в записи при заказе).

Таблица 3 – Стандартные диаметры d , d_1 и длины L , l монтажных (погружаемых) частей защитного корпуса (защитной арматуры), типы и резьбы D установочных штуцеров, виброустойчивость

Диаметр монтажной (погружаемой) части d , мм, или диаметр монтажной (погружаемой) части d , мм/ диаметр утоненной части d_1 , мм	Длина монтажной (погружаемой) части L , мм	Виброустойчивость	Тип и резьба D установочного штуцера
10 ¹⁾	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	С – до 2000 мм, В – до 500 мм	подвижный штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2 («1» – в записи при заказе);
10/8 на длине $l=60$ мм	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1600, 2000	С – до 2000 мм, В – до 500 мм	неподвижный штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2; K1/2; K3/4; R1/2; R3/4
8	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	С – до 2000 мм, В – до 500 мм	(«2» – в записи при заказе); подвижный подпружиненный штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2 («1Пр» – в записи при заказе, только для исполнений С по виброустойчивости)
$d^{2)}$, где $d=3$ или $d=4,5$ (гибкий защитный корпус)	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, 10000, 11200, 12500, 14000, 15000	С	без штуцера («О» – в записи при заказе, могут устанавливаться с передвижными штуцерами M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2)

Примечания к таблице 3

1 По заказу допускается изготовление защитного корпуса (защитной арматуры) **диаметром 10 мм с длиной монтажной (погружаемой) части L не более 4500 мм.**

2 Защитный корпус (защитная арматура) изготавливается на основе гибкого кабеля КТМС диаметром 3 или 4,5 мм.

Таблица 4 – Типы клеммных головок и их внешний вид (с базовыми вариантами кабельных вводов)

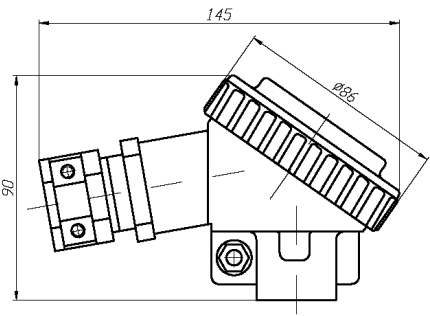
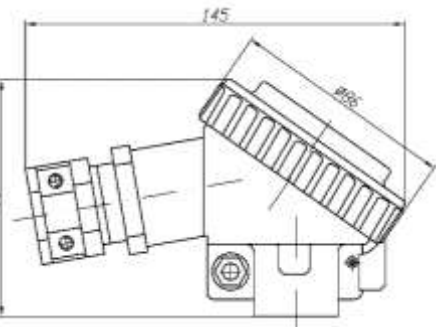
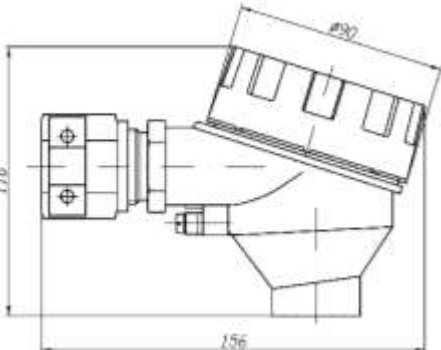
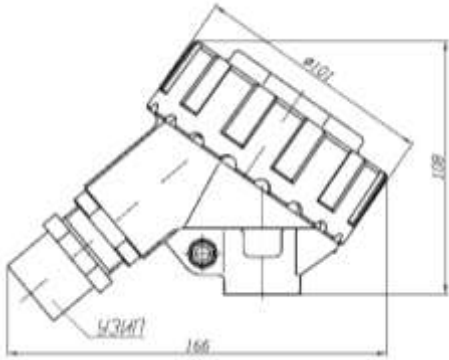
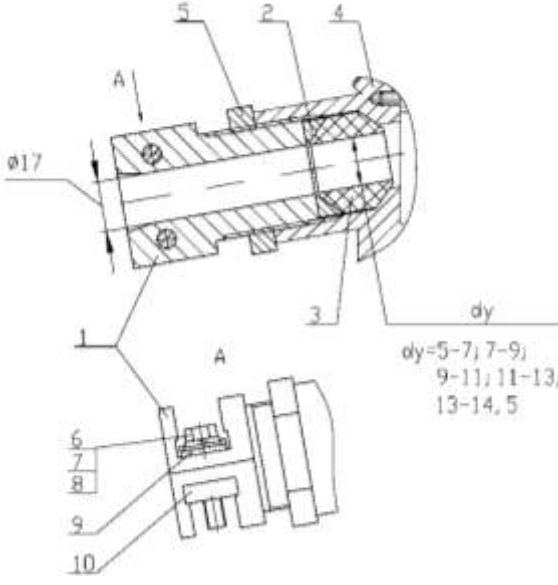
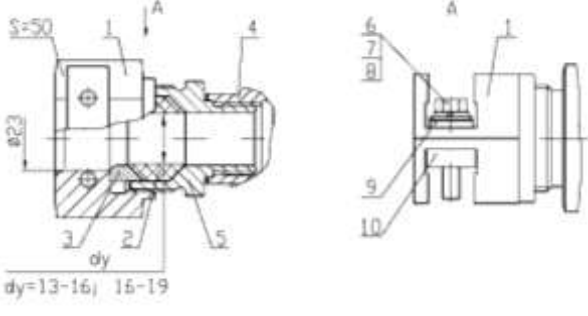
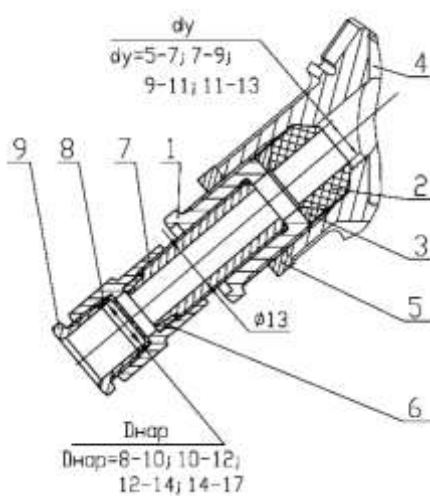
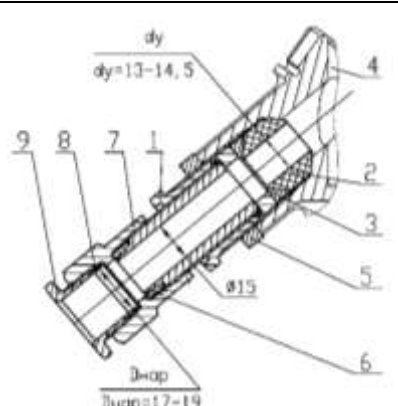
Тип головки	Вид клеммной головки	Описание клеммной головки	Исполнения			
			Оп	Exi	Exd	Exdi
«М»		Материал головок – литьевой алюминиевый сплав . Виброустойчивость – С, В . Верхний предел температуры окружающей среды – +85 °С . Степень защиты от воздействия пыли и воды – IP67 (по заказу – IP68) . Разработка СКБ «Термоприбор». Патент РФ № 2163411.	+	+	-	-
«Г1»		Материал головок – литьевой алюминиевый сплав . Виброустойчивость – С, В . Верхний предел температуры окружающей среды – +85 °С . Степень защиты от воздействия пыли и воды – IP67 (по заказу – IP68) . Разработка СКБ «Термоприбор». Патент РФ № 2163411.	-	-	+	+
«Г2»		Материал головок – литьевой алюминиевый сплав . Виброустойчивость – С, В . Верхний предел температуры окружающей среды – +85 °С . Степень защиты от воздействия пыли и воды – IP68 .	+	+	+	+
«Г10/У» (с УЗИП ТЕРМ 002)		Материал головок – литьевой алюминиевый сплав . Виброустойчивость – С, В . Верхний предел температуры окружающей среды – +85 °С . Степень защиты от воздействия пыли и воды – IP68 . Разработка СКБ «Термоприбор». Патент РФ № 2496099.	+	+	+	+

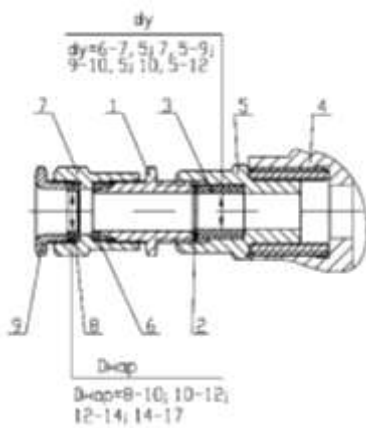
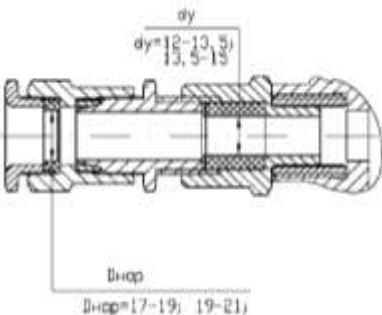
Таблица 5 – Конструкции и описание кабельных вводов

Кабельный ввод		Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотне- ний при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
Тип	Вид		Оп	Exi	Exd	Exdi		
К	 1 – Зажимной штуцер, 2 – Металлическая конусная шайба, 3 – Уплотнительное резиновое кольцо, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Металлическое стопорное кольцо, 6 – Болт М5, 7 – Шайба пружинная, 8 – Шайба плоская; 9 – Скоба; 10 – Накладка 17 dy dy=5-7, 7-9, 9-11, 11-13, 13-14, 5 С защитой кабеля от выдергивания и проворачивания Максимальный наружный диаметр кабеля – 17 мм!	«М»/	+	+	-	-	Резиновые кольца с $d_y=7-9$ мм, 9-11 мм	К
		«Г1»/	-	-	+	+	(базовый вариант)	
		«Г10/У»/	+	+	+	+	Резиновое кольцо с $d_y=5-7$ мм (по заказу)	К(5-7)
							Резиновое кольцо с $d_y=11-13$ мм (по заказу)	К(11-13)
							Резиновое кольцо с $d_y=13-14,5$ мм (по заказу)	К(13-14,5)
							Резиновые кольца с $d_y = d_{y.нач.} \dots d_{y.кон.}$ (по заказу)	К($d_{y.нач.} - d_{y.кон.}$)
	 1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Металлическое стопорное кольцо, 6 – Болт М5, 7 – Шайба пружинная, 8 – Шайба плоская; 9 – Скоба; 10 – Накладка 23 dy dy=13-16, 16-19 Максимальный наружный диаметр кабеля – 23 мм С защитой кабеля от выдергивания и проворачивания	«М»/	+	+	-	-	Резиновое кольцо с $d_y=13-19$ мм (базовый вариант)	К(13-19)
		«Г1»/	-	-	+	+		
		«Г10/У»/	+	+	+	+	Резиновое кольцо с $d_y=13-16$ мм (по заказу)	К(13-16)
							Резиновые кольца с $d_y=16-19$ мм (по заказу)	К(16-19)

Продолжение таблицы 5

Тип	Кабельный ввод Вид	Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
			Оп	Exi	Exd	Exdi		
КВ3	 1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Металлическое стопорное кольцо, 6 – Кольцо для зажима брони, 7 – Штуцер для зажима брони, 8 – Уплотнительная вставка для зажима кабеля; 9 – Штуцер для зажима кабеля <i>С заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода</i>	«М»/	+	+	-	-	Четыре уплотнительные вставки с Dнар.= 8-10, 10-12, 12-14, 14-17 мм; четыре уплотнительных кольца с dy=5-7, 7-9, 9-11, 11-13 мм (базовый вариант)	КВ3 ((D8-17)/(d5-13))
		«Г1»/	-	-	+	+		
		«Г10/У»/ нержавеющая сталь + алюминиевый сплав	+	+	+	+		
КВ4	 1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Металлическое стопорное кольцо, 6 – Кольцо для зажима брони, 7 – Штуцер для зажима брони, 8 – Уплотнительная вставка для зажима кабеля; 9 – Штуцер для зажима кабеля <i>С заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода</i>	«М»/	+	+	-	-	Одна уплотнительная вставка с Dнар.= 17-19 мм; одно уплотнительное кольцо с dy=13-14,5 мм (базовый вариант)	КВ4 ((D17-19)/(d13-14,5))
		«Г1»/	-	-	+	+		
		«Г10/У»/ нержавеющая сталь + алюминиевый сплав	+	+	+	+		

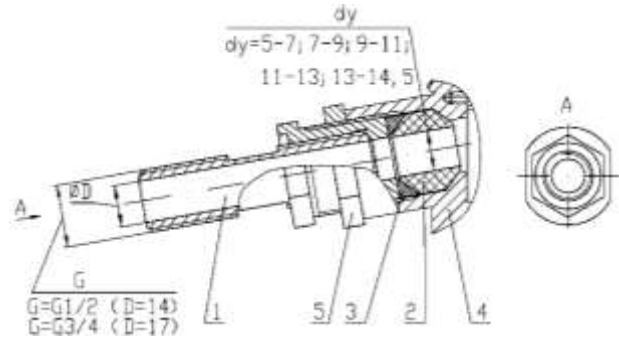
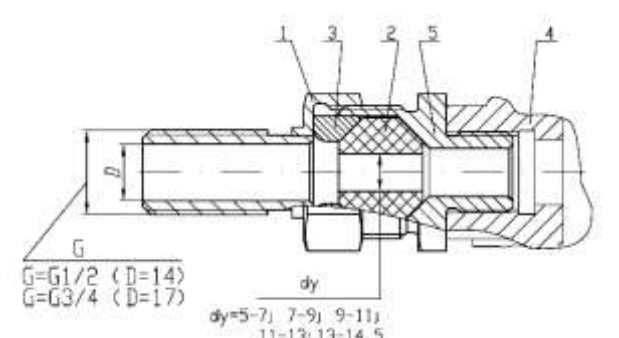
Продолжение таблицы 5

Кабельный ввод		Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
KB5		«Г2» / нержавею- щая сталь	+	+	+	+	Четыре уплотнитель- ные вставки с Dнар.=9-10; 10-12; 12-14; 14-17 мм; четыре уплотнитель- ных кольца с dy=6-7,5; 7,5-9; 9-10,5; 10,5-12 мм (базовый вариант)	KB5 ((D9-17)/ (d6-12))
	 1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Переходной штуцер, 6 – Кольцо для зажима брони, 7 – Штуцер для зажима брони, 8 – Уплотнительная вставка для зажима кабеля; 9 – Штуцер для зажима кабеля <i>С заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода</i>						Четыре уплотнитель- ные вставки с Dнар.= 17-19; 19-21; 21-23; 23-25 мм; Два уплотнитель- ных кольца с dy=12-13,5; 13,5-15 мм (базовый вариант)	KB5 ((D17-25)/ (d12-15))

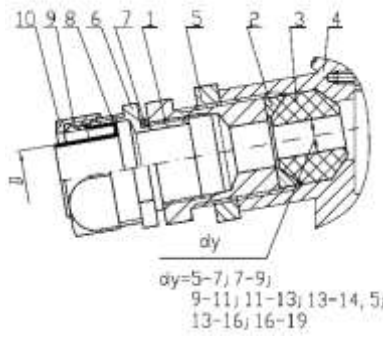
Продолжение таблицы 5

Кабельный ввод		Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
Тип	Вид		Оп	Exi	Exd	Exdi		
К	1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Металлическое стопорное кольцо, 6 – Болт М5, 7 – Шайба пружинная, 8 – Шайба плоская; 9 – Скоба; 10 – Накладка Максимальный наружный диаметр кабеля – 17 мм С защитой кабеля от выдергивания и проворачивания	«Г2»/ алюминие- вый сплав	+	+	+	+	Резиновые кольца с dy=7-9 мм, 9-11 мм (базовый вариант)	К
							Резиновое кольцо с dy=5-7 мм (по заказу)	К(5-7)
							Резиновое кольцо с dy=11-13 мм (по заказу)	К(11-13)
							Резиновое кольцо с dy=13-14,5 мм (по заказу)	К(13-14,5)
							Резиновые кольца с dy= dy.нач. ... dy.кон. (по заказу)	К(dy.нач.- dy.кон.)
							Резиновые кольца с dy=13-16, 16-19 мм (базовый вариант)	К(13-19)
	1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Металлическое стопорное кольцо, 6 – Болт М5, 7 – Шайба пружинная, 8 – Шайба плоская; 9 – Скоба; 10 – Накладка Максимальный наружный диаметр кабеля – 23 мм С защитой кабеля от выдергивания и проворачивания					Резиновое кольцо с dy=13-16 мм (по заказу)	К(13-16)	
						Резиновое кольцо с dy=16-19 мм (по заказу)	К(16-19)	

Продолжение таблицы 5

Кабельный ввод		Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотне- ний при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
Т	 1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Металлическое стопорное кольцо	«М»/ «Г1»/ «Г10/У»/ нержавею- щая сталь + алюминие- вый сплав	+	+	-	-	Резиновые кольца с $dy=7-9$ мм, 9-11 мм (базовый вариант)	T _{G1/2} (T _{G3/4})
			-	-	+	+	Резиновое кольцо с $dy=5-7$ мм (по заказу)	T _{G1/2} (5-7) (T _{G3/4} (5-7))
			+	+	+	+	Резиновое кольцо с $dy=11-13$ мм (по заказу)	T _{G1/2} (11-13) (T _{G3/4} (11-13))
							Резиновое кольцо с $dy=13-14,5$ мм (по заказу)	T _{G1/2} (13-14,5) (T _{G3/4} (13-14,5))
	 1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Переходной штуцер	«Г2»/ нержавею- щая сталь + алюминие- вый сплав	+	+	+	+	Резиновые кольца с $dy=dy_{нач.} \dots dy_{кон.}$ (по заказу)	T _{G3/4} ($dy_{нач.}-dy_{кон.}$) (T _{G3/4} ($dy_{нач.}-dy_{кон.}$))

Окончание таблицы 5

Кабельный ввод		Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотне- ний при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
Тип	Вид		Оп	Exi	Exd	Exdi		
КМР 16Г, КМР 15Р, КМР 20Р, КМР 22Г, КМР 25Г, КМР 25Р	 1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Металлическое стопорное кольцо, 6 – Корпус соединителя металлорукава, 7 – Уплотнительное кольцо, 8 – Заземляющая втулка соединителя металлорукава, 9 – Уплотнительная вставка соединителя металлорукава, 10 – Гайка соединителя металлорукава <i>С заземлением металлорукава внутри кабельного ввода</i>	«М»/ «Г1»/ «Г10/У»/ нержавею- щая сталь + алюминие- вый сплав	+	+	-	-	Резиновые кольца с dy=7-9 мм, 9-11 мм (базовый вариант)	КМР16, КМР15, КМР20, КМР22, КМР25 (КМРДy)
			-	-	+	+	Резиновое кольцо с dy=5-7 мм (по заказу)	КМРДy (5-7)
			+	+	+	+	Резиновое кольцо с dy=11-13 мм (по заказу)	КМРДy (11-13)
							Резиновое кольцо с dy=13-14,5 мм (по заказу)	КМРДy (13-14,5)
							Резиновое кольцо с dy=13-16 мм (по заказу)	КМРДy (13-16)
							Резиновое кольцо с dy=16-19 мм (по заказу)	КМРДy (16-19)
							Резиновые кольца с dy= dy.нач. ... dy.кон. (по заказу)	КМРДy (dy.нач.-dy.кон.)
Примечание – Типы кабельных вводов «КМР16Г», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР15Р», «КМР20Р», «КМР25Р» предназначены для металлорукавов типа «Герда-МГ» и типа «РЗ-ЦХ» с заземлением металлорукава в кабельном вводе. Обозначения типа используемого металлорукава, его условного Dy, мм, и внутреннего D, мм, диаметров приведены в нижеследующей таблице.								
Таблица								
Тип кабельного ввода		Тип применяемого металлорукава	Dy, мм	D, мм		Возможные dy, мм, резиновых колец		
КМР16Г		Герда-МГ-16	16	14,9		5 - 14,5		
КМР22Г		Герда-МГ-22	22	20,7		5 - 19		
КМР25Г		Герда-МГ-25	25	23,7		5 - 19		
КМР15Р		РЗ-ЦХ-15	15	13,9		5 - 13		
КМР20Р		РЗ-ЦХ-20	20	18,7		5 - 16		
КМР25Р		РЗ-ЦХ-25	25	23,7		5 - 19		

Пример записи при заказе

Преобразователь температуры программируемый погружаемый ТХАУ 031С с интеллектуальным HART-измерительным преобразователем типа 5337, для работы при температуре окружающей среды от минус 60 °С до + 70 °С, взрывозащищённый с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» по ТР ТС 012/2011, со стандартной виброустойчивостью, с выходным токовым сигналом 4 ... 20 мА, с настроенным диапазоном измерений температуры от 0 до +500 °С, с основной приведенной погрешностью $\pm 0,25$ %, с защитным корпусом с длиной монтажной части 160 мм и диаметром 10 мм, из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, с головкой типа «Г1», с подвижным штуцером М20х1,5, с кабельным вводом типа «К» со стандартным набором уплотнительных резиновых колец, с видом метрологической приёмки «Калибровка»:

ТХАУ	031С/ХТ-PR/Exd/C	-4/20	-(0/500)	-0,25	-160	-10	-Н	-Г1	-М20х1,5	-1	-К	-К		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15