

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

ТХХУ 031СХ/	X/	X/	X	-X/	X	-X/X	-(X/X)	-X/	X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	X	
1	1a	2	3	4	4a	5	6	7	8	8a	9	10	11	12	13	14	15	16	17

1	<p>Тип преобразователя температуры программируемого погружаемого:</p> <p>- ТХАУ 031С; - ТХКУ 031С; - ТННУ 031С</p>																																									
1a	<p>Специальное исполнение:</p> <p>- позиция не заполняется – для ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С со стандартными техническими характеристиками;</p> <p>- .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</p>																																									
2	<p>Тип используемого измерительного нормирующего преобразователя (ИП):</p> <p>- ХТ-PR – интеллектуальный HART-преобразователь с гальванической развязкой 5335 или 5337;</p> <p>- ХТ-Э1 – интеллектуальный HART-преобразователь с гальванической развязкой ИП0304/М1-Н;</p> <p>- ХТ-W – интеллектуальный HART-преобразователь с гальванической развязкой Т32.1S.</p> <p>Примечание – Тип ИП для ТХАУ 031С, ТХКУ 031С, ТННУ 031С с двумя подключенными к ИП чувствительными элементами (ЧЭ): ХТ-W(2)</p>																																									
3	<p>Вид взрывозащиты:</p> <p>- Op – без взрывозащиты (общепромышленное исполнение);</p> <p>- Exd – взрывонепроницаемая оболочка;</p> <p>- Exi – искробезопасная электрическая цепь «i»;</p> <p>- Exdi – два совмещенных вида взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка+искробезопасная электрическая цепь «i»</p>																																									
4	<p>Индикация выходного сигнала:</p> <p>- ИНД – с индикацией выходного сигнала на экране цифрового дисплея (ЦД)</p>																																									
4a	<p>Тип ЦД:</p> <p>- позиция не заполняется (для ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД с жидкокристаллическим ЦД (ЖКИ));</p> <p>- СДИр – СДИ с ручной кнопочной настройкой диапазона измерений температуры.</p> <p>Диапазон температуры воздуха вблизи клеммной головки для ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД определяется видом взрывозащиты:</p> <table border="1" data-bbox="159 1512 1516 2004"> <thead> <tr> <th></th> <th>Наименование</th> <th>Вид взрывозащиты</th> <th>Минимальное значение температуры окружающей среды, °С</th> <th>Специальная отметка минимально допустимой температуры окружающей среды</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ХТ-PR</td> <td rowspan="2">ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ХТ-PR/ИНД-СДИр (светодиодная индикация)</td> <td rowspan="2">Op, Exd</td> <td>-40 - базовое исполнение</td> <td>Не требуется</td> </tr> <tr> <td>-60 - специальное исполнение 1</td> <td>(-60 °С)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Exi, Exdi</td> <td>-40 - базовое исполнение</td> <td>Не требуется</td> </tr> <tr> <td>-55 - специальное исполнение</td> <td>(-55 °С)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ХТ-PR/ИНД (жидкокристаллическая индикация)</td> <td rowspan="2">Op, Exd, Exi, Exdi</td> <td>-40 - базовое исполнение - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -40...-20 °С</td> <td>Не требуется</td> </tr> <tr> <td>-50 - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -50...-20 °С</td> <td>(-50 °С)</td> </tr> </tbody> </table>																				Наименование	Вид взрывозащиты	Минимальное значение температуры окружающей среды, °С	Специальная отметка минимально допустимой температуры окружающей среды	ХТ-PR	ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ ХТ-PR /ИНД- СДИр (светодиодная индикация)	Op, Exd	-40 - базовое исполнение	Не требуется	-60 - специальное исполнение 1	(-60 °С)	Exi, Exdi	-40 - базовое исполнение	Не требуется	-55 - специальное исполнение	(-55 °С)	ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ ХТ-PR /ИНД (жидкокристаллическая индикация)	Op, Exd, Exi, Exdi	-40 - базовое исполнение - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -40...-20 °С	Не требуется	-50 - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -50...-20 °С	(-50 °С)
	Наименование	Вид взрывозащиты	Минимальное значение температуры окружающей среды, °С	Специальная отметка минимально допустимой температуры окружающей среды																																						
ХТ-PR	ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ ХТ-PR /ИНД- СДИр (светодиодная индикация)	Op, Exd	-40 - базовое исполнение	Не требуется																																						
			-60 - специальное исполнение 1	(-60 °С)																																						
	Exi, Exdi	-40 - базовое исполнение	Не требуется																																							
		-55 - специальное исполнение	(-55 °С)																																							
ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ ХТ-PR /ИНД (жидкокристаллическая индикация)	Op, Exd, Exi, Exdi	-40 - базовое исполнение - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -40...-20 °С	Не требуется																																							
		-50 - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -50...-20 °С	(-50 °С)																																							

4а	Наименование	Вид взрывозащиты	Минимальное значение температуры окружающей среды, °С	Специальная отметка минимально допустимой температуры окружающей среды
ХТ-Э1	ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ХТ-Э1/ИНД-СДИр (светодиодная индикация)	Оп, Exd	-40 - базовое исполнение	Не требуется
			-60 – специальное исполнение 1	(-60 °С)
			-65 – специальное исполнение 2	(-65 °С)
		Exi, Exdi	-40 - базовое исполнение	Не требуется
	-55 – специальное исполнение		(-55 °С)	
	ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ХТ-Э1/ИНД (жидкокристаллическая индикация)	Оп, Exd, Exi, Exdi	-40 - базовое исполнение - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -40...-20 °С	Не требуется
-50 - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -50...-20 °С			(-50 °С)	
ХТ-W	ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ХТ-W/ИНД (жидкокристаллическая индикация)	Оп, Exd, Exi, Exdi	-40 - базовое исполнение - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -40...-20 °С	Не требуется
			-50 - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -50...-20 °С	(-50 °С)
ХТ-W(2)	ТХАУ (ТХКУ, ТННУ) 031С/ХТ-W(2)/ИНД (жидкокристаллическая индикация, подключение 2-х чувствительных элементов: «горячее» резервирование)	Оп, Exd, Exi, Exdi	-40 – базовое исполнение - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -40...-20 °С	Не требуется
			-50 – специальное исполнение - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -50...-20 °С	(-50 °С)

Примечание: максимальная допустимая температура (t_{max}) определяется температурными классами Т1...Т6 по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011. Конкретная t_{max} указана в каталоге продукции. При этом, для любых температурных классов $t_{max} \geq +55^{\circ}\text{C}$.

5	<p>Виброустойчивость:</p> <ul style="list-style-type: none"> - С – стандартная (гр. F3 по ГОСТ Р 52931); - В – высокая (гр. GX1 по ГОСТ Р 52931). <p>Виброустойчивость зависит от длины и диаметра защитного корпуса, типа установочного штуцера, типа клеммной головки.</p>
6	<p>Токовый выходной сигнал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4/20 – токовый выходной сигнал 4-20 мА
7	<p>Диапазон настройки, °С (устанавливается на заводе-изготовителе при поставке ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД):</p> <ul style="list-style-type: none"> - любой в рабочем диапазоне измерений температуры от начальной температуры $T_{нач}$. до конечной температуры $T_{кон}$. диапазона измерений температуры, но при условии, что интервал настройки $\Delta T = (T_{кон} - T_{нач})$ составляет не менее 25 °С. <p>Рабочие диапазоны измерений температуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - от -50 до +600, от -50 до +900, от -50 до +1000 °С – для ТХАУ 031С/ИНД; - от -50 до +600 °С – для ТХКУ 031С/ИНД; - от -50 до +1200 °С – для ТННУ 031С/ИНД. <p>Диапазон настройки и рабочий диапазон измерений температуры указываются на этикетке, прикрепленной к ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД, и в паспорте ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД</p>
8	<p>Основная погрешность по выходному токовому сигналу (указывается в % или °С (см. таблицу 1)).</p> <p>Основная приведенная погрешность по выходному токовому сигналу, указываемая при заказе в %, в записи при заказе указывается в безразмерных единицах. Например, для 0,25% в записи при заказе указывается только 0,25.</p> <p>Основная абсолютная погрешность по выходному токовому сигналу, указываемая при заказе в °С, в записи при заказе также указывается в °С (в обозначении записывается: «гр. С»). Например, для 0,3 °С в записи при заказе указывается 0,3 гр. С.</p>

8а	<p>Основная погрешность индикации (указывается в % или °С (см. таблицы 2, 3)).</p> <p>Основная приведенная погрешность индикации, указываемая при заказе в %, в записи при заказе указывается в безразмерных единицах. Например, для 0,5% в записи при заказе указывается только 0,5.</p> <p>Основная абсолютная погрешность индикации, указываемая при заказе в °С, в записи при заказе также указывается в °С (в обозначении записывается: «гр. С»). Например, для 0,3 °С в записи при заказе указывается 0,3 гр. С.</p> <p>Основная погрешность индикации в записи при заказе указывается в тех же единицах измерений, что и основная погрешность по выходному токовому сигналу</p>
9	Стандартная длина монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (см. таблицы 4, 5)
10	Стандартный диаметр монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (см. таблицы 4, 5)
11	<p>Материал защитного корпуса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Н – нержавеющая сталь 12Х18Н10Т; - Ас – нержавеющая сталь 10Х17Н13М2Т (для измеряемых сред, содержащих сероводород); - Ж – жаропрочная сталь 10Х23Н18
12	<p>Тип клеммной головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - см. таблицу 6
13	<p>Резьба D на установочном штуцере:</p> <ul style="list-style-type: none"> - M20x1,5; M27x2; G1/2 – для ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД с подвижным и подвижным подпружиненным штуцером; - M20x1,5; M27x2; G1/2; K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4 – для ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД с неподвижным штуцером; - О – установочный штуцер отсутствует
14	<p>Тип установочного штуцера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 – подвижный; - 1Пр – подвижный подпружиненный; - 2 – неподвижный; - О – установочный штуцер отсутствует
15	<p>Исполнение кабельного ввода:</p> <ul style="list-style-type: none"> - см. таблицу 7
16	<p>Вид метрологической приемки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - П – поверка; - К – калибровка
17	<p>Нижний предел температуры окружающей среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - позиция не заполняется – для температуры окружающей среды до: <ul style="list-style-type: none"> ○ -40 °С – для ТСПУ 031С/МП/ИНД; ТСПУ031С/ХТ-PR/ИНД-СДИр; ТСПУ 031С/ХТ-PR/ИНД; ТСПУ 031С/ХТ-Э1/ИНД; ТСПУ 031С/ХТ-Э1/ИНД-СДИр; ТСПУ 031С/ХТ-W/ИНД; ТСПУ 031С/ХТ-W(2)/ИНД - (-50 °С); (-55 °С); (-60 °С); (-65 °С) – для соответствующих температур окружающей среды.

Таблица 1 – Основная погрешность ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД с установленным на заводе-изготовителе и не измененным в процессе эксплуатации диапазоном настройки

Тип преобразователя температуры программируемого	Максимальные рабочие интервалы диапазона настройки, °С	Основная приведенная погрешность σ_0 , % (от интервала диапазона настройки)	Минимальная основная абсолютная погрешность $\Delta_{0\text{мин.}}$, °С
ТХАУ 031С/ИНД	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/ИНД	от -50 до +600		
ТННУ 031С/ИНД	от -50 до +1200		

Примечания к таблице 1

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

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

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

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

Пример 1.

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

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

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

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

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

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

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

Если расчетное значение $\Delta_{0\text{зад.}} \geq \Delta_{0\text{мин.}}$, т.е. более или равно $\pm 0,75$ °С, 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 $\pm 0,75$ °С, то заданное значение основной приведенной погрешности $\sigma_{0\text{зад.}}$, %, не допустимо и должно быть увеличено, или должен быть увеличен интервал диапазона настройки.

Пример 2.

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

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

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

Рассчитанное значение основной абсолютной погрешности $\Delta_{0\text{рас.}}$, °С, меньше значения минимальной основной абсолютной погрешности $\Delta_{0\text{мин.}}$, °С, 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 $\sigma_{0\text{зад.}} = \pm 0,5\%$ $\Delta_{0\text{рас.}} = \pm 1,25$ °С. Значение $\sigma_{0\text{зад.}} = \pm 0,5\%$ – приемлемое значение, т.к. $\Delta_{0\text{рас.}} > \Delta_{0\text{мин.}}$ ($\pm 1,25$ °С > $\pm 0,75$ °С).

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

Для сохранения заданного параметра $\sigma_{0\text{зад.}} = \pm 0,25\%$ возможно также увеличение интервала диапазона $(T_{\text{кон.}} - T_{\text{нач.}}) = (\Delta_{0\text{мин.}} / \sigma_{0\text{зад.}}) \times 100 = (0,75 / 0,25) \times 100 = 300$ °С.

Например, может быть выбран интервал диапазона настройки от 0 до +300 °С.

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

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

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

В таблице 2 указаны значения основной приведенной погрешности индикации ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД в зависимости от основной приведенной погрешности по выходному токовому сигналу.

Таблица 2 – Основная приведенная погрешность индикации ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД в зависимости от основной приведенной погрешности по выходному токовому сигналу

Основная приведенная погрешность σ_0 , % (от интервала настройки)	Основная приведенная погрешность индикации $\sigma_{\text{инд.}}$, % (от интервала диапазона измерений температуры)
$\pm 0,25$	$\pm 0,3$
$\pm 0,5$	$\pm 0,6$
$\pm 1,0$	$\pm 1,1$

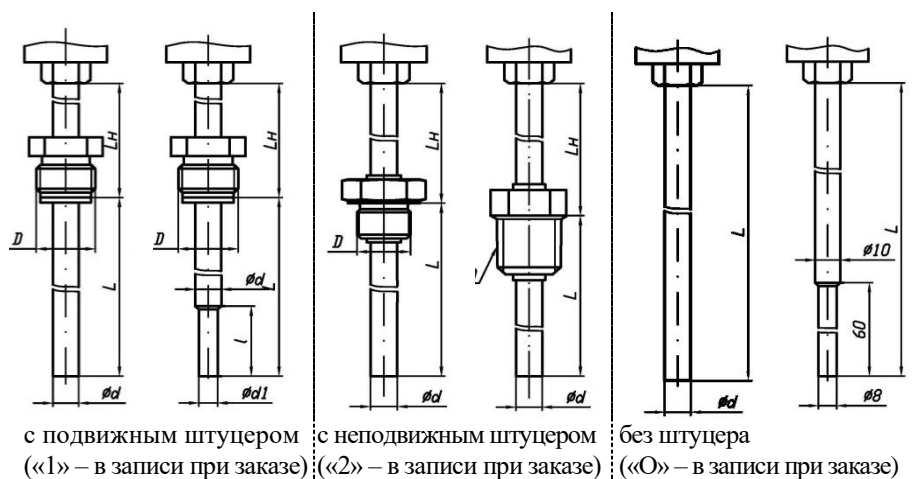
В таблице 3 указаны значения основной абсолютной погрешности индикации ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД в зависимости от основной абсолютной погрешности по выходному токовому сигналу и интервалов диапазонов настройки.

Таблица 3 – Основная абсолютная погрешность индикации ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД в зависимости от основной абсолютной погрешности по выходному токовому сигналу $\Delta_{0\text{мин.}}$, $^\circ\text{C}$, и интервалов диапазонов настройки

$\Delta_{0\text{мин.}}$, $^\circ\text{C}$	$\Delta_{0\text{инд. мин.}}$, $^\circ\text{C}$					
	Интервал диапазона настройки: (Ткон. – Тнач.), $^\circ\text{C}$					
	от 25 до 200	от 200 до 400	от 400 до 600	от 600 до 900	от 900 до 1000	от 1000 до 1200
0,75	0,8	0,9	-	-	-	-
1,0	1,2	1,2	-	-	-	-
1,25	1,4	1,4	-	-	-	-
1,5	1,6	1,7	1,8	-	-	-
2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	-	-
3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,5	3,6
4,5	4,7	4,9	5,1	5,4	5,5	5,7
6,0	6,2	6,4	6,6	6,9	7,0	7,2

Примечание к таблице 3 – Знак «-» означает, что ТХАУ 031С/ИНД, ТХКУ 031С/ИНД, ТННУ 031С/ИНД с соответствующими значениями абсолютной погрешности $\Delta_{0\text{мин.}}$, $^\circ\text{C}$, и значениями интервалов диапазонов измерений температуры не могут быть изготовлены и, следовательно, из таблицы 3 необходимо выбрать допустимые значения абсолютной погрешности $\Delta_{0\text{мин.}}$, $^\circ\text{C}$, и значения интервалов диапазонов настройки.

Таблица 4 – Варианты исполнений защитного корпуса (защитной арматуры)



с подвижным штуцером («1» – в записи при заказе); с неподвижным штуцером («2» – в записи при заказе); без штуцера («О» – в записи при заказе)

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 5.

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 5 – 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
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	(«1» – в записи при заказе); неподвижный штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2;
8	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	С – до 2000 мм, В – до 500 мм	K1/2; K3/4; R1/2; R3/4 («2» – в записи при заказе); без штуцера
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	(«О» – в записи при заказе, могут устанавливаться с передвижными штуцерами M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2)

Примечания к таблице 5

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

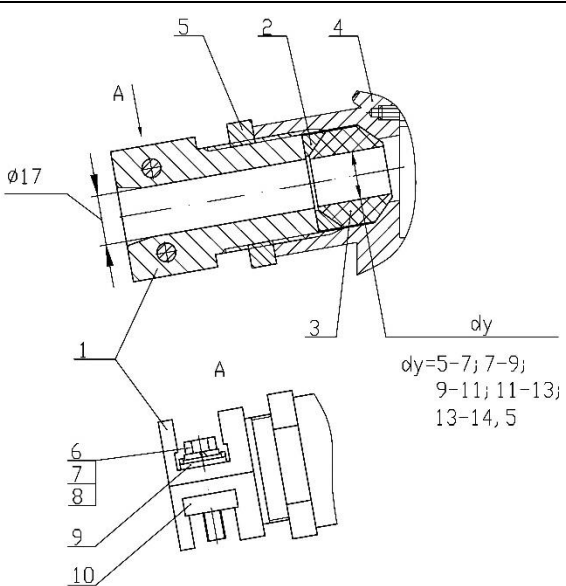
2 Защитный корпус (защитная арматура) изготавливается на основе гибкого кабеля КТМС диаметром 3 или 4,5 мм.

Таблица 6 – Типы клеммных головок и их внешний вид (с базовыми вариантами кабельных вводов)

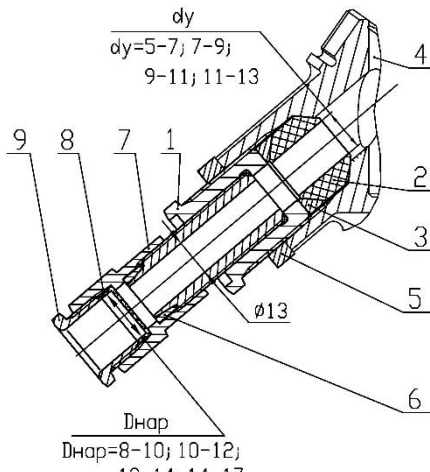
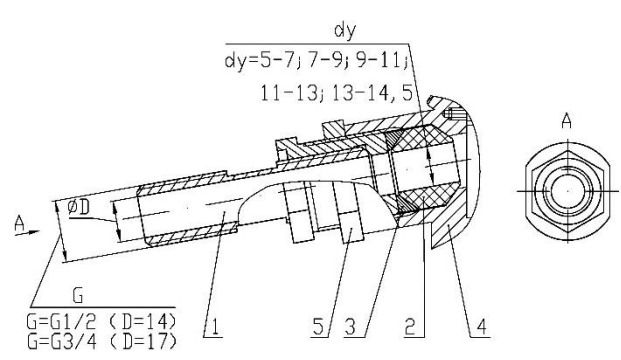
Тип головки	Вид клеммной головки	Описание клеммной головки	Исполнения			
			Op	Exi	Exd	Exdi
Г11		<p>Материал головок – литьевой алюминиевый сплав.</p> <p>Виброустойчивость – С, В.</p> <p>Степень защиты от воздействия пыли и воды – IP66/IP68.</p>				
«Г11/У» (с УЗИП ТЕРМ 002)		<p>Имеет прозрачное окно для считывания информации с экрана СДИ, СДИр.</p> <p>Разработка СКБ «Термоприбор». Патент РФ № 2496099.</p>	+	+	+	+
«Г7/2»		<p>Материал головок – литьевой алюминиевый сплав.</p> <p>Виброустойчивость – С, В.</p> <p>Степень защиты от воздействия пыли и воды – IP66/IP67.</p> <p>Имеет прозрачное окно для считывания информации с экрана СДИ, СДИр и ЖКИ.</p>	+	+	+	+

Тип головки	Вид клеммной головки	Описание клеммной головки	Исполнения			
			Op	Exi	Exd	Exdi
«Г7/2/У»		<p>Материал головок – литьевой алюминиевый сплав.</p> <p>Виброустойчивость – С, В.</p> <p>Степень защиты от воздействия пыли и воды – IP66/IP67.</p> <p>Имеет прозрачное окно для считывания информации с экрана СДИ, СДИр и ЖКИ.</p>	+	+	+	+

Таблица 7 – Конструкции и описание кабельных вводов

Тип	Кабельный ввод Вид	Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотне- ний при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
			Op	Exi	Exd	Exdi		
К	 <p>1 – Зажимной шуцер, 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</p> <p><i>С защитой кабеля от выдергивания и проворачивания</i> <i>Максимальный наружный диаметр кабеля – 17 мм!</i></p>	«Г11», «Г11/У»/ зажимной штуцер из алюминие- вого сплава					Резиновые кольца с $d_y=7-9$ мм, 9-11 мм (базовый вариант)	К
							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($d_{y.нач.} - d_{y.кон.}$)

Кабельный ввод		Тип головки/ материал кабельного ввода	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе			
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi					
К	Для кабелей с наружным диаметром D от 3,1 до 19,9 мм <i>Под ввод кабеля без брони</i>	<p>«Г7/2»/ нержавею- щая сталь или никелиро- ванная латунь</p> <p>«Г7/2/У»/ нержавею- щая сталь или никелиро- ванная латунь</p> <p>«Г7/11»/ нержавею- щая сталь или никелиро- ванная латунь</p> <p>«Г7/11/У»/ нержавею- щая сталь или никелиро- ванная латунь</p>					Резиновые кольца с dy=3,1-8,6 мм	К(3,1-8,6)			
							Резиновые кольца с dy=5,5-8 мм, 8,0-10,5 мм, 10,5-14 мм	К(5,5-14)			
							Резиновые кольца с dy=6-12 мм	К(6-12)			
							Резиновые кольца с dy=6-14 мм	К(6-14)			
					+	+	+	+	Резиновые кольца с dy=6-12 мм, 12-18 мм	К(6-18)	
									Резиновые кольца с dy=6,1-11,7 мм	К(6,1-11,7)	
									Резиновые кольца с dy=6,5-13,9 мм	К(6,5-13,9)	
									Резиновые кольца с dy=11,1-19,9 мм	К(11,1- 19,9)	
									Резиновые кольца с dy=12-18 мм	К(12-18)	
									Резиновые кольца с dy=12,6-18 мм	К(12,6-18)	
						+	+	-	-	Резиновые кольца с dy=14-20 мм	К(14-20)
						+	-	-	-	Резиновые кольца с dy=8-12 мм	К(8-12)
									Резиновые кольца с dy=9-16 мм	К(9-16)	

Кабельный ввод		Тип головки/ материал кабельного ввода	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначение в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
КВЗ	 <p>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</p> <p><i>С заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода и двойным уплотнением кабеля.</i></p>	«Г11»/ нержавеющая сталь + алюминиевый сплав					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	КВЗ ((D8-17)/(d5-13))
		«Г11/У»/ нержавеющая сталь + алюминиевый сплав	+	+	+	+	Одна уплотнительная вставка с Dнар.= 17-19 мм; одно уплотнительное кольцо с dy=13-14,5 мм (базовый вариант)	КВЗ ((D17-19)/(d13-14,5))
Т	 <p>1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Металлическое стопорное кольцо</p> <p><i>Для ввода кабеля в трубе</i></p>	«Г11»/ нержавеющая сталь + алюминиевый сплав					Резиновые кольца с dy=7-9 мм, 9-11 мм (базовый вариант)	T _{G1/2} (T _{G3/4})
		«Г11/У»/ нержавеющая сталь + алюминиевый сплав	+	+	+	+	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))					
		Резиновые кольца с dy= dy.нач. ... dy.кон. (по заказу)	T _{G3/4} (dy.нач.-dy.кон.) (T _{G3/4} (dy.нач.-dy.кон.))					

Кабельный ввод		Тип головки/ материал кабельного ввода	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначение в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
KB5	<p>Для кабелей с наружным диаметром D от 8 до 25 мм и диаметром со снятой броней d от 3 до 18 мм</p> <p><i>Под ввод кабеля в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода</i></p>	<p>«Г7/2», «Г7/2/У», «Г11», «Г11/У»/ нержавею- щая сталь или никелиро- ванная латунь</p>	+	+	+	+	Уплотнительная вставка D=8-16 мм; Уплотнительное кольцо d=6-12 мм	KB5 (D8-16)/ (d6-12)
							Уплотнительная вставка D=8-18 мм; Уплотнительное кольцо d=5-14 мм	KB5 (D8-18)/ (d5-14)
							Уплотнительная вставка D=9-17 мм; Уплотнительное кольцо d=6-12 мм	KB5 (D9-17)/ (d6-12)
							Уплотнительная вставка D=9-25 мм, уплотнительное кольцо d=3-12 мм, 12-15 мм	KB5 (D9-25)/ (d3-15)
							Уплотнительная вставка D=9,5-15,9 мм; уплотнительное кольцо d=6,1 – 11,7 мм	KB5 (D9,5-15,9)/ (d6,1-11,7)
							Уплотнительная вставка D=9-25 мм; уплотнительное кольцо d=6-18 мм	KB5 (D9-25)/ (d6-18)
							Уплотнительная вставка D=10-21 мм; уплотнительное кольцо d=5-14 мм	KB5 (D10-21)/ (d5-14)
							Уплотнительная вставка D=10-21 мм; уплотнительное кольцо d=13-18 мм	KB5 (D10-21)/ (d13-18)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=9-18 мм	KB5 (D12-23)/ (d9-18)
							Уплотнительная вставка D=12,5-20,9 мм; уплотнительное кольцо d=6,5-13,9 мм	KB5 (D12,5-20,9)/ (d6,5-13,9)
Уплотнительная вставка D=14-22 мм; уплотнительное кольцо d=11,1-15,4 мм	KB5 (D14-22)/ (d11,1-15,4)							
Уплотнительная вставка D=15-25 мм; уплотнительное кольцо d=12-18 мм	KB5 (D15-25)/ (d12-18)							

Кабельный ввод		Тип головки/ материал кабельного ввода	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
КМР16Г, КМР22Г, КМР25Г, КМР15Р, КМР20Р, КМР25Р, КМР32Р	Для металлорукавов с условным диаметром Ду от 15 до 32 мм и кабелей с наружным диаметром D от 4 до 19,9 мм <i>Под ввод небронированного кабеля в металлорукаве, с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода</i>	<u>«Г7/2»</u> , <u>«Г7/2/У»</u> , <u>«Г11»</u> , <u>«Г11/У»</u> / нержавеющая сталь или никелиро- ванная латунь	+	+	+	+	Уплотнительное кольцо D=5-14 мм	КМР15Р(5-14)
							Уплотнительное кольцо D=6,1-11,7 мм	КМР15Р(6,1-11,7)
							Уплотнительное кольцо D=6-12 мм	КМР15Р(6-12)
							Уплотнительное кольцо D=6-14 мм	КМР15Р(6-14)
							Уплотнительное кольцо D=4-12 мм, 12-18 мм	КМР15Р(4-18)
							Уплотнительное кольцо D=9-18 мм	КМР15Р(9-18)
							Уплотнительное кольцо D=6-12 мм	КМР20Р(6-12)
							Уплотнительное кольцо D=6-12 мм, 12-18 мм	КМР20Р(6-18)
							Уплотнительное кольцо D=11,1-19,9 мм	КМР20Р(11,1-19,9)
							Уплотнительное кольцо D=12-18 мм	КМР20Р(12-18)
							Уплотнительное кольцо D=11-17 мм	КМР20Р (11-17)
							Уплотнительное кольцо D=12,6-18 мм	КМР20Р (12,6-18)
							Уплотнительное кольцо D=5-14 мм	КМР25Р (5-14)
							Уплотнительное кольцо D=6-12 мм	КМР25Р(6-12)
							Уплотнительное кольцо D=6-12 мм, 12-18 мм	КМР25Р(6-18)
							Уплотнительное кольцо D=11,1-19,9 мм	КМР25Р(11,1-19,9)
Уплотнительное кольцо D=4-12 мм, 12-18 мм	КМР32Р(4-18)							
Уплотнительное кольцо D=5-14 мм	КМР32Р(5-14)							

Кабельный ввод		Тип головки/ материал кабельног о ввода	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
КМР16Г, КМР22Г, КМР25Г, КМР15Р, КМР20Р, КМР25Р, КМР32Р	<p>Для металлорукавов с условным диаметром Ду от 15 до 32 мм и кабелей с наружным диаметром D от 4 до 19,9 мм</p> <p><i>Под ввод небронированного кабеля в металлорукаве, с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода</i></p>	<u>«Г7/2»</u> , <u>«Г7/2/У»</u> , <u>«Г11»</u> , <u>«Г11/У»</u> / нержавею- щая сталь или никелиро- ванная латунь	+	+	+	+	Уплотнительное кольцо D=6-12 мм	КМР32Р (6-12)
							Уплотнительное кольцо D=6-12 мм, 12-18 мм	КМР32Р (6-18)
							Уплотнительное кольцо D=9-18 мм	КМР32Р (9-18)
							Уплотнительное кольцо D=12-18 мм	КМР32Р(12-18)
							Уплотнительное кольцо D=5-14 мм	КМР16Г(5-14)
							Уплотнительное кольцо D=6,1-11,7 мм	КМР16Г(6,1-11,7)
							Уплотнительное кольцо D=6,5-13 мм	КМР16Г(6,5-13)
							Уплотнительное кольцо D=4-12мм, 12-18мм	КМР16Г (4-18)
							Уплотнительное кольцо D=5-14 мм	КМР22Г (5-14)
							Уплотнительное кольцо D=6-12 мм, 12-18 мм	КМР22Г(6-18)
							Уплотнительное кольцо D=11,1-19,9 мм	КМР22Г(11,1-19,9)
							Уплотнительное кольцо D=12-18 мм	КМР22Г(12-18)
							Уплотнительное кольцо D=6-12 мм	КМР25Г (6-12)
							Уплотнительное кольцо D=5-14 мм	КМР25Г (5-14)
							Уплотнительное кольцо D=11,1-19,9 мм	КМР25Г (11,1-19,9)
							Уплотнительное кольцо D=4-12 мм, 12-18 мм	КМР25Г (4-18)
							Уплотнительное кольцо D=6-12 мм, 12-18 мм	КМР25Г(6-18)
							Уплотнительное кольцо D=9-18 мм	КМР25Г (9-18)
Уплотнительное кольцо D=12-18 мм	КМР25Г(12-18)							

Кабельный ввод		Тип головки/ материал кабельного ввода	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначение в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
KMP15P/KB5, KMP20P/KB5, KMP25P/KB5, KMP32P/KB5, KMP16Г/KB5, KMP22Г/KB5, KMP25Г/KB5	<p>Для металлорукавов с условным диаметром Ду от 15 до 32 мм и кабелей с наружным диаметром D от 6,1 до 25 мм и диаметром кабеля под броней d от 3,1 до 19,9 мм</p> <p><i>Под ввод кабеля в броню и металлорукаве, с заземлением брони и металлорукава внутри кабельного ввода</i></p>	<u>«Г7/2»</u> , <u>«Г7/2/У»</u> , <u>«Г11»</u> , <u>«Г11/У»</u> / нержавеющей сталь или никелированная латунь	+	+	+	+	Уплотнительная вставка D=6,1-13,2 мм; уплотнительное кольцо d=3,1-8,6 мм	KMP15P/KB5 (D6,1-13,2)/ (d3,1-8,6)
							Уплотнительная вставка D=9,5-15,9 мм; уплотнительное кольцо d=6,1-11,7 мм	KMP15P/KB5 (D 9,5-15,9/d 6,1-11,7)
							Уплотнительная вставка D=8-18 мм; уплотнительное кольцо d=5-14 мм	KMP15P/KB5 (D8-18)/ (d5-14)
							Уплотнительная вставка D=9-17 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм	KMP15P/KB5 (D9-17)/ (d6-12)
							Уплотнительная вставка D=8-18 мм; уплотнительное кольцо d=5-14 мм	KMP20P/KB5 (D8-18)/ (d5-14)
							Уплотнительная вставка D=9-17 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм	KMP20P/KB5 (D9-17)/ (d6-12)
							Уплотнительная вставка D=9,5-15,9 мм; уплотнительное кольцо d=6,1-11,7 мм	KMP20P/KB5 (D9,5-15,9)/ (d6,1-11,7)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм, 12-18 мм	KMP20P/KB5 (D12-23)/ (d4-18)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=9-18 мм	KMP20P/KB5 (D12-23)/ (d9-18)
							Уплотнительная вставка D=8-18 мм; уплотнительное кольцо d=5-14 мм	KMP25P/KB5 (D8-18)/ (d5-14)

Кабельный ввод		Тип головки/ материал кабельного ввода	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначение в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
KMP15P/KB5, KMP20P/KB5, KMP25P/KB5, KMP32P/KB5, KMP16Г/KB5, KMP22Г/KB5, KMP25Г/KB5	<p>Для металлорукавов с условным диаметром Ду от 15 до 32 мм и кабелей с наружным диаметром D от 6,1 до 25 мм и диаметром кабеля под броней d от 3,1 до 19,9 мм</p> <p><i>Под ввод кабеля в броню и металлорукаве, с заземлением брони и металлорукава внутри кабельного ввода</i></p>	<u>«Г7/2»</u> , <u>«Г7/2/У»</u> , <u>«Г11»</u> , <u>«Г11/У»</u> / нержавеющей стали или никелированная латунь	+	+	+	+	Уплотнительная вставка D=9-17 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм	KMP25P/KB5 (D9-17)/ (d6-12)
							Уплотнительная вставка D=9,5-15,9 мм; уплотнительное кольцо d=6,1-11,7 мм	KMP25P/KB5 (D9,5-15,9)/ (d6,1-11,7)
							Уплотнительная вставка D=12,5-20,9 мм; уплотнительное кольцо d=6,5-13,9 мм	KMP25P/KB5 (D 12,5-20,9/d 6,5-13,9)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=4-12 мм, 12-18 мм	KMP25P/KB5 (D12-23)/ (d4-18)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=9-18 мм	KMP25P/KB5 (D12-23)/ (d9-18)
							Уплотнительная вставка D=14-22 мм; уплотнительное кольцо d=11,1-19,9 мм	KMP25P/KB5 (D14-22)/ (d11,1-19,9)
							Уплотнительная вставка D=15-25 мм; уплотнительное кольцо d=12-18 мм	KMP25P/KB5 (D15-25)/ (d12-18)
							Уплотнительная вставка D=9-25 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм, 12-18 мм	KMP25P/KB5 (D9-25)/ (d6-18)
							Уплотнительная вставка D=18,2-26,2мм; уплотнительное кольцо d=11,1-19,9 мм	KMP25P/KB5 (D 18,2-26,2/d 11,1-19,9)
							Уплотнительная вставка D=8-18 мм; уплотнительное кольцо d=5-14 мм	KMP32P/KB5 (D8-18)/ (d5-14)

Кабельный ввод		Тип головки/ материал кабельного ввода	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначение в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
КМР15Р/КВ5, КМР20Р/КВ5, КМР25Р/КВ5, КМР32Р/КВ5, КМР16Г/КВ5, КМР22Г/КВ5, КМР25Г/КВ5	Для металлорукавов с условным диаметром Ду от 15 до 32 мм и кабелей с наружным диаметром D от 6,1 до 25 мм и диаметром кабеля под броней d от 3,1 до 19,9 мм <i>Под ввод кабеля в броню и металлорукаве, с заземлением брони и металлорукава внутри кабельного ввода</i>	<u>«Г7/2»</u> , <u>«Г7/2/У»</u> , <u>«Г11»</u> , <u>«Г11/У»</u> / нержавеющей стали или никелиро- ванная латунь	+	+	+	+	Уплотнительная вставка D=9-25 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм, 12-18 мм	КМР32Р/КВ5 (D9-25)/ (d6-18)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=9-18 мм	КМР32Р/КВ5 (D12-23)/ (d9-18)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=4-12 мм, 12-18 мм	КМР32Р/КВ5 (D12-23)/ (d4-18)
							Уплотнительная вставка D=15-25 мм; уплотнительное кольцо d=12-18 мм	КМР32Р/КВ5 (D15-25)/ (d12-18)
							Уплотнительная вставка D=9-17 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм	КМР32Р/КВ5 (D9-17)/ (d6-12)
							Уплотнительная вставка D=8-18 мм; уплотнительное кольцо d=5-14 мм	КМР16Г/КВ5 (D8-18)/ (d5-14)
							Уплотнительная вставка D=9-17 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм	КМР16Г/КВ5 (D9-17)/ (d6-12)
							Уплотнительная вставка D=9,5-15,9 мм; уплотнительное кольцо d=6,1-11,7 мм	КМР16Г/КВ5 (D9,5-15,9)/ (d6,1-11,7)
							Уплотнительная вставка D=9-25 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм, 12-18 мм	КМР16Г/КВ5 (D9-25)/ (d6-18)
							Уплотнительная вставка D=15-25 мм; уплотнительное кольцо d=12-18 мм	КМР16Г/КВ5 (D15-25)/ (d12-18)
Уплотнительная вставка D=8-18 мм; уплотнительное кольцо d=5-14 мм	КМР22Г/КВ5 (D8-18)/ (d5-14)							

Кабельный ввод		Тип головки/ материал кабельного ввода	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначение в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
КМР15Р/КВ5, КМР20Р/КВ5, КМР25Р/КВ5, КМР32Р/КВ5, КМР16Г/КВ5, КМР22Г/КВ5, КМР25Г/КВ5	<p>Для металлорукавов с условным диаметром Ду от 15 до 32 мм и кабелей с наружным диаметром D от 6,1 до 25 мм и диаметром кабеля под броней d от 3,1 до 19,9 мм</p> <p><i>Под ввод кабеля в броню и металлорукава, с заземлением брони и металлорукава внутри кабельного ввода</i></p>	<u>«Г7/2»</u> , <u>«Г7/2/У»</u> , <u>«Г11»</u> , <u>«Г11/У»</u>					Уплотнительная вставка D=9-17 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм	КМР22Г/КВ5 (D9-17)/ (d6-12)
							Уплотнительная вставка D=9-25 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм, 12-18 мм	КМР22Г/КВ5 (D9-25)/ (d6-18)
							Уплотнительная вставка D=15-25 мм; уплотнительное кольцо d=12-18 мм	КМР22Г/КВ5 (D15-25)/ (d12-18)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=9-18 мм	КМР22Г/КВ5 (D12-23)/ (d9-18)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=4-12 мм, 12-18 мм	КМР22Г/КВ5 (D12-23)/ (d4-18)
							Уплотнительная вставка D=8-18 мм; уплотнительное кольцо d=5-14 мм	КМР25Г/КВ5 (D8-18)/ (d5-14)
							Уплотнительная вставка D=9-17 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм	КМР25Г/КВ5 (D9-17)/ (d6-12)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=9-18 мм	КМР25Г/КВ5 (D12-23)/ (d9-18)
							Уплотнительная вставка D=12-23 мм; уплотнительное кольцо d=4-12 мм, 12-18 мм	КМР25Г/КВ5 (D12-23)/ (d4-18)
							Уплотнительная вставка D=9-25 мм; уплотнительное кольцо d=6-12 мм, 12-18 мм	КМР25Г/КВ5 (D9-25)/ (d6-18)
							Уплотнительная вставка D=15-25 мм; уплотнительное кольцо d=12-18 мм	КМР25Г/КВ5 (D15-25)/ (d12-18)

Примечание – Типы кабельных вводов «КМР16Г», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР12Р/Ни», «КМР15Р», «КМР15Р/Ни», «КМР20Р», «КМР20Р/Ни», «КМР25Р», «КМР32Р» предназначены для ввода в головки кабелей в металлорукавах типа «Герда-МГ» (индекс «Г» в обозначении кабельного ввода) и типа «РЗ-ЦХ» (индекс «Р» в обозначении кабельного ввода) с заземлением металлорукава в кабельном вводе. Обозначения типа используемого металлорукава, его условного Ду и внутреннего Dвн. диаметров приведены в нижеследующей таблице:

Тип кабельного ввода	Тип применяемого металлорукава	Ду, мм	D, мм
КМР16Г	Герда-МГ-16	16	14,9
КМР22Г	Герда-МГ-22	22	20,7
КМР25Г	Герда-МГ-25	25	23,7
КМР15Р	РЗ-ЦХ-15	15	13,9
КМР20Р	РЗ-ЦХ-20	20	18,7
КМР25Р	РЗ-ЦХ-25	25	23,7
КМР32Р	РЗ-ЦХ-32	32	30,4

Пример записи при заказе

Преобразователь температуры программируемый погружаемый ТХАУ 031С с интеллектуальным HART-измерительным преобразователем типа ХТ-Э1, взрывозащищённый с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» по ТР ТС 012/2011, со светодиодным индикатором с ручной кнопочной настройкой диапазона измеряемых температур для работы при температуре окружающей среды от минус 60 до 85 °С, со стандартной виброустойчивостью, с выходным токовым сигналом 4 ... 20 мА, с температурным диапазоном настройки от 0 до 500 °С, с основной приведенной погрешностью $\pm 0,25\%$, с основной приведенной погрешностью индикации $\pm 0,30\%$, с защитным корпусом с длиной монтажной части 320 мм и диаметром 10 мм, из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, с головкой типа «Г11», с подвижным штуцером М20х1,5, с кабельным вводом типа «К» со стандартным набором уплотнительных резиновых колец, с видом метрологической приёмки «Калибровка»:

ТХАУ 031С/ХТ-Э1/Exd/ИНД-СДИр/С-4/20-(0/500)-0,25/0,3-320-10-Н-Г11-М20х1,5 -1 -К -К (-60 °С)

1 2 3 4 4а 5 6 7 8 8а 9 10 11 12 13 14 15 16 17