

**ФОРМА ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ  
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОГРАММИРУЕМОГО  
ПОВЕРХНОСТНОГО ИНДИКАТОРНОГО ТСПУ 031П/ИНД  
С ЗАЩИТНЫМИ КОРПУСАМИ ТИПОВ «К3М», «К4», «К5», «К5М», «К6», «К7»  
(ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТРУБ И ТВЕРДЫХ ТЕЛ)**

ТСПУ 031ПХ/	X/	X/	X	-X	-X/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	9	9a	9б	10	11	12	12a	12б	13	13a	13б	14	15

1	Тип преобразователя температуры программируемого поверхностного: - <b>ТСПУ 031П</b>																				
1a	Специальное исполнение: - <b>позиция не заполняется</b> – для ТСПУ 031П со стандартными техническими характеристиками; - <b>.Сп</b> – для ТСПУ 031П, у которых одна или несколько технических характеристик (например, диаметр установочной поверхности, длина соединительного кабеля и т.п.), отличаются от стандартных технических характеристик																				
2	Тип используемого измерительного нормирующего преобразователя (ИП): - <b>МП</b> – микропроцессорный; - <b>ХТ-W</b> – интеллектуальный HART-преобразователь с гальванической развязкой Т32.1S; - <b>ХТ-PR</b> – интеллектуальный HART-преобразователь с гальванической развязкой 5335 или 5337; - <b>ХТ-Э1</b> – интеллектуальный HART-преобразователь с гальванической развязкой ИП0304/М1-Н; - <b>МБ</b> – измерительный преобразователь, поддерживающий протокол Modbus RTU Примечание – Тип ИП для ТСПУ 031П с двумя подключенными к ИП чувствительными элементами (ЧЭ): <b>ХТ-W(2)</b>																				
3	Вид взрывозащиты: - <b>Op</b> – без взрывозащиты (общепромышленное исполнение); - <b>Exd</b> – взрывонепроницаемая оболочка; - <b>Exi</b> – искробезопасная электрическая цепь «i»; - <b>Exdi</b> – два совмещенных вида взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка+искробезопасная электрическая цепь «i»																				
4	Индикация выходного сигнала: - <b>ИНД</b> – с индикацией выходного сигнала на экране цифрового дисплея (ЦД) стандартного типа для данного исполнения ТСПУ 031П/ИНД																				
4a	Тип ЦД: - <b>позиция не заполняется</b> (для ТСПУ 031П/ХТ/ИНД с жидкокристаллическим ЦД (ЖКИ), ТСПУ 031П/МП/ИНД со светодиодным ЦД (СДИ)); - <b>СДИр</b> – СДИ с ручной кнопочной настройкой диапазона измерений температуры (только для бюджетных исполнений ТСПУ 031П/ХТ/ИНД). Диапазон температуры воздуха вблизи клеммной головки для ТСПУ 031П/ИНД определяется видом взрывозащиты:																				
	<b>Наименование</b>				<b>Вид взрывозащиты</b>				<b>Минимальное значение температуры окружающей среды, °С</b>				<b>Специальная отметка (-60 °С)</b>								
	ТСПУ/ТХАУ/ТХКУ/ТННУ 031П/МП/ИНД (светодиодная индикация)				Op, Exd, Exi, Exdi				-40 - базовое исполнение				Не требуется								
									-60 - специальное исполнение				(-60 °С)								
	ТСПУ/ТХАУ/ТХКУ/ТННУ 031П/ХТ-W/ИНД (жидкокристаллическая индикация)				Op, Exd, Exi, Exdi				-50 - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -50...-20 °С				Не требуется								
	ТСПУ/ТХАУ/ТХКУ/ТННУ 031П /ХТ-W/ИНД-СДИр (светодиодная индикация)				Op, Exd				-40 - базовое исполнение				Не требуется								
					Exi, Exdi				-60 - специальное исполнение				(-60 °С)								
					<b>С II квартала 2018</b>				-40 - базовое исполнение				Не требуется								
									-60 - специальное исполнение				(-60 °С)								

4а	ТСПУ/ТХАУ/ТХКУ/ТННУ 031П /ХТ-PR, ХТ-Э1/ИНД (жидкокристаллическая индикация)	Op, Exd, Exi, Exdi	<b>-50</b> - ухудшение видимости индикации на ЖКИ в диапазоне -50...-20 °С	Не требуется
	ТСПУ/ТХАУ/ТХКУ/ТННУ 031П /ХТ-PR, ХТ-Э1/ ИНД-СДИр (светодиодная индикация)	Op, Exd	<b>-40</b> - базовое исполнение	Не требуется
		Exi, Exdi	<b>-60</b> - специальное исполнение	<b>(-60 °С)</b>
			<b>С II квартала 2018</b>	<b>-40</b> - базовое исполнение
			<b>-55</b> - специальное исполнение	<b>(-55 °С)</b>
<b>Примечание:</b> 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	Токовый выходной сигнал: - <b>4/20</b> – токовый выходной сигнал 4-20 мА (для микропроцессорных ТСПУ 031П/ИНД и ТСПУ 031П/ИНД с HART-преобразователями); - <b>позиция не заполняется</b> – без токового выходного сигнала 4-20 мА (для ТСПУ 031П/ИНД с ИП, поддерживающим протокол Modbus RTU)			
6	Температурный диапазон настройки, °С (заводская установка при поставке ТСПУ 031П/ИНД): - <b>любой в рабочем диапазоне измерений температуры</b> ТСПУ 031П/ИНД, но при условии, что температурный интервал измерений ( $T_{кон.} - T_{нач.}$ ) составляет не менее 50 °С. Рабочие диапазоны измерений температуры: - от -50 до +150 °С; - от -50 до +200 °С; - от -50 до +500 °С. Температурный диапазон настройки и рабочий диапазон измерений температуры указываются на этикетке, прикрепленной к ТСПУ 031П/ИНД, и в паспорте ТСПУ 031П/ИНД			
7	Основная приведенная погрешность по выходному токовому сигналу, % / основная приведенная погрешность индикации, %: - <b><math>\pm 0,5/0,6</math></b> ; - <b><math>\pm 1,0/1,1</math></b> . Основные приведенные погрешности по выходному токовому сигналу и индикации в записи при заказе указываются в безразмерных единицах, например, для значений погрешностей по выходному токовому сигналу <b>0,5%</b> и индикации <b>0,6 %</b> в записи при заказе указывается только <b>0,5/0,6</b>			
8	Количество ЧЭ, шт.: - <b>1</b>			
9	Стандартная длина соединительного кабеля: - <b>см. таблицу 1</b>			
9а	Материал внешней оболочки соединительного кабеля: - <b>позиция не заполняется</b> – для ТСПУ 031П/ИНД с внешней оболочкой соединительного кабеля на основе металлорукава в полихлорвиниловой изоляции; - <b>см. таблицу 2</b> – в остальных случаях			
9б	Ориентация соединительного кабеля к продольной оси защитного корпуса ( <b>только</b> для ТСПУ 031П/ИНД с защитным корпусом типа «К5»): - <b>позиция не заполняется</b> – под углом 45°; - <b>(II)</b> – вдоль продольной оси			
10	Диаметр поверхности, на которую устанавливается ТСПУ 031П/ИНД: - <b>см. таблицу 3</b>			
11	Исполнение защитного корпуса: - <b>Н</b> – наземное			
12	Тип защитного корпуса/тип клеммной головки: - <b>см. таблицы 4, 5</b>			
12а	Расположение и конструкция кабельных вводов: - <b>позиция не заполняется</b> – при стандартном расположении кабельного ввода и неразъемном исполнении ввода соединительного кабеля в головку; - <b>РАЗ</b> – при разъемном исполнении ввода соединительного кабеля в головку			

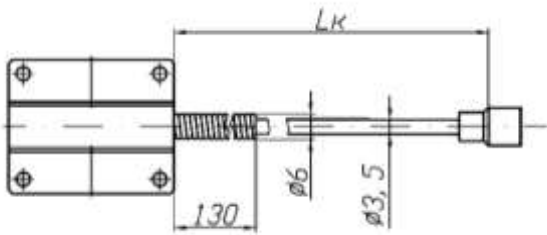
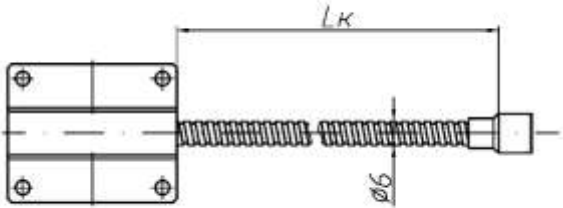
126	Тип кабельного ввода: - см. таблицу 6
13	Комплект монтажных частей: - позиция не заполняется – без комплекта монтажных частей; - К – с комплектом монтажных частей
13а	Комплектация защитного корпуса типа «КЗМ» магнитами: - позиция не заполняется – без магнитов; - М – с двумя магнитами
13б	Комплектация эпоксидным компаундом, термопастой или температуростойкой смазкой: - позиция не заполняется – без компаунда, термопасты или температуростойкой смазки; - Э – эпоксидный компаунд; - Т – термопаста (до 150 °С) или температуростойкая смазка (свыше 150 до 500 °С)
14	Вид метрологической приемки: - П – поверка; - К – калибровка
15	Нижний предел температуры окружающей среды (только для ТСПУ 031П/ИНД с СДИ, СДИр): - позиция не заполняется – -40 °С; - (-60 °С) – -60 °С

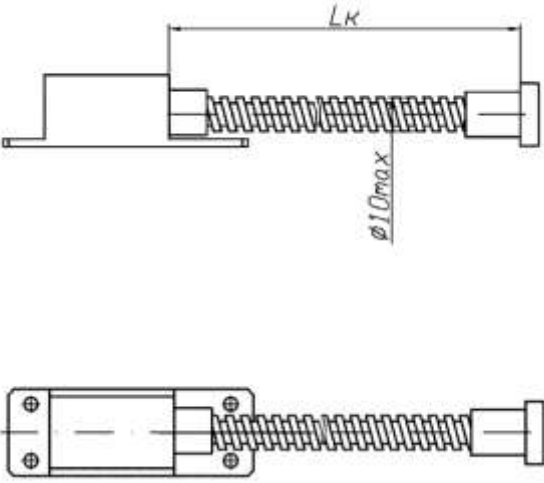
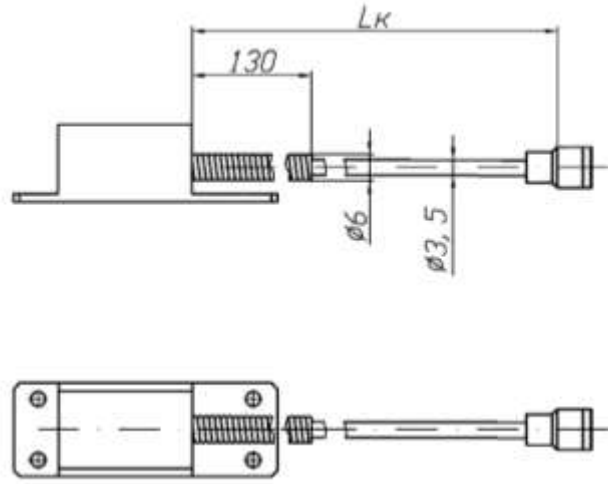
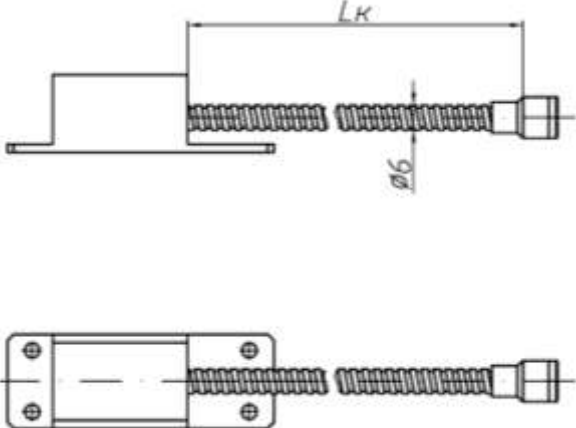
Таблица 1 – Стандартная длина соединительного кабеля Lк.

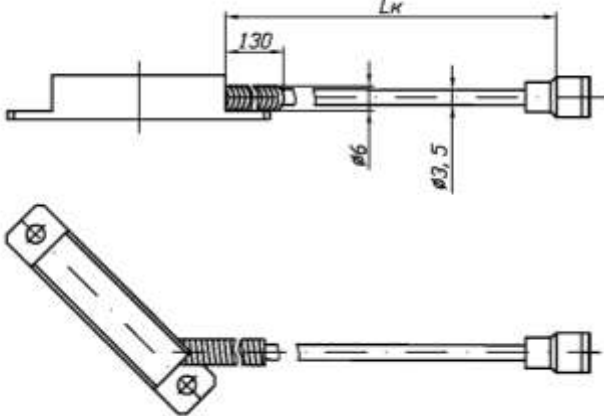
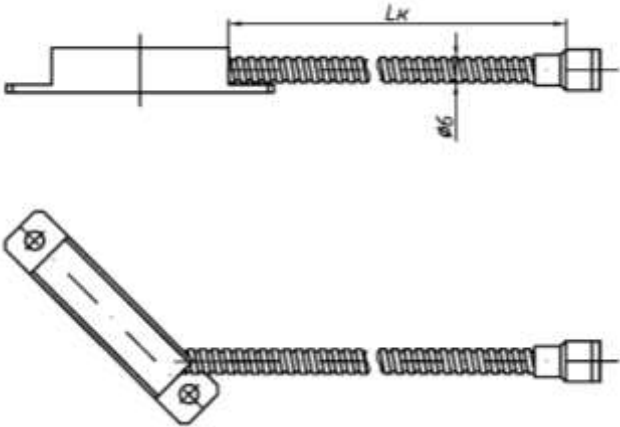
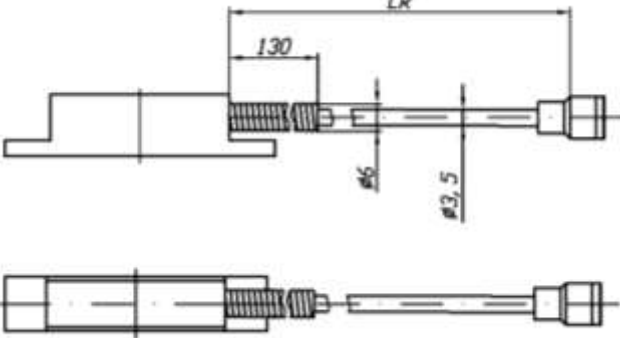
Lк., мм	500	1000	1500	2000	3000	5000	6000	8000	10000	15000
---------	-----	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------

Примечание к таблице 1 – Соединительные кабели могут иметь любые длины, но не более 15000 мм (изготовление – по заказу).

Таблица 2 – Варианты исполнений защитных корпусов типов «КЗМ», «К4», «К5», «К5М», «К6», «К7» и соединительных кабелей

Тип защитного корпуса	Исполнение защитного корпуса и соединительного кабеля	Описание							
«КЗМ»		с соединительным кабелем на основе медных проводов в двойной фторопластовой изоляции с усиленным пружинным кабельным выводом (Lк/Ф – в записи при заказе). Диаметры установочной поверхности Dтр., см. таблицу 3. Длины соединительного кабеля Lк., см. таблицу 1.							
	<table border="1"> <tr> <td>Оп</td> <td>Exi</td> <td>Exd</td> <td>Exdi</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-
Оп	Exi	Exd	Exdi						
+	+	-	-						
«КЗМ»		с соединительным кабелем на основе медных проводов в двойной фторопластовой изоляции в нержавеющей (Lк/МН – в записи при заказе) или оцинкованном (Lк/МЦ – в записи при заказе) металлорукаве. Диаметры установочной поверхности Dтр., см. таблицу 3. Длины соединительного кабеля Lк., см. таблицу 1.							
	<table border="1"> <tr> <td>Оп</td> <td>Exi</td> <td>Exd</td> <td>Exdi</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-
Оп	Exi	Exd	Exdi						
+	+	-	-						

Тип защитного корпуса	Исполнение защитного корпуса и соединительного кабеля				Описание						
«К4»					<p>с соединительным кабелем на основе медных проводов в двойной фторопластовой изоляции в металлорукаве в полихлорвиниловой изоляции <b>МРПИ 6 (базовый вариант)</b>, в записи при заказе материал соединительного кабеля не указывается). Устанавливается только на плоскую поверхность. Длины соединительного кабеля <math>L_k</math>., см. таблицу 1.</p>						
«К4»	<table border="1" data-bbox="245 819 459 1424"> <tr> <td data-bbox="245 819 459 853">Оп</td> <td data-bbox="459 819 660 853">Exi</td> <td data-bbox="660 819 836 853">Exd</td> <td data-bbox="836 819 1007 853">Exdi</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 853 459 887">+</td> <td data-bbox="459 853 660 887">+</td> <td data-bbox="660 853 836 887">-</td> <td data-bbox="836 853 1007 887">-</td> </tr> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-		<p>с соединительным кабелем на основе медных проводов <b>в двойной фторопластовой изоляции</b> с усиленным пружинным кабельным выводом (<b><math>L_k/\Phi</math></b> – в записи при заказе). Устанавливается только на плоскую поверхность. Длины соединительного кабеля <math>L_k</math>., см. таблицу 1.</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi								
+	+	-	-								
«К4»	<table border="1" data-bbox="245 1424 459 2047"> <tr> <td data-bbox="245 1424 459 1458">Оп</td> <td data-bbox="459 1424 660 1458">Exi</td> <td data-bbox="660 1424 836 1458">Exd</td> <td data-bbox="836 1424 1007 1458">Exdi</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1458 459 1491">+</td> <td data-bbox="459 1458 660 1491">+</td> <td data-bbox="660 1458 836 1491">-</td> <td data-bbox="836 1458 1007 1491">-</td> </tr> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-		<p>с соединительным кабелем на основе медных проводов в двойной фторопластовой изоляции в <b>нержавеющем (<math>L_k/МН</math> – в записи при заказе) или оцинкованном (<math>L_k/МЦ</math> – в записи при заказе) металлорукаве</b>. Устанавливается только на плоскую поверхность. Длины соединительного кабеля <math>L_k</math>., см. таблицу 1.</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi								
+	+	-	-								

Тип защитного корпуса	Исполнение защитного корпуса и соединительного кабеля	Описание								
«К5»	 <table border="1" data-bbox="245 741 1007 808"> <thead> <tr> <th>Оп</th> <th>Exi</th> <th>Exd</th> <th>Exdi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	<p>с соединительным кабелем на основе медных проводов <b>в двойной фторопластовой изоляции</b> с усиленным пружинным кабельным выводом (<b>Lк/Ф</b> – в записи при заказе). Устанавливается только на плоскую поверхность. Длины соединительного кабеля Lк., см. таблицу 1.</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi							
+	+	-	-							
«К5»	 <table border="1" data-bbox="245 1323 1007 1391"> <thead> <tr> <th>Оп</th> <th>Exi</th> <th>Exd</th> <th>Exdi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	<p>с соединительным кабелем на основе медных проводов в двойной фторопластовой изоляции <b>нержавеющем (Lк/МН</b> – в записи при заказе) или <b>оцинкованном (Lк/МЦ</b> – в записи при заказе) <b>металлорукаве</b>. Устанавливается только на плоскую поверхность. Длины соединительного кабеля Lк., см. таблицу 1.</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi							
+	+	-	-							
«К5М»	 <table border="1" data-bbox="245 1816 1007 1883"> <thead> <tr> <th>Оп</th> <th>Exi</th> <th>Exd</th> <th>Exdi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	<p>с соединительным кабелем на основе медных проводов <b>в двойной фторопластовой изоляции</b> с усиленным пружинным кабельным выводом (<b>Lк/Ф</b> – в записи при заказе). Диаметры установочной поверхности Dтр., см. таблицу 3. Длины соединительного кабеля Lк., см. таблицу 1.</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi							
+	+	-	-							

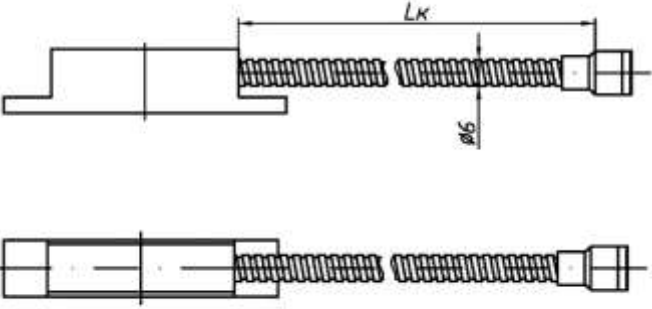
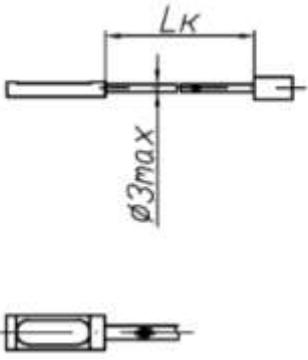
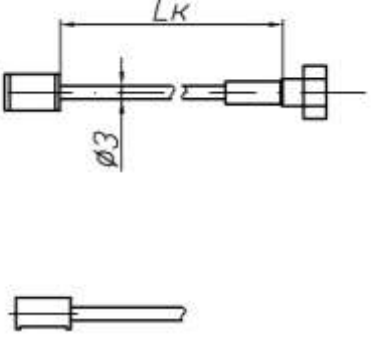
Тип защитного корпуса	Исполнение защитного корпуса и соединительного кабеля	Описание								
		<p>с соединительным кабелем на основе медных проводов в двойной фторопластовой изоляции <b>нержавеющем (Lк/МН</b> – в записи при заказе) или <b>оцинкованном (Lк/МЦ</b> – в записи при заказе) <b>металлорукаве</b>. Диаметры установочной поверхности Dтр., см. таблицу 3. Длины соединительного кабеля Lк., см. таблицу 1.</p>								
	<table border="1"> <tr> <td>Оп</td> <td>Exi</td> <td>Exd</td> <td>Exdi</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	
Оп	Exi	Exd	Exdi							
+	+	-	-							
«К6»		<p>с соединительным кабелем на основе медных проводов в двойной фторопластовой изоляции в <b>металлической оплетке (Lк/ОМ</b> – в записи при заказе). Диаметры установочной поверхности Dтр., см. таблицу 3. Длины соединительного кабеля Lк., см. таблицу 1.</p>								
	<table border="1"> <tr> <td>Оп</td> <td>Exi</td> <td>Exd</td> <td>Exdi</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	
Оп	Exi	Exd	Exdi							
+	+	-	-							
«К7»		<p>с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля <b>КНМСН (Lк/КН</b> – в записи при заказе). Диаметры установочной поверхности Dтр., см. таблицу 3. Длины соединительного кабеля Lк., см. таблицу 1.</p>								
	<table border="1"> <tr> <td>Оп</td> <td>Exi</td> <td>Exd</td> <td>Exdi</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> </table>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	+	+	
Оп	Exi	Exd	Exdi							
+	+	+	+							

Таблица 3 – Типы защитного корпуса и диаметры установочной поверхности D

Тип защитного корпуса	Диаметр установочной поверхности D, мм
«К3М»	50, 60, 80, 100, 108, 114, 159, 219, 325, 377, 426, 530, 600, 720, 820, 1020, 1220, 1420
«К4»	плоскость
«К5»	плоскость
«К5М»	20, 25, 30, 33, 40, 42, 48, 50, 60, 80, 100
«К6»	плоскость, 20, 25, 30
«К7»	плоскость, 20, 25, 30, 33, 40, 42, 48, 50, 60, 80, 100, 108, 114, 159, 219, 325, 377, 426, 530, 600, 720, 820, 1020, 1220, 1420

Таблица 4 – Габаритно-установочные размеры защитных корпусов типов «К3М», «К4», «К5», «К5М», «К6», «К7»

Тип	Конструкция	Описание
«К3М»		<p>Защитный корпус типа «К3М» выполнен из алюминиевого сплава.</p> <p>Предназначен для установки ТСПУ 031П либо на поверхность трубопроводов с наружным диаметром <math>D_{тр}</math> <u>не менее 50 мм</u>, либо на плоские поверхности.</p> <p>Имеется модификация защитного корпуса типа «К3М», в которой для обеспечения возможности его быстрого съёма с места измерения и переноса его на другое место измерения, крепление защитного корпуса на поверхности осуществляется с помощью установленных на нём двух магнитов.</p> <p>Возможные варианты применения защитного корпуса типа «К3М» с различными типами соединительных кабелей, см. таблицу 2</p>
«К4»		<p>Защитный корпус типа «К4» выполнен цельноточеным из алюминиевого сплава.</p> <p>Предназначен для установки ТСПУ 031П на плоские поверхности.</p> <p>Возможные варианты применения защитного корпуса типа «К4» с различными типами соединительных кабелей, см. таблицу 2</p>
«К5»		<p>Защитный корпус типа «К5» выполнен цельноточеным из алюминиевого сплава.</p> <p>Предназначен для установки ТСПУ 031П на плоские поверхности.</p> <p>Возможные варианты применения защитного корпуса типа «К5» с различными типами соединительных кабелей, см. таблицу 2</p>
«К5М»		<p>Защитный корпус типа «К5М» выполнен из алюминиевого сплава.</p> <p>Предназначен для установки ТСПУ 031П либо на поверхность трубопроводов с наружным диаметром <math>D_{тр}</math> <u>не менее 20 мм</u>.</p> <p>Возможные варианты применения защитного корпуса типа «К5М» с различными типами соединительных кабелей, см. таблицу 2</p>
«К6»		<p>Защитный корпус типа «К6» выполнен цельноточеным из алюминиевого сплава.</p> <p>Предназначен для установки ТСПУ 031П на плоские поверхности малых размеров.</p> <p>Возможные варианты применения защитного корпуса типа «К6» с различными типами соединительных кабелей, см. таблицу 2</p>

Окончание таблицы 4

Тип	Конструкция	Описание
«К7»		<p>Защитный корпус типа «К7» выполнен из алюминиевого сплава или нержавеющей стали. Предназначен для установки ТСПУ 031П либо на поверхность трубопроводов с наружным диаметром Dтр. <b>не менее 20 мм</b>, либо на плоские поверхности.</p> <p>Возможные варианты применения защитного корпуса типа «К7» с различными типами соединительных кабелей, см. таблицу 2</p>

Таблица 5 – Типы клеммных головок и их внешний вид (с базовыми вариантами кабельных вводов)

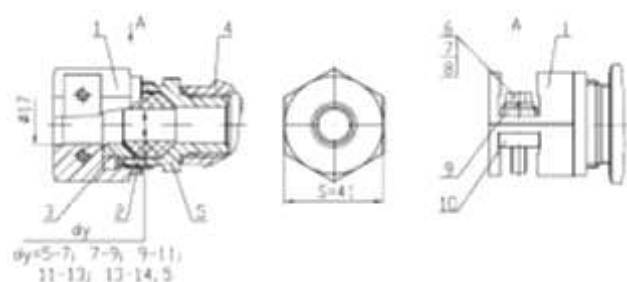
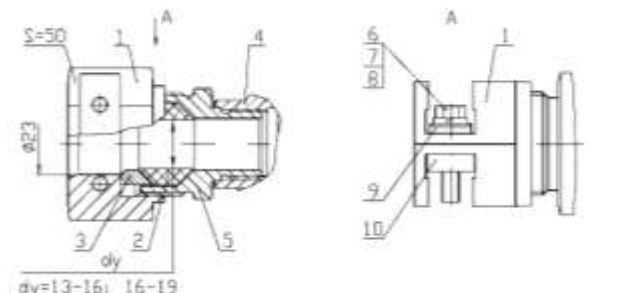
Тип головки	Вид клеммной головки	Описание клеммной головки	Исполнения			
			Op	Exi	Exd	Exdi
«Г7/1»		<p>Материал головок – литьевой <b>алюминевый сплав</b>.          Виброустойчивость – С.          Верхний предел температуры окружающей среды – <b>+85 °С</b>.          Степень защиты от воздействия пыли и воды – <b>IP68</b>.          Имеет прозрачное окно для считывания информации с экрана ЖКИ, СДИ, СДИр</p>	+	+	+	+



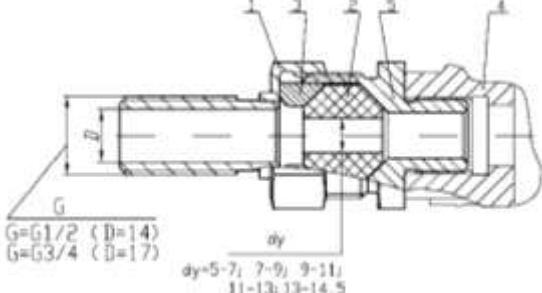
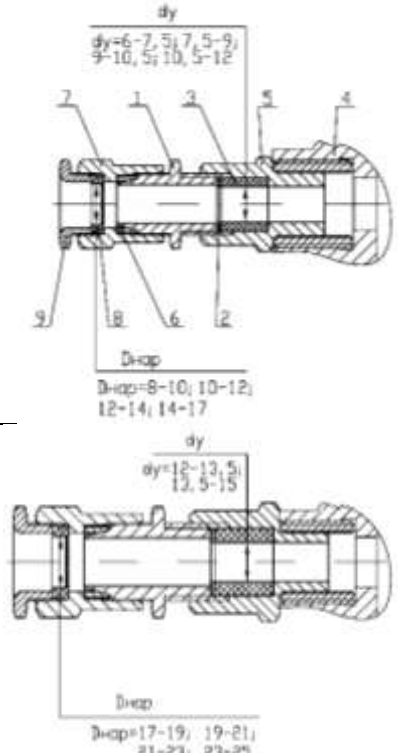
Окончание таблицы 5

Тип головки	Вид клеммной головки	Описание клеммной головки	Исполнения			
			Op	Exi	Exd	Exdi
«Г7»		<p>Материал головок – литьевой <b>алюминиевый сплав</b>.                      Виброустойчивость – С.                      Верхний предел температуры окружающей среды – <b>+85 °С</b>.                      Степень защиты от воздействия пыли и воды – <b>IP68</b>.                      Имеет прозрачное окно для считывания информации с экрана ЖКИ, СДИ, СДИр</p>	+	+	+	+
«Г7/У» (с УЗИП ТЕРМ 002)		<p>Материал головок – литьевой <b>алюминиевый сплав</b>.                      Виброустойчивость – С.                      Верхний предел температуры окружающей среды – <b>+85 °С</b>.                      Степень защиты от воздействия пыли и воды – <b>IP68</b>.                      Имеет прозрачное окно для считывания информации с экрана ЖКИ, СДИ, СДИр</p>	+	+	+	+

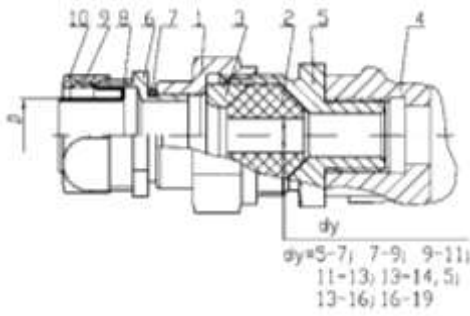
Таблица 6 – Конструкции и описание кабельных вводов

Тип	Кабельный ввод Вид	Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозна- чение в записи при заказе
			Op	Exi	Exd	Exdi		
К	 <p>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</p> <p><b>Максимальный наружный диаметр кабеля – 17 мм</b> <b>С защитой кабеля от выдергивания и проворачивания</b></p>	«Г7/1», «Г7», «Г7/У»/ алюминие- вый сплав	+	+	+	+	Резиновые кольца с $dy=7-9$ мм, 9-11 мм <b>(базовый вариант)</b>	К
							Резиновое кольцо с $dy=5-7$ мм <b>(по заказу)</b>	К(5-7)
							Резиновое кольцо с $dy=11-13$ мм <b>(по заказу)</b>	К(11-13)
							Резиновое кольцо с $dy=13-14,5$ мм <b>(по заказу)</b>	К(13-14,5)
							Резиновые кольца с $dy=du_{нач.} \dots du_{кон.}$ <b>(по заказу)</b>	К( $du_{нач.} - du_{кон.}$ )
	 <p>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</p> <p><b>Максимальный наружный диаметр кабеля – 23 мм</b> <b>С защитой кабеля от выдергивания и проворачивания</b></p>	«Г7/1», «Г7», «Г7/У»/ алюминие- вый сплав					Резиновые кольца с $dy=13-16$ , 16-19 мм <b>(базовый вариант)</b>	К(13-19)
							Резиновое кольцо с $dy=13-16$ мм <b>(по заказу)</b>	К(13-16)
							Резиновое кольцо с $dy=16-19$ мм <b>(по заказу)</b>	К(16-19)

Продолжение таблицы 6

Кабельный ввод		Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотнений при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
Т	 <p>1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Переходной штуцер</p>	<u>«Г7/1», «Г7», «Г7/У»/</u> нержавею- щая сталь + алюмиение- вый сплав	+	+	+	+	Резиновые кольца с $dy=7-9$ мм, 9-11 мм ( <b>базовый вариант</b> )	T <sub>G1/2</sub> (5-7) (T <sub>G3/4</sub> )
							Резиновое кольцо с $dy=5-7$ мм ( <b>по заказу</b> )	T <sub>G1/2</sub> (5-7) (T <sub>G3/4</sub> (5-7))
							Резиновое кольцо с $dy=11-13$ мм ( <b>по заказу</b> )	T <sub>G1/2</sub> (11-13) (T <sub>G3/4</sub> (11-13))
							Резиновое кольцо с $dy=13-14,5$ мм ( <b>по заказу</b> )	T <sub>G1/2</sub> (13-14,5) (T <sub>G3/4</sub> (13-14,5))
							Резиновые кольца с $dy= du_{нач.} \dots du_{кон.}$ ( <b>по заказу</b> )	T <sub>G3/4</sub> ( $du_{нач.} - du_{кон.}$ ) (T <sub>G3/4</sub> ( $du_{нач.} - du_{кон.}$ ))
KB5	 <p>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</p> <p><b>С заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода</b></p>	<u>«Г7/1», «Г7», «Г7/У»/</u> нержавею- щая сталь	+	+	+	+	Четыре уплотнительные вставки с $D_{нар.}=9-10; 10-12; 12-14; 14-17$ мм; четыре уплотнительных кольца с $dy=6-7,5; 7,5-9; 9-10,5; 10,5-12$ мм ( <b>базовый вариант</b> )	KB5 ((D9-17)/ (d6-12))
							Четыре уплотнительные вставки с $D_{нар.}=17-19; 19-21; 21-23; 23-25$ мм; два уплотнительных кольца с $dy=12-13,5; 13,5-15$ мм ( <b>базовый вариант</b> )	KB5 ((D17-25)/ (d12-15))

Окончание таблицы 6

Кабельный ввод		Тип головки/ материал	Исполнение				Комплект уплотне- ний при поставке	Обозначе- ние в записи при заказе
Тип	Вид		Op	Exi	Exd	Exdi		
<b>КМР 16Г, КМР 22Г, КМР 25Г, КМР 15Р, КМР 20Р, КМР 25Р</b>	 <p>1 – Зажимной штуцер, 2 – Уплотнительное резиновое кольцо, 3 – Металлическая конусная шайба, 4 – Патрубок клеммной головки, 5 – Переходной штуцер, 6 – Корпус соединителя металлорукава, 7 – Уплотнительное кольцо, 8 – Заземляющая втулка соединителя металлорукава, 9 – Уплотнительная вставка соединителя металлорукава; 10 – Гайка соединителя металлорукава</p> <p><i>С заземлением металлорукава внутри кабельного ввода</i></p>	<u>«Г7/А», «Г7», «Г7/У»/</u> нержавею- щая сталь + алюмиение- вый сплав	+	+	+	+	Резиновые кольца с dy=7-9 мм, 9-11 мм ( <b>базовый                      вариант</b> )	КМР16Г, КМР22Г, КМР25Г, КМР15Р, КМР20Р, КМР25Р (КМРДyГ или КМРДyР)
							Резиновое кольцо с dy=5-7 мм ( <b>по заказу</b> )	КМРДyГ (5-7) или КМРДyР (5-7)
							Резиновое кольцо с dy=11-13 мм ( <b>по заказу</b> )	КМРДyГ (11-13) или КМРДyР (11-13)
							Резиновое кольцо с dy=13-14,5 мм ( <b>по заказу</b> )	КМРДyГ (13-14,5) или КМРДyР (13-14,5)
							Резиновое кольцо с dy=13-16 мм ( <b>по заказу</b> )	КМРДyГ (13-16) или КМРДyР (13-16)
							Резиновое кольцо с dy=16-19 мм ( <b>по заказу</b> )	КМРДyГ (16-19) или КМРДyР (16-19)
							Резиновые кольца с dy= dy.нач. ... dy.кон. ( <b>по заказу</b> )	КМРДyГ (dy.нач.-dy.кон.) или КМРДyР (dy.нач.-dy.кон.)
Примечание – Типы кабельных вводов «КМР16Г», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР15Р», «КМР20Р», «КМР25Р» предназначены для ввода в клеммные 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, 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 - 14,5; 13 - 19
КМР25Г	Герда-МГ-25	25	23,7	5 - 14,5; 13 - 19
КМР15Р	РЗ-ЦХ-15	15	13,9	5 - 13
КМР20Р	РЗ-ЦХ-20	20	18,7	5 - 14,5; 13 - 19
КМР25Р	РЗ-ЦХ-25	25	23,7	5 - 14,5; 13 - 19

## Пример записи при заказе

Преобразователь температуры программируемый поверхностный ТСПУ 031П с интеллектуальным HART-преобразователем Т32.1S, общепромышленный, со светодиодным индикатором для работы в диапазоне температуры окружающей среды от -60 до +70 °С, с ручной настройкой диапазона настройки светодиодного индикатора, со стандартной виброустойчивостью, с выходным токовым сигналом 4 - 20 мА, с диапазоном измеряемой температуры от минус 50 до плюс 150 °С, с диапазоном настройки от -50 до +50 °С, с основной приведенной погрешностью ±0,5 %, с основной приведенной погрешностью индикации ±0,6 %, с 1-м ЧЭ, с длиной соединительного кабеля 3000 мм и с оболочкой соединительного кабеля на основе нержавеющей металорукава, для установки на трубу Ø80 мм, с корпусом типа «КЗМ», с головкой типа «Г7/У», с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне Ø15 мм с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода, с комплектом монтажных частей, с термопастой, с видом метрологической приёмки «Калибровка»:

**ТСПУ 031П/ХТ-W/Он/ИНД-СДир-4/20-(-50/50)-0,5/0,6-1-3000/МН-80-Н-КЗМ/Г7/У-КВ5(D8-17/d6-12)-К -Т -К (-60 °С)**

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