

Раздел 4. Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМУ 014, ТСПУ 014, ТСМУ 015, ТСПУ 015

Оглавление

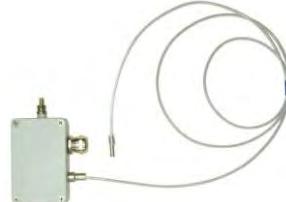
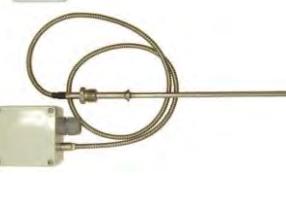
1 Сводная таблица конструктивных исполнений термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом погружаемых ТСМУ 014, ТСПУ 014, ТСМУ 015, ТСПУ 015	259
2 Сводная таблица конструктивных исполнений термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом для измерения температуры окружающей среды (воздуха) ТСМУ 014Сп, ТСПУ 014Сп	263
3 Информация о сертификации.....	264
4 Назначение	264
5 Исполнения	264
5.1 Конструктивное исполнение	264
5.1.2 Защитные корпуса (защитные арматуры) и клеммные головки.....	264
5.1.3 Чувствительные элементы.....	265
5.1.4 Измерительные преобразователи.....	265
5.2 Виброустойчивость	265
5.3 Взрывозащищенность	265
5.4 Устойчивость и прочность к воздействию давления измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры).....	266
5.5 Помехоустойчивость	266
5.6 Климатическое исполнение	266
5.7 Электрические параметры	267
5.8 Метрологические характеристики.....	267
5.9 Надежность	267
5.10 Межкалибровочный (межповерочный) интервал	267
6 Схемы подключения к линии потребителя.....	267
7 Габаритно-установочные чертежи. Основные параметры и размеры	269
7.1 Погружаемые ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 015	269
7.1.1 Погружаемые ТСМ(П)У 014-Оп, ТСМ(П)У 015-Оп, ТСМ(П)У 014-Exi, ТСМ(П)У 015-Exi, ТСМ(П)У 014-Exd, ТСМ(П)У 015-Exd, ТСМ(П)У 014-Exdi, ТСМ(П)У 015-Exdi.....	269
7.1.2 Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014ИНД-Exd	271
7.1.3 Варианты исполнений защитного корпуса (защитной арматуры) погружаемых ТСМ(П)У014-Оп,ТСМ(П)У015-Оп,ТСМ(П)У014-Exi,ТСМ(П)У015-Exi,ТСМ(П)У014-Exd,ТСМ(П)У015-Exd,ТСМ(П)У014-Exdi,ТСМ(П)У015-Exdi,индикаторных погружаемых ТСМ(П)У014ИНД-Оп,ТСМ(П)У014ИНД-Exd.....	272
7.2 Погружаемые ТСМ(П)У 014К с соединительным кабелем	273
7.2.1 Погружаемые ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Exi.....	273
7.2.2 Погружаемые ТСМ(П)У 014К-Exd, ТСМ(П)У 014К-Exdi (с соединительным кабелем на основе кабеля КНМСН)	275
7.2.3 Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014К.ИНД	276

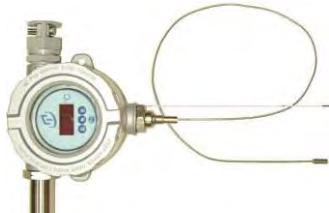
7.2.4 Варианты исполнений защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей погружаемых ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Exi, ТСМ(П)У 014К-Exd, ТСМ(П)У 014К-Exdi и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014К.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Exd	278
7.3 ТСМ(П)У 014Сп для измерения температуры окружающей среды (воздуха).....	283
7.3.1 ТСМ(П)У 014Сп-Оп, ТСМ(П)У 014Сп-Exi	283
7.3.2 ТСПУ 014Сп-Exd, ТСПУ 014Сп-Exi, ТСПУ 014Сп-Exdi.....	285
7.3.3 Индикаторные ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exd	286
8 Таблицы.....	287
Примечания.....	300
¹⁾ Гибкая монтажная (погружаемая) часть защитного корпуса (защитной арматуры) выполнена на основе кабеля КНМСН диаметром 3 или 5 мм.....	300
²⁾ Высокая виброустойчивость ТСМ(П)У 014К.В.ИНД определена из условия, что измерительная часть ТС находится в зоне с высокими уровнями вибрационных нагрузок, а клеммная головка с СДИ — в зоне со стандартными вибрационными нагрузками.....	300
9 Комплект поставки.....	308
10 Примеры записи при заказе	308

1 Сводная таблица конструктивных исполнений термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом погружаемых ТСМУ 014, ТСПУ 014, ТСМУ 015, ТСПУ 015

Исполнения	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
<i>Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМУ 014, ТСПУ 014, ТСМУ 015, ТСПУ 015</i>			
<p>TCMU 014.10-On, ..., .17-On; TСПУ 014.10-On, ..., .20-On; TCMU 014.50-Exd, ..., .97-Exd; TСПУ 014.50-Exd, ..., .99-Exd; TСПУ 014.258-Exd; TCMU 014.100-Exi, ..., .166-Exi, .207-Exi; TСПУ 014.100-Exi, ..., .169-Exi, .207-Exi; TCMU 014.50-Exdi, ..., .96-Exdi; TСПУ 014.50-Exdi, ..., .99-Exd, TСПУ 014.258-Exdi</p>	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «M» (исполнения «On», «Exi»); • типа «Г1» (исполнения «Exd», «Exdi»); • типа «Г10» (исполнения «On», «Exi», «Exd», «Exdi» <u>только в комплекте</u> с УЗИП ТЕРМ 002) <p>Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>подвижные</u> M20x1,5; M27x2; G1/2; • <u>неподвижные</u> M20x1,5; M27x2; K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4; G1/2; • <u>без штуцера</u> (ТС могут устанавливаться с помощью <u>передвижных</u> штуцеров M20x1,5; M27x2) <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе труб диаметром от 5 до 10 мм; • С ВЫСОКОЙ ГИБКОСТЬЮ на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм 	<p>ТС с головками типов «M», «Г1»</p>  <p>ТС с головкой типа «Г10»</p> 	269, 270
<p>TCMU 015.10-On, ..., .17-On; TСПУ 015.10-On, ..., .20-On; TCMU 015.50-Exd, ..., .97-Exd; TСПУ 015.50-Exd, ..., .99-Exd, .258-Exd; TCMU 015.100-Exi, ..., .166-Exi, .207-Exi; TСПУ 015.100-Exi, ..., .169-Exi, .207-Exi; TCMU 015.50-Exdi, ..., .96-Exdi; TСПУ 015.50-Exdi, ..., .99-Exdi, .258-Exdi <i>(изготавливаются только исполнения «B» и «OB»)</i></p>	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «M» (исполнения «On», «Exi»); • типа «Г1» (исполнения «Exd», «Exdi»); • типа «Г10» (исполнения «On», «Exi», «Exd», «Exdi» <u>только в комплекте</u> с УЗИП ТЕРМ 002) <p>Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>неподвижные усиленные</u> M20x1,5; M27x2; K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4; G1/2 <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе труб диаметром от 5 до 10 мм 	<p>ТС с головками типов «M», «Г1»</p>  <p>ТС с головкой типа «Г10»</p> 	269, 270

Исполнения	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые <u>ТСМУ 014, ТСПУ 014, ТСМУ 015, ТСПУ 015 (окончание)</u>			
ТСМУ 014.10(ПА)-Оп, ..., ТСМУ 014.17(ПА)-Оп;	Клеммные головки: <ul style="list-style-type: none">• типа «ПА» (исполнения «On», «Exi»)		
ТСПУ 014.10(ПА)-Оп, ..., ТСПУ 014.20(ПА)-Оп;	Штуцеры: <ul style="list-style-type: none">• <u>подвижные</u> M20x1,5; M27x2; G1/2;• <u>неподвижные</u> M20x1,5; M27x2; K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4; G1/2;• <u>без штуцера</u> (ТС могут устанавливаться с помощью <u>передвижных</u> штуцеров M20x1,5; M27x2)	ТС с головкой типа «ПА»	270
ТСМУ 014.100(ПА)-Exi, ..., ТСМУ 014.156(ПА)-Exi, .207(ПА)-Exi;	Защитные корпуса (защитные арматуры): <ul style="list-style-type: none">• на основе труб диаметром от 5 до 10 мм;• С ВЫСОКОЙ ГИБКОСТЬЮ на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм		
ТСПУ 014.100(ПА)-Exi, ..., ТСПУ 014.159(ПА)-Exi, .207(ПА)-Exi			
Индикаторные термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые <u>ТСМУ 014, ТСПУ 014</u>			
ТСМУ 014.10ИНД-Оп, ..., .17ИНД-Оп;	Клеммные головки: <ul style="list-style-type: none">• типа «Г4» (исполнения «On», «Exi», «Exd», «Exdi»);• типа «Г11» (исполнения «On», «Exd», только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002)		
ТСПУ 014.10ИНД-Оп, ..., .20ИНД-Оп;	Штуцеры: <ul style="list-style-type: none">• <u>подвижные</u> M20x1,5; M27x2; G1/2;• <u>неподвижные</u> M20x1,5; M27x2; K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4; G1/2;• <u>без штуцера</u> (ТС могут устанавливаться с помощью <u>передвижных</u> штуцеров M20x1,5; M27x2)	ТС с головкой типа «Г4»	
ТСМУ 014.50ИНД-Exd, ..., .97ИНД-Exd;			
ТСПУ 014.50ИНД-Exd, ..., .99ИНД-Exd,			
ТСПУ 014.258ИНД-Exd	Защитные корпуса (защитные арматуры): <ul style="list-style-type: none">• на основе труб диаметром от 5 до 10 мм;• С ВЫСОКОЙ ГИБКОСТЬЮ на основе кабелей КНМСН диаметром от 3 до 5 мм Индикатор: <ul style="list-style-type: none">• со светодиодной индикацией	ТС с головкой типа «Г11»	271

Исполнения	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМУ 014К, ТСПУ 014К общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» с соединительным кабелем			
ТСМУ 014.10K-On, ..., .17K-On; ТСПУ 014.10K-On, ..., .20K-On; ТСМУ 014.100K-Exi, ..., .166K-Exi, .207K-Exi; ТСПУ 014.100K-Exi, ..., .169K-Exi, .207K-Exi	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г8», «Г8/1», «Г9»; • типа «Г6/У» (только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002) <p>Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подвижные M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2; G1/2; • без штуцера (ТС могут устанавливаться с помощью передвижных штуцеров M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2) <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе труб диаметром от 5 до 10 мм; • С ВЫСОКОЙ ГИБКОСТЬЮ на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм <p>Соединительные кабели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции; • на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции и в металлорукаве; • на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм 	<p>ТС с головками типов «Г8», «Г8/1» или «Г9»</p>    <p>ТС с головкой типа «Г6/У»</p> 	273, 274
Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМУ 014К, ТСПУ 014К взрывозащищенные с видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Взрывонепроницаемая оболочка» + «Искробезопасная электрическая цепь» с соединительным кабелем			
ТСМУ 014.50K-Exd, ..., .97K-Exd; ТСПУ 014.50K-Exd, ..., .99K-Exd, ТСПУ 014.258K-Exd; ТСМУ 014.50K-Exdi, ..., .96K-Exdi; ТСПУ 014.50K-Exdi, ..., .99K-Exdi, ТСПУ 014.258K-Exdi	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г6/1»; • типа «Г6/У» (только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002) <p>Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подвижные M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2; G1/2; • без штуцера (ТС могут устанавливаться с помощью передвижных штуцеров M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2) <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе труб диаметром от 5 до 10 мм; • С ВЫСОКОЙ ГИБКОСТЬЮ на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм <p>Соединительные кабели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм 	<p>ТС с головкой типа «Г6/1»</p>  <p>ТС с головкой типа «Г6/У»</p> 	275

Исполнения	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
<i>Индикаторные термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМУ 014К, ТСПУ 014К общепромышленные с соединительным кабелем</i>			
<i>ТСМУ 014.10К.ИНД-Оп, ..., ТСМУ 014.17К.ИНД-Оп;</i> <i>ТСПУ 014.10К.ИНД-Оп, ..., ТСПУ 014.20К.ИНД-Оп</i>	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г7/1»; • «Г7/У» (только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002) <p>Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>подвижные</u> M20x1,5; M27x2; G1/2; • <u>без штуцера</u> (ТС могут устанавливаться с помощью <u>передвижных</u> штуцеров M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2) <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе труб диаметром от 5 до 10 мм; • С ВЫСОКОЙ ГИБКОСТЬЮ на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм <p>Соединительные кабели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе медных проводов в двойной фторопластовой изоляции; • на основе медных проводов в двойной фторопластовой изоляции и в металлическом кабеле; • на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм <p>Индикатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> • со светодиодной индикацией 	<p>ТС с головкой типа «Г7/1»</p>  <p>ТС с головкой типа «Г7/У»</p> 	276
<i>Индикаторные термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМУ 014К, ТСПУ 014К взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» с соединительным кабелем</i>			
<i>ТСМУ 014.50К.ИНД-Exd, ..., ТСМУ 014.97К.ИНД-Exd;</i> <i>ТСПУ 014.50К.ИНД-Exd, ..., ТСПУ 014.99К.ИНД-Exd, ТСПУ 014.258К.ИНД-Exd</i>	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г7/1»; • «Г7/У» (только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002) <p>Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>подвижные</u> M20x1,5; M27x2; G1/2; • <u>без штуцера</u> (ТС могут устанавливаться с помощью <u>передвижных</u> штуцеров M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2) <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе труб диаметром от 5 до 10 мм; • С ВЫСОКОЙ ГИБКОСТЬЮ на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм <p>Соединительные кабели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм <p>Индикатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> • со светодиодной индикацией 	<p>ТС с головкой типа «Г7/1»</p>  <p>ТС с головкой типа «Г7/У»</p> 	277

2 Сводная таблица конструктивных исполнений термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом для измерения температуры окружающей среды (воздуха) ТСМУ 014Сп, ТСПУ 014Сп

Исполнения	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
ТСМУ 014Сп-On, ТСПУ 014Сп-On; ТСМУ 014Сп-Exi, ТСПУ 014Сп-Exi	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г8», «Г8/I», «Г9»; • типа «Г6/Y» <p>(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ-002)</p> <p>Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>без штуцера</u> <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе труб диаметром 6 или 8 мм 	 ТС с головками типов «Г8», «Г8/I», «Г9»	283, 284
ТСМУ 014Сп-Exd, ТСПУ 014Сп-Exd; ТСМУ 014Сп-Exi, ТСПУ 014Сп-Exi; ТСМУ 014Сп-Exdi, ТСПУ 014Сп-Exdi	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г6/I»; • типа «Г6/Y» <p>(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002)</p> <p>Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>без штуцера</u> <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе труб диаметром 6 или 8 мм 	 ТС с головкой типа «Г6/Y»	285
ТСМУ 014Сп.ИНД-On, ТСПУ 014Сп.ИНД-On; ТСМУ 014Сп.ИНД-Exd, ТСПУ 014Сп.ИНД-Exd	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г7/I»; • типа «Г7/Y» <p>(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002)</p> <p>Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>без штуцера</u> <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе труб диаметром 6 или 8 мм <p>Индикатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> • со светодиодной индикацией 	 ТС с головкой типа «Г7/I»	286

3 Информация о сертификации

- Выпускаются по РГАЖ 0.282.001.01 ТУ
- Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.32.004.A № 62680
- Регистрационный номер Госреестра РФ № 46437-16
- Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.ГБ05.В.00001 (для ТС-Ex)
- Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности № С-ЭПБ.001.ТУ.0023
- Заключение экспертизы промышленной безопасности № 067/04-15

4 Назначение

4.1 Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 015 и индикаторные термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных сред, не разрушающих защитный корпус термопреобразователей, в том числе во взрывоопасных зонах, и выдачи информации о температуре в виде аналогового **выходного токового сигнала 4–20 мА**.

Индикаторные ТСМ(П)У 014ИНД одновременно с выдачей информации о температуре в виде выходного токового сигнала 4–20 мА обеспечивают **индикацию выходного сигнала** на экране установленного в головку термопреобразователей цифрового дисплея со **светодиодной индикацией** (далее по тексту — **СДИ**).

4.2 Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом для измерения температуры окружающей среды (воздуха) ТСМУ 014Сп, ТСПУ 014Сп и индикаторные термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМ(П)У 014Сп.ИНД предназначены для измерения температуры воздуха (окружающей среды) и выдачи информации о температуре в виде указанных в п. 4.1 настоящего раздела выходных сигналов.

4.3 ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 015, ТСМ(П)У 014ИНД, ТСМ(П)У 014Сп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД (далее по тексту — **ТС**) со **встроенными УЗИП ТЕРМ 002** предназначены, как правило, для измерения температуры на объектах, на которых отсутствует общая система защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений.

5 Исполнения

5.1 Конструктивное исполнение

5.1.1 Перечень изготавливаемых моделей ТС приведен в [таблицах 8.1 – 8.4 \(стр. 287–298\)](#).

ТС состоят из **чувствительного элемента** (далее по тексту — **ЧЭ**), защитного корпуса (защитной арматуры), клеммной головки и **измерительного преобразователя** (далее по тексту — **ИП**), установленного в клеммной головке.

У ТСМ(П)У 014ИНД, в головке кроме ИП, установлен **СДИ с 4-хразрядной индикацией и высотой цифр 9,5 мм**.

5.1.2 Защитные корпуса (защитные арматуры) и клеммные головки

Конструктивные исполнения защитных корпусов (защитных арматур) **погружаемых ТС** приведены в [таблице 7.1 \(стр. 272\)](#).

Стандартные диаметры d, d1 и длины L, I монтажной части защитных корпусов (защитных арматур), а также **типы и резьбы D установочных штуцеров** для моделей ТС со **стандартной виброустойчивостью** приведены в [таблице 8.5 \(стр. 299\)](#).

Материал защитных корпусов (защитных арматур) — нержавеющие стали **12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т** (для измеряемых сред, содержащих сероводород H₂S).

Защитные корпуса (защитные арматуры) ТС на основе кабеля КНМСН Ø3 мм или Ø5 мм имеют **повышенную гибкость** (возможный диаметр изгиба не менее 5 диаметров кабеля).

ТС могут иметь **гибкий соединительный кабель** между защитным корпусом и клеммной головкой (исполнения ТСМ(П)У 014К).

Конструктивные исполнения защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей **погружаемых ТС с соединительным кабелем** приведены в [таблице 7.3 \(стр. 278\)](#).

Стандартные длины соединительных кабелей **погружаемых ТС с соединительным кабелем** приведены в [таблице 8.6 \(стр. 292\)](#).

Заданные корпуса (защитные арматуры) **погружаемых ТС и погружаемых ТС с соединительным кабелем** рассчитаны на воздействие **условного гидростатического давления Ру, МПа:**

- 0,5; 6,3 — для ТС без установочного штуцера;
- 16,0 — для ТС с установочным штуцером.

Конструкции и габаритные размеры применяемых клеммных головок приведены на габаритно-установочных чертежах ТС в разделе 7 (стр. 269).

Материал клеммных головок:

- **металлических** (типов «М», «Г1», «Г4», «Г6/1», «Г6/У», «Г7/1», «Г7/У», «Г8», «Г8/1», «Г10», «Г11») — **литьевой алюминиевый сплав**;
- **неметаллических:**
 - типа «ПА» — **стеклонаполненный полиамид**;
 - типа «Г9» — **поликарбонат**.

5.1.3 Чувствительные элементы

В защитный корпус (защитную арматуру) ТС могут быть установлены:

- **терморезистивные платиновые ЧЭ модульного типа с номинальной статической характеристикой** (далее — НСХ) преобразования Pt100 по ГОСТ 6651;
- **терморезистивные медные ЧЭ модульного типа с НСХ преобразования 50М, 100М** по ГОСТ 6651.

5.1.4 Измерительные преобразователи

В клеммную головку ТС установлены ИП.

ИП обеспечивают:

- преобразование измеряемой температуры в аналоговый выходной токовый сигнал 4 – 20 мА;
- лианеризацию выходного сигнала ЧЭ.

5.2 Виброустойчивость

Все ТС изготавливают в **виброустойчивом** исполнении по ГОСТ Р 52931.

ТС могут иметь исполнения для применения в условиях вибрационных нагрузок:

- **стандартных** (ТС не имеют специального индекса в обозначении),
- **высоких** (исполнения ТС.В),
- **особо высоких** (исполнения ТС.ОВ).

ТС.В, ТС.ОВ имеют специальный ЧЭ и специальное конструктивное исполнение защитного корпуса (защитной арматуры).

Исполнения ТС по виброустойчивости с указанием допускаемых длин и диаметров монтажной части защитного корпуса (защитной арматуры) приведены в таблице 8.7 (стр. 300). Параметры вибрации по ГОСТ Р 52931 для групп по виброустойчивости, приведенных в таблице 8.7 (стр. 300), указаны в приложении 4 раздела каталога «Приложения» (том 1, стр. 227).

ТС с установленными в них УЗИП ТЕРМ 002 имеют только **стандартное** исполнение и исполнение ТС.В по виброустойчивости.

ТСМУ 014Сп изготавливают только в стандартном исполнении по виброустойчивости.

5.3 Взрывозащищенность

ТС изготавливают в **общепромышленном** (далее по тексту — **ТС-Оп**) и **взрывозащищенном** (далее по тексту — **ТС-Ex**) исполнениях.

ТС-Ex в соответствии с ТР ТС 012/2011 могут иметь **взрывозащищенные исполнения**:

- **TC-Exd** (вид взрывозащиты «**взрывонепроницаемая оболочка**», взрывобезопасный уровень взрывозащиты, маркировка взрывозащиты 1Exd IIIC T6...T3 Gb X или 1Exd IIIC T6...T1 Gb X);
- **TC-Exi** (вид взрывозащиты «**Искробезопасная электрическая цепь**», **особо взрывобезопасный** уровень взрывозащиты, маркировка взрывозащиты 0Exia IIIC T6...T3 Ga X или 0Exia IIIC T6...T1 Ga X);
- **TC-Exdi** (виды взрывозащиты «**Взрывонепроницаемая оболочка**» + «**Искробезопасная электрическая цепь**», **взрывобезопасный** или **особо взрывобезопасный** уровень взрывозащиты (в зависимости от вида применяемой взрывозащиты), маркировка взрывозащиты 1Exd IIIC T6...T3 Gb X, 0Exia IIIC T6...T3 Ga X или 1Exd IIIC T6...T1 Gb X, 0Exia IIIC T6...T1 Ga X).

Электрические искробезопасные параметры ТС-Exi, ТС-Exdi:

- максимальное входное напряжение $Ui = 28$ В;
- максимальный входной ток $Ii = 120$ мА;
- максимальная входная мощность $Pi = 0,8$ Вт;
- максимальная внутренняя индуктивность $Li = 0$ мГн;
- максимальная внутренняя емкость $Ci = 0$ нФ.

5.4 Устойчивость и прочность к воздействию давления измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры)

ТС могут иметь исполнения, которые являются устойчивыми и прочными к воздействию давления измеряемой среды до 12,0 МПа при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС в рабочих условиях эксплуатации (далее по тексту - ТС.Д).

Конструкция ТС.Д предотвращает утечку измеряемой среды во внешнюю среду при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС.Д.

ТС.Д имеют специальное конструктивное исполнение узла уплотнения токовыводов ЧЭ в защитном корпусе (защитной арматуре).

ТС.Д изготавливают в общепромышленном и взрывозащищенном исполнениях для применения в условиях воздействия стандартных, высоких и особо высоких вибрационных нагрузок.

ТС.Д могут поставляться в комплекте с узлом контроля РГАЗ 6.115.485 (см. гл. 6 раздела 7 тома 1), предназначенным для контроля наличия измеряемой среды под давлением внутри защитной гильзы в случае разрушения или потери герметичности погружаемой части защитной гильзы, в которую устанавливается ТС.Д.

5.5 Помехоустойчивость

ТС рассчитаны на работу в условиях воздействия **индустриальных помех и импульсных перегрузок**:

- **электростатических разрядов** по ГОСТ 30804.4.2 напряжением ± 4 кВ при контактном разряде и напряжением ± 8 кВ при воздушном разряде (степень жесткости — 3);
- **радиочастотного электромагнитного поля** по ГОСТ 30804.4.3 в полосе частот от 80 до 1000 МГц с напряженностью 10 В/м (степень жесткости — 3);
- **наносекундных импульсных помех** по ГОСТ 30804.4.4 с амплитудой импульсов ± 2 кВ (степень жесткости — 3);
- **микросекундных импульсных помех** по ГОСТ Р 51317.4.5-99 при подаче помехи:
 - по схеме «провод-провод» ± 4 кВ (степень жесткости — 4);
 - по схеме «провод-земля» ± 4 кВ (степень жесткости — 4);
- **кондуктивных помех** по ГОСТ Р 51317.4.6-99 в полосе частот от 0,15 до 80,0 МГц напряжением 10 В (степень жесткости — 3);
- **магнитного поля промышленной частоты** по ГОСТ Р 50648-94 напряженностью 30 А/м (степень жесткости — 4);
- **импульсного магнитного поля** по ГОСТ Р 50649-94 напряженностью 100 А/м (степень жесткости — 3).

Встраиваемые в ТС устройства для защиты от импульсных перенапряжений УЗИП ТЕРМ 002 обеспечивают защиту ТС от импульсных перенапряжений (грозовых воздействий, вторичного воздействия молнии или иных переходных перенапряжений).

Максимальное напряжение между выводами питания ТС с установленным УЗИП ТЕРМ 002 при воздействии импульса 4 кВ по ГОСТ 51317.4.5-99 — не более 36 В.

5.6 Климатическое исполнение

5.6.1 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 — **O1**.

5.6.2 Степень защиты от воздействия воды и твердых тел (пыли) по ГОСТ 14254 — см. [таблицу 8.8\(стр. 301\)](#).

5.6.3 Допускаемая температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$, в зоне клеммной головки ТС:

- **от минус 60 до плюс 70** — для всех ТС, кроме ТС с клеммной головкой типа «Г9»;
- **от минус 40 до плюс 70** — для ТС с клеммной головкой типа «Г9».

Внимание!

ТС-ИНД имеют **2 модификации** по диапазону температуры окружающей среды в зоне клеммной головки:

- с диапазоном температуры окружающей среды в зоне клеммной головки от минус 60 до плюс 70 °C (обозначение в последней позиции записи при заказе — (-60 °C));
- с диапазоном температуры окружающей среды в зоне клеммной головки от минус 40 до плюс 70 °C (последняя позиция записи при заказе не заполняется).

5.7 Электрические параметры

5.7.1 Количество каналов измерения — **1**.

5.7.2 Потребляемая мощность, Вт, не более — **1**.

5.7.3 Напряжение питания, В:

- от 9 до 34 или от 11 до 34 — для ТС-Оп, ТС-Exd;
- от 15 до 34 или от 13 до 34 — для ТС.ИНД-Оп, ТС.ИНД-Exd;
- от 11 до 28 — для ТС-Exi, ТС-Exdi;
- от 15 до 28 — для ТС.ИНД-Exi, ТС.ИНД-Exdi.

5.7.4 Сопротивление нагрузки, Ом, не более:

- (Upит.факт. (B) — 9) / 0,02 — для ТС-Оп, ТС-Exd;
- (Upит.факт. (B) — 15) / 0,02 — для ТС.ИНД-Оп, ТС.ИНД-Exd;
- (Upит.факт. (B) — 11) / 0,02 — для ТС-Exi, ТС-Exdi;
- (Upит.факт. (B) — 15) / 0,02 — для ТС.ИНД-Exi, ТС.ИНД-Exdi.

5.7.5 Схема подключения ТС к линии потребителя — 2-хпроводная ([см. рис. 6.1 \(стр. 267\)](#)).

5.8 Метрологические характеристики

См. [таблицу 8.9 \(стр. 301\)](#).

5.9 Надежность

5.9.1 Средняя наработка до отказа, ч, не менее — **100 000**.

5.9.2 Средний срок службы, лет, не менее — **20**.

5.10 Межкалибровочный (межповерочный) интервал

5.10.1 Межповерочный интервал:

- **4 года** — для ТСПУ 014, ТСПУ 015 в диапазоне температур от минус 60 до плюс 200 °C, для ТСМУ 014, ТСМУ 015 в диапазоне температур от минус 60 до плюс 150°C;
- **2 года** — для остальных ТСПУ 014, ТСПУ 015, ТСМУ 014, ТСМУ 015

5.10.2 Межкалибровочный интервал — межкалибровочный интервал равен межповерочному интервалу.

6 Схемы подключения к линии потребителя

6.1 Стандартная схема подключения ТС

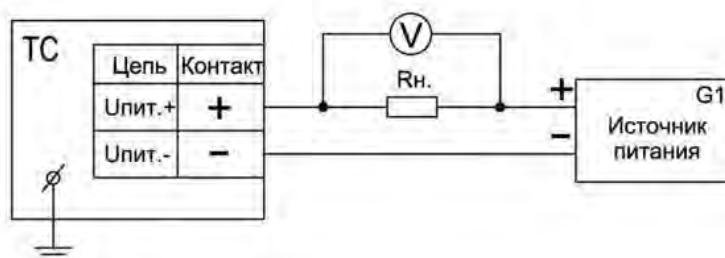


Рисунок 6.1. Схема подключения ТС к линии потребителя

6.2 Схема подключения ТС с установленным в них УЗИП ТЕРМ 002

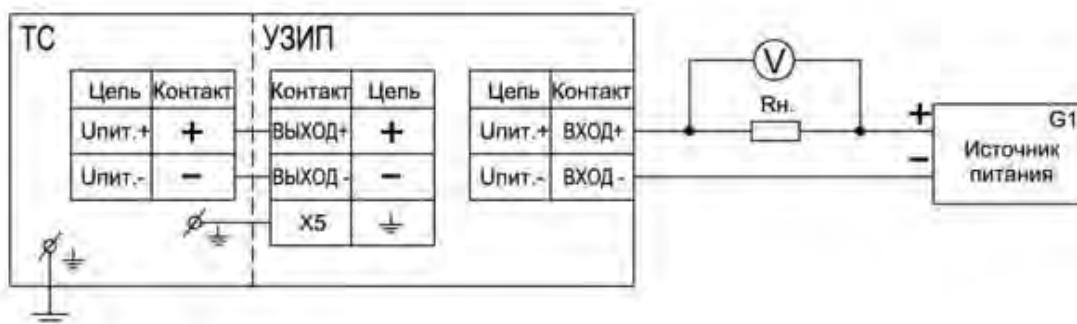


Рисунок 6.2. Схема подключения ТС с установленным УЗИП ТЕРМ 002 к линии потребителя

7 Габаритно-установочные чертежи. Основные параметры и размеры

7.1 Погружаемые ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 015

7.1.1 Погружаемые ТСМ(П)У 014-Оп, ТСМ(П)У 015-Оп, ТСМ(П)У 014-Exi, ТСМ(П)У 015-Exi, ТСМ(П)У 014-Exd, ТСМ(П)У 015-Exd, ТСМ(П)У 014-Exdi, ТСМ(П)У 015-Exdi

с головкой типа «М»:

«М»/Оп; «М»/Exi

(материал головки — алюминиевый сплав)

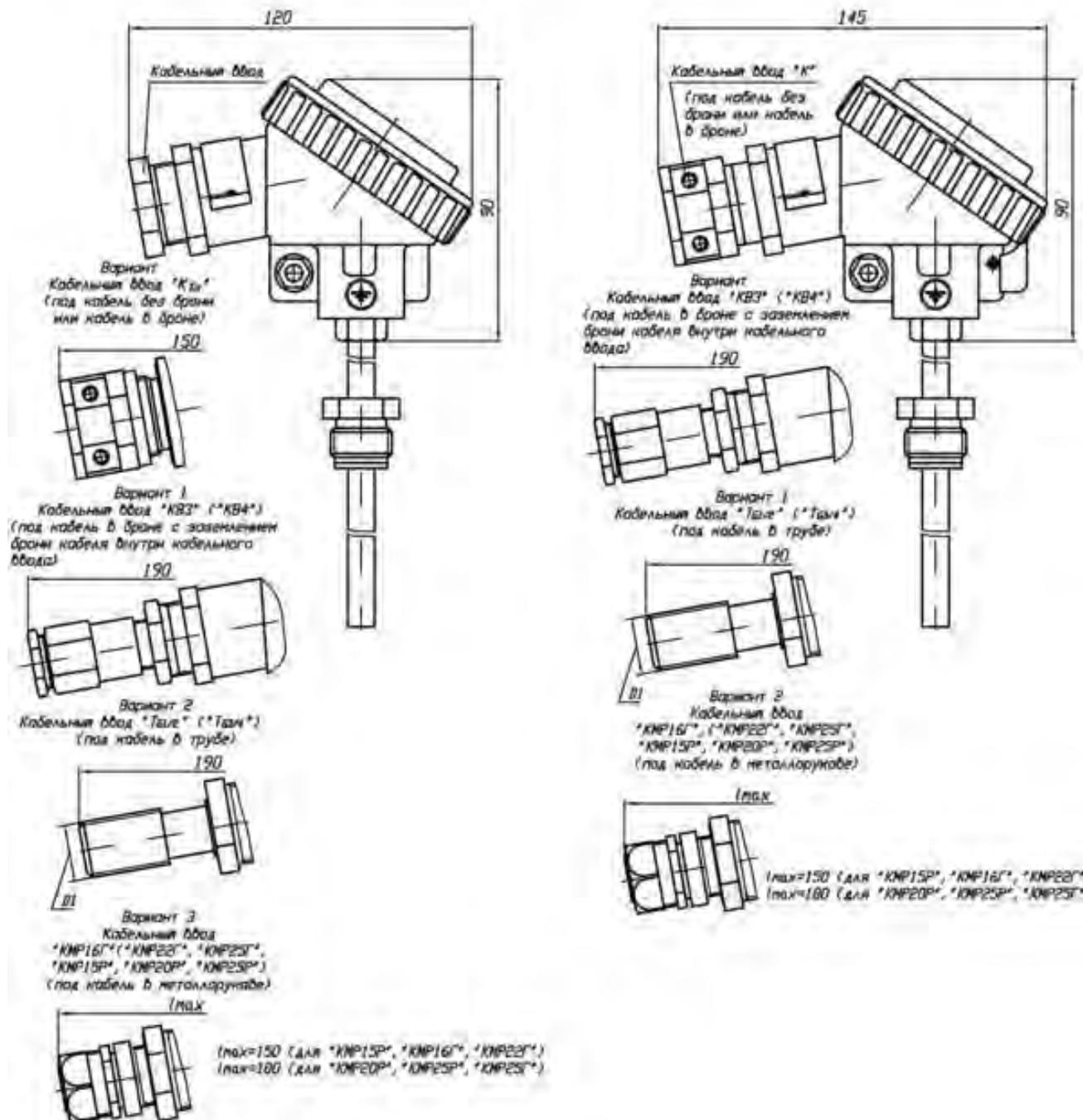
с головкой типа «Г1»:

«Г1»/Exd; «Г1»/Exdi

(материал головки — алюминиевый сплав)

Конструктивные в

арианты исполнений защитных корпусов (защитных арматур) — см. [таблицы 7.1, 7.2 \(стр. 272\)](#).



с головкой типа «ПА»:

«М»/Оп; «М»/Exi

(материал головки — стеклонаполненный полиамид)

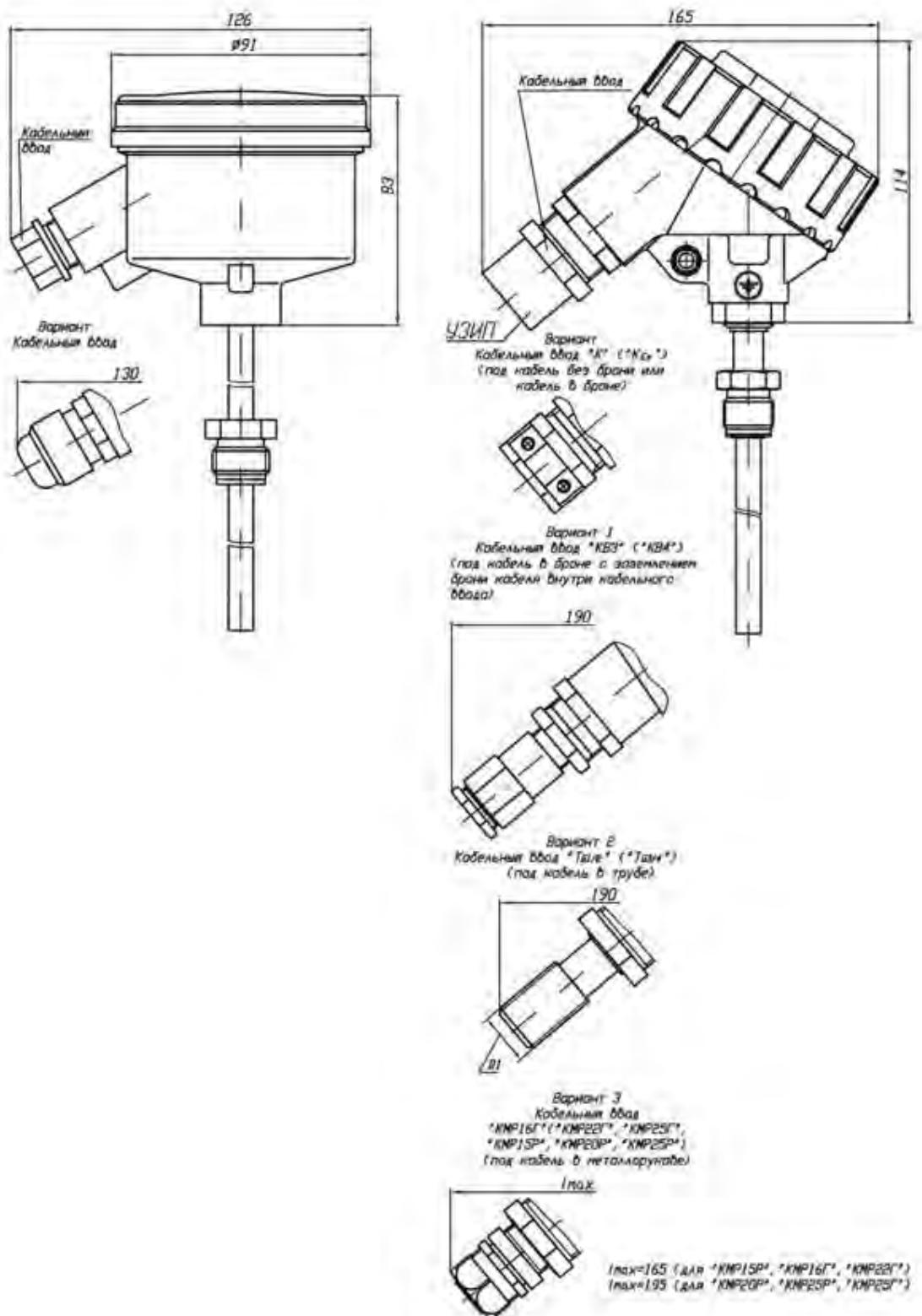
с головкой типа «Г10»:

(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002)

«Г10»/Оп, «Г10»/Exi; «Г10»/Exd; «Г10»/Exdi

(материал головки — алюминиевый сплав)

Конструктивные варианты исполнений защитных корпусов (защитных арматур) — см. [таблицы 7.1, 7.2 \(стр. 272\)](#).



7.1.2 Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014ИНД-Exd

с головкой типа «Г4»:

«Г4»/Оп; «Г4»/Exd

(материал головки — алюминиевый сплав)

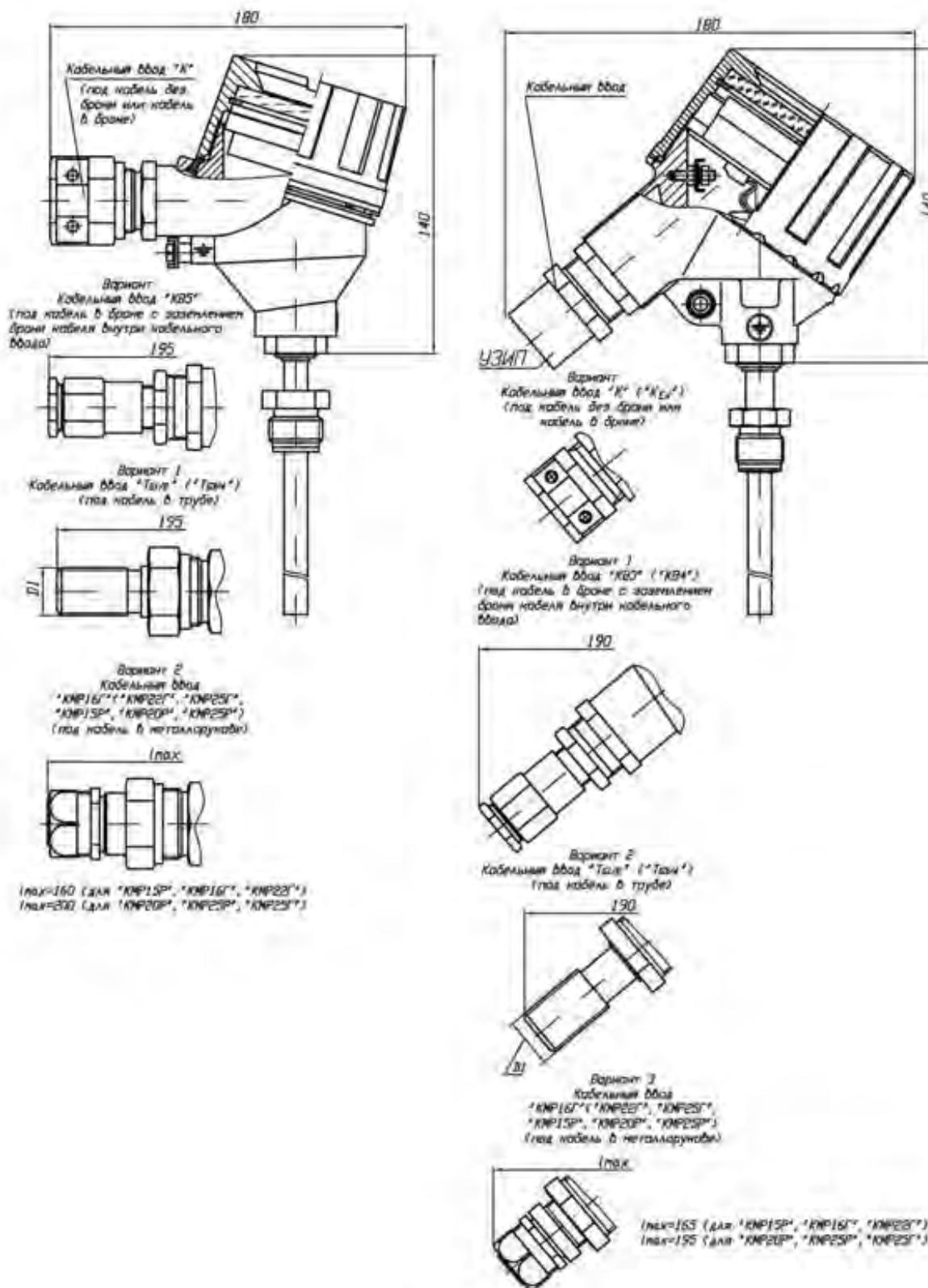
с головкой типа «Г11»:

(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002)

«Г11»/Оп; «Г11»/Exd

(материал головки — алюминиевый сплав)

Конструктивные варианты исполнений защитных корпусов (защитных арматур) — см. [таблицы 7.1, 7.2 \(стр. 272\)](#).



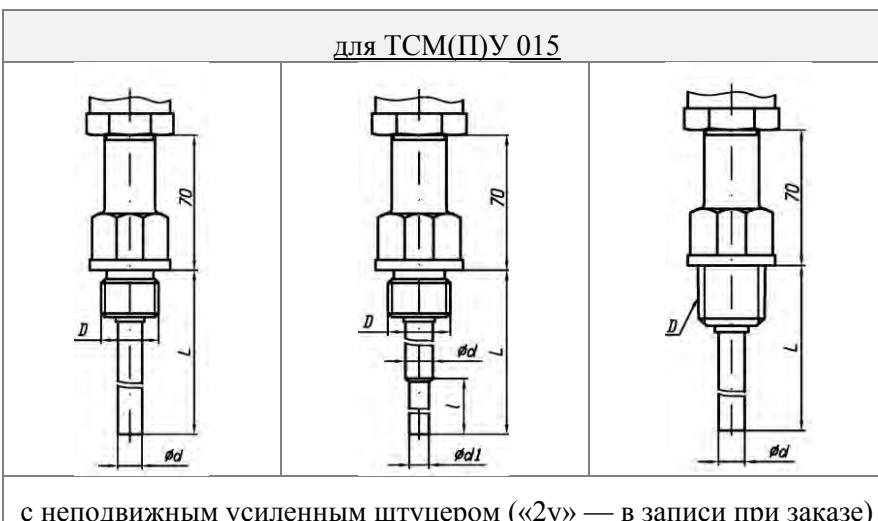
7.1.3 Варианты исполнений защитного корпуса (защитной арматуры) погружаемых ТСМ(П)У014-Оп, ТСМ(П)У015-Оп, ТСМ(П)У014-Exi, ТСМ(П)У015-Exi, ТСМ(П)У014-Exd, ТСМ(П)У015-Exd, ТСМ(П)У014-Exdi, ТСМ(П)У015-Exdi, индикаторных погружаемых ТСМ(П)У014ИНД-Оп, ТСМ(П)У014ИНД-Exd

Таблица 7.1. Варианты исполнений защитного корпуса (защитной арматуры) погружаемых ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 015, ТСМ(П)У 014ИНД

для ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 014ИНД

с подвижным штуцером «1» — в записи при заказе)	с неподвижным штуцером «2» — в записи при заказе)	без штуцера «0» — в записи при заказе)	с подвижным подпружиненным штуцером «1Пр» — в записи при заказе)

для ТСМ(П)У 015



с неподвижным усиленным штуцером («2у» — в записи при заказе)

Длины L, l, диаметры d, d1 монтажных (погружаемых) и длины Lh. наружной частей защитного корпуса (защитной арматуры), типы и резьбы D установочных штуцеров приведены в [таблицах 7.2 \(стр. 272\), 8.5 \(стр. 299\), 8.7 \(стр. 300\)](#).

По специальному заказу допускается изготовление защитных корпусов (защитных арматур) с **длиной монтажной (погружаемой) части до 4500 мм.**

Таблица 7.2. Длина Lh. наружной части защитного корпуса (защитной арматуры) в зависимости от максимальной температуры диапазона измеряемых температур

Максимальная температура диапазона измеряемых температур, °C	Длина Lh., мм, наружной части защитного корпуса (защитной арматуры)
200	70
500	120

Примечание к таблице 7.2.

По специальному заказу допускается изготовление защитных корпусов (защитных арматур) с **другими длиниами Lh.** наружной части защитного корпуса (защитной арматуры).

7.2 Погружаемые ТСМ(П)У 014К с соединительным кабелем

7.2.1 Погружаемые ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Exi

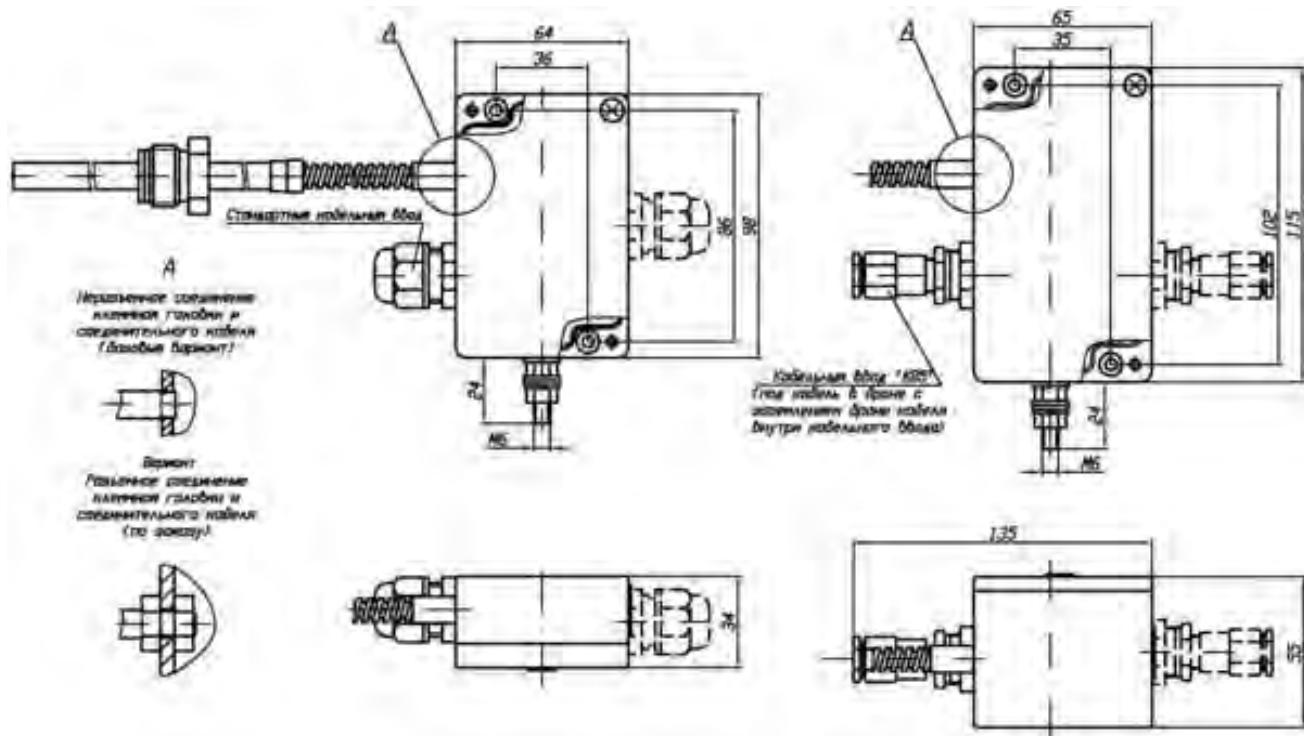
с головкой типа «Г8»:

(материал головки — алюминиевый сплав)
«Г8»/Оп; «Г8»/Exi

с головкой типа «Г8/1»

(только для ТСМ(П)У 014К с кабельным вводом
типа «КВ5»):
«Г8/1»/Оп; «Г8/1»/Exi
(материал головки — алюминиевый сплав)

Варианты применяемых сочетаний защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей — см. [таблицу 7.3 \(стр. 278\)](#).



ВНИМАНИЕ!

1. Возможно изготовление ТСМ(П)У 014К с расположением кабельного ввода с противоположной стороны относительно ввода соединительного кабеля между защитным корпусом и клеммной головкой (на чертеже возможное расположение кабельного ввода указано пунктиром).
Обозначение в примере записи при заказе: «...-Г8Прт-...» или «...-Г8/1Прт-...».

2. Возможно изготовление ТСМ(П)У 014К с разъемным соединением ввода в клеммную головку соединительного кабеля между защитным корпусом и клеммной головкой ТСМ(П)У 014К.
Разъемное соединение позволяет устанавливать защитный корпус ТСМ(П)У 014К на объекте измерений при отстыкованной клеммной головке.
Обозначение в примере записи при заказе: «...-Г8Раз-...» или «...-Г8/1Раз-...».

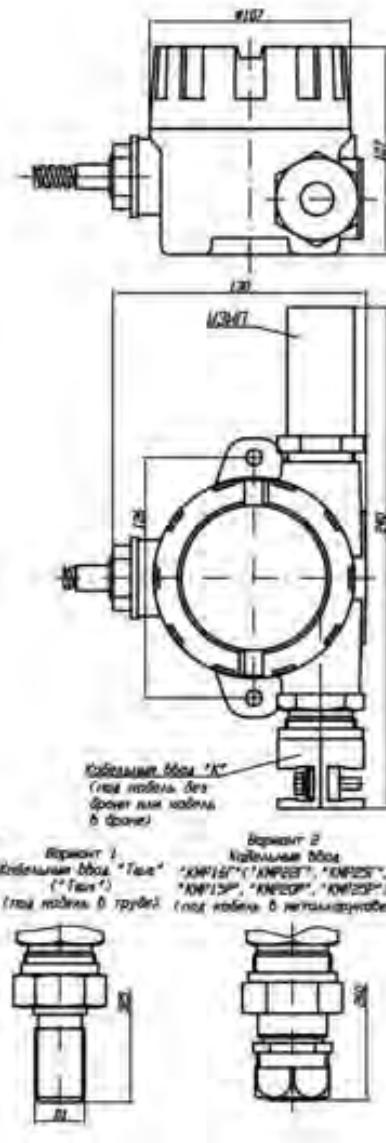
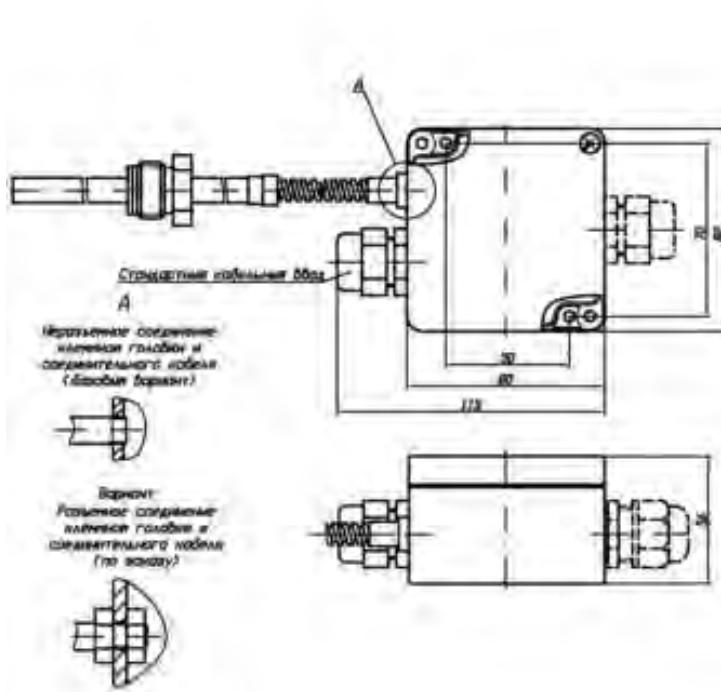
с головкой типа «Г9»:

«Г9»/Оп; «Г9»/Exi
(материал головки — поликарбонат)

с головкой типа «Г6/У»

(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002):
«Г6/У»/Оп; «Г6/У»/Exi
(материал головки — алюминиевый сплав)

Варианты применяемых сочетаний защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей — см. [таблицу 7.3 \(стр. 278\)](#).



ВНИМАНИЕ!

1. Возможно изготовление ТСМ(П)У 014К с расположением кабельного ввода с противоположной стороны относительно ввода соединительного кабеля между защитным корпусом и клеммной головкой (на чертеже возможное расположение кабельного ввода указано пунктиром).

Обозначение в примере записи при заказе: «....Г9Прт-...».

2. Возможно изготовление ТСМ(П)У 014К с разъемным соединением ввода в клеммную головку соединительного кабеля между защитным корпусом и клеммной головкой ТСМ(П)У 014К. Разъемное соединение позволяет устанавливать защитный корпус ТСМ(П)У 014К на объекте измерений при отстыкованной клеммной головке.

Обозначение в примере записи при заказе: «....Г9Раз-...».

7.2.2 Погружаемые ТСМ(П)У 014К-Exd, ТСМ(П)У 014К-Exdi (с соединительным кабелем на основе кабеля КНМСН)

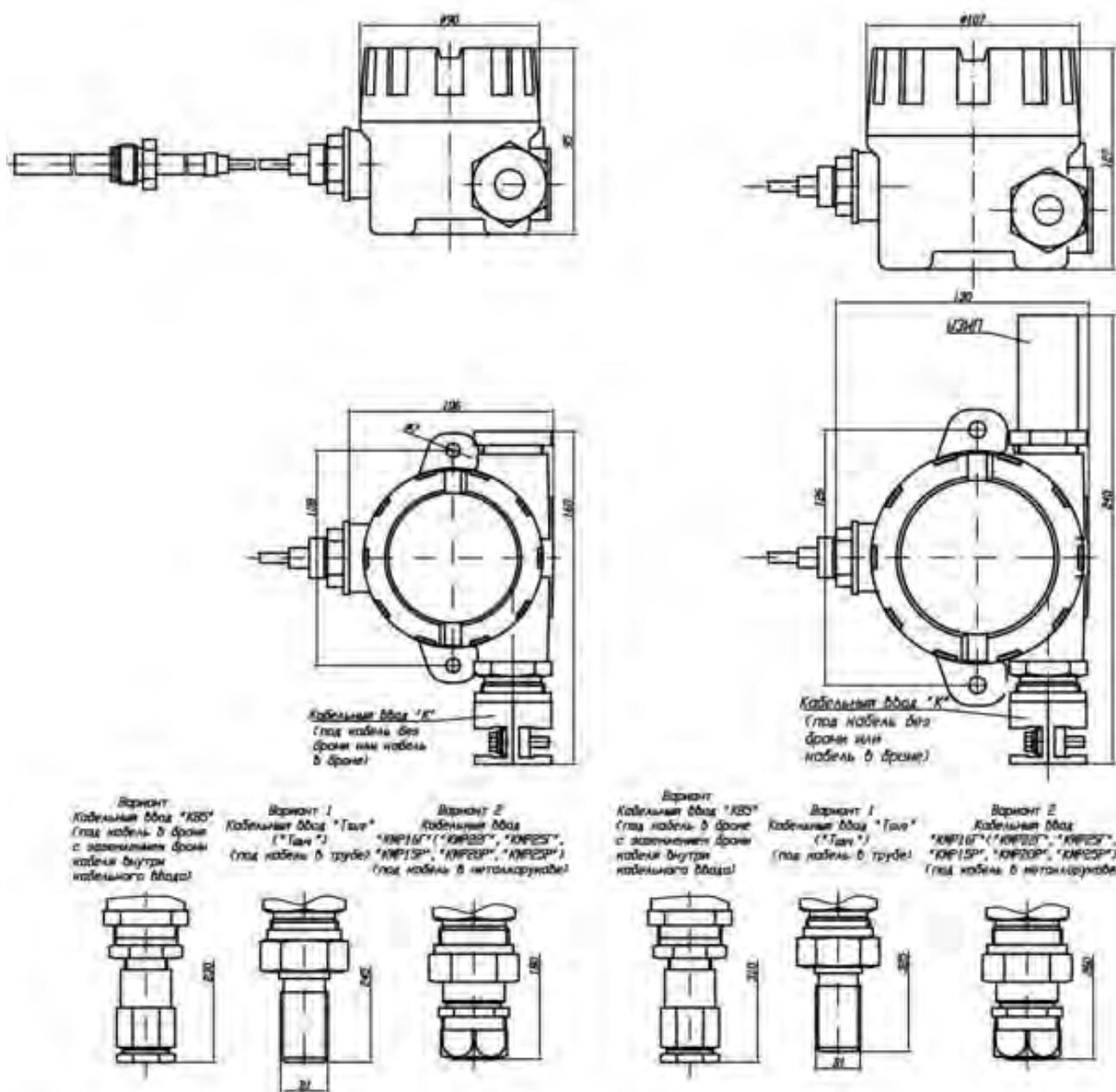
с головкой типа «Г6/1»:

«Г6/1»/Exd; «Г6/1»/Exdi
(материал головки — алюминиевый сплав)

с головкой типа «Г6/У»

(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002):
«Г6/У»/Exd; «Г6/У»/Exdi
(материал головки — алюминиевый сплав)

Варианты применяемых сочетаний защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей — см. [таблицу 7.3 \(стр. 278\)](#).



7.2.3 Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014К.ИНД

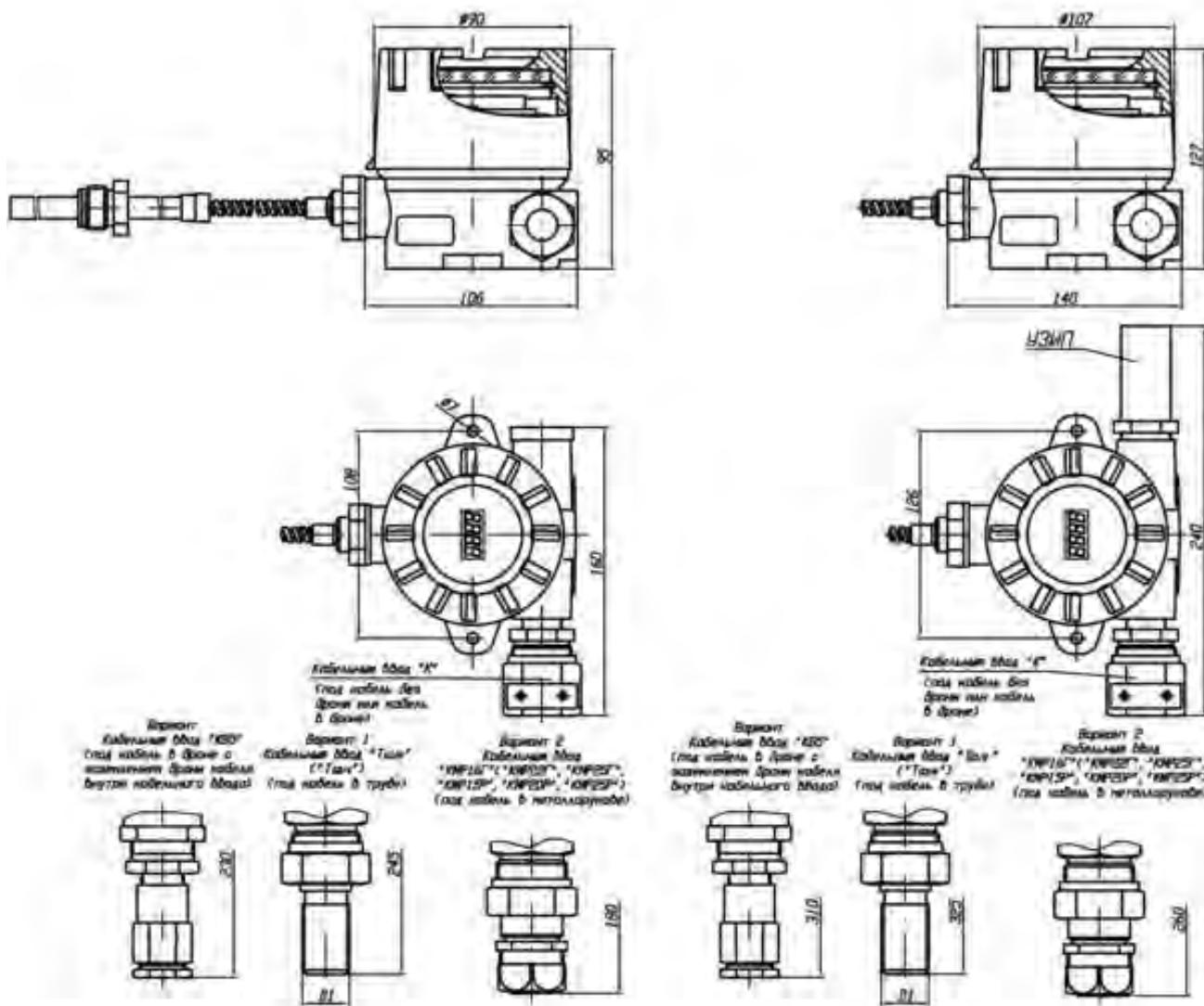
7.2.3.1 Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014К.ИНД-Оп

с головкой типа «Г7/1»:

«Г7/1»/Оп
(материал головки — алюминиевый сплав)

с головкой типа «Г7/У»
(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002):
«Г7/У»/Оп
(материал головки — алюминиевый сплав)

Варианты применяемых сочетаний защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей — см. [таблицу 7.3 \(стр. 278\)](#).



**7.2.3.2 Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014К.ИНД-Exd
(с соединительным кабелем на основе кабеля КНМСН)**

с головкой типа «Г7/1»:

«Г7/1»/Exd

(материал головки — алюминиевый сплав)

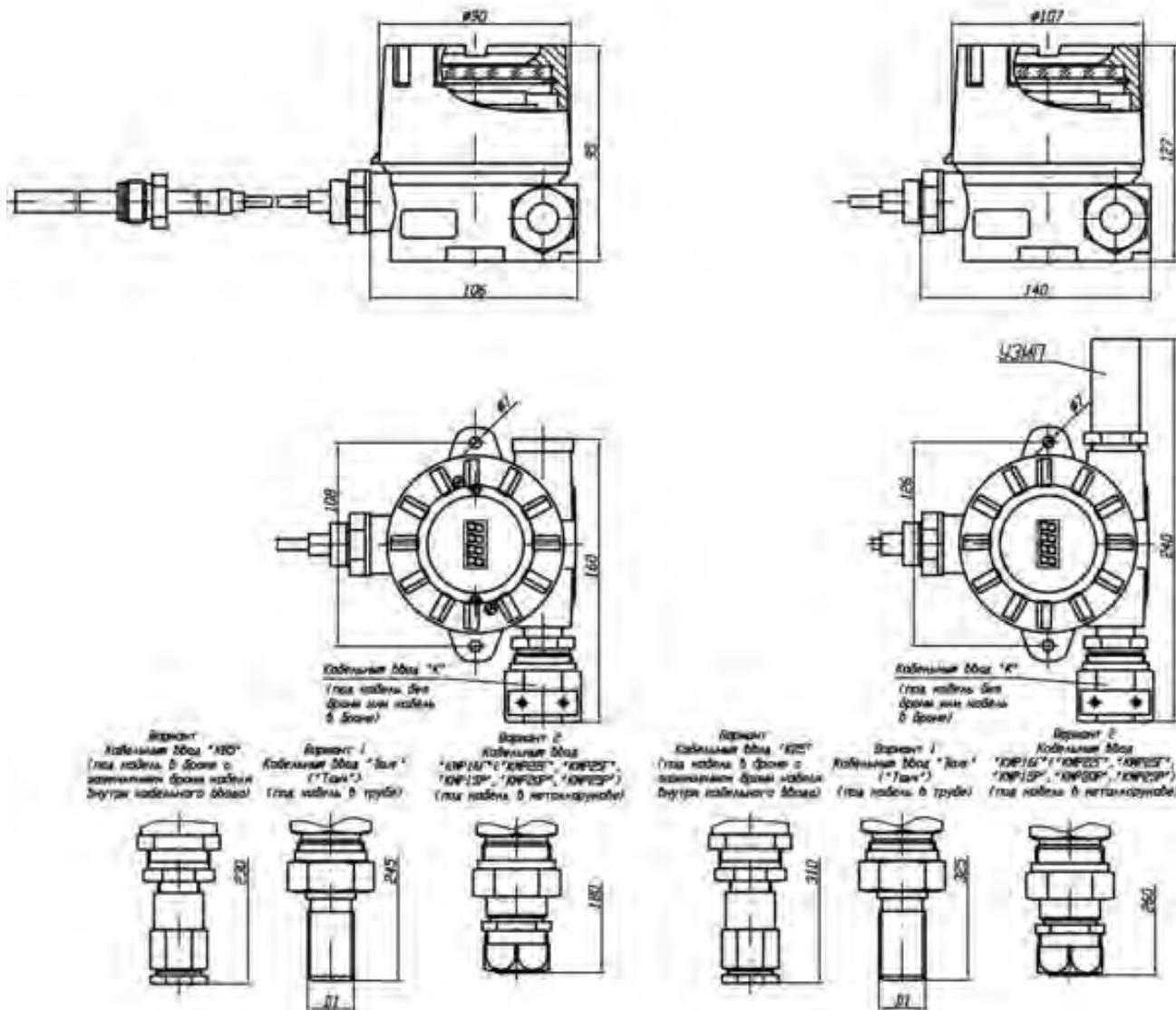
с головкой типа «Г7/У»

(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002):

«Г7/У»/Exd

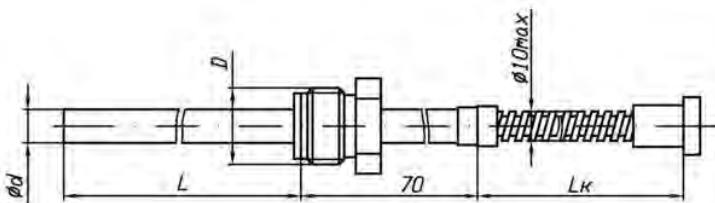
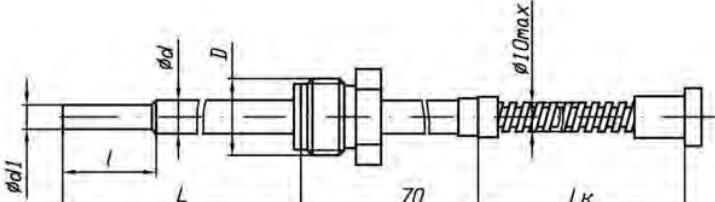
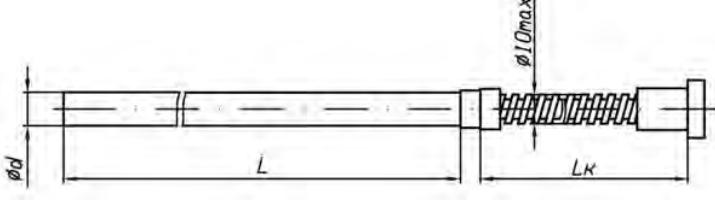
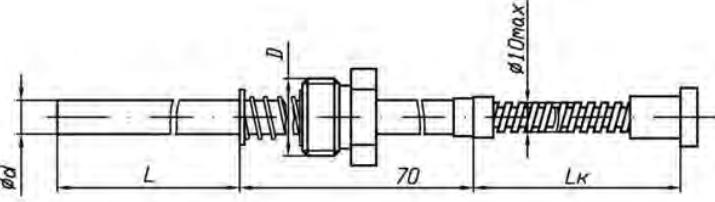
(материал головки — алюминиевый сплав)

Варианты применяемых сочетаний защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей — см. [таблицу 7.3 \(стр. 278\)](#).

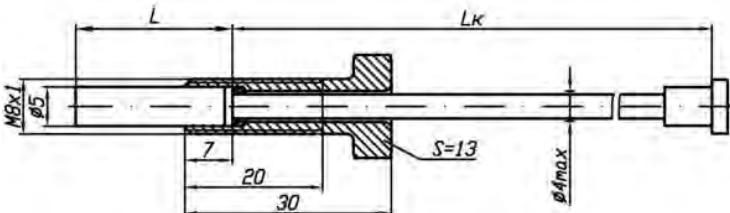
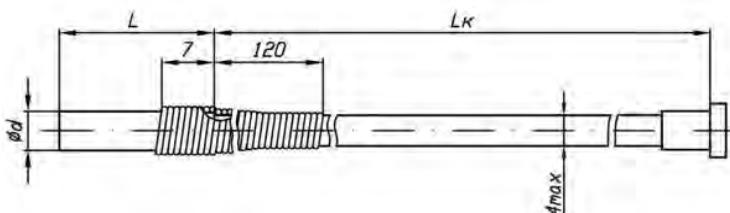
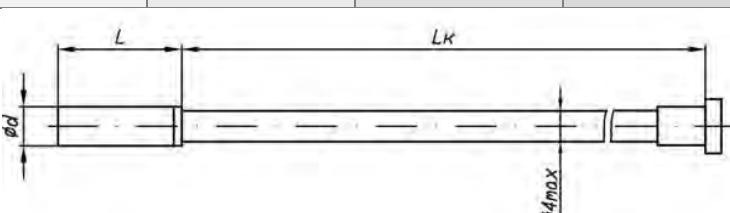
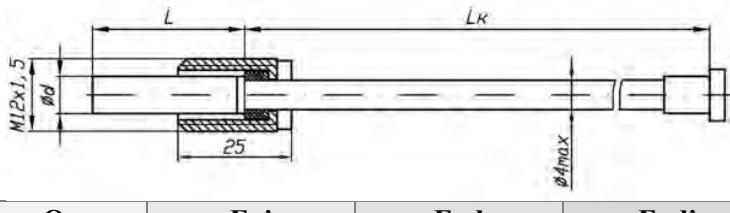
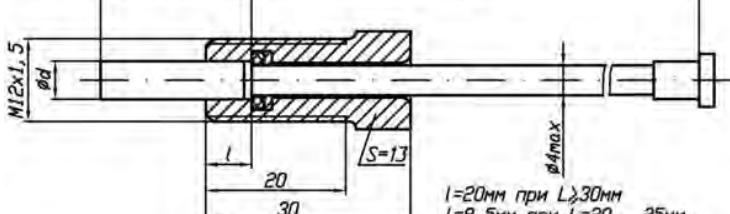


7.2.4 Варианты исполнений защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей погружаемых ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Exi, ТСМ(П)У 014К-Exd, ТСМ(П)У 014К-Exdi и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014К.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Exd

Таблица 7.3. Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля

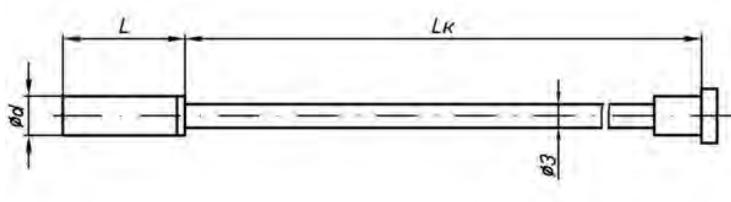
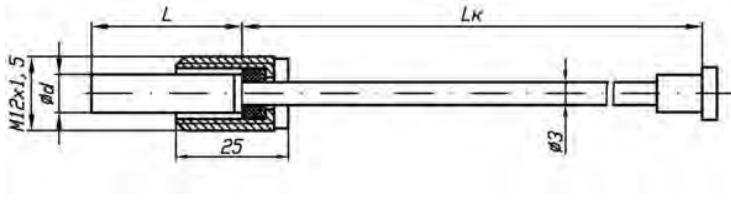
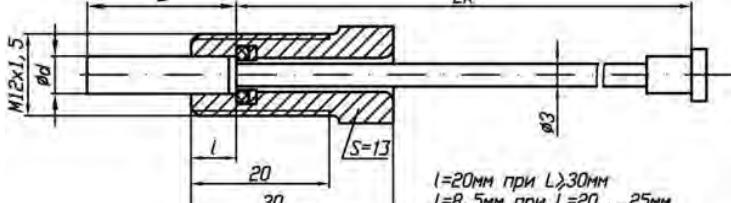
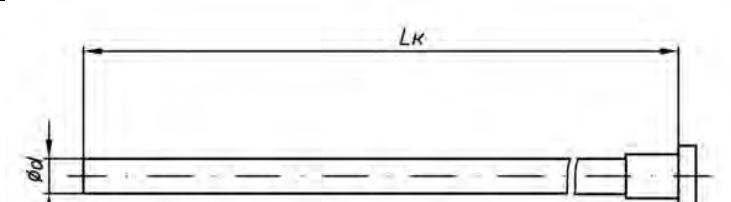
Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание								
 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <th>Оп</th><th>Exi</th><th>Exd</th><th>Exdi</th></tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table>				Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	с <u>подвижным</u> штуцером, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции в металлорукаве МРПИ 6 (базовый вариант , при заказе материал соединительного кабеля не указывается).
Оп	Exi	Exd	Exdi									
+	+	-	-									
 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <th>Оп</th><th>Exi</th><th>Exd</th><th>Exdi</th></tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table>				Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	Диаметры d, d1, тип и резьбы D установочных штуцеров, длины L, l, Lk — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 299–300) , 8.10 (стр. 302) .
Оп	Exi	Exd	Exdi									
+	+	-	-									
 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <th>Оп</th><th>Exi</th><th>Exd</th><th>Exdi</th></tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table>				Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	без <u>штуцера</u> , с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции в металлорукаве МРПИ 6 (базовый вариант , при заказе материал соединительного кабеля не указывается).
Оп	Exi	Exd	Exdi									
+	+	-	-									
 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <th>Оп</th><th>Exi</th><th>Exd</th><th>Exdi</th></tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table>				Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	с <u>подвижным подпружиненным</u> штуцером, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции в металлорукаве МРПИ 6 (базовый вариант , при заказе материал соединительного кабеля не указывается).
Оп	Exi	Exd	Exdi									
+	+	-	-									
 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <th>Оп</th><th>Exi</th><th>Exd</th><th>Exdi</th></tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table>				Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	-	-	Диаметр d, тип и резьбы D установочных штуцеров, длины L, Lk — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 299–300) , 8.10 (стр. 302) .
Оп	Exi	Exd	Exdi									
+	+	-	-									

Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+ + + +		<p>с подвижным штуцером, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Lк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p>		
+ + + +		<p>Диаметры d, d1, тип и резьбы D установочных штуцеров, длины L, l, Lk — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 299-300), 8.10 (стр. 302).</p>		
+ + + +		<p>Диаметры dк, мм: 3 или 5.</p>		
+ + + +		<p>без штуцера, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Lк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p>		
+ + + +		<p>Диаметр d, длины L, Lk — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 299-300), 8.10 (стр. 302).</p>		
+ + + +		<p>Диаметры dк, мм: 3 или 5.</p>		
+ + + +		<p>с подвижным подпружиненным штуцером, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Lк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p>		
+ + + +		<p>Диаметр d, тип и резьбы D установочных штуцеров, длины L, Lk — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 299-300), 8.10 (стр. 302).</p>		
+ + + +		<p>Диаметры dк, мм: 3 или 5.</p>		
+ + - -		<p>с КМЧ под спецключ, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции (Lк/Ф — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p>		
+ + - -		<p>Длины L, Lk — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>		

Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	-	-	 <p>с КМЧ под ключ S13, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции (Lк/Ф — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Длины L, Lk — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>
+	+	-	-	 <p>без КМЧ, с усиленным пружинным кабельным выводом, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции (Lк/Ф — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, длины L, Lk — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>
+	+	-	-	 <p>без КМЧ, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции (Lк/Ф — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, длины L, Lk — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>
+	+	-	-	 <p>с КМЧ под спецключ, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции (Lк/Ф — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, длины L, Lk — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>
+	+	-	-	 <p>с КМЧ под ключ S13, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции (Lк/Ф — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, длины L, Lk — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>

Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	-	-	<p>без КМЧ, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции в нержавеющем металлорукаве.</p> <p>Нержавеющий металлорукав: Lк/МН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Оцинкованный металлорукав: Lк/МЦ — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>
+	+	-	-	<p>с КМЧ под спецключ, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции в нержавеющем металлорукаве.</p> <p>Нержавеющий металлорукав: Lк/МН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Оцинкованный металлорукав: Lк/МЦ — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>
+	+	-	-	<p>с КМЧ под ключ S13, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции в нержавеющем металлорукаве.</p> <p>Нержавеющий металлорукав: Lк/МН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Оцинкованный металлорукав: Lк/МЦ — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>
-	-	+	+	<p>с КМЧ под спецключ, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Lк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>
-	-	+	+	<p>с КМЧ под ключ S13, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Lк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>

Окончание таблицы 7.3.

Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание								
Оп	Exi	Exd	Exdi									
-	-	+	+	 <table border="1"> <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> <p>без КМЧ, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Lк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К). Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>	Оп	Exi	Exd	Exdi	-	-	+	+
Оп	Exi	Exd	Exdi									
-	-	+	+									
-	-	+	+	 <table border="1"> <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> <p>с КМЧ под спецключ, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Lк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К). Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 297-298).</p>	Оп	Exi	Exd	Exdi	-	-	+	+
Оп	Exi	Exd	Exdi									
-	-	+	+									
-	-	+	+	 <table border="1"> <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> <p>с КМЧ под ключ S13, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Lк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К). Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 299-300).</p>	Оп	Exi	Exd	Exdi	-	-	+	+
Оп	Exi	Exd	Exdi									
-	-	+	+									
+	+	+	+	 <table border="1"> <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> <p>без штуцера, с гибким металлическим защитным корпусом на основе кабеля КНМСН (Lк/КН — при заказе ТСМ(П)У 014К). Диаметр d, длину Lк — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 299-300), 8.10 (стр. 302).</p>	Оп	Exi	Exd	Exdi	+	+	+	+
Оп	Exi	Exd	Exdi									
+	+	+	+									

7.3 ТСМ(П)У 014Сп для измерения температуры окружающей среды (воздуха)

7.3.1 ТСМ(П)У 014Сп-Оп, ТСМ(П)У 014Сп-Exi

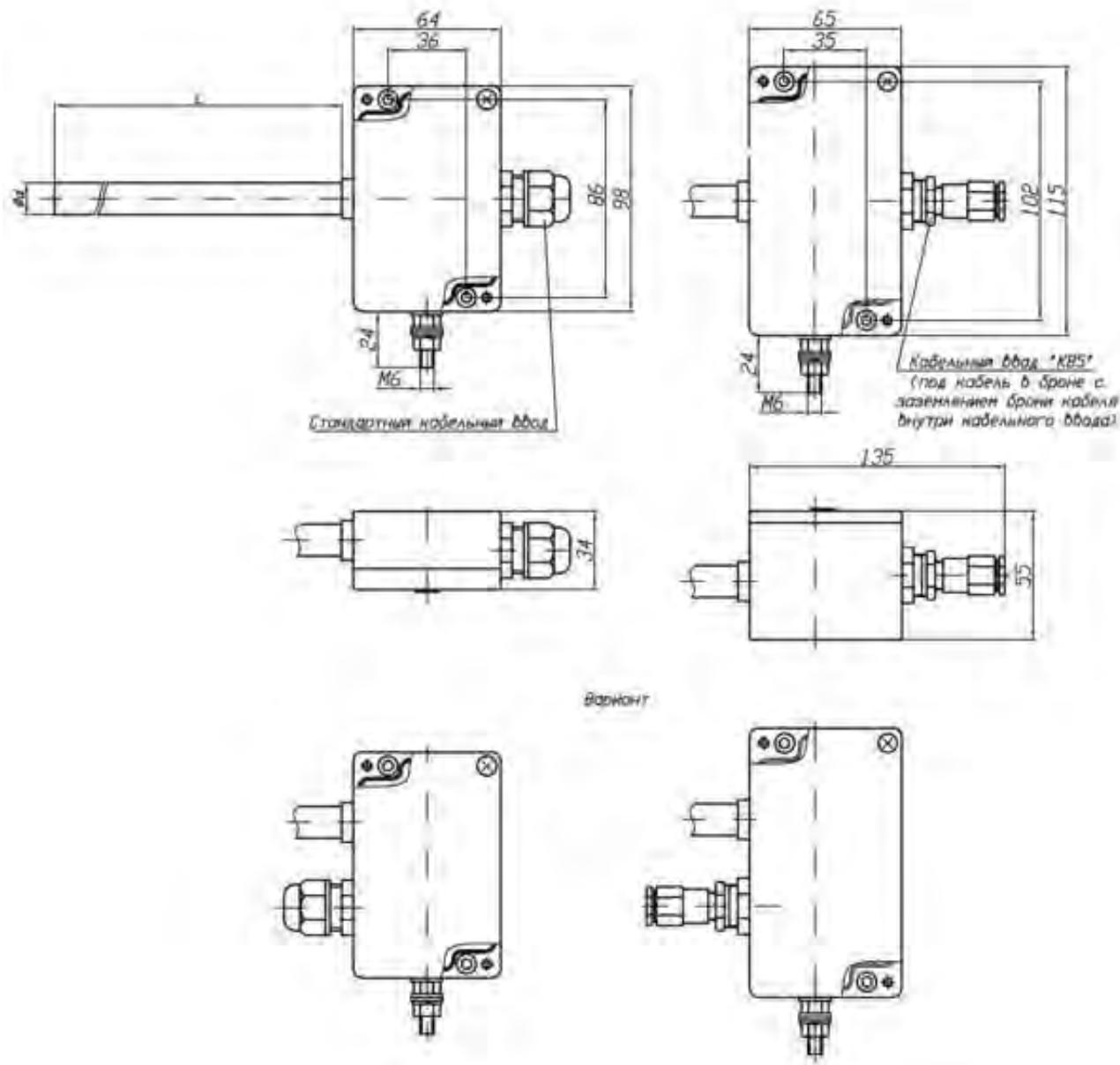
с головкой типа «Г8»:

«Г8»/Оп; «Г8»/Exi
(материал головки — алюминиевый сплав)

с головкой типа «Г8/1»

(только для ТСМ(П)У 014Сп с кабельным вводом
типа «КВ5»):

«Г8/1»/Оп; «Г8/1»/Exi
(материал головки — алюминиевый сплав)



ВНИМАНИЕ!

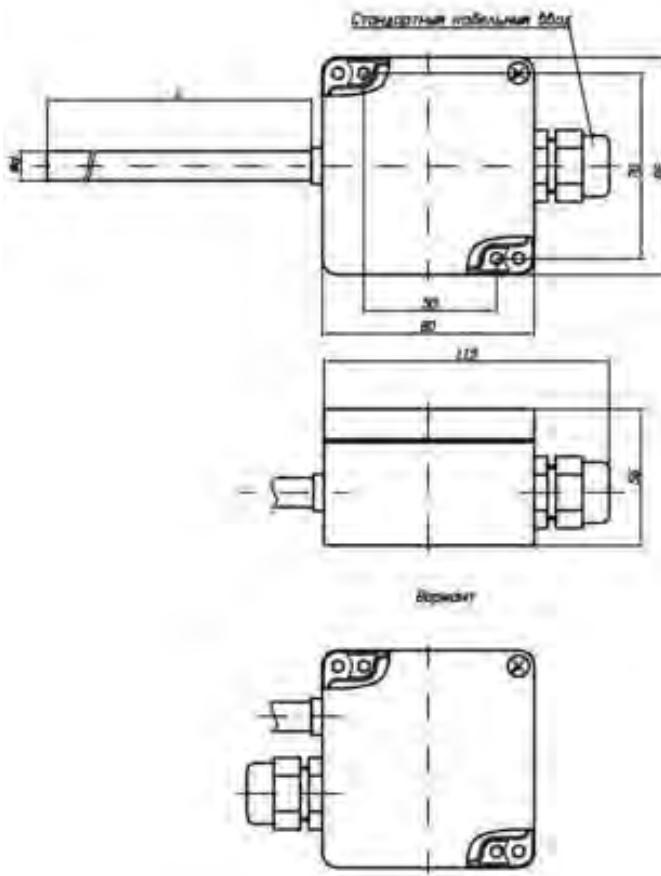
Возможно изготовление ТСМ(П)У 014Сп с расположением кабельного ввода с противоположной стороны
относительно стандартного положения кабельного ввода (см. вариант исполнения ТСМ(П)У 014Сп).
Обозначение в примере записи при заказе: «...-Г8Прт-...» или «...-Г8/1Прт-...».

с головкой типа «Г9»:

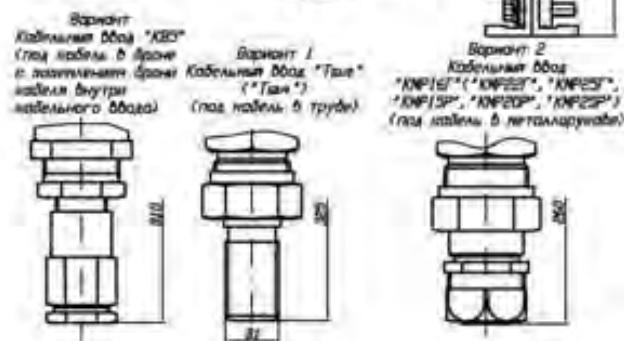
«Г9»/Оп; «Г9»/Exi
(материал головки — поликарбонат)

с головкой типа «Г6/У»

(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002):
«Г6/У»/Оп; «Г6/У»/Exi
(материал головки — алюминиевый сплав)



Вариант



ВНИМАНИЕ!

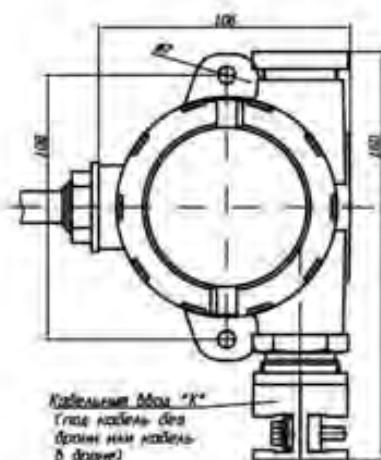
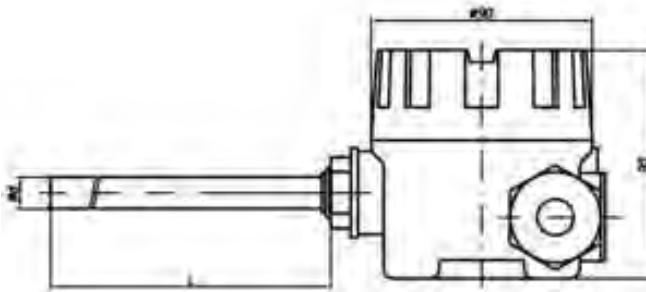
Возможно изготовление ТСМ(П)У 014Сп головкой типа «Г9» с расположением кабельного ввода с противоположной стороны относительно стандартного положения кабельного ввода (см. вариант исполнения ТСМ(П)У 014Сп).

Обозначение в примере записи при заказе: «...-Г9Прт-...».

7.3.2 ТСПУ 014Сп-Exd, ТСПУ 014Сп-Exi, ТСПУ 014Сп-Exdi

с головкой типа «Г6/1»:

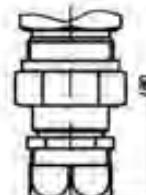
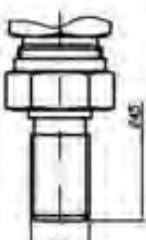
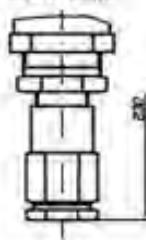
«Г6/1»/Exd; «Г6/1»/Exi; «Г6/1»/Exdi
(материал головки — алюминиевый сплав)



Вариант
Кабельный блок "ГБ"
(под кабель в броне
с защищенным брони
кабелем внутри
кабельного блока)

Вариант 1.
Кабельный блок "Гале"
("Гале")
(под кабель в трубе)

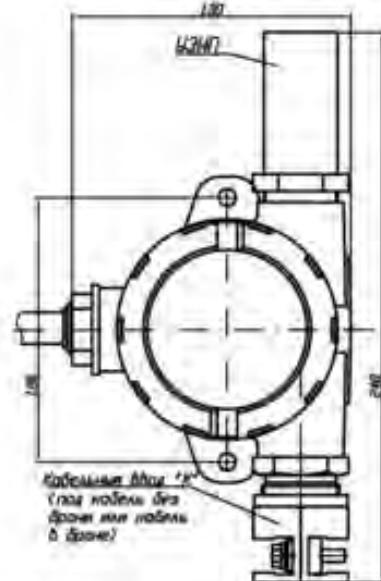
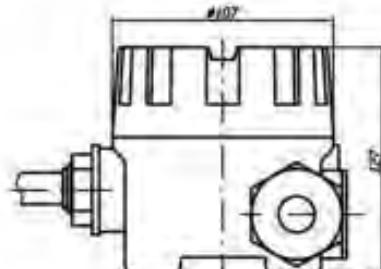
Вариант 2.
Кабельный блок
"КМР15Т" ("КМРЕГТ", "КМРЭГТ",
"КМР15Р", "КМР20Р", "КМРЭГР")
(под кабель в негальваничес.)



с головкой типа «Г6/У»

(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002):

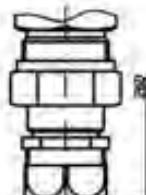
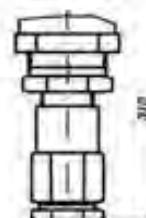
«Г6/У»/Exd; «Г6/У»/Exi; «Г6/У»/Exdi
(материал головки — алюминиевый сплав)



Вариант
Кабельный блок "ГБ"
(под кабель в броне
с защищенным брони
кабелем внутри
кабельного блока)

Вариант 1.
Кабельный блок "Гале"
("Гале")
(под кабель в трубе)

Вариант 2.
Кабельный блок
"КМР15Т" ("КМР20Т", "КМРЭГТ",
"КМР15Р", "КМР20Р", "КМРЭГР")
(под кабель в негальваничес.)



7.3.3 Индикаторные ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exd

с головкой типа «Г7/1»:

«Г7/1»/Оп; «Г7/1»/Exd

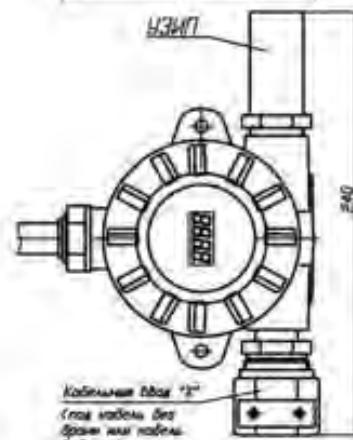
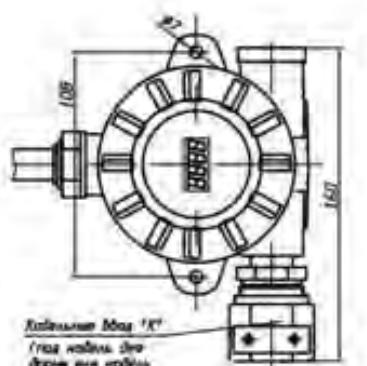
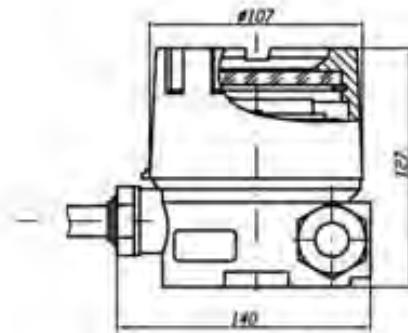
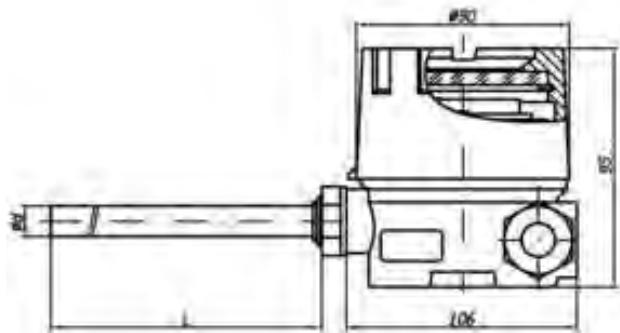
(материал головки — алюминиевый сплав)

с головкой типа «Г7/У»

(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002):

«Г7/У»/Оп; «Г7/У»/Exd

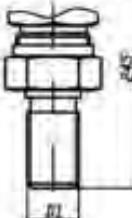
(материал головки — алюминиевый сплав)



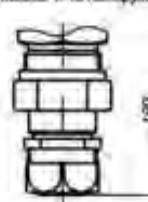
Вариант
кабельный блок "Х"
Глаза кабеля в бранш с
закреплением кабеля
внутри кабельного блока



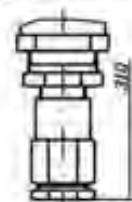
Вариант 1
Кабельный блок "Х"
(глаза кабеля в трубе)



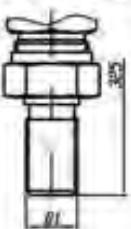
Вариант 2
Кабельный блок
"0871471"/"086237", "104627",
"104137", "104103", "104237"
(глаза кабеля в металлокорпусе)



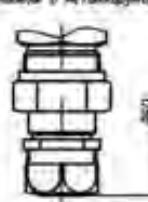
Вариант
кабельный блок "Х"
Глаза кабеля в бранш с
закреплением кабеля
внутри кабельного блока



Вариант 1
Кабельный блок "Х"
(глаза кабеля в трубе)



Вариант 2
Кабельный блок
"104147"/"104627", "104627",
"104137", "104103", "104237"
(глаза кабеля в металлокорпусе)



8 Таблицы

Таблица 8.1 Модели ТСМ(П)У 014 в зависимости от диапазонов измеряемых температур, исполнений по взрывозащищенности и диаметров монтажной погружаемой части

Диапазон измеряемых температур, °C ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм					
		10	10/8 на длине l=60мм	8; 8/6 на длине l=45мм	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 5; 6; 10/6 на длине l=160мм	10 без штуцера	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 8 без штуцера
Модели ТСМ(У) 014							
от минус 50 до +50	TC-On	TCM(П)У 014.10 TCM(П)У 014.10К	TCM(П)У 014.10 TCM(П)У 014.10К	TCM(П)У 014.10 TCM(П)У 014.10К	TCM(П)У 014.10 TCM(П)У 014.10К	TCM(П)У 014.10 TCM(П)У 014.10К	TCM(П)У 014.10 TCM(П)У 014.10К
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.10 ИНД TCM(П)У 014.10К.ИНД	TCM(П)У 014.10ИНД TCM(П)У 014.10К.ИНД	TCM(П)У 014.10ИНД TCM(П)У 014.10К.ИНД	TCM(П)У 014.10ИНД TCM(П)У 014.10К.ИНД	TCM(П)У 014.10ИНД TCM(П)У 014.10К.ИНД	TCM(П)У 014.10ИНД TCM(П)У 014.10К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.100 TCM(П)У 014.100К	TCM(П)У 014.110 TCM(П)У 014.110К	TCM(П)У 014.120 TCM(П)У 014.120К	TCM(П)У 014.140 TCM(П)У 014.140К	TCM(П)У 014.150 TCM(П)У 014.150К	TCM(П)У 014.160 TCM(П)У 014.160К
	TC-Exd	TCM(П)У 014.50 TCM(П)У 014.50К	TCM(П)У 014.60 TCM(П)У 014.60К	TCM(П)У 014.70 TCM(П)У 014.70К	TCM(П)У 014.80 TCM(П)У 014.80К	TCM(П)У 014.90 TCM(П)У 014.80К	TCM(П)У 014.90 TCM(П)У 014.90К
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.50ИНД TCM(П)У 014.50К.ИНД	TCM(П)У 014.60ИНД TCM(П)У 014.60К.ИНД	TCM(П)У 014.70ИНД TCM(П)У 014.70К.ИНД	TCM(П)У 014.80ИНД TCM(П)У 014.80К.ИНД	TCM(П)У 014.90ИНД TCM(П)У 014.80К.ИНД	TCM(П)У 014.90ИНД TCM(П)У 014.90К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.50 TCM(П)У 014.50К	TCM(П)У 014.60 TCM(П)У 014.60К	TCM(П)У 014.70 TCM(П)У 014.70К	TCM(П)У 014.80 TCM(П)У 014.80К	TCM(П)У 014.90 TCM(П)У 014.80К	TCM(П)У 014.90 TCM(П)У 014.90К
от минус 60 до +50	TC-On	TCM(П)У 014.10Сп TCM(П)У 014.10К.Сп	TCM(П)У 014.10Сп TCM(П)У 014.10К.Сп	TCM(П)У 014.10Сп TCM(П)У 014.10К.Сп	TCM(П)У 014.10Сп TCM(П)У 014.10К.Сп	TCM(П)У 014.10Сп TCM(П)У 014.10К.Сп	TCM(П)У 014.10Сп TCM(П)У 014.10К.Сп
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.10ИНД.Сп TCM(П)У 014.10К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.10ИНД.Сп TCM(П)У 014.10К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.10ИНД.Сп TCM(П)У 014.10К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.10ИНД.Сп TCM(П)У 014.10К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.10ИНД.Сп TCM(П)У 014.10К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.10ИНД.Сп TCM(П)У 014.10К.ИНД.Сп
	TC-Exi	TCM(П)У 014.100Сп TCM(П)У 014.100К.Сп	TCM(П)У 014.110Сп TCM(П)У 014.110К.Сп	TCM(П)У 014.120Сп TCM(П)У 014.120К.Сп	TCM(П)У 014.140Сп TCM(П)У 014.140К.Сп	TCM(П)У 014.150Сп TCM(П)У 014.150К.Сп	TCM(П)У 014.160Сп TCM(П)У 014.160К.Сп
	TC-Exd	TCM(П)У 014.50Сп TCM(П)У 014.50К.Сп	TCM(П)У 014.60Сп TCM(П)У 014.60К.Сп	TCM(П)У 014.70Сп TCM(П)У 014.70К.Сп	TCM(П)У 014.80Сп TCM(П)У 014.80К.Сп	TCM(П)У 014.90Сп TCM(П)У 014.90К.Сп	TCM(П)У 014.90Сп TCM(П)У 014.90К.Сп
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.50ИНД.Сп TCM(П)У 014.50К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.60ИНД.Сп TCM(П)У 014.60К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.70ИНД.Сп TCM(П)У 014.70К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.80ИНД.Сп TCM(П)У 014.80К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.90ИНД.Сп TCM(П)У 014.90К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.90ИНД.Сп TCM(П)У 014.90К.ИНД.Сп
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.50Сп TCM(П)У 014.50К.Сп	TCM(П)У 014.60Сп TCM(П)У 014.60К.Сп	TCM(П)У 014.70Сп TCM(П)У 014.70К.Сп	TCM(П)У 014.80Сп TCM(П)У 014.80К.Сп	TCM(П)У 014.90Сп TCM(П)У 014.90К.Сп	TCM(П)У 014.90Сп TCM(П)У 014.90К.Сп

Продолжение Таблицы 8.1

Диапазон измеряемых температур, °C ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм					
		10	10/8 на длине l=60мм	8; 8/6 на длине l=45мм	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 5; 6; 10/6 на длине l=160мм	10 без штуцера	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 8 без штуцера
		Модели ТСМ(У)У 014					
от минус 50 до +100	TC-On	TCM(П)У 014.11 TCM(П)У 014.11К	TCM(П)У 014.11 TCM(П)У 014.11К	TCM(П)У 014.11 TCM(П)У 014.11К	TCM(П)У 014.11 TCM(П)У 014.11К	TCM(П)У 014.11 TCM(П)У 014.11К	TCM(П)У 014.11 TCM(П)У 014.11К
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.11ИНД TCM(П)У 014.11К.ИНД	TCM(П)У 014.11ИНД TCM(П)У 014.11К.ИНД	TCM(П)У 014.11ИНД TCM(П)У 014.11К.ИНД	TCM(П)У 014.11ИНД TCM(П)У 014.11К.ИНД	TCM(П)У 014.11ИНД TCM(П)У 014.11К.ИНД	TCM(П)У 014.11ИНД TCM(П)У 014.11К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.101 TCM(П)У 014.101К	TCM(П)У 014.111 TCM(П)У 014.111К	TCM(П)У 014.121 TCM(П)У 014.121К	TCM(П)У 014.141 TCM(П)У 014.141К	TCM(П)У 014.151 TCM(П)У 014.151К	TCM(П)У 014.161 TCM(П)У 014.161К
	TC-Exd	TCM(П)У 014.51 TCM(П)У 014.51К	TCM(П)У 014.61 TCM(П)У 014.61К	TCM(П)У 014.71 TCM(П)У 014.71К	TCM(П)У 014.81 TCM(П)У 014.81К	TCM(П)У 014.91 TCM(П)У 014.91К	TCM(П)У 014.91 TCM(П)У 014.91К
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.51ИНД TCM(П)У 014.51К.ИНД	TCM(П)У 014.61ИНД TCM(П)У 014.61К.ИНД	TCM(П)У 014.71ИНД TCM(П)У 014.71К.ИНД	TCM(П)У 014.81ИНД TCM(П)У 014.81К.ИНД	TCM(П)У 014.91ИНД TCM(П)У 014.91К.ИНД	TCM(П)У 014.91ИНД TCM(П)У 014.91К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.51 TCM(П)У 014.51К	TCM(П)У 014.61 TCM(П)У 014.61К	TCM(П)У 014.71 TCM(П)У 014.71К	TCM(П)У 014.81 TCM(П)У 014.81К	TCM(П)У 014.91 TCM(П)У 014.91К	TCM(П)У 014.91 TCM(П)У 014.91К
от минус 60 до +100	TC-On	TCM(П)У 014.11Сп TCM(П)У 014.11К.Сп	TCM(П)У 014.11Сп TCM(П)У 014.11К.Сп	TCM(П)У 014.11Сп TCM(П)У 014.11К.Сп	TCM(П)У 014.11Сп TCM(П)У 014.11К.Сп	TCM(П)У 014.11Сп TCM(П)У 014.11К.Сп	TCM(П)У 014.11Сп TCM(П)У 014.11К.Сп
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.11ИНД.Сп TCM(П)У 014.11К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.11ИНД.Сп TCM(П)У 014.11К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.11ИНД.Сп TCM(П)У 014.11К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.11ИНД.Сп TCM(П)У 014.11К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.11ИНД.Сп TCM(П)У 014.11К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.11ИНД.Сп TCM(П)У 014.11К.ИНД.Сп
	TC-Exi	TCM(П)У 014.101Сп TCM(П)У 014.101К.Сп	TCM(П)У 014.111Сп TCM(П)У 014.111К.Сп	TCM(П)У 014.121Сп TCM(П)У 014.121К.Сп	TCM(П)У 014.141Сп TCM(П)У 014.141К.Сп	TCM(П)У 014.151Сп TCM(П)У 014.151К.Сп	TCM(П)У 014.161Сп TCM(П)У 014.161К.Сп
	TC-Exd	TCM(П)У 014.51Сп TCM(П)У 014.51К.Сп	TCM(П)У 014.61Сп TCM(П)У 014.61К.Сп	TCM(П)У 014.71Сп TCM(П)У 014.71К.Сп	TCM(П)У 014.81Сп TCM(П)У 014.81К.Сп	TCM(П)У 014.91Сп TCM(П)У 014.91К.Сп	TCM(П)У 014.91Сп TCM(П)У 014.91К.Сп
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.51ИНД.Сп TCM(П)У 014.51К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.51ИНД.Сп TCM(П)У 014.51К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.51ИНД.Сп TCM(П)У 014.51К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.51ИНД.Сп TCM(П)У 014.51К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.51ИНД.Сп TCM(П)У 014.51К.ИНД.Сп	TCM(П)У 014.51ИНД.Сп TCM(П)У 014.51К.ИНД.Сп
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.51Сп	TCM(П)У 014.61Сп	TCM(П)У 014.71Сп	TCM(П)У 014.81Сп	TCM(П)У 014.91Сп	TCM(П)У 014.91Сп

Продолжение Таблицы 8.1

Диапазон измеряемых температур, °C ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм					
		10	10/8 на длине l=60мм	8; 8/6 на длине l=45мм	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 5; 6; 10/6 на длине l=160мм	10 без штуцера	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 8 без штуцера
		Модели ТСМ(У)У 014					
от минус 50 до +150	TC-On	TCM(П)У 014.12 TCM(П)У 014.12К	TCM(П)У 014.12 TCM(П)У 014.12К	TCM(П)У 014.12 TCM(П)У 014.12К	TCM(П)У 014.12 TCM(П)У 014.12К	TCM(П)У 014.12 TCM(П)У 014.12К	TCM(П)У 014.12 TCM(П)У 014.12К
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.12ИНД TCM(П)У 014.12К.ИНД	TCM(П)У 014.12ИНД TCM(П)У 014.12К.ИНД	TCM(П)У 014.12ИНД TCM(П)У 014.12К.ИНД	TCM(П)У 014.12ИНД TCM(П)У 014.12К.ИНД	TCM(П)У 014.12ИНД TCM(П)У 014.12К.ИНД	TCM(П)У 014.12ИНД TCM(П)У 014.12К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.102 TCM(П)У 014.102К	TCM(П)У 014.112 TCM(П)У 014.112К	TCM(П)У 014.122 TCM(П)У 014.122К	TCM(П)У 014.142 TCM(П)У 014.142К	TCM(П)У 014.152 TCM(П)У 014.152К	TCM(П)У 014.162 TCM(П)У 014.162К
	TC-Exd	TCM(П)У 014.52 TCM(П)У 014.52К	TCM(П)У 014.62 TCM(П)У 014.62К	TCM(П)У 014.72 TCM(П)У 014.72К	TCM(П)У 014.82 TCM(П)У 014.82К	TCM(П)У 014.92 TCM(П)У 014.92К	TCM(П)У 014.92 TCM(П)У 014.92К
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.52ИНД TCM(П)У 014.52К.ИНД	TCM(П)У 014.62ИНД TCM(П)У 014.62К.ИНД	TCM(П)У 014.62ИНД TCM(П)У 014.62К.ИНД	TCM(П)У 014.82ИНД TCM(П)У 014.82К.ИНД	TCM(П)У 014.92ИНД TCM(П)У 014.92К.ИНД	TCM(П)У 014.92ИНД TCM(П)У 014.92К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.52 TCM(П)У 014.52К	TCM(П)У 014.62 TCM(П)У 014.62К	TCM(П)У 014.72 TCM(П)У 014.72К	TCM(П)У 014.82 TCM(П)У 014.82К	TCM(П)У 014.92 TCM(П)У 014.92К	TCM(П)У 014.92 TCM(П)У 014.92К
от минус 25 до +25	TC-On	TCM(П)У 014.13 TCM(П)У 014.13К	TCM(П)У 014.13 TCM(П)У 014.13К	TCM(П)У 014.13 TCM(П)У 014.13К	TCM(П)У 014.13 TCM(П)У 014.13К	TCM(П)У 014.13 TCM(П)У 014.13К	TCM(П)У 014.13 TCM(П)У 014.13К
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.13ИНД TCM(П)У 014.13К.ИНД	TCM(П)У 014.13ИНД TCM(П)У 014.13К.ИНД	TCM(П)У 014.13ИНД TCM(П)У 014.13К.ИНД	TCM(П)У 014.13ИНД TCM(П)У 014.13К.ИНД	TCM(П)У 014.13ИНД TCM(П)У 014.13К.ИНД	TCM(П)У 014.13ИНД TCM(П)У 014.13К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.103 TCM(П)У 014.103К	TCM(П)У 014.113 TCM(П)У 014.113К	TCM(П)У 014.123 TCM(П)У 014.123К	TCM(П)У 014.143 TCM(П)У 014.143К	TCM(П)У 014.153 TCM(П)У 014.153К	TCM(П)У 014.163 TCM(П)У 014.163К
	TC-Exd	TCM(П)У 014.53 TCM(П)У 014.53К	TCM(П)У 014.63 TCM(П)У 014.63К	TCM(П)У 014.73 TCM(П)У 014.73К	TCM(П)У 014.83 TCM(П)У 014.83К	TCM(П)У 014.93 TCM(П)У 014.93К	TCM(П)У 014.93 TCM(П)У 014.93К
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.53ИНД TCM(П)У 014.53К.ИНД	TCM(П)У 014.63ИНД TCM(П)У 014.63К.ИНД	TCM(П)У 014.73ИНД TCM(П)У 014.73К.ИНД	TCM(П)У 014.83ИНД TCM(П)У 014.83К.ИНД	TCM(П)У 014.93ИНД TCM(П)У 014.93К.ИНД	TCM(П)У 014.93ИНД TCM(П)У 014.93К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.53 TCM(П)У 014.53К	TCM(П)У 014.63 TCM(П)У 014.63К	TCM(П)У 014.73 TCM(П)У 014.73К	TCM(П)У 014.83 TCM(П)У 014.83К	TCM(П)У 014.93 TCM(П)У 014.93К	TCM(П)У 014.93 TCM(П)У 014.93К

Продолжение Таблицы 8.1

Диапазон измеряемых температур, °C ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм					
		10	10/8 на длине l=60мм	8; 8/6 на длине l=45мм	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 5; 6; 10/6 на длине l=160мм	10 без штуцера	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 8 без штуцера
		Модели ТСМ(У)У 014					
от 0 до +100	TC-On	TCM(П)У 014.14 TCM(П)У 014.14K	TCM(П)У 014.14 TCM(П)У 014.14K	TCM(П)У 014.14 TCM(П)У 014.14K	TCM(П)У 014.14 TCM(П)У 014.14K	TCM(П)У 014.14 TCM(П)У 014.14K	TCM(П)У 014.14 TCM(П)У 014.14K
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.14ИНД TCM(П)У 014.14К.ИНД	TCM(П)У 014.14ИНД TCM(П)У 014.14К.ИНД	TCM(П)У 014.14ИНД TCM(П)У 014.14К.ИНД	TCM(П)У 014.14ИНД TCM(П)У 014.14К.ИНД	TCM(П)У 014.14ИНД TCM(П)У 014.14К.ИНД	TCM(П)У 014.14ИНД TCM(П)У 014.14К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.104 TCM(П)У 014.104K	TCM(П)У 014.114 TCM(П)У 014.114K	TCM(П)У 014.124 TCM(П)У 014.124K	TCM(П)У 014.144 TCM(П)У 014.144K	TCM(П)У 014.154 TCM(П)У 014.154K	TCM(П)У 014.164 TCM(П)У 014.164K
	TC-Exd	TCM(П)У 014.54 TCM(П)У 014.54K	TCM(П)У 014.64 TCM(П)У 014.64K	TCM(П)У 014.74 TCM(П)У 014.74K	TCM(П)У 014.84 TCM(П)У 014.84K	TCM(П)У 014.94 TCM(П)У 014.94K	TCM(П)У 014.94 TCM(П)У 014.94K
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.54ИНД TCM(П)У 014.54К.ИНД	TCM(П)У 014.64ИНД TCM(П)У 014.64К.ИНД	TCM(П)У 014.74ИНД TCM(П)У 014.74К.ИНД	TCM(П)У 014.84ИНД TCM(П)У 014.84К.ИНД	TCM(П)У 014.94ИНД TCM(П)У 014.94К.ИНД	TCM(П)У 014.94ИНД TCM(П)У 014.94К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.54 TCM(П)У 014.54K	TCM(П)У 014.64 TCM(П)У 014.64K	TCM(П)У 014.74 TCM(П)У 014.74K	TCM(П)У 014.84 TCM(П)У 014.84K	TCM(П)У 014.94 TCM(П)У 014.94K	TCM(П)У 014.94 TCM(П)У 014.94K
от 0 до +180	TC-On	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15K	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15K	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15K	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15K	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15K	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15K
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.105 TCM(П)У 014.105K	TCM(П)У 014.115 TCM(П)У 014.115K	TCM(П)У 014.125 TCM(П)У 014.125K	TCM(П)У 014.145 TCM(П)У 014.145K	TCM(П)У 014.155 TCM(П)У 014.155K	TCM(П)У 014.165 TCM(П)У 014.165K
	TC-Exd	TCM(П)У 014.55 TCM(П)У 014.55K	TCM(П)У 014.65 TCM(П)У 014.65K	TCM(П)У 014.75 TCM(П)У 014.75K	TCM(П)У 014.85 TCM(П)У 014.85K	TCM(П)У 014.95 TCM(П)У 014.95K	TCM(П)У 014.95 TCM(П)У 014.95K
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.55ИНД TCM(П)У 014.55К.ИНД	TCM(П)У 014.65ИНД TCM(П)У 014.65К.ИНД	TCM(П)У 014.75ИНД TCM(П)У 014.75К.ИНД	TCM(П)У 014.85ИНД TCM(П)У 014.85К.ИНД	TCM(П)У 014.95ИНД TCM(П)У 014.95К.ИНД	TCM(П)У 014.95ИНД TCM(П)У 014.95К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.55 TCM(П)У 014.55K	TCM(П)У 014.65 TCM(П)У 014.65K	TCM(П)У 014.75 TCM(П)У 014.75K	TCM(П)У 014.85 TCM(П)У 014.85K	TCM(П)У 014.95 TCM(П)У 014.95K	TCM(П)У 014.95 TCM(П)У 014.95K

Диапазон измеряемых температур, °C ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм					
		10	10/8 на длине l=60мм	8; 8/6 на длине l=45мм	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 5; 6; 10/6 на длине l=160мм	10 без штуцера	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 8 без штуцера
Модели ТСМ(У)У 014							
от 0 до +200	TC-Oп	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15К	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15К	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15К	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15К	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15К	TCM(П)У 014.15 TCM(П)У 014.15К
	TC.ИНД-Оп	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД	TCM(П)У 014.15ИНД TCM(П)У 014.15К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.105 TCM(П)У 014.105K	TCM(П)У 014.115 TCM(П)У 014.115K	TCM(П)У 014.125 TCM(П)У 014.125K	TCM(П)У 014.145 TCM(П)У 014.145K	TCM(П)У 014.155 TCM(П)У 014.155K	TCM(П)У 014.165 TCM(П)У 014.165K
	TC-Exd	TCM(П)У 014.55 TCM(П)У 014.55K	TCM(П)У 014.65 TCM(П)У 014.65K	TCM(П)У 014.75 TCM(П)У 014.75K	TCM(П)У 014.85 TCM(П)У 014.85K	TCM(П)У 014.95 TCM(П)У 014.95K	TCM(П)У 014.95 TCM(П)У 014.95K
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.55ИНД TCM(П)У 014.55К.ИНД	TCM(П)У 014.65ИНД TCM(П)У 014.65К.ИНД	TCM(П)У 014.75ИНД TCM(П)У 014.75К.ИНД	TCM(П)У 014.85ИНД TCM(П)У 014.85К.ИНД	TCM(П)У 014.95ИНД TCM(П)У 014.95К.ИНД	TCM(П)У 014.95ИНД TCM(П)У 014.95К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.55 TCM(П)У 014.55K	TCM(П)У 014.65 TCM(П)У 014.65K	TCM(П)У 014.75 TCM(П)У 014.75K	TCM(П)У 014.85 TCM(П)У 014.85K	TCM(П)У 014.95 TCM(П)У 014.95K	TCM(П)У 014.95 TCM(П)У 014.95K
от 0 до +50	TC-Oп	TCM(П)У 014.16 TCM(П)У 014.16K	TCM(П)У 014.16 TCM(П)У 014.16K	TCM(П)У 014.16 TCM(П)У 014.16K	TCM(П)У 014.16 TCM(П)У 014.16K	TCM(П)У 014.16 TCM(П)У 014.16K	TCM(П)У 014.16 TCM(П)У 014.16K
	TC.ИНД-Оп	TCM(П)У 014.16ИНД TCM(П)У 014.16К.ИНД	TCM(П)У 014.16ИНД TCM(П)У 014.16К.ИНД	TCM(П)У 014.16ИНД TCM(П)У 014.16К.ИНД	TCM(П)У 014.16ИНД TCM(П)У 014.16К.ИНД	TCM(П)У 014.16ИНД TCM(П)У 014.16К.ИНД	TCM(П)У 014.16ИНД TCM(П)У 014.16К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.106 TCM(П)У 014.106K	TCM(П)У 014.116 TCM(П)У 014.116K	TCM(П)У 014.126 TCM(П)У 014.126K	TCM(П)У 014.146 TCM(П)У 014.146K	TCM(П)У 014.156 TCM(П)У 014.156K	TCM(П)У 014.166 TCM(П)У 014.166K
	TC-Exd	TCM(П)У 014.56 TCM(П)У 014.56K	TCM(П)У 014.66 TCM(П)У 014.66K	TCM(П)У 014.76 TCM(П)У 014.76K	TCM(П)У 014.86 TCM(П)У 014.86K	TCM(П)У 014.96 TCM(П)У 014.96K	TCM(П)У 014.96 TCM(П)У 014.96K
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.56ИНД TCM(П)У 014.56К.ИНД	TCM(П)У 014.66ИНД TCM(П)У 014.66К.ИНД	TCM(П)У 014.76ИНД TCM(П)У 014.76К.ИНД	TCM(П)У 014.86ИНД TCM(П)У 014.86К.ИНД	TCM(П)У 014.96ИНД TCM(П)У 014.96К.ИНД	TCM(П)У 014.96ИНД TCM(П)У 014.96К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.56 TCM(П)У 014.56K	TCM(П)У 014.66 TCM(П)У 014.66K	TCM(П)У 014.76 TCM(П)У 014.76K	TCM(П)У 014.86 TCM(П)У 014.86K	TCM(П)У 014.96 TCM(П)У 014.96K	TCM(П)У 014.96 TCM(П)У 014.96K

Продолжение Таблицы 8.1

Диапазон измеряемых температур, °C ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм					
		10	10/8 на длине l=60мм	8; 8/6 на длине l=45мм	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 5; 6; 10/6 на длине l=160мм	10 без штуцера	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 8 без штуцера
		Модели ТСМ(У)У 014					
от 0 до +150	TC-On	TCM(П)У 014.17 TCM(П)У 014.17К	TCM(П)У 014.17 TCM(П)У 014.17К	TCM(П)У 014.17 TCM(П)У 014.17К	TCM(П)У 014.17 TCM(П)У 014.17К	TCM(П)У 014.17 TCM(П)У 014.17К	TCM(П)У 014.17 TCM(П)У 014.17К
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.17ИНД TCM(П)У 014.17К.ИНД	TCM(П)У 014.17ИНД TCM(П)У 014.17К.ИНД	TCM(П)У 014.17ИНД TCM(П)У 014.17К.ИНД	TCM(П)У 014.17ИНД TCM(П)У 014.17К.ИНД	TCM(П)У 014.17ИНД TCM(П)У 014.17К.ИНД	TCM(П)У 014.17ИНД TCM(П)У 014.17К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.207 TCM(П)У 014.207K	TCM(П)У 014.207 TCM(П)У 014.207K	TCM(П)У 014.207 TCM(П)У 014.207K	TCM(П)У 014.207 TCM(П)У 014.207K	TCM(П)У 014.207 TCM(П)У 014.207K	TCM(П)У 014.207 TCM(П)У 014.207K
	TC-Exd	TCM(П)У 014.57 TCM(П)У 014.57K	TCM(П)У 014.67 TCM(П)У 014.67K	TCM(П)У 014.77 TCM(П)У 014.77K	TCM(П)У 014.87 TCM(П)У 014.87K	TCM(П)У 014.97 TCM(П)У 014.97K	TCM(П)У 014.97 TCM(П)У 014.97K
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.57ИНД TCM(П)У 014.57К.ИНД	TCM(П)У 014.67ИНД TCM(П)У 014.67К.ИНД	TCM(П)У 014.77ИНД TCM(П)У 014.77К.ИНД	TCM(П)У 014.86ИНД TCM(П)У 014.87К.ИНД	TCM(П)У 014.97ИНД TCM(П)У 014.97К.ИНД	TCM(П)У 014.97ИНД TCM(П)У 014.97К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.57 TCM(П)У 014.57K	TCM(П)У 014.67 TCM(П)У 014.67K	TCM(П)У 014.77 TCM(П)У 014.77K	TCM(П)У 014.87 TCM(П)У 014.87K	TCM(П)У 014.97 TCM(П)У 014.97K	TCM(П)У 014.97 TCM(П)У 014.97K
от 0 до +300	TC-On	TCM(П)У 014.18 TCM(П)У 014.18K	TCM(П)У 014.18 TCM(П)У 014.18K	TCM(П)У 014.18 TCM(П)У 014.18K	TCM(П)У 014.18 TCM(П)У 014.18K	TCM(П)У 014.18 TCM(П)У 014.18K	TCM(П)У 014.18 TCM(П)У 014.18K
	TC.ИНД-On	TCM(П)У 014.18ИНД TCM(П)У 014.18К.ИНД	TCM(П)У 014.18ИНД TCM(П)У 014.18К.ИНД	TCM(П)У 014.18ИНД TCM(П)У 014.18К.ИНД	TCM(П)У 014.18ИНД TCM(П)У 014.18К.ИНД	TCM(П)У 014.18ИНД TCM(П)У 014.18К.ИНД	TCM(П)У 014.18ИНД TCM(П)У 014.18К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.107 TCM(П)У 014.107K	TCM(П)У 014.117 TCM(П)У 014.117K	TCM(П)У 014.127 TCM(П)У 014.127K	TCM(П)У 014.147 TCM(П)У 014.147K	TCM(П)У 014.157 TCM(П)У 014.157K	TCM(П)У 014.167 TCM(П)У 014.167K
	TC-Exd	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.258ИНД TCM(П)У 014.258К.ИНД	TCM(П)У 014.258ИНД TCM(П)У 014.258К.ИНД	TCM(П)У 014.258ИНД TCM(П)У 014.258К.ИНД	TCM(П)У 014.258ИНД TCM(П)У 014.258К.ИНД	TCM(П)У 014.258ИНД TCM(П)У 014.258К.ИНД	TCM(П)У 014.258ИНД TCM(П)У 014.258К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K	TCM(П)У 014.258 TCM(П)У 014.258K

Окончание Таблицы 8.1

Диапазон измеряемых температур, °C ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм					
		10	10/8 на длине l=60мм	8; 8/6 на длине l=45мм	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 5; 6; 10/6 на длине l=160мм	10 без штуцера	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 8 без штуцера
		Модели ТСМ(У)У 014					
от 0 до +400	TC-Оп	TCM(П)У 014.19 TCM(П)У 014.19К	TCM(П)У 014.19 TCM(П)У 014.19К	TCM(П)У 014.19 TCM(П)У 014.19К	TCM(П)У 014.19 TCM(П)У 014.19К	TCM(П)У 014.19 TCM(П)У 014.19К	TCM(П)У 014.19 TCM(П)У 014.19К
	TC.ИНД-Оп	TCM(П)У 014.19ИНД TCM(П)У 014.19К.ИНД	TCM(П)У 014.19ИНД TCM(П)У 014.19К.ИНД	TCM(П)У 014.19ИНД TCM(П)У 014.19К.ИНД	TCM(П)У 014.19ИНД TCM(П)У 014.19К.ИНД	TCM(П)У 014.19ИНД TCM(П)У 014.19К.ИНД	TCM(П)У 014.19ИНД TCM(П)У 014.19К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.108 TCM(П)У 014.108К	TCM(П)У 014.118 TCM(П)У 014.118K	TCM(П)У 014.128 TCM(П)У 014.128K	TCM(П)У 014.148 TCM(П)У 014.148K	TCM(П)У 014.158 TCM(П)У 014.158K	TCM(П)У 014.168 TCM(П)У 014.168K
	TC-Exd	TCM(П)У 014.58 TCM(П)У 014.58K	TCM(П)У 014.68 TCM(П)У 014.68K	TCM(П)У 014.78 TCM(П)У 014.78K	TCM(П)У 014.88 TCM(П)У 014.88K	TCM(П)У 014.98 TCM(П)У 014.98K	TCM(П)У 014.98 TCM(П)У 014.98K
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.58ИНД TCM(П)У 014.58.ИНД	TCM(П)У 014.68ИНД TCM(П)У 014.68К.ИНД	TCM(П)У 014.78ИНД TCM(П)У 014.78К.ИНД	TCM(П)У 014.88ИНД TCM(П)У 014.88К.ИНД	TCM(П)У 014.98ИНД TCM(П)У 014.98К.ИНД	TCM(П)У 014.98ИНД TCM(П)У 014.98К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.58 TCM(П)У 014.58K	TCM(П)У 014.68 TCM(П)У 014.68K	TCM(П)У 014.78 TCM(П)У 014.78K	TCM(П)У 014.88 TCM(П)У 014.88K	TCM(П)У 014.98 TCM(П)У 014.98K	TCM(П)У 014.98 TCM(П)У 014.98K
от 0 до +500	TC-Оп	TCM(П)У 014.20 TCM(П)У 014.20K	TCM(П)У 014.20 TCM(П)У 014.20K	TCM(П)У 014.20 TCM(П)У 014.20K	TCM(П)У 014.20 TCM(П)У 014.20K	TCM(П)У 014.20 TCM(П)У 014.20K	TCM(П)У 014.20 TCM(П)У 014.20K
	TC.ИНД-Оп	TCM(П)У 014.20ИНД TCM(П)У 014.20К.ИНД	TCM(П)У 014.20ИНД TCM(П)У 014.20К.ИНД	TCM(П)У 014.20ИНД TCM(П)У 014.20К.ИНД	TCM(П)У 014.20ИНД TCM(П)У 014.20К.ИНД	TCM(П)У 014.20ИНД TCM(П)У 014.20К.ИНД	TCM(П)У 014.20ИНД TCM(П)У 014.20К.ИНД
	TC-Exi	TCM(П)У 014.109 TCM(П)У 014.109K	TCM(П)У 014.119 TCM(П)У 014.119K	TCM(П)У 014.129 TCM(П)У 014.129K	TCM(П)У 014.149 TCM(П)У 014.149K	TCM(П)У 014.159 TCM(П)У 014.159K	TCM(П)У 014.169 TCM(П)У 014.169K
	TC-Exd	TCM(П)У 014.59 TCM(П)У 014.59K	TCM(П)У 014.69 TCM(П)У 014.69K	TCM(П)У 014.79 TCM(П)У 014.79K	TCM(П)У 014.89 TCM(П)У 014.89K	TCM(П)У 014.99 TCM(П)У 014.99K	TCM(П)У 014.99 TCM(П)У 014.99K
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014.59ИНД TCM(П)У 014.59К.ИНД	TCM(П)У 014.69ИНД TCM(П)У 014.69К.ИНД	TCM(П)У 014.79ИНД TCM(П)У 014.79К.ИНД	TCM(П)У 014.89ИНД TCM(П)У 014.89К.ИНД	TCM(П)У 014.99ИНД TCM(П)У 014.99К.ИНД	TCM(П)У 014.99ИНД TCM(П)У 014.99К.ИНД
	TC-Exdi	TCM(П)У 014.59 TCM(П)У 014.59K	TCM(П)У 014.69 TCM(П)У 014.69K	TCM(П)У 014.79 TCM(П)У 014.79K	TCM(П)У 014.89 TCM(П)У 014.89K	TCM(П)У 014.99 TCM(П)У 014.99K	TCM(П)У 014.99 TCM(П)У 014.99K

Примечания к Таблице 8.1:

1) Защитный корпус ТС выполнен на основе кабеля КНМСН 3 и 5 мм.

2) По заказу возможно изготовление ТС с другими диапазонами измеряемых температур (только внутри диапазона температур от минус 60 до плюс 500 °C)

Таблица 8.2 Модели ТСМ(П)У015В, ТСМ(П)У015ОВ в зависимости от диапазонов измеряемых температур, исполнений по взрывозащищенности и диаметров монтажной (погружаемой) части

Диапазон измеряемых температур, °C ¹⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм			
		10	10/8 на длине l=60мм	8	5; 6; 10/6 на длине l=160мм
		Модели ТСМ(У)У 015			
от 0 до +150	TC-On	ТСМ(П)У 015.17В, ТСМ(П)У 015.17ОВ	ТСМ(П)У 015.17В, ТСМ(П)У 015.17ОВ	ТСМ(П)У 015.17В, ТСМ(П)У 015.17ОВ	ТСМ(П)У 015.17В, ТСМ(П)У 015.17ОВ
	TC-Exi	ТСМ(П)У 015.207В, ТСМ(П)У 015.207ОВ	ТСМ(П)У 015.207В, ТСМ(П)У 015.207ОВ	ТСМ(П)У 015.207В, ТСМ(П)У 015.207ОВ	ТСМ(П)У 015.207В, ТСМ(П)У 015.207ОВ
	TC-Exd	ТСМ(П)У 015.57В, ТСМ(П)У 015.57ОВ	ТСМ(П)У 015.67В, ТСМ(П)У 015.67ОВ	ТСМ(П)У 015.77В, ТСМ(П)У 015.77ОВ	ТСМ(П)У 015.87В, ТСМ(П)У 015.87ОВ
	TC-Exdi	ТСМ(П)У 015.57В, ТСМ(П)У 015.57ОВ	ТСМ(П)У 015.67В, ТСМ(П)У 015.67ОВ	ТСМ(П)У 015.77В, ТСМ(П)У 015.77ОВ	ТСМ(П)У 015.87В, ТСМ(П)У 015.87ОВ
от 0 до +300	TC-On	ТСПУ 015.18В, ТСПУ 015.18ОВ	ТСПУ 015.18В, ТСПУ 015.18ОВ	ТСПУ 015.18В, ТСПУ 015.18ОВ	ТСПУ 015.18В, ТСПУ 015.18ОВ
	TC-Exi	ТСПУ 015.107В, ТСПУ 015.107ОВ	ТСПУ 015.117В, ТСПУ 015.117ОВ	ТСПУ 015.127В, ТСПУ 015.127ОВ	ТСПУ 015.137В, ТСПУ 015.137ОВ
	TC-Exd	ТСПУ 015.258В, ТСПУ 015.258ОВ	ТСПУ 015.268В, ТСПУ 015.268ОВ	ТСПУ 015.278В, ТСПУ 015.278ОВ	ТСПУ 015.288В, ТСПУ 015.288ОВ
	TC-Exdi	ТСПУ 015.258В, ТСПУ 015.258ОВ	ТСПУ 015.268В, ТСПУ 015.268ОВ	ТСПУ 015.278В, ТСПУ 015.278ОВ	ТСПУ 015.288В, ТСПУ 015.288ОВ
от 0 до +400	TC-On	ТСПУ 015.19В, ТСПУ 015.19ОВ	ТСПУ 015.19В, ТСПУ 015.19ОВ	ТСПУ 015.19В, ТСПУ 015.19ОВ	ТСПУ 015.19В, ТСПУ 015.19ОВ
	TC-Exi	ТСПУ 015.108В, ТСПУ 015.108ОВ	ТСПУ 015.118В, ТСПУ 015.118ОВ	ТСПУ 015.128В, ТСПУ 015.128ОВ	ТСПУ 015.138В, ТСПУ 015.138ОВ
	TC-Exd	ТСПУ 015.58В, ТСПУ 015.58ОВ	ТСПУ 015.68В, ТСПУ 015.68ОВ	ТСПУ 015.78В, ТСПУ 015.78ОВ	ТСПУ 015.88В, ТСПУ 015.88ОВ
	TC-Exdi	ТСПУ 015.58В, ТСПУ 015.58ОВ	ТСПУ 015.68В, ТСПУ 015.68ОВ	ТСПУ 015.78В, ТСПУ 015.78ОВ	ТСПУ 015.88В, ТСПУ 015.88ОВ
от 0 до +500	TC-On	ТСПУ 015.20В, ТСПУ 015.20ОВ	ТСПУ 015.20В, ТСПУ 015.20ОВ	ТСПУ 015.20В, ТСПУ 015.20ОВ	ТСПУ 015.20В, ТСПУ 015.20ОВ
	TC-Exi	ТСПУ 015.109В, ТСПУ 015.109ОВ	ТСПУ 015.119В, ТСПУ 015.119ОВ	ТСПУ 015.129В, ТСПУ 015.129ОВ	ТСПУ 015.139В, ТСПУ 015.139ОВ
	TC-Exd	ТСПУ 015.59В, ТСПУ 015.59ОВ	ТСПУ 015.69В, ТСПУ 015.69ОВ	ТСПУ 015.79В, ТСПУ 015.79ОВ	ТСПУ 015.89В, ТСПУ 015.89ОВ
	TC-Exdi	ТСПУ 015.59В, ТСПУ 015.59ОВ	ТСПУ 015.69В, ТСПУ 015.69ОВ	ТСПУ 015.79В, ТСПУ 015.79ОВ	ТСПУ 015.89В, ТСПУ 015.89ОВ

Продолжение Таблицы 8.2

Диапазон измеряемых температур, °C ¹⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм			
		10	10/8 на длине l=60мм	8	5; 6; 10/6 на длине l=160мм
		Модели ТСМ(У)У 015			
от минус 60 до +100	TC-On	TCM(П)У 015.11B.Cп	TCM(П)У 015.11B.Cп	TCM(П)У 015.11B.Cп	TCM(П)У 015.11B.Cп
		TCM(П)У 015.11OB.Cп	TCM(П)У 015.11OB.Cп	TCM(П)У 015.11OB.Cп	TCM(П)У 015.11OB.Cп
	TC-Exi	TCM(П)У 015.101B.Cп	TCM(П)У 015.111B.Cп	TCM(П)У 015.121B.Cп	TCM(П)У 015.121B.Cп
		TCM(П)У 015.101OB.Cп	TCM(П)У 015.111OB.Cп	TCM(П)У 015.121OB.Cп	TCM(П)У 015.131OB.Cп
	TC-Exd	TCM(П)У 015.51B.Cп	TCM(П)У 015.61B.Cп	TCM(П)У 015.71B.Cп	TCM(П)У 015.81B.Cп
		TCM(П)У 015.51OB.Cп	TCM(П)У 015.61OB.Cп	TCM(П)У 015.71OB.Cп	TCM(П)У 015.81OB.Cп
	TC-Exdi	TCM(П)У 015.51B.Cп	TCM(П)У 015.61B.Cп	TCM(П)У 015.71B.Cп	TCM(П)У 015.81B.Cп
		TCM(П)У 015.51OB.Cп	TCM(П)У 015.61OB.Cп	TCM(П)У 015.71OB.Cп	TCM(П)У 015.81OB.Cп
от минус 50 до +150	TC-On	TCM(П)У 015.12B, TCM(П)У 015.12OB	TCM(П)У 015.12B, TCM(П)У 015.12OB	TCM(П)У 015.12B, TCM(П)У 015.12OB	TCM(П)У 015.12B, TCM(П)У 015.12OB
	TC-Exi	TCM(П)У 015.102B, TCM(П)У 015.102OB	TCM(П)У 015.112B, TCM(П)У 015.112OB	TCM(П)У 015.122B, TCM(П)У 015.122OB	TCM(П)У 015.132B, TCM(П)У 015.132OB
	TC-Exd	TCM(П)У 015.52B, TCM(П)У 015.52OB	TCM(П)У 015.62B, TCM(П)У 015.62OB	TCM(П)У 015.72B, TCM(П)У 015.72OB	TCM(П)У 015.82B, TCM(П)У 015.82OB
	TC-Exdi	TCM(П)У 015.52B, TCM(П)У 015.52OB	TCM(П)У 015.62B, TCM(П)У 015.62OB	TCM(П)У 015.72B, TCM(П)У 015.72OB	TCM(П)У 015.82B, TCM(П)У 015.82OB
от минус 25 до +25	TC-On	TCM(П)У 015.13B, TCM(П)У 015.13OB	TCM(П)У 015.13B, TCM(П)У 015.13OB	TCM(П)У 015.13B, TCM(П)У 015.13OB	TCM(П)У 015.13B, TCM(П)У 015.13OB
	TC-Exi	TCM(П)У 015.103B, TCM(П)У 015.103OB	ТСПУ 015.113B, ТСПУ 015.113OB	ТСПУ 015.123B, ТСПУ 015.123OB	ТСПУ 015.133B, ТСПУ 015.133OB
	TC-Exd	TCM(П)У 015.53B, TCM(П)У 015.53OB	TCM(П)У 015.63B, TCM(П)У 015.63OB	TCM(П)У 015.73B, TCM(П)У 015.73OB	TCM(П)У 015.83B, TCM(П)У 015.83OB
	TC-Exdi	TCM(П)У 015.53B, TCM(П)У 015.53OB	TCM(П)У 015.63B, TCM(П)У 015.63OB	TCM(П)У 015.73B, TCM(П)У 015.73OB	TCM(П)У 015.83B, TCM(П)У 015.83OB

Окончание Таблицы 8.2

Диапазон измеряемых температур, °C ¹⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм			
		10	10/8 на длине l=60мм	8	5; 6; 10/6 на длине l=160мм
		Модели ТСМ(У)У 015			
от 0 до +100	TC-On	ТСМ(П)У 015.14B, ТСМ(П)У 015.14OB	ТСМ(П)У 015.14B, ТСМ(П)У 015.14OB	ТСМ(П)У 015.14B, ТСМ(П)У 015.14OB	ТСМ(П)У 015.14B, ТСМ(П)У 015.14OB
	TC-Exi	ТСМ(П)У 015.104B, ТСМ(П)У 015.104OB	ТСМ(П)У 015.114B, ТСМ(П)У 015.114OB	ТСМ(П)У 015.124B, ТСМ(П)У 015.124OB	ТСМ(П)У 015.134B, ТСМ(П)У 015.134OB
	TC-Exd	ТСМ(П)У 015.54B, ТСМ(П)У 015.54OB	ТСМ(П)У 015.64B, ТСМ(П)У 015.64OB	ТСМ(П)У 015.74B, ТСМ(П)У 015.74OB	ТСМ(П)У 015.84B, ТСМ(П)У 015.84OB
	TC-Exdi	ТСМ(П)У 015.54B, ТСМ(П)У 015.54OB	ТСМ(П)У 015.64B, ТСМ(П)У 015.64OB	ТСМ(П)У 015.74B, ТСМ(П)У 015.74OB	ТСМ(П)У 015.84B, ТСМ(П)У 015.84OB
от 0 до +180	TC-On	ТСМУ 015.15B, ТСМУ 015.15OB	ТСМУ 015.15B, ТСМУ 015.15OB	ТСМУ 015.15B, ТСМУ 015.15OB	ТСМУ 015.15B, ТСМУ 015.15OB
	TC-Exi	ТСМУ 015.105B, ТСМУ 015.105OB	ТСМУ 015.115B, ТСМУ 015.115OB	ТСМУ 015.125B, ТСМУ 015.125OB	ТСМУ 015.135B, ТСМУ 015.135OB
	TC-Exd	ТСМУ 015.55B, ТСМУ 015.55OB	ТСМУ 015.65B, ТСМУ 015.65OB	ТСМУ 015.75B, ТСМУ 015.75OB	ТСМУ 015.85B, ТСМУ 015.85OB
	TC-Exdi	ТСМУ 015.55B, ТСМУ 015.55OB	ТСМУ 015.65B, ТСМУ 015.65OB	ТСМУ 015.75B, ТСМУ 015.75OB	ТСМУ 015.85B, ТСМУ 015.85OB
от 0 до +200	TC-On	ТСПУ 015.15B, ТСПУ 015.15OB	ТСПУ 015.15B, ТСПУ 015.15OB	ТСПУ 015.15B, ТСПУ 015.15OB	ТСПУ 015.15B, ТСПУ 015.15OB
	TC-Exi	ТСПУ 015.105B, ТСПУ 015.105OB	ТСПУ 015.115B, ТСПУ 015.115OB	ТСПУ 015.125B, ТСПУ 015.125OB	ТСПУ 015.135B, ТСПУ 015.135OB
	TC-Exd	ТСПУ 015.55B, ТСПУ 015.55OB	ТСПУ 015.65B, ТСПУ 015.65OB	ТСПУ 015.75B, ТСПУ 015.75OB	ТСПУ 015.85B, ТСПУ 015.85OB
	TC-Exdi	ТСПУ 015.55B, ТСПУ 015.55OB	ТСПУ 015.65B, ТСПУ 015.65OB	ТСПУ 015.75B, ТСПУ 015.75OB	ТСПУ 015.85B, ТСПУ 015.85OB
от 0 до +50	TC-On	ТСМ(П)У 015.16B, ТСМ(П)У 015.16OB	ТСМ(П)У 015.16B, ТСМ(П)У 015.16OB	ТСМ(П)У 015.16B, ТСМ(П)У 015.16OB	ТСМ(П)У 015.16B, ТСМ(П)У 015.16OB
	TC-Exi	ТСМ(П)У 015.106B, ТСМ(П)У 015.106OB	ТСМ(П)У 015.116B, ТСМ(П)У 015.116OB	ТСМ(П)У 015.126B, ТСМ(П)У 015.126OB	ТСМ(П)У 015.136B, ТСМ(П)У 015.136OB
	TC-Exd	ТСМ(П)У 015.56B, ТСМ(П)У 015.56OB	ТСМ(П)У 015.66B, ТСМ(П)У 015.66OB	ТСМ(П)У 015.76B, ТСМ(П)У 015.76OB	ТСМ(П)У 015.86B, ТСМ(П)У 015.86OB
	TC-Exdi	ТСМ(П)У 015.56B, ТСМ(П)У 015.56OB	ТСМ(П)У 015.66B, ТСМ(П)У 015.66OB	ТСМ(П)У 015.76B, ТСМ(П)У 015.76OB	ТСМ(П)У 015.86B, ТСМ(П)У 015.86OB

Примечание

¹⁾ По заказу возможно изготовление ТС с другими диапазонами измеряемых температур (только внутри диапазона от минус 60 до плюс 500 °C)

Таблица 8.3 Модели ТСМ(П)У 014(ПА) в зависимости от диапазонов измеряемых температур, исполнений по взрывозащищенности и диаметров монтажной (погружаемой) части.

Диапазон измеряемых температур, °C ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм				
		10; 8 без штуцера	10	10/8 на длине l=60мм	8	3 ¹⁾ ; 5 ¹⁾ ; 6; 10/6 на длине l=160мм
Модели ТСМ(П)У 014 (ПА)						
от минус 50 до +50	TC-Оп	TCM(П)У 014.10 (ПА)	TCM(П)У 014.10 (ПА)	TCM(П)У 014.10 (ПА)	TCM(П)У 014.10 (ПА)	TCM(П)У 014.10 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.100 (ПА)	TCM(П)У 014.110 (ПА)	TCM(П)У 014.120 (ПА)	TCM(П)У 014.130 (ПА)	TCM(П)У 014.150 (ПА)
от минус 60 до +50	TC-Оп	TCM(П)У 014.10 (ПА)	TCM(П)У 014.10 (ПА)	TCM(П)У 014.10 (ПА)	TCM(П)У 014.10 (ПА)	TCM(П)У 014.10 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.100 (ПА)	TCM(П)У 014.110 (ПА)	TCM(П)У 014.120 (ПА)	TCM(П)У 014.130 (ПА)	TCM(П)У 014.150 (ПА)
от минус 50 до +100	TC-Оп	TCM(П)У 014.11 (ПА)	TCM(П)У 014.11 (ПА)	TCM(П)У 014.11 (ПА)	TCM(П)У 014.11 (ПА)	TCM(П)У 014.11 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.101 (ПА)	TCM(П)У 014.111 (ПА)	TCM(П)У 014.121 (ПА)	TCM(П)У 014.131 (ПА)	TCM(П)У 014.151 (ПА)
от минус 60 до +100	TC-Оп	TCM(П)У 014.11 (ПА)	TCM(П)У 014.11 (ПА)	TCM(П)У 014.11 (ПА)	TCM(П)У 014.11 (ПА)	TCM(П)У 014.11 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.101 (ПА)	TCM(П)У 014.111 (ПА)	TCM(П)У 014.121 (ПА)	TCM(П)У 014.131 (ПА)	TCM(П)У 014.151 (ПА)
от минус 50 до +150	TC-Оп	TCM(П)У 014.12 (ПА)	TCM(П)У 014.12 (ПА)	TCM(П)У 014.12 (ПА)	TCM(П)У 014.12 (ПА)	TCM(П)У 014.12 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.102 (ПА)	TCM(П)У 014.112 (ПА)	TCM(П)У 014.122 (ПА)	TCM(П)У 014.132 (ПА)	TCM(П)У 014.152 (ПА)
от минус 25 до +25	TC-Оп	TCM(П)У 014.13 (ПА)	TCM(П)У 014.13 (ПА)	TCM(П)У 014.13 (ПА)	TCM(П)У 014.13 (ПА)	TCM(П)У 014.13 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.103 (ПА)	TCM(П)У 014.113 (ПА)	TCM(П)У 014.123 (ПА)	TCM(П)У 014.133 (ПА)	TCM(П)У 014.153 (ПА)
от 0 до +100	TC-Оп	TCM(П)У 014.14 (ПА)	TCM(П)У 014.14 (ПА)	TCM(П)У 014.14 (ПА)	TCM(П)У 014.14 (ПА)	TCM(П)У 014.14 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.104 (ПА)	TCM(П)У 014.114 (ПА)	TCM(П)У 014.124 (ПА)	TCM(П)У 014.134 (ПА)	TCM(П)У 014.154 (ПА)
от 0 до +180	TC-Оп	TCM(П)У 014.15 (ПА)	TCM(П)У 014.15 (ПА)	TCM(П)У 014.15 (ПА)	TCM(П)У 014.15 (ПА)	TCM(П)У 014.15 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.105 (ПА)	TCM(П)У 014.115 (ПА)	TCM(П)У 014.125 (ПА)	TCM(П)У 014.135 (ПА)	TCM(П)У 014.155 (ПА)
от 0 до +200	TC-Оп	TCM(П)У 014.15 (ПА)	TCM(П)У 014.15 (ПА)	TCM(П)У 014.15 (ПА)	TCM(П)У 014.15 (ПА)	TCM(П)У 014.15 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.105 (ПА)	TCM(П)У 014.115 (ПА)	TCM(П)У 014.125 (ПА)	TCM(П)У 014.135 (ПА)	TCM(П)У 014.155 (ПА)
от 0 до +50	TC-Оп	TCM(П)У 014.16 (ПА)	TCM(П)У 014.16 (ПА)	TCM(П)У 014.16 (ПА)	TCM(П)У 014.16 (ПА)	TCM(П)У 014.16 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.106 (ПА)	TCM(П)У 014.116 (ПА)	TCM(П)У 014.126 (ПА)	TCM(П)У 014.136 (ПА)	TCM(П)У 014.156 (ПА)
от 0 до +150	TC-Оп	TCM(П)У 014.17 (ПА)	TCM(П)У 014.17 (ПА)	TCM(П)У 014.17 (ПА)	TCM(П)У 014.17 (ПА)	TCM(П)У 014.17 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.207 (ПА)	TCM(П)У 014.217 (ПА)	TCM(П)У 014.227 (ПА)	TCM(П)У 014.237 (ПА)	TCM(П)У 014.257 (ПА)
от 0 до +300	TC-Оп	TCM(П)У 014.18 (ПА)	TCM(П)У 014.18 (ПА)	TCM(П)У 014.18 (ПА)	TCM(П)У 014.18 (ПА)	TCM(П)У 014.18 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.107 (ПА)	TCM(П)У 014.117 (ПА)	TCM(П)У 014.127 (ПА)	TCM(П)У 014.137 (ПА)	TCM(П)У 014.157 (ПА)
от 0 до +400	TC-Оп	TCM(П)У 014.19 (ПА)	TCM(П)У 014.19 (ПА)	TCM(П)У 014.19 (ПА)	TCM(П)У 014.19 (ПА)	TCM(П)У 014.19 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.108 (ПА)	TCM(П)У 014.118 (ПА)	TCM(П)У 014.128 (ПА)	TCM(П)У 014.138 (ПА)	TCM(П)У 014.158 (ПА)
от 0 до +500	TC-Оп	TCM(П)У 014.20 (ПА)	TCM(П)У 014.20 (ПА)	TCM(П)У 014.20 (ПА)	TCM(П)У 014.20 (ПА)	TCM(П)У 014.20 (ПА)
	TC-Exi	TCM(П)У 014.109 (ПА)	TCM(П)У 014.119 (ПА)	TCM(П)У 014.129 (ПА)	TCM(П)У 014.139 (ПА)	TCM(П)У 014.159 (ПА)

Примечания:¹⁾ Защитный корпус ТС выполнен на основе кабеля КНМСН 3 и 5 мм.²⁾ По заказу возможно изготовление ТС с другими диапазонами измеряемых температур (только внутри диапазона температур от минус 60 до плюс 500 °C)

Таблица 8.4. Модели ТСМ(П)У 014Сп

Диапазон измеряемых температур, °C ¹⁾	Исполнение ТС по взрывозащищенности	Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм	
		8	6
Модели ТСМ(П)У 014Сп			
от минус 50 до +50, от минус 60 до +50	TC-Оп	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Оп	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exi	TCM(П)У 014Сп	
	TC-Exd	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exdi	TCM(П)У 014Сп	
от минус 50 до +100, от минус 60 до +100	TC-Оп	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Оп	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exi	TCM(П)У 014Сп	
	TC-Exd	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exdi	TCM(П)У 014Сп	
от минус 25 до +25	TC-Оп	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Оп	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exi	TCM(П)У 014Сп	
	TC-Exd	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exdi	TCM(П)У 014Сп	
от 0 до +100	TC-Оп	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Оп	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exi	TCM(П)У 014Сп	
	TC-Exd	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exdi	TCM(П)У 014Сп	
от 0 до +50	TC-Оп	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Оп	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exi	TCM(П)У 014Сп	
	TC-Exd	TCM(П)У 014Сп	
	TC.ИНД-Exd	TCM(П)У 014Сп.ИНД	
	TC-Exdi	TCM(П)У 014Сп	

Примечание.

По заказу возможно изготовление ТСМ(П)У 014Сп с другими диапазонами измеряемых температур (только внутри диапазона температур от минус 60 до плюс 100 °C).

Таблица 8.5. Стандартные диаметры d, d1 и длины L, l монтажных (погружаемых) частей защитного корпуса (защитной арматуры), типы и резьбы D установочных штуцеров, время термической реакции ТС

Диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм, или диаметр монтажной (погружаемой) части d, мм/диаметр утоненной части d1, мм	Длина монтажной (погружаемой) части L, мм	Время термической реакции $\tau_{0,63}$, с, не более	Тип и резьба D установочного штуцера
10 ¹⁾	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150	15	
10/8 на длине l=60 мм	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1600, 2000, 2500	9	
8	60 ²⁾ , 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500	9	подвижный штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2;
8/6 на длине l=45 мм	60 ²⁾ , 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	6	подвижный подпружиненный штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2;
6	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500	6	неподвижный штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2; K1/2;
5	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	6	K3/4; R1/2; R3/4
10/6 на длине l=160 мм	200, 250, 320, 400, 500	6	
d ³⁾ , где d=3 или d=5 <u>(гибкий защитный корпус)</u>	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 5000	6	
10	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	15	
10/8 на длине l=60 мм	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	9	
8	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	9	
d, где d=5 или d=6	60, 80, 100, 120, 160	6	
10/6 на длине l=160 мм	200, 250, 320, 400, 500	6	
10	160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500	15	
8	160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500	9	
d ³⁾ , где d=3 или d=5 <u>(гибкий защитный корпус)</u>	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 5000	6	без штуцера (могут устанавливаться с передвижными штуцерами M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2)
5	20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160	3	накидная гайка M8x1 под спецключ, накидная гайка M8x1 под ключ S13, без гайки
8 (или 6)	20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400	3	накидная гайка M12x1,5 под спецключ, накидная гайка M12x1,5 под ключ S13, без гайки

Примечания.

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

²⁾ Только для ТС с подвижным и подвижным подпружиненным штуцером.

³⁾ Защитный корпус (защитная арматура) изготавливается на основе гибкого кабеля КНМСН диаметром 3 или 5 мм.

Таблица 8.6. Стандартные длины Lк. соединительного кабеля для ТСМ(П)У 014К с соединительным кабелем

Lк, мм	500	1000	1500	2000	2500	3000	5000
--------	-----	------	------	------	------	------	------

Примечание.

По заказу допускается изготовление ТСМ(П)У 014К с длинами Lк соединительного кабеля, отличными от указанных в [таблице 8.6](#), но не более 15000 мм.

Таблица 8.7 Виброустойчивость по ГОСТ Р 52931 для разных моделей ТС в зависимости от длин и диаметров монтажных (погружаемых) частей защитного корпуса (защитной арматуры)

Модель ТС	Виброустойчивость	Параметры монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры)		Условное обозначение исполнения
		длина, мм	диаметр, мм	
ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 014ИНД, ТСМ(П)У 014(ПА)	группа F3 (стандартная виброустойчивость)	80 ... 3150	10	ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 014ИНД, ТСМ(П)У 014(ПА)
		60 ... 3150	10/8	
		60 ... 2500	8	
		60 ... 2500	6	
		60 ... 500	5	
		200 ... 500	10/6	
		60 ... 5000 ¹⁾	5, 3	
ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 014(ПА)	группа GX1 (высокая виброустойчивость)	80 ... 500	10	ТСМ(П)У 014В
		60 ... 500	10/8, 8	
		60 ... 160	6, 5	
		200 ... 500	10/6	
	группа GX2 (особо высокая виброустойчивость)	80 ... 160	10	ТСМ(П)У 014ОВ
		60 ... 160	10/8, 8, 6, 5	
ТСМ(П)У 014К, ТСМ(П)У 014К.ИНД	группа F3 (стандартная виброустойчивость)	80 ... 3150	10	ТСМ(П)У 014К, ТСМ(П)У 014К.ИНД
		60 ... 3150	8/10	
		60 ... 2500	8	
		60 ... 500	6	
		200 ... 500	10/6	
	группа GX1 (высокая виброустойчивость)	80 ... 500	10	ТСМУ 014К.В, ТСПУ 014К.В.ИНД ²⁾
		60 ... 500	10/8, 8	
		60 ... 160	6, 5	
		200 ... 500	10/6	
ТСМ(П)У 015	группа GX1 (высокая виброустойчивость)	80 ... 500	10	ТСМ(П)У 015В
		60 ... 500	10/8, 8	
		60 ... 160	6, 5	
		200 ... 500	10/6	
	группа GX2 (особо высокая виброустойчивость)	80 ... 160	10	ТСМ(П)У 015ОВ
		60 ... 160	10/8, 8, 6	
ТСМ(П)У 014Сп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	группа V3 (стандартная виброустойчивость)	60 ... 200	8	ТСМ(П)У 014Сп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД
		60 ... 200	6	

Примечания.

¹⁾ Гибкая монтажная (погружаемая) часть защитного корпуса (защитной арматуры) выполнена на основе кабеля КНМСН диаметром 3 или 5 мм.

²⁾ Высокая виброустойчивость ТСМ(П)У 014К.В.ИНД определена из условия, что измерительная часть ТС находится в зоне с высокими уровнями вибрационных нагрузок, а клеммная головка с СДИ — в зоне со стандартными вибрационными нагрузками.

Таблица 8.8. Степени защиты ТС от воздействия воды и твердых тел (пыли) по ГОСТ 14254

Модели ТС	Тип головки							
	M, Г1	ПА	Г4, Г10, Г11	Г7/У	Г7/1	Г6/У	Г6/1	Г8, Г8/1, Г9
ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 015 (погружаемые и для измерения температуры окружающей среды (воздуха))	IP67 (базовый вариант), IP68 (по заказу)	IP65	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP65
ТСМ(П)У 014К (погружаемые с соединительным кабелем на основе кабеля КНМСН)	—	—	—	IP68	IP68	IP68	IP68	IP65
ТСМ(П)У 014К (погружаемые с соединительным кабелем на основе проводов в двойной фторопластовой изоляции)	—	—	—	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65

Таблица 8.9. Метрологические характеристики

Характеристика	Значение
Диапазон измеряемых температур, ° С	см. таблицы 8.1 – 8.4 (стр. 287-298)
Верхний предел диапазона измеряемых температур, °C	+100 — для ТСМ(П)У 014Сп; +180 — для ТСМУ 014, ТСМУ 015; +200, +500 — для ТСПУ 014
Выходной токовый сигнал, мА ¹⁾	4 – 20
Зависимость выходного токового сигнала от измеряемой температуры	линейная
Основная приведенная погрешность по выходному токовому сигналу, %, не более	см. таблицу 8.10 (стр. 302)
Дополнительная приведенная погрешность по выходному токовому сигналу, вызванная изменением температуры окружающей среды, %/°C, не более	± 0,01
Основная приведенная погрешность индикации, %, не более	см. таблицу 8.11 (стр. 302)
Дополнительная приведенная погрешность индикации, вызванная изменением температуры окружающей среды, %/°C, не более	± 0,01
Время термической реакции $\tau_{0,63}$, определённое при коэффициенте теплоотдачи практически равном бесконечности, с, не более	см. таблицу 8.5 (стр. 302)

Примечание

¹⁾ По заказу возможно изготовление ТС с выходным токовым сигналом 0 – 5 мА.

Таблица 8.10. Допускаемые значения основной приведенной погрешности в зависимости от типа установочных штуцеров, длин и диаметров монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры)

Тип и резьба D установочного штуцера	Диаметр монтажной части d, мм, или диаметр монтажной части d, мм / диаметр утоненной части d1, мм	Длина монтажной части L, мм	Основная приведенная погрешность, %	
			для всех диапазонов измеряемых температур, кроме диапазонов от минус 25 до +25 °C, от 0 до +50 °C	для диапазонов от минус 25 до +25 °C, от 0 до +50 °C
<u>Подвижный</u> штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2	10	≥ 80	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	10/8 на длине l=60 мм	≥ 80	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	8	≥ 60	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	d, где d=5 или d=6	≥ 60	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	10/6 на длине l=160 мм	≥ 200	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	d ¹⁾ , где d=3 или d=5	≥ 60	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
<u>Неподвижный</u> или <u>неподвижный</u> <u>усиленный</u> штуцер M20x1,5; M27x2, K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4; G1/2	10	80, 100	0,5; 1,0	1,0
		≥ 120	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	10/8 на длине l=60 мм или l=40 мм	80	0,5; 1,0	1,0
		≥ 100	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	8	80	0,5; 1,0	1,0
		≥ 100	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
<u>Без</u> штуцера	d, где d=5 или d=6	60 ... 160	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	10/6 на длине l=160 мм	≥ 200	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	d ¹⁾ , где d=3 или d=5	≥ 60	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
<u>Без</u> штуцера (ТСМУ 014Сп, ТСПУ 014Сп)	10	≥ 160	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	8	≥ 160	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	d ¹⁾ , где d=3 или d=5	≥ 60	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
<u>Накидная</u> гайка M8x1 под M12x1,5	8	≥ 60	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	6	≥ 60	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	5	≥ 20	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	6, 8	≥ 20	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0

Примечание

¹⁾ Защитный корпус (защитная арматура) изготавливается на основе гибкого кабеля КНМСН диаметром 3 или 5 мм.

Таблица 8.11. Основная приведенная погрешность индикации ТСМ(П)У 014-ИНД

Основная приведенная погрешность σ ₀ , %, от диапазона измеряемых температур по выходному сигналу	Основная приведенная погрешность индикации σ _{0инд.} , %, от диапазона измеряемых температур
±0,25	±0,3
±0,5	±0,6
±1,0	±1,1

Таблица 8.12. Соответствие исполнений по взрывозащищенности УЗИП ТЕРМ 002 исполнениям по взрывозащищенности ТС

Исполнение ТС	Исполнение УЗИП ТЕРМ 002
TC-Оп	УЗИП ТЕРМ 002-Оп
TC-Exi	УЗИП ТЕРМ 002-Exi
TC-Exd	УЗИП ТЕРМ 002-Exd
TC-Exdi	УЗИП ТЕРМ 002-Exdi

Таблица 8.13. Кабельные вводы клеммных головок

Модель ППТС	Тип клеммной головки и тип кабельного ввода	Описание по таблице 4 <u>п. 6.4 «Кабельные вводы клеммных головок» главы 6</u> раздела 1 (стр. 22-31)
Погружаемые ТС общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь «i»		
TCM(П)У 014-Оп, TCM(П)У 015-Оп, TCM(П)У 014-Exi, TCM(П)У 015-Exi	тип «М», тип «Г10» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант)	4.9
	тип «М», тип «Г10» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ3» (или «КВ4») под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу)	4.11, 4.12
	тип «М», тип «Г10» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т _{G1/2} » (или «Т _{G3/4} ») под кабель в трубе (по заказу)	4.17
	тип «М», тип «Г10/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «KMP16Г» (или «KMP15Р», «KMP20Р», «KMP22Г», «KMP25Г», «KMP25Р») под кабель в металлорукаве с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода (по заказу)	4.19
Погружаемые ТС с соединительным кабелем общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь «i»		
TCM(П)У 014К-Оп, TCM(П)У 014К-Exi	типа «Г9» со стандартным кабельным вводом из пожаростойкого капрона, тип «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант)	4.6 — для «Г9», 4.15, 4.16 — для «Г6/У»
	типа «Г8» со стандартным кабельным вводом из никелированной латуни, тип «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант)	4.3 — для «Г8», 4.15, 4.16 — для «Г6/У»
TCM(П)У 014К-Оп, TCM(П)У 014К-Exi	типа «Г8/1», тип «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу)	4.14, 4.14а — для «Г8/1», 4.13, 4.13а — для «Г6/У»
	типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т _{G1/2} » (или «Т _{G3/4} ») под кабель в трубе (по заказу)	4.18
	типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «KMP16Г» (или «KMP15Р», «KMP20Р», «KMP22Г», «KMP25Г», «KMP25Р») под кабель в металлорукаве с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода (по заказу)	4.20

Продолжение таблицы 8.13

[Описание по таблице 4
п. 6.4 «Кабельные
вводы клеммных
головок» главы 6
раздела 1 \(стр. 22-31\)](#)

Модель ППТС	Тип клеммной головки и тип кабельного ввода	
	Погружаемые ТС взрывозащищенные с видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Взрывонепроницаемая оболочка» + «Искробезопасная электрическая цепь «i»	
	типа «Г1», типа «Г10» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант)	4.10
TCM(П)У 014-Exd, TCM(П)У 015-Exd, TCM(П)У 014-Exdi, TCM(П)У 015-Exdi	типа «Г1», типа «Г10» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ3» (или «КВ4») под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу) типа «Г1», типа «Г10» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т_{G1/2}» (или «Т_{G3/4}») под кабель в трубе (по заказу) типа «Г1», типа «Г10» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КМР16Г» (или «КМР15Р», «КМР20Р», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР25Р») под кабель в металлорукаве с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода (по заказу)	4.11, 4.12
	типа «Г6/1», типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант)	4.17
	типа «Г6/1», типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу)	4.19
TCM(П)У 014K-Exd, TCM(П)У 014K-Exdi	типа «Г6/1», типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т_{G1/2}» (или «Т_{G3/4}») под кабель в трубе (по заказу) типа «Г6», типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа типа «КМР16Г» (или «КМР15Р», «КМР20Р», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР25Р») под кабель в металлорукаве с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода (по заказу)	4.13, 4.13a 4.15 — для «Г6/1», 4.15, 4.16 — для «Г6/У» 4.18 4.20

Продолжение таблицы 8.13

Модель ППТС	Тип клеммной головки и тип кабельного ввода	Описание по таблице 4 п. 6.4 «Кабельные вводы клеммных головок» главы 6 раздела 1 (стр. 22-31)
TCM(P)U 014ИНД-Оп	Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД общепромышленные типа «Г4» с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания, типа «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 со стандартным кабельным вводом (базовый вариант) типа «Г4» с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания, типа «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К_{Ex}» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (по заказу) типа «Г4» с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода; типа «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ3» (или «КВ4») под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу) типа «Г4», типа «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т_{G1/2}» (или «Т_{G3/4}») под кабель в трубе (по заказу) типа «Г4», типа «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа типа «KMP16Г» (или «KMP15P», «KMP20P», «KMP22Г», «KMP25Г», «KMP25P») под кабель в металлорукаве с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода (по заказу)	4.15, 4.16 — для «Г4», 4.8 — для «Г11» 4.15, 4.16 — для «Г4», 4.9 — для «Г11» 4.13, 4.13а — для «Г4», 4.11, 4.12 — для «Г11» 4.18 — для «Г4», 4.17 — для «Г11» 4.20 — для «Г4», 4.19 — для «Г11»
TCM(P)U 014ИНД-Exd	Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» типа «Г4» типа «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант) типа «Г4» с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода; типа «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ3» (или «КВ4») под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу) типа «Г4», типа «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т_{G1/2}» (или «Т_{G3/4}») под кабель в трубе (по заказу) типа «Г4», типа «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа типа «KMP16Г» (или «KMP15P», «KMP20P», «KMP22Г», «KMP25Г», «KMP25P») под кабель в металлорукаве с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода (по заказу)	4.15, 4.16 — для «Г4», 4.10 — для «Г11» 4.14, 4.14а — для «Г4», 4.11, 4.12 — для «Г11У» 4.18 — для «Г4», 4.17 — для «Г11» 4.20 — для «Г4», 4.19 — для «Г11»

Продолжение таблицы 8.13

Описание по [таблице 4](#)
[п. 6.4 «Кабельные
вводы клеммных
головок» главы 6
раздела 1 \(стр. 22-31\)](#)

Модель ППТС	Тип клеммной головки и тип кабельного ввода	
	Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД с соединительным кабелем общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка»	
TCM(П)У 014К.ИНД-Оп, TCM(П)У 014К.ИНД-Exd	<p>тип «Г7/1», тип «Г7/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант)</p> <p>тип «Г7/1», тип «Г7/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу)</p> <p>тип «Г7/1», тип «Г7/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т_{G1/2}» (или «Т_{G3/4}») под кабель в трубе (по заказу)</p> <p>тип «Г7/1», тип «Г7/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КМР16Г» (или «КМР15Р», «КМР20Р», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР25Р») под кабель в металлокорукаве с заземлением металлокорукава внутри кабельного ввода (по заказу)</p>	4.15, 4.16 4.13, 4.13а 4.18 4.20
TCM(П)У 014Сп для измерения температуры окружающей среды (воздуха) общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь «i»		
TCM(П)У 014Сп-Оп, TCM(П)У 014Сп-Exi	<p>типа «Г9» со стандартным кабельным вводом из пожаростойкого капрона,</p> <p>типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант)</p>	4.6 — для «Г9», 4.15, 4.16 — для «Г6/У»
TCM(П)У 014Сп-Оп, TCM(П)У 014Сп-Exi	<p>типа «Г8» со стандартным кабельным вводом из никелированной латуни,</p> <p>типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант)</p>	4.3 — для «Г8», 4.15, 4.16 — для «Г6/У»
TCM(П)У 014Сп-Оп, TCM(П)У 014Сп-Exi	<p>типа «Г8/1», типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу)</p> <p>типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т_{G1/2}» (или «Т_{G3/4}») под кабель в трубе (по заказу)</p> <p>типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КМР16Г» (или «КМР15Р», «КМР20Р», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР25Р») под кабель в металлокорукаве с заземлением металлокорукава внутри кабельного ввода (по заказу)</p>	4.14, 4.14а — для «Г8/1», 4.13, 4.13а — для «Г6/У» 4.18 4.20

Окончание таблицы 8.13

Модель ППТС	Тип клеммной головки и тип кабельного ввода	Описание по таблице 4 п. 6.4 «Кабельные вводы клеммных головок» главы 6 раздела 1 (стр. 22-31)
TCM(П)У 014Сп	Температура окружающей среды (воздуха) взрывозащищенные с видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка», «Взрывонепроницаемая оболочка» + «Искробезопасная электрическая цепь «i»	
TCM(П)У 014Сп-Exd, TCM(П)У 014Сп-Exdi	типа «Г6/1», типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант) типа «Г6/1», типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу) типа «Г6/1», типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т _{G1/2} » (или «Т _{G3/4} ») под кабель в трубе (по заказу) типа «Г6», типа «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КМР16Г» (или «КМР15Р», «КМР20Р», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР25Р») под кабель в металлическом рукаве с заземлением металлического рукава внутри кабельного ввода (по заказу)	4.15 — для «Г6/1», 4.15, 4.16 — для «Г6/У» 4.13, 4.13а 4.18 4.20
Индикаторные ТСМ(П)У 014Сп	для измерения температуры окружающей среды (воздуха) общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка»	
ТСПУ 014Сп.ИНД-Оп, ТСПУ 014Сп.ИНД-Exd	типа «Г7/1», типа «Г7/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (базовый вариант) типа «Г7/1», типа «Г7/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода (по заказу) типа «Г7/1», типа «Г7/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т _{G1/2} » (или «Т _{G3/4} ») под кабель в трубе (по заказу) типа «Г7/1», типа «Г7/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «КМР16Г» (или «КМР15Р», «КМР20Р», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР25Р») под кабель в металлическом рукаве с заземлением металлического рукава внутри кабельного ввода (по заказу)	4.15 — для «Г7/1», 4.15, 4.16 — для «Г7/У» 4.13, 4.13а 4.18 4.20

Примечание.

При поставке все ТСМ(П)У 014Сп комплектуются стандартным комплектом уплотнительных резиновых колец
(уплотнений) по базовому варианту, если состав комплекта не указан при заказе.

9 Комплект поставки

Комплект поставки включает:

- ТС по заказу;
- КМЧ с набором уплотнительных колец (вставок) по заказу — см. [таблицу 8.13 \(стр. 303\)](#);
- паспорт;
- РЭ (с первой партией ТС, далее — по заказу).

10 Примеры записи при заказе

Наименование примера записи	Стр.
10.1 Пример записи при заказе <u>погружаемых ТСМ(П)У 014-Оп, ТСМ(П)У 014-Exi и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014ИНД-Exi со стандартной</u> виброустойчивостью	308
10.2 Пример записи при заказе <u>погружаемых ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Оп, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Оп, ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Exi, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Exi с высокой (.В) и особо высокой (.ОВ)</u> виброустойчивостью	311
10.3 Пример записи при заказе <u>погружаемых ТСМ(П)У 014-Exd, ТСМ(П)У 014-Exdi и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014ИНД-Exd, ТСМ(П)У 014ИНД-Exdi со стандартной</u> виброустойчивостью	313
10.4 Пример записи при заказе <u>погружаемых ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Exd, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Exd, ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Exdi, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Exdi с высокой (.В) и особо высокой (.ОВ)</u> виброустойчивостью	315
10.5 Пример записи при заказе <u>погружаемых ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Exi, ТСМ(П)У 014К-Exd, ТСМ(П)У 014К-Exdi с соединительным кабелем и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014К.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014.ИНД-Exi, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Exd, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Exdi с соединительным кабелем со стандартной и высокой (.В)</u> виброустойчивостью	317
10.6 Пример записи при заказе <u>ТСМ(П)У 014Сп-Оп, ТСМ(П)У 014Сп-Exi, ТСМ(П)У 014Сп-Exd, ТСМ(П)У 014Сп-Exdi, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exi, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exd, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exdi</u> для измерения температуры окружающей среды (воздуха)	319

10.1 Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014-Оп, ТСМ(П)У 014-Exi и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014ИНД-Exi со стандартной виброустойчивостью

Термопреобразователь погружаемый ТСПУ 014.12ИНД, общепромышленный, со стандартной виброустойчивостью, со светодиодным индикатором для работы при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 70 °C, с выходным токовым сигналом 4–20 мА, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 150 °C, с основной приведенной погрешностью ±0,25%, с основной приведенной погрешностью индикации ±0,30 %, с 2-хпроводной схемой подключения, с защитным корпусом с длиной монтажной части 160 мм и Ø10 мм, из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, с подвижным штуцером М20x1,5, без соединительного кабеля, с кабельным вводом с защитой от проворачивания и выдергивания типа «K_{Ex}», с калибровкой, в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп:

ТСПУ 014.12ИНД	-Оп	-4/20	-(-50/150)	-025/0,3	-2	-160	-10	-Н	-M20x1,5	-1
1	1a	16	2	3	4	5	6	7	8	9

-О	-K _{Ex}	-К	-в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп	(-60°C)
12	12a	13	14	15 16

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.1](#) (стр. 287) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами и без штуцеров со стандартной виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава;
- см. [таблицу 8.3](#) (стр. 297) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами и без штуцеров со стандартной виброустойчивостью и клеммными головками из стеклонаполненного полиамида

1а Исполнение по виброустойчивости:

- позиция не заполняется (только стандартное исполнение ТС по виброустойчивости)

1б Исполнение по устойчивости и прочности к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса ТС:

- позиция не заполняется — стандартное исполнение ТС по устойчивости и прочности к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС;
- Д — устойчивое и прочное исполнение ТС к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС;
- ДУ — устойчивое и прочное исполнение ТС к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС, в комплекте с узлом контроля РГАЖ 6.115.485.

2. Исполнение по взрывозащищенности:

- Оп — общепромышленный (невзрывозащищенный);
- Exi — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» (см. [таблицы 8.1 \(стр. 287\), 8.3 \(стр. 297\)](#))

3. Выходной токовый сигнал:

- 4/20 — 4–20 мА.

4. Диапазон измеряемых температур, °C:

- -50/50; -50/60; -50/100; -60/100; -50/150; -25/25; 0/50; 0/100; 0/150; 0/180; 0/200; 0/300; 0/400; 0/500

5. Основная приведенная погрешность, % или

основная приведенная погрешность, %/основная приведенная погрешность индикации, %:

- 0,25; 0,5; 1,0;
- 0,25/0,30; 0,5/0,6; 1,0/1,1

(основная приведенная погрешность выбирается с учетом требований [таблицы 8.10 \(стр. 302\)](#) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов -25/25 °C, 0/50 °C основная приведенная погрешность только 0,5% и (или) 1,0%.

6. Схема подключения к линии потребителя:

- 2 — 2-проводная.

7. Длина монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) L, мм

- см. [таблицу 8.5](#) (стр. 299)

(длина L выбирается с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера из [таблицы 8.5 \(стр. 299\)](#) для ТС со **стандартной** виброустойчивостью)

8. Диаметр монтажной части защитного корпуса d или d/d1, мм:

- см. [таблицу 8.5](#) (стр. 299)

(диаметры d или d/d1 выбираются с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера из [таблицы 8.5 \(стр. 299\)](#) для ТС со **стандартной** виброустойчивостью)

9. Материал защитного корпуса:

- Н — нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;
- Ас — нержавеющая сталь 10Х17Н13М2Т (для сред с H₂S)

10. Резьба D на установочном штуцере:

- **M20x1,5; M27x2; G1/2, K1/2", K3/4", R1/2, R3/4;**
- **O — отсутствует**

11. Исполнение штуцера:

- **1 — подвижный M20x1,5, G1/2, M27x2;**
- **1Пр — подвижный подпружиненный M20x1,5, G1/2, M27x2;**
- **2 — неподвижный M20x1,5, G1/2, K1/2", R1/2, K3/4", R3/4;**
- **O — отсутствует**

12. Длина соединительного кабеля L_K, мм:

- **O — кабель отсутствует**

12а Исполнение кабельного ввода:

- **позиция не заполняется — для стандартного кабельного ввода (см. таблицу 8.13 (стр. 303));**
- **позиция заполняется — для кабельного ввода по заказу (исполнение выбирается в соответствии с таблицей 8.13 (стр. 303))**

13. Метрологическая приемка:

- **K — калибровка;**
- **P — поверка**

14. Комплектация УЗИП ТЕРМ 002:

- **позиция не заполняется — для ТС без УЗИП ТЕРМ 002;**
- **«в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп» — для ТС с УЗИП ТЕРМ 002-Оп, УЗИП ТЕРМ 002-Exi**

ВНИМАНИЕ! При заказе ТС в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 исполнение УЗИП ТЕРМ 002 по взрывозащищенности должно соответствовать исполнению ТС по взрывозащищенности (см. таблицу 8.12 (стр. 302))!

15. Диапазон температуры окружающей среды для индикаторных ТС-ИНД:

- **позиция не заполняется — от минус 40 до плюс 70 °C;**
- **(-55 °C) — от минус 55 до плюс 70 °C (для ТС.ИНД-Exi);**
- **(-60 °C) — от минус 60 до плюс 70 °C**

16. Степень защиты от воздействия воды (пыли) по ГОСТ 14254:

- **позиция не заполняется — для стандартного исполнения по степени защиты (см. таблицу 8.8 (стр. 301));**
- **(IP68) — только для исполнений с клеммными головками типа «M» со степенью защиты от воздействия воды (пыли) IP68**

**10.2 Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Оп, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Оп,
ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Exi, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Exi с высокой (.В) и особо высокой (.ОВ)
виброустойчивостью**

Термопреобразователь погружаемый ТСПУ 014.12В, общепромышленный, с высокой виброустойчивостью, с выходным токовым сигналом 4–20 мА, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 150 °C, с основной приведенной погрешностью ±0,25%, с 2-хпроводной схемой подключения, с защитным корпусом с длиной монтажной части 160 мм и Ø10 мм, из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, с подвижным штуцером М20x1,5, без соединительного кабеля, с кабельным вводом с защитой от проворачивания и выдергивания типа «К_{Ex}», с калибровкой, в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп, со степенью защиты от воздействия воды (пыли) IP68:

ТСПУ 014.12В		-Оп	-4/20	-(-50/150)	-025	-2	-160	-10	-Н	-M20x1,5	-1	
1	1a	16	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-О	-К _{Ex}	-К	—в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп						(IP68)			
12	12a	13							14	15	16	

1. Модель ТС:

- см.[таблицу 8.1 \(стр. 287\)](#) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава;
- см.[таблицу 8.2 \(стр. 294\)](#) — для ТС с неподвижными усиленными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава;
- см. [таблицу 8.3 \(стр. 297\)](#) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из стеклонаполненного полиамида

1a Исполнение по виброустойчивости:

- **В** — для ТС с высокой виброустойчивостью;
 - **ОВ** — для ТС с особо высокой виброустойчивостью;
- (заполнение позиции проводится в соответствии с [таблицей 8.7 \(стр. 300\)](#))

1б Исполнение по устойчивости и прочности к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса ТС:

- позиция не заполняется — стандартное исполнение ТС по устойчивости и прочности к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС;
- **Д** — устойчивое и прочное исполнение ТС к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС;
- **ДУ** — устойчивое и прочное исполнение ТС к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС, в комплекте с узлом контроля РГАЗ 6.115.485.

2. Исполнение по взрывозащищенности:

- **Оп** — общепромышленный (невзрывозащищенный);
- **Exi** — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» (см. [таблицы 8.1 \(стр. 287\), 8.2 \(стр. 294\), 8.3 \(стр. 297\)](#))

3. Выходной токовый сигнал:

- **4/20 — 4–20 мА.**

4. Диапазон измеряемых температур, °C:

- **-50/50; -50/60; -50/100; -60/100; -50/150; -25/25; 0/50; 0/100; 0/150; 0/180; 0/200; 0/300; 0/400; 0/500**

5. Основная приведенная погрешность, %:

- **0,25; 0,5; 1,0**

(основная приведенная погрешность выбирается с учетом требований [таблицы 8.10 \(стр. 302\)](#) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов **-25/25 °C, 0/50 °C** основная приведенная погрешность только **0,5%** и (или) **1,0%**.

6. Схема подключения к линии потребителя:

- 2 — 2-хпроводная

7. Длина монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) L, мм:

- см. [таблицу 8.7](#) (стр. 300)

(длина L выбирается с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

8. Диаметр монтажной части защитного корпуса d или d/d1, мм:

- см. [таблицу 8.7](#) (стр. 300)

(диаметры d или d/d1 выбираются с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

9. Материал защитного корпуса:

- Н — нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;
- Ас — нержавеющая сталь 10Х17Н13М2Т (для сред с H₂S)

10. Резьба D на установочном штуцере:

- M20x1,5; M27x2; G1/2, K1/2", K3/4", R1/2, R3/4;

11. Исполнение штуцера:

- 1 — подвижный M20x1,5, G1/2, M27x2;
- 2 — неподвижный M20x1,5, G1/2, K1/2", R1/2, K3/4", R3/4;
- 2у — неподвижный усиленный M20x1,5, M27x2, G1/2, K1/2", R1/2, K3/4", R3/4

12. Длина соединительного кабеля L_k, мм:

- О — кабель отсутствует

12а Исполнение кабельного ввода:

- позиция не заполняется — для стандартного кабельного ввода (см. [таблицу 8.13](#) (стр. 303));
- позиция заполняется — для кабельного ввода по заказу (исполнение выбирается в соответствии с [таблицей 8.13](#) (стр. 303))

13. Метрологическая приемка:

- К — калибровка;
- П — поверка

14. Комплектация УЗИП ТЕРМ 002:

- позиция не заполняется — для ТС без УЗИП ТЕРМ 002;
- «в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп» — для ТС с УЗИП ТЕРМ 002-Оп, УЗИП ТЕРМ 002-Exi

ВНИМАНИЕ!

1. При заказе ТС в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 исполнение УЗИП ТЕРМ 002 по взрывозащищенности должно соответствовать исполнению ТС по взрывозащищенности (см. [таблицу 8.12](#) (стр. 302))!

2. ТС в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 поставляются только для исполнений ТС с высокой виброустойчивостью.

15. Диапазон температуры окружающей среды для индикаторных ТС-ИНД:

- позиция не заполняется

16. Степень защиты от воздействия воды (пыли) по ГОСТ 14254:

- позиция не заполняется — для стандартного исполнения по степени защиты (см. [таблицу 8.8](#) (стр. 301));
- (IP68) — только для исполнений с клеммными головками типа «М» со степенью защиты от воздействия воды (пыли) IP68

**10.3 Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014-Exd, ТСМ(П)У 014-Exdi и
индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014ИНД-Exd, ТСМ(П)У 014ИНД-Exdi со стандартной
виброустойчивостью**

Термопреобразователь погружаемый ТСМУ 014.52ИНД, взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» по ТР ТС 012/2011, со стандартной виброустойчивостью, со светодиодным индикатором для работы при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 70 °C, с выходным токовым сигналом 4–20 mA, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 150 °C, с основной приведенной погрешностью ±0,25%, с основной приведенной погрешностью индикации ±0,30 %, с 2-проводной схемой подключения, с защитным корпусом с длиной монтажной части 160 мм и Ø10 mm, из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, с подвижным штуцером М20x1,5, со стандартным кабельным вводом, с калибровкой, в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd:

ТСПУ 014.52ИНД	-Exd	-4/20	-(50/150)	-025/0,3	-2	-160	-10	-H	-M20x1,5	-1		
1	1a	1б	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-K -K -в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd (-60°C)												
	12	13		14			15		16			

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.1](#) (стр. 287) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами и без штуцеров со стандартной виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава

1а Исполнение по виброустойчивости:

- **позиция не заполняется (только стандартное исполнение ТС по виброустойчивости)**

1б Исполнение по устойчивости и прочности к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса ТС:

- **позиция не заполняется — стандартное исполнение ТС по устойчивости и прочности к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС;**
- **Д — устойчивое и прочное исполнение ТС к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС;**
- **ДУ — устойчивое и прочное исполнение ТС к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС, в комплекте с узлом контроля РГАЖ 6.115.485.**

2. Исполнение по взрывозащищенности:

- Exd — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка»;
 - Exdi — взрывозащищенный с совмещенными видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Искробезопасная электрическая цепь»
- (см. [таблицу 8.1 \(стр. 287\)](#))

3. Выходной токовый сигнал:

- 4/20 — 4–20 mA

4. Диапазон измеряемых температур, °C:

- -50/50; -50/60; -50/100; -60/100; -50/150; -25/25; 0/50; 0/100; 0/150; 0/180; 0/200; 0/300; 0/400; 0/500

5. Основная приведенная погрешность, % или

основная приведенная погрешность, %/основная приведенная погрешность индикации, %:

- 0,25; 0,5; 1,0;
- 0,25/0,30; 0,5/0,6; 1,0/1,1

(основная приведенная погрешность выбирается с учетом требований [таблицы 8.10 \(стр. 302\)](#) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов -25/25 °C, 0/50 °C основная приведенная погрешность только 0,5% и (или) 1,0%.

6. Схема подключения к линии потребителя:

- 2 — 2-хпроводная

7. Длина монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) **L**, мм:

- см. [таблицу 8.5](#)(стр. 299)

(длина **L** выбирается с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера из [таблицы 8.5 \(стр.](#) 299) (для ТС со **стандартной виброустойчивостью**)

8. Диаметр монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) **d** или **d/d1**, мм:

- см. [таблицу 8.5](#) (стр. 299)

(диаметры **d** или **d/d1** выбираются с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера из [таблицы 8.5 \(стр.](#) 299) (для ТС со **стандартной виброустойчивостью**)

9. Материал защитного корпуса:

- Н — нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;
- Ас — нержавеющая сталь 10Х17Н13М2Т (для сред с H₂S)

10. Резьба D на установочном штуцере:

- M20x1,5; M27x2; G1/2, K1/2", K3/4", R1/2, R3/4;
- О — отсутствует

11. Исполнение штуцера:

- 1 — подвижный M20x1,5, G1/2, M27x2;
- 1Пр — подвижный подпружиненный M20x1,5, G1/2, M27x2;
- 2 — неподвижный M20x1,5, G1/2, K1/2", R1/2, K3/4", R3/4;
- О — отсутствует

12. Исполнение кабельного ввода:

- см. [таблицу 8.13](#) (стр. 303)

13. Метрологическая приемка:

- К — калибровка;
- П — поверка

14. Комплектация УЗИП ТЕРМ 002:

- позиция не заполняется — для ТС без УЗИП ТЕРМ 002;
- «в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd» — для ТС с УЗИП ТЕРМ 002-Exd, УЗИП ТЕРМ 002-Exdi

ВНИМАНИЕ! При заказе ТС в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 исполнение УЗИП ТЕРМ 002 по взрывозащищенности должно соответствовать исполнению ТС по взрывозащищенности (см. [таблицу 8.12 \(стр. 302\)\)!](#)

15. Диапазон температуры окружающей среды для индикаторных ТС-ИНД:

- позиция не заполняется — от минус 40 до плюс 70 °C;
- (-55 °C) — от минус 55 до плюс 70 °C (для ТС.ИНД-Exdi);
- (-60 °C) — от минус 60 до плюс 70 °C

16. Степень защиты от воздействия воды (пыли) по ГОСТ 14254:

- позиция не заполняется — для стандартного исполнения по степени защиты (см. [таблицу 8.8](#) (стр. 301));
- (IP68) — только для исполнений с клеммными головками типа «Г1» со степенью защиты от воздействия воды (пыли) IP68

10.4 Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Exd, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Exd, ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Exdi, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Exdi с высокой (.В) и особо высокой (.ОВ) виброустойчивостью

Термопреобразователь погружаемый ТСМУ 014.52В, взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» по ТР ТС 012/2011, с высокой виброустойчивостью, с выходным токовым сигналом 4–20 мА, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 150 °C, с основной приведенной погрешностью ±0,25%, с 2-хпроводной схемой подключения, с защитным корпусом с длиной монтажной части 160 мм и Ø10 мм, из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, с подвижным штуцером М20x1,5, со стандартным кабельным вводом, с калибровкой, в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd, со степенью защиты от воздействия воды (пыли) IP68:

ТСПУ 014.52В		-Exd	-4/20	-(-50/150)	-025	-2	-160	-10	-H	-M20x1,5	-1	
1	1a	16	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-К -К -в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd (IP68)												
12	13			14			15	16				

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.1](#) (стр. 287) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава;
- см. [таблицу 8.2](#) (стр. 294) — для ТС с неподвижными усиленными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава

1a Исполнение по виброустойчивости:

- **В** — для ТС с высокой виброустойчивостью;
 - **ОВ** — для ТС с особо высокой виброустойчивостью;
- (заполнение позиций проводится в соответствии с [таблицей 8.7 \(стр. 300\)](#))

16 Исполнение по устойчивости и прочности к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса ТС:

- **позиция не заполняется** — стандартное исполнение ТС по устойчивости и прочности к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС;
- **Д** — устойчивое и прочное исполнение ТС к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС;
- **ДУ** — устойчивое и прочное исполнение ТС к протечкам измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры) ТС, в комплекте с узлом контроля РГАЗ 6.115.485.

2. Исполнение по взрывозащищенности:

- **Exd** — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка»;
 - **Exdi** — взрывозащищенный с совмещенными видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Искробезопасная электрическая цепь»
- (см. [таблицу 8.1 \(стр. 287\)](#), [8.2 \(стр. 294\)](#))

3. Выходной токовый сигнал:

- **4/20 — 4–20 мА**

4. Диапазон измеряемых температур, °C:

- **-50/50; -50/60; -50/100; -60/100; -50/150; -25/25; 0/50; 0/100; 0/150; 0/180; 0/200; 0/300; 0/400; 0/500**

5. Основная приведенная погрешность, %:

- **0,25; 0,5; 1,0**

(основная приведенная погрешность выбирается с учетом требований [таблицу 8.10 \(стр. 302\)](#) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов **-25/25 °C, 0/50 °C** основная приведенная погрешность только **0,5%** и (или) **1,0%**.

6. Схема подключения к линии потребителя:

- 2 — 2-хпроводная

7. Длина монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) **L**, мм:

- см. [таблицу 8.7](#) (стр. 300)

(длина **L** выбирается с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера из [таблицы 8.7 \(стр.](#) 300) для ТС с **высокой и особо высокой** виброустойчивостью)

8. Диаметр монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) **d** или **d/d1**, мм:

- см. [таблицу 8.7](#) (стр. 300):

(диаметры **d** или **d/d1** выбираются с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера из [таблицы 8.7 \(стр.](#) 300) для ТС с **высокой и особо высокой** виброустойчивостью))

9. Материал защитного корпуса:

- Н — нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;
- Ас — нержавеющая сталь 10Х17Н13М2Т (для сред с H₂S)

10. Резьба D на установочном штуцере:

- M20x1,5; M27x2; G1/2, K1/2", K3/4", R1/2, R3/4

11. Исполнение штуцера:

- 1 — подвижный M20x1,5, G1/2, M27x2;
- 2 — неподвижный M20x1,5, G1/2, K1/2", R1/2, K3/4", R3/4;
- 2у — неподвижный усиленный M20x1,5, M27x2, G1/2, K1/2", R1/2, K3/4", R3/4

12. Исполнение кабельного ввода:

- исполнение выбирается в соответствии с [таблицей 8.13](#) (стр. 303)

13. Метрологическая приемка:

- К — калибровка;
- П — поверка

14. Комплектация УЗИП ТЕРМ 002:

- позиция не заполняется — для ТС без УЗИП ТЕРМ 002;
- «в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd» — для ТС с УЗИП ТЕРМ 002-Exd, ТС с УЗИП ТЕРМ 002-Exdi

ВНИМАНИЕ!

1. При заказе ТС в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 исполнение УЗИП ТЕРМ 002 по взрывозащищенности должно соответствовать исполнению ТС по взрывозащищенности (см. [таблицу 8.12](#) (стр. 302))!

2. ТС в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 поставляются только для исполнений ТС с **высокой виброустойчивостью**.

15. Диапазон температуры окружающей среды для индикаторных ТС-ИНД:

- позиция не заполняется

16. Степень защиты от воздействия воды (пыли) по ГОСТ 14254:

- позиция не заполняется — для стандартного исполнения по степени защиты (см. [таблицу 8.8 \(стр.](#) 301));
- (IP68) — только для исполнений с клеммными головками типа «Г1» со степенью защиты от воздействия воды (пыли) IP68

10.5 Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Exi, ТСМ(П)У 014К-Exd, ТСМ(П)У 014К-Exdi с соединительным кабелем и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014К.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Exi, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Exd, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Exdi с соединительным кабелем со стандартной и высокой (.В) виброустойчивостью

Термопреобразователь погружаемый ТСПУ 014.12К.ИНД с соединительным кабелем, общепромышленный, со стандартной виброустойчивостью, со светодиодным индикатором для работы при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 70 °C, с выходным токовым сигналом 4–20 mA, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 150 °C, с основной приведенной погрешностью ±0,25%, с основной приведенной погрешностью индикации ±0,30 %, с 2-хпроводной схемой подключения, с защитным корпусом с длиной монтажной части 160 mm и Ø10 mm, из нержавеющей стали 12X18H10T, с подвижным штуцером M20x1,5, с соединительным кабелем длиной 1500 mm на основе проводов в двойной фторопластовой изоляции в нержавеющем металлокорпусе, с кабельным вводом типа «KB3» для кабеля в броне с наружным диаметром 15 mm, с калибровкой, в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп:

ТСПУ 014.12К.ИНД	- Оп	- 4/20	- (-50/150)	- 0,25/0,3	- 2	- 160	- 10	- Н	- М20x1,5	- 1
1	1a	2	3	4	5	6	7	8	9	11
<hr/>										
- 1500/МН	- KB3(D(8-17)/(d5-13))		- К	в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп		(-60 °C)				
12	12a	126	13		14				15	

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.1](#) (стр. 287) — для ТС с подвижными штуцерами и без штуцеров со стандартной виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава и поликарбоната

1a Исполнение по виброустойчивости:

- **позиция не заполняется** — для стандартного исполнения ТС по виброустойчивости;
- **В** — для ТС с высокой виброустойчивостью

(заполнение позиции проводится в соответствии с [таблицей 8.7 \(стр. 300\)](#))

2. Исполнение по взрывозащищенности:

- **Оп** — общепромышленный (невзрывозащищенный);
- **Exi** — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь»;
- **Exd** — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка»;
- **Exdi** — взрывозащищенный с совмещенными видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Искробезопасная электрическая цепь»

(см. [таблицу 8.1 \(стр. 287\)](#))

3. Выходной токовый сигнал:

- **4/20 — 4–20 mA**

4. Диапазон измеряемых температур, °C:

- **-50/50; -50/60; -50/100; -60/100; -50/150; -25/25; 0/50; 0/100; 0/150; 0/180; 0/200; 0/300; 0/400; 0/500**

5. Основная приведенная погрешность, % или

основная приведенная погрешность, % / основная приведенная погрешность индикации, %:

- **0,25; 0,5; 1,0;**
- **0,25/0,30; 0,5/0,6; 1,0/1,1**

(основная приведенная погрешность выбирается с учетом требований [таблицы 8.10 \(стр. 302\)](#) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов **-25/25 °C, 0/50 °C** основная приведенная погрешность только **0,5%** и (или) **1,0%**.

6. Схема подключения к линии потребителя:

- **2 — 2-хпроводная**

7. Длина монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) L , мм:
- см. [таблицы 8.5](#) (стр. 299), [8.7](#) (стр. 300)
- (длина L выбирается с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера:
- из [таблицы 8.5](#) (стр. 299) — для ТС со **стандартной** виброустойчивостью;
 - из [таблицы 8.7](#) (стр. 300) — для ТС с **высокой** виброустойчивостью)
8. Диаметр монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) d или $d/d1$, мм:
- см. [таблицы 8.5](#) (стр. 299), [8.7](#) (стр. 300)
- (диаметры d или $d/d1$ выбираются с учетом требований по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера:
- из [таблицы 8.5](#) (стр. 299) — для ТС со **стандартной** виброустойчивостью;
 - из [таблицы 8.7](#) (стр. 300) — для ТС с **высокой** виброустойчивостью)
9. Материал защитного корпуса:
- Н — **нержавеющая сталь 12Х18Н10Т**;
 - Ас — **нержавеющая сталь 10Х17Н13М2Т** (для сред с H_2S)
10. Резьба D на установочном штуцере:
- M8x1, M8x1(KS13), M12x1,5, M12x1,5(KS13), M16x1,5, M20x1,5, G1/2, M27x2;
 - О — отсутствует
11. Исполнение штуцера:
- 1 — **подвижный** M8x1, M8x1(KS13), M12x1,5, M12x1,5(KS13), M16x1,5, M20x1,5, G1/2, M27x2;
 - 1Пр — **подвижный подпружиненный** M16x1,5, M20x1,5, G1/2, M27x2;
 - О — отсутствует
12. Длина соединительного кабеля L_k , мм/материал соединительного кабеля:
- **длина соединительного кабеля** — см. [таблицу 8.6](#) (стр. 300);
 - **материал соединительного кабеля**:
 - **позиция не заполняется** — для **соединительного кабеля на основе проводов в двойной фторопластовой изоляции в металлической оболочке МРПИ 6** (базовый вариант), см. [таблицу 7.3](#) (стр. 278);
 - **позиция заполняется** — см. [таблицу 7.3](#) (стр. 278)
- 12a Исполнение кабельного ввода:
- **позиция не заполняется** — для **стандартных кабельных вводов клеммных головок типов «Г8», «Г9»** (см. [таблицу 8.13](#) (стр. 303));
 - **позиция заполняется** — для **всех остальных кабельных вводов (исполнение выбирается в соответствии с таблицей 8.13)** (стр. 303))
- 12б Расположение и конструкция кабельных вводов клеммных головок типов «Г8», «Г8/1», «Г9»:
- **позиция не заполняется** — при **стандартном расположении кабельного ввода и неразъемном исполнении ввода соединительного кабеля ТС в клеммную головку** (см. [габаритно-установочные чертежи ТС с головками типов «Г8», «Г8/1», «Г9»](#) (стр. 273, 274));
 - Г8Прт; Г8/1Прт; Г9Прт — при **расположении кабельного ввода с противоположной стороны относительно ввода соединительного кабеля ТС (на [габаритно-установочных чертежах ТС с соединительным кабелем с головками типов «Г8», «Г8/1», «Г9»](#) (стр. 273, 274)) возможное расположение кабельного ввода указано пунктиром**);
 - Г8Раз; Г8/1Раз; Г9Раз — при **разъемном соединении ввода соединительного кабеля ТС в клеммные головки** (см. [габаритно-установочные чертежи ТС с соединительным кабелем с головками типов «Г8», «Г8/1», «Г9»](#) (стр. 273, 274));
 - Г8ПртРаз; Г8/1ПртРаз; Г9ПртРаз — при **одновременном расположении кабельного ввода с противоположной стороны относительно ввода соединительного кабеля ТС и разъемном соединении ввода соединительного кабеля ТС в клеммные головки**

13. Метрологическая приемка:

- К — калибровка;
- П — поверка

14. Комплектация УЗИП ТЕРМ 002:

- позиция не заполняется — для ТС без УЗИП ТЕРМ 002;
- «в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd» — для ТС с УЗИП ТЕРМ 002-Оп, УЗИП ТЕРМ 002-Exi, УЗИП ТЕРМ 002-Exd, УЗИП ТЕРМ 002-Exdi

ВНИМАНИЕ! При заказе ТС в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 исполнение УЗИП ТЕРМ 002 по взрывозащищенности должно соответствовать исполнению ТС по взрывозащищенности (см. [таблицу 8.12](#) (стр. 302))!

15. Диапазон температуры окружающей среды для индикаторных ТС-ИНД:

- позиция не заполняется — от минус 40 до плюс 70 °C;
- (-55 °C) — от минус 55 до плюс 70 °C (для ТС.К.ИНД-Exi, ТС.К.ИНД-Exdi);
- (-60 °C) — от минус 60 до плюс 70 °C

10.6 Пример записи при заказе ТСМ(П)У 014Сп-Оп, ТСМ(П)У 014Сп-Exi, ТСМ(П)У 014Сп-Exd, ТСМ(П)У 014Сп-Exdi, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exi, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exd, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exdi для измерения температуры окружающей среды (воздуха)

Термопреобразователь для измерения температуры окружающей среды (воздуха) ТСМУ 014Сп.ИНД, взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» по ТР ТС 012/2011, со светодиодным индикатором для работы при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 70 °C, с выходным токовым сигналом 4–20 mA, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 100 °C, с основной приведенной погрешностью ±0,25%, с основной приведенной погрешностью индикации ±0,30 %, с 2-хпроводной схемой подключения, с защитным корпусом с длиной монтажной части 100 мм и Ø8 мм, из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, с клеммной головкой типа «Г7/У», с кабельным вводом типа «КМР16Г» для кабеля в металлорукаве, с калибровкой, в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd:

ТСМУ 014Сп.ИНД	- Exd	- 4/20	- (-50/100)	- 0,25/0,3	- 2	- 100	- 8	- Н	- Г7/1	- КМР16Г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10a	10b

- K	в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп	(-60 °C)
11	12	13

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.4](#) (стр. 298) — для ТС с подвижными штуцерами и без штуцеров со стандартной виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава и поликарбоната

2. Исполнение по взрывозащищенности:

- Оп — общепромышленный (невзрывозащищенный);
- Exi — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь»;
- Exd — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка»;
- Exdi — взрывозащищенный с совмещенными видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Искробезопасная электрическая цепь»

3. Выходной токовый сигнал:

- 4/20 — 4–20 mA

4. Диапазон измеряемых температур, °C:
• **-50/50; -50/60; -50/100; -60/100; -25/25; 0/50; 0/100**

5. Основная приведенная погрешность, % или
основная приведенная погрешность, %/основная приведенная погрешность индикации, %:
• **0,25; 0,5; 1,0;**
• **0,25/0,30; 0,5/0,6; 1,0/1,1**

Примечание. Для диапазонов **-25/25 °C, 0/50 °C** основная приведенная погрешность только **0,5%** и **1,0%**.

6. Схема подключения к линии потребителя:
• **2 — 2-хпроводная**

7. Длина монтажной части L, мм:
• **60, 80, 100, 120, 160, 200**

8. Диаметр защитного корпуса d:
• **8 — Ø8 мм;**
• **6 — Ø6 мм**

9. Материал защитного корпуса:
• **H — нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;**
• **Ac — нержавеющая сталь 10Х17Н13М2Т (для сред с H₂S)**

10. Тип клеммной головки:

- **Г8 — клеммная головка типа «Г8»;**
- **Г8/1 — клеммная головка типа «Г8/1»;**
- **Г9 — клеммная головка типа «Г9»;**
- **Г6/1 — клеммная головка типа «Г6/1»;**
- **Г6/У — клеммная головка типа «Г6/У» (только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002);**
- **Г7/1 — клеммная головка типа «Г7/1»;**
- **Г7/У — клеммная головка типа «Г7/У» (только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002)**

Примечание. Для клеммных головок типов «Г8», «Г8/1», «Г9» имеются дополнительные возможные конструктивные исполнения:

- с расположением кабельного ввода с противоположной стороны относительно ввода соединительного кабеля ТС (на габаритно-установочном чертеже возможное расположение кабельного ввода указано пунктиром (стр. 283));
- с разъемным соединением ввода соединительного кабеля ТС в клеммные головки.

10а Расположение и конструкция кабельных вводов клеммных головок типов «Г8», «Г8/1», «Г9»:

- **не заполняется — при стандартном расположении кабельного ввода (см. габаритно-установочные чертежи ТС с головками типов «Г8», «Г8/1», «Г9» (стр. 283, 284));**
- **Прт — при расположении кабельного ввода с противоположной стороны относительно стандартного положения кабельного ввода (на габаритно-установочных чертежах ТС с головками типов «Г8», «Г8/1», «Г9» (стр. 283, 284) возможное расположение кабельного ввода указано в варианте исполнения ТС)**

10б Исполнение кабельного ввода:

- **позиция не заполняется — для стандартных кабельных вводов клеммных головок типов «Г8», «Г9» (см. таблицу 8.13 (стр. 303));**
- **позиция заполняется — для всех остальных кабельных вводов (исполнение выбирается в соответствии с таблицей 8.13 (стр. 303))**

11. Метрологическая приемка:

- **К — калибровка;**
- **П — поверка**

12. Комплектация УЗИП ТЕРМ 002:

- **позиция не заполняется — для ТС без УЗИП ТЕРМ 002;**
- **«в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd» — для ТС с УЗИП ТЕРМ 002-Оп, УЗИП ТЕРМ 002-Exi,
УЗИП ТЕРМ 002-Exd, УЗИП ТЕРМ 002-Exdi**

ВНИМАНИЕ! При заказе ТС в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 исполнение УЗИП ТЕРМ 002 по взрывозащищенности должно соответствовать исполнению ТС по взрывозащищенности (см. [таблицу 8.12](#) (стр. 302))!

13. Диапазон температуры окружающей среды для индикаторных ТСМ(П)У 014Сп.ИНД:

- **позиция не заполняется — от минус 40 до плюс 70 °C;**
- **(-55 °C) — от минус 55 до плюс 70 °C (для ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exi, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exdi);**
- **(-60 °C) — от минус 60 до плюс 70 °C**