

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	263
2 Сводная таблица конструктивных исполнений термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом для измерения температуры окружающей среды (воздуха) ТСМУ 014Сп, ТСПУ 014Сп	267
3 Информация о сертификации.....	268
4 Назначение	268
5 Исполнения	268
5.1 Конструктивное исполнение	268
5.1.2 Защитные корпуса (защитные арматуры) и клеммные головки.....	268
5.1.3 Чувствительные элементы.....	269
5.1.4 Измерительные преобразователи.....	269
5.2 Виброустойчивость	269
5.3 Взрывозащищенность	269
5.4 Устойчивость и прочность к воздействию давления измеряемой среды при разрушении защитного корпуса (защитной арматуры).....	270
5.5 Помехоустойчивость.....	270
5.6 Климатическое исполнение.....	270
5.7 Электрические параметры	271
5.8 Метрологические характеристики.....	271
5.9 Надежность	271
5.10 Межкалибровочный (межповерочный) интервал	271
6 Схемы подключения к линии потребителя.....	271
7 Габаритно-установочные чертежи. Основные параметры и размеры	273
7.1 Погружаемые ТСМ(П)У 014, ТСМ(П)У 015	273
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.....	273
7.1.2 Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014ИНД-Exd	275
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.....	276
7.2 Погружаемые ТСМ(П)У 014К с соединительным кабелем	277
7.2.1 Погружаемые ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Exi.....	277
7.2.2 Погружаемые ТСМ(П)У 014К-Exd, ТСМ(П)У 014К-Exdi (с соединительным кабелем на основе кабеля КНМСН)	279
7.2.3 Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014К.ИНД	280





7.2.4 Варианты исполнений защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей погружаемых ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Ехi, ТСМ(П)У 014К-Ехd, ТСМ(П)У 014К-Ехdi и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014К.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Ехd	282
7.3 ТСМ(П)У 014Сп для измерения температуры окружающей среды (воздуха).....	287
7.3.1 ТСМ(П)У 014Сп-Оп, ТСМ(П)У 014Сп-Ехi	287
7.3.2 ТСПУ 014Сп-Ехd, ТСПУ 014Сп-Ехi, ТСПУ 014Сп-Ехdi.....	289
7.3.3 Индикаторные ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Ехd.....	290
8 Таблицы.....	291
Примечания.....	304
¹⁾ Гибкая монтажная (погружаемая) часть защитного корпуса (защитной арматуры) выполнена на основе кабеля КНМСН диаметром 3 или 5 мм.....	304
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.....	304
9 Комплект поставки.....	312
10 Примеры записи при заказе.....	312

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><i>ТСМУ 014.10-On, ..., .17-On;</i> <i>ТСПУ 014.10-On, ..., .20-On;</i> <i>ТСМУ 014.50-Exd, ..., .97-Exd;</i> <i>ТСПУ 014.50-Exd, ..., .99-Exd,</i> <i>ТСПУ 014.258-Exd;</i> <i>ТСМУ 014.100-Exi, ..., .166-Exi,</i> <i>.207-Exi;</i> <i>ТСПУ 014.100-Exi, ..., .169-Exi,</i> <i>.207-Exi;</i> <i>ТСМУ 014.50-Exdi, ..., .96-Exdi;</i> <i>ТСПУ 014.50-Exdi, ..., .99-Exd,</i> <i>ТСПУ 014.258-Exdi</i></p>	<p style="text-align: center;">Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>типа «М» (исполнения «On», «Exi»);</i> • <i>типа «Г1» (исполнения «Exd», «Exdi»);</i> • <i>типа «Г10» (исполнения «On», «Exi», «Exd», «Exdi» <u>только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002</u>)</i> <p style="text-align: center;">Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>подвижные M20x1,5; M27x2; G1/2;</i> • <i>неподвижные M20x1,5; M27x2; K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4; G1/2;</i> • <i>без штуцера (ТС могут устанавливаться с помощью <u>передвижных</u> штуцеров M20x1,5; M27x2)</i> <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>на основе труб диаметром от 5 до 10 мм;</i> • С ВЫСОКОЙ ГИБКОСТЬЮ <i>на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм</i> 	<p style="text-align: center;">ТС с головками типов «М», «Г1»</p>  <p style="text-align: center;">ТС с головкой типа «Г10»</p> 	273, 274
<p><i>ТСМУ 015.10-On, ..., .17-On;</i> <i>ТСПУ 015.10-On, ..., .20-On;</i> <i>ТСМУ 015.50-Exd, ..., .97-Exd;</i> <i>ТСПУ 015.50-Exd, ..., .99-Exd,</i> <i>.258-Exd;</i> <i>ТСМУ 015.100-Exi, ..., .166-Exi,</i> <i>.207-Exi;</i> <i>ТСПУ 015.100-Exi, ..., .169-Exi,</i> <i>.207-Exi;</i> <i>ТСМУ 015.50-Exdi, ..., .96-Exdi;</i> <i>ТСПУ 015.50-Exdi, ..., .99-Exdi,</i> <i>.258-Exdi</i></p> <p><i>(изготавливаются только исполнения «В» и «ОВ»)</i></p>	<p style="text-align: center;">Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>типа «М» (исполнения «On», «Exi»);</i> • <i>типа «Г1» (исполнения «Exd», «Exdi»);</i> • <i>типа «Г10» (исполнения «On», «Exi», «Exd», «Exdi» <u>только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002</u>)</i> <p style="text-align: center;">Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>неподвижные усиленные M20x1,5; M27x2; K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4; G1/2</i> <p>Защитные корпуса (защитные арматуры):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>на основе труб диаметром от 5 до 10 мм</i> 	<p style="text-align: center;">ТС с головками типов «М», «Г1»</p>  <p style="text-align: center;">ТС с головкой типа «Г10»</p> 	273, 274

Исполнения	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые <u>ТСМУ 014, ТСПУ 014, ТСМУ 015, ТСПУ 015 (окончание)</u>			
<p>ТСМУ 014.10(ПА)-Оп, ..., ТСМУ 014.17(ПА)-Оп;</p> <p>ТСПУ 014.10(ПА)-Оп, ..., ТСПУ 014.20(ПА)-Оп;</p> <p>ТСМУ 014.100(ПА)-Exi, ..., ТСМУ 014.156(ПА)-Exi, .207(ПА)-Exi;</p> <p>ТСПУ 014.100(ПА)-Exi, ..., ТСПУ 014.159(ПА)-Exi, .207(ПА)-Exi</p>	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «ПА» (исполнения «Оп», «Exi») <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 головкой типа «ПА»</p> 	274
Индикаторные термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые <u>ТСМУ 014, ТСПУ 014</u>			
<p>ТСМУ 014.10ИНД-Оп, ..., .17ИНД-Оп;</p> <p>ТСПУ 014.10ИНД-Оп, ..., .20ИНД-Оп;</p> <p>ТСМУ 014.50ИНД-Exd, ..., .97ИНД-Exd;</p> <p>ТСПУ 014.50ИНД-Exd, ..., .99ИНД-Exd,</p> <p>ТСПУ 014.258ИНД-Exd</p>	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г4» (исполнения «Оп», «Exi», «Exd», Exdi»); • типа «Г11» (исполнения «Оп», «Exd», 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>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 кабелей КНМСН диаметром от 3 до 5 мм <p>Индикатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> • со светодиодной индикацией 	<p>ТС с головкой типа «Г4»</p>  <p>ТС с головкой типа «Г11»</p> 	275

Исполнения	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые <u>ТСМУ 014К, ТСПУ 014К</u> общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» с соединительным кабелем			
<p><i>ТСМУ 014.10К-On, ..., .17К-On;</i></p> <p><i>ТСПУ 014.10К-On, ..., .20К-On;</i></p> <p><i>ТСМУ 014.100К-Exi, ..., .166К-Exi, .207К-Exi;</i></p> <p><i>ТСПУ 014.100К-Exi, ..., .169К-Exi, .207К-Exi</i></p>	<p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>подвижные</u> М8х1; М12х1,5; М20х1,5; М27х2; G1/2; • <u>без штуцера</u> (ТС могут устанавливаться с помощью передвижных штуцеров М8х1; М12х1,5; М20х1,5; М27х2) <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 style="text-align: center;">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><i>ТС с головками типов «Г8», «Г8/1» или «Г9»</i></p>  <p><i>ТС с головкой типа «Г6/У»</i></p> 	277, 278
Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые <u>ТСМУ 014К, ТСПУ 014К</u> взрывозащищенные с видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Взрывонепроницаемая оболочка» + «Искробезопасная электрическая цепь» с соединительным кабелем			
<p><i>ТСМУ 014.50К-Exd, ..., .97К-Exd;</i></p> <p><i>ТСПУ 014.50К-Exd, ..., .99К-Exd,</i></p> <p><i>ТСПУ 014.258К-Exd;</i></p> <p><i>ТСМУ 014.50К-Exdi, ..., .96К-Exdi;</i></p> <p><i>ТСПУ 014.50К-Exdi, ..., .99К-Exdi,</i></p> <p><i>ТСПУ 014.258К-Exdi</i></p>	<p style="text-align: center;">Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г6/1»; • типа «Г6/У» (только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002) <p style="text-align: center;">Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>подвижные</u> М8х1; М12х1,5; М20х1,5; М27х2; G1/2; • <u>без штуцера</u> (ТС могут устанавливаться с помощью передвижных штуцеров М8х1; М12х1,5; М20х1,5; М27х2) <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 style="text-align: center;">Соединительные кабели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм 	<p><i>ТС с головкой типа «Г6/1»</i></p>  <p><i>ТС с головкой типа «Г6/У»</i></p> 	279

Исполнения	Конструктивные особенности	Вид	Стр.
Индикаторные термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМУ 014К, ТСПУ 014К общепромышленные с соединительным кабелем			
<p><i>ТСМУ 014.10К.ИНД-Он, ..., ТСМУ 014.17К.ИНД-Он;</i></p> <p><i>ТСПУ 014.10К.ИНД-Он, ..., ТСПУ 014.20К.ИНД-Он</i></p>	<p style="text-align: center;">Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г7/1», • «Г7/У» (только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002) <p style="text-align: center;">Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>подвижные</u> М20х1,5; М27х2; G1/2; • <u>без штуцера</u> (ТС могут устанавливаться с помощью <u>передвижных</u> штуцеров М8х1; М12х1,5; М20х1,5; М27х2) <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 style="text-align: center;">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 металлорукаве; • на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм <p style="text-align: center;">Индикатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> • со светодиодной индикацией 	<p style="text-align: center;">ТС с головкой типа «Г7/1»</p>  <p style="text-align: center;">ТС с головкой типа «Г7/У»</p> 	280
Индикаторные термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом погружаемые ТСМУ 014К, ТСПУ 014К взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» с соединительным кабелем			
<p><i>ТСМУ 014.50К.ИНД-Exd, ..., ТСМУ 014.97К.ИНД-Exd;</i></p> <p><i>ТСПУ 014.50К.ИНД-Exd, ..., ТСПУ 014.99К.ИНД-Exd, ТСПУ 014.258К.ИНД-Exd</i></p>	<p style="text-align: center;">Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г7/1», • «Г7/У» (только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002) <p style="text-align: center;">Штуцеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>подвижные</u> М20х1,5; М27х2; G1/2; • <u>без штуцера</u> (ТС могут устанавливаться с помощью <u>передвижных</u> штуцеров М8х1; М12х1,5; М20х1,5; М27х2) <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 style="text-align: center;">Соединительные кабели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе кабеля КНМСН диаметром от 3 до 5 мм <p style="text-align: center;">Индикатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> • со светодиодной индикацией 	<p style="text-align: center;">ТС с головкой типа «Г7/1»</p>  <p style="text-align: center;">ТС с головкой типа «Г7/У»</p> 	281

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.
<p><i>ТСМУ 014Сп-On, ТСПУ 014Сп-On;</i></p> <p><i>ТСМУ 014Сп-Exi, ТСПУ 014Сп-Exi</i></p>	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г8», «Г8/1», «Г9»; • типа «Г6/У» <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><i>ТС с головками типов «Г8», «Г8/1», «Г9»</i></p>  <p><i>ТС с головкой типа «Г6/У»</i></p> 	<p>287, 288</p>
<p><i>ТСМУ 014Сп-Exd, ТСПУ 014Сп-Exd;</i></p> <p><i>ТСМУ 014Сп-Exi, ТСПУ 014Сп-Exi;</i></p> <p><i>ТСМУ 014Сп-Exdi, ТСПУ 014Сп-Exdi</i></p>	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г6/1»; • типа «Г6/У» <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><i>ТС с головкой типа «Г6/1»</i></p>  <p><i>ТС с головкой типа «Г6/У»</i></p> 	<p>289</p>
<p><i>ТСМУ 014Сп.ИНД-On, ТСПУ 014Сп.ИНД-On;</i></p> <p><i>ТСМУ 014Сп.ИНД-Exd, ТСПУ 014Сп.ИНД-Exd</i></p>	<p>Клеммные головки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • типа «Г7/1»; • типа «Г7/У» <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 	<p><i>ТС с головкой типа «Г7/1»</i></p>  <p><i>ТС с головкой типа «Г7/У»</i></p> 	<p>290</p>

3 Информация о сертификации

- Выпускаются по РГАЗ 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-Ех)
- 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 \(стр. 291–302\)](#).

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 \(стр. 276\)](#).

Стандартные диаметры d, d1 и длины L, l 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 \(стр. 303\)](#).

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 \(стр. 282\)](#).

Стандартные длины соединительных кабелей **погружаемых ТС с соединительным кабелем** приведены в [таблице 8.6 \(стр. 304\)](#).

Защитные корпуса (защитные арматуры) погружаемых ТС и погружаемых ТС с соединительным кабелем рассчитаны на воздействие условного гидростатического давления P_u , 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 \(стр. 273\)](#).

Материал клеммных головок:

- **металлических** (типов «М», «Г1», «Г4», «Г6/1», «Г6/У», «Г7/1», «Г7/У», «Г8», «Г8/1», «Г10», «Г11») — **литевой 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 \(стр. 304\)](#). Параметры вибрации по ГОСТ Р 52931 для групп по виброустойчивости, приведенных в [таблице 8.7 \(стр. 304\)](#), 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.

ТСМ(П)У 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-Ех) исполнениях.

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

- ТС-Ехd (вид взрывозащиты «**взрывонепроницаемая оболочка**», **взрывобезопасный** уровень взрывозащиты, маркировка взрывозащиты 1Ехd ПС Т6...Т3 Gb X или 1Ехd ПС Т6...Т1 Gb X);
- ТС-Ехi (вид взрывозащиты «**Искробезопасная электрическая цепь**», **особо взрывобезопасный** уровень взрывозащиты, маркировка взрывозащиты 0Ехia ПС Т6...Т3 Ga X или 0Ехia ПС Т6...Т1 Ga X);
- ТС-Ехdi (виды взрывозащиты «**Взрывонепроницаемая оболочка**» + «**Искробезопасная электрическая цепь**», **взрывобезопасный** или **особо взрывобезопасный** уровень взрывозащиты (в зависимости от вида применяемой взрывозащиты), маркировка взрывозащиты 1Ехd ПС Т6...Т3 Gb X, 0Ехia ПС Т6...Т3 Ga X или 1Ехd ПС Т6...Т1 Gb X, 0Ехia ПС Т6...Т1 Ga X).

Электрические искробезопасные параметры ТС-Exi, ТС-Exdi:

- максимальное входное напряжение U_i — 28 В;
- максимальный входной ток I_i — 120 мА;
- максимальная входная мощность P_i — 0,8 Вт;
- максимальная внутренняя индуктивность L_i — 0 мкГн;
- максимальная внутренняя емкость C_i — 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 — **О1**.

5.6.2 Степень защиты от воздействия воды и твердых тел (пыли) по ГОСТ 14254 — см. [таблицу 8.8](#) (стр. 305).

5.6.3 Допускаемая температура окружающей среды, °С, 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 °С (обозначение в последней позиции записи при заказе — **(-60 °С)**);
- с диапазоном температуры окружающей среды в зоне клеммной головки от минус 40 до плюс 70 °С (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-Ехd;
- от 15 до 34 или от 13 до 34 — для ТС.ИНД-Оп, ТС.ИНД-Ехd;
- от 11 до 28 — для ТС-Ехi, ТС-Ехdi;
- от 15 до 28 — для ТС.ИНД-Ехi, ТС.ИНД-Ехdi.

5.7.4 Сопротивление нагрузки, Ом, не более:

- (Упит.факт. (В) — 9) / 0,02 — для ТС-Оп, ТС-Ехd;
- (Упит.факт. (В) — 15) / 0,02 — для ТС.ИНД-Оп, ТС.ИНД-Ехd;
- (Упит.факт. (В) — 11) / 0,02 — для ТС-Ехi, ТС-Ехdi;
- (Упит.факт. (В) — 15) / 0,02 — для ТС.ИНД-Ехi, ТС.ИНД-Ехdi.

5.7.5 Схема подключения ТС к линии потребителя — 2-хпроводная ([см. рис. 6.1 \(стр. 271\)](#)).

5.8 Метрологические характеристики

См. [таблицу 8.9 \(стр. 305\)](#).

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 °С, для ТСМУ 014, ТСМУ 015 в диапазоне температур от минус 60 до плюс 150°С;
- 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

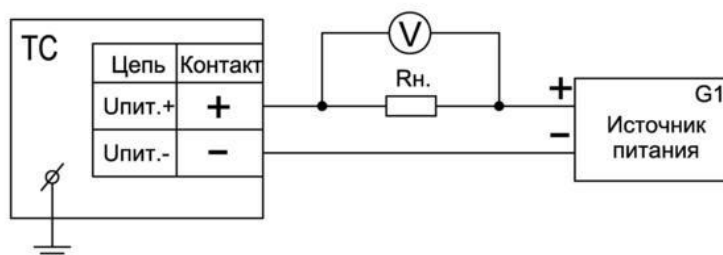


Рисунок 6.1. Схема подключения ТС к линии потребителя

6.2 Схема подключения ТС с установленным в них УЗИП ТЕРМ 002

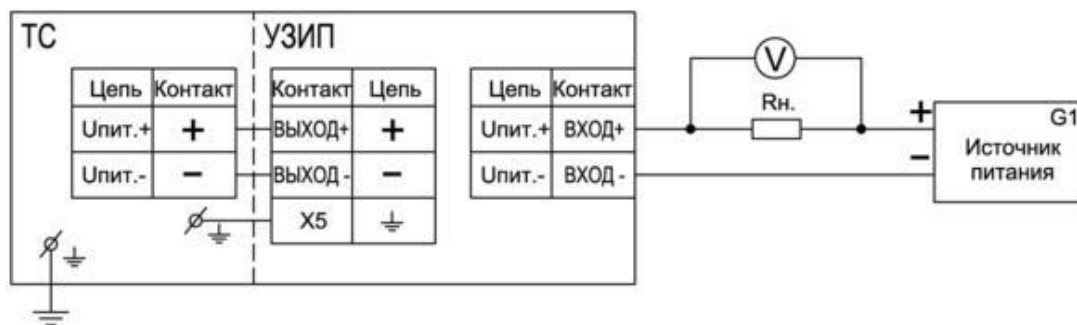


Рисунок 6.2. Схема подключения ТС с установленным УЗИП ТЕРМ 002 к линии потребителя

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)

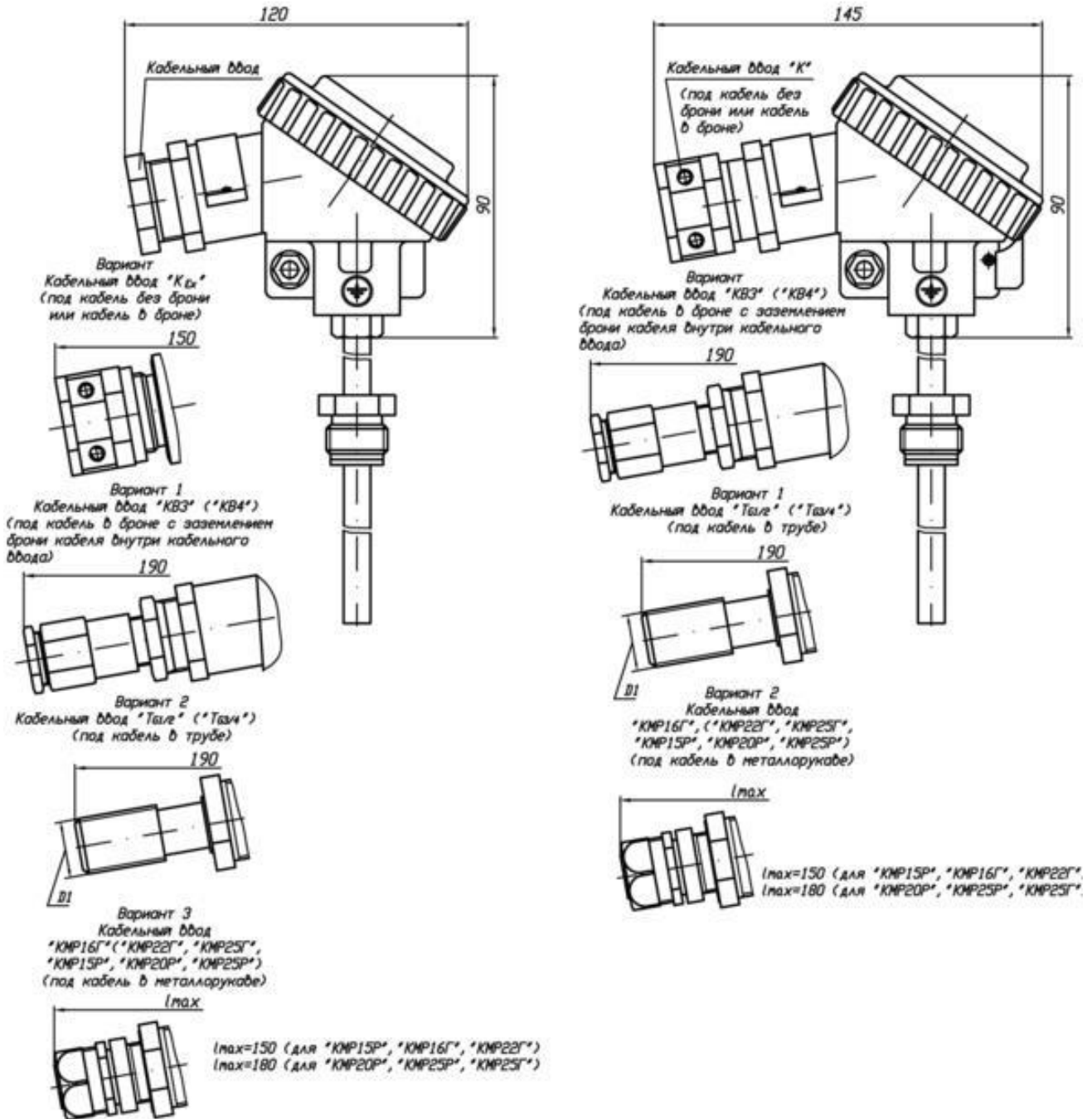
с головкой типа «Г1»:

«Г1»/Exd; «Г1»/Exdi

(материал головки — алюминиевый сплав)

Конструктивные в

арианты исполнений защитных корпусов (защитных арматур) — см. [таблицы 7.1, 7.2 \(стр. 276\)](#).



с головкой типа «ПА»:

«М»/Оп; «М»/Ехi

(материал головки — стеклонаполненный полиамид)

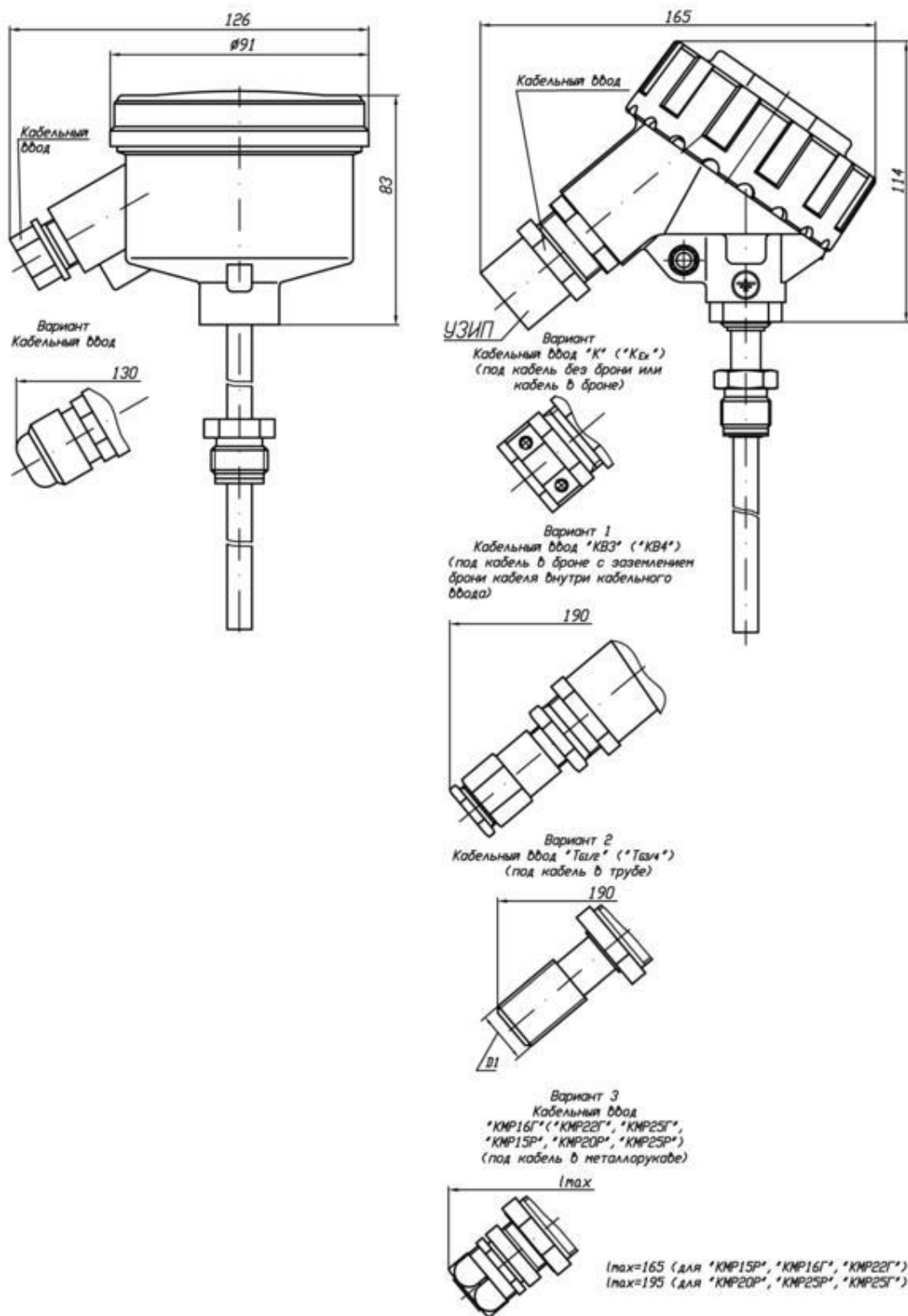
с головкой типа «Г10»:

(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002)

«Г10»/Оп; «Г10»/Ехi; «Г10»/Ехd; «Г10»/ЕхdI

(материал головки — алюминиевый сплав)

Конструктивные варианты исполнений защитных корпусов (защитных арматур) — см. [таблицы 7.1, 7.2 \(стр. 276\)](#).

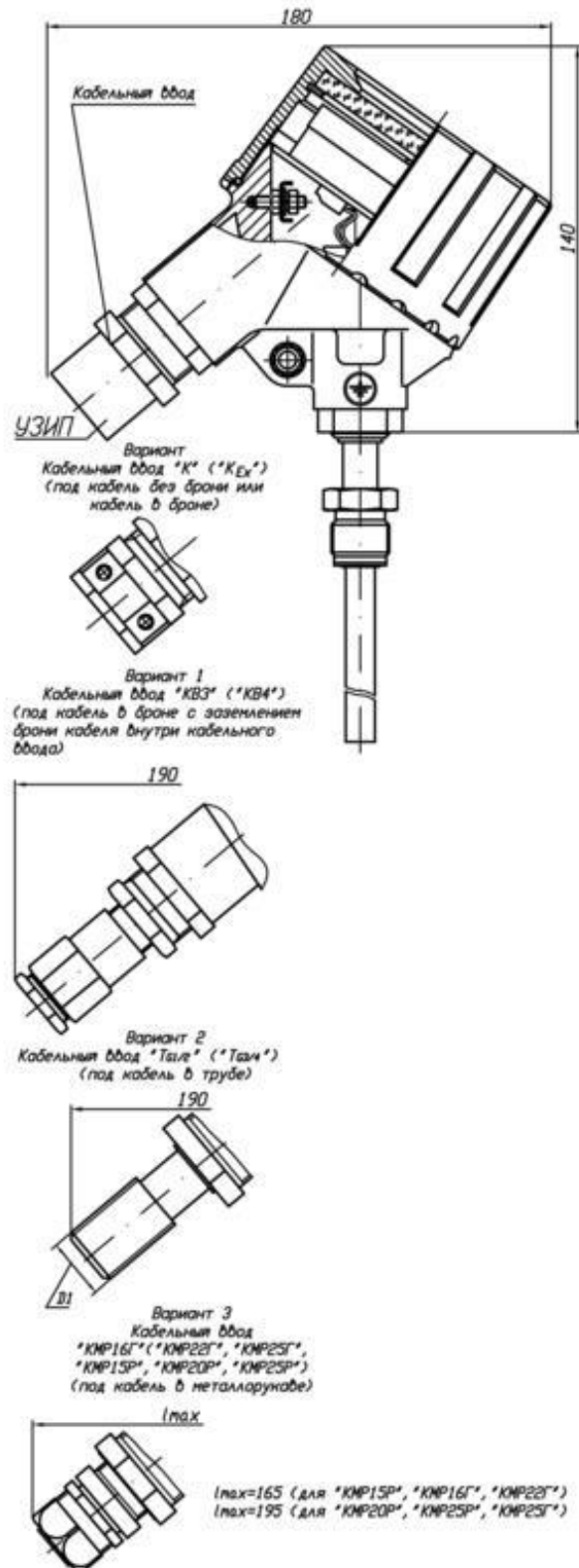
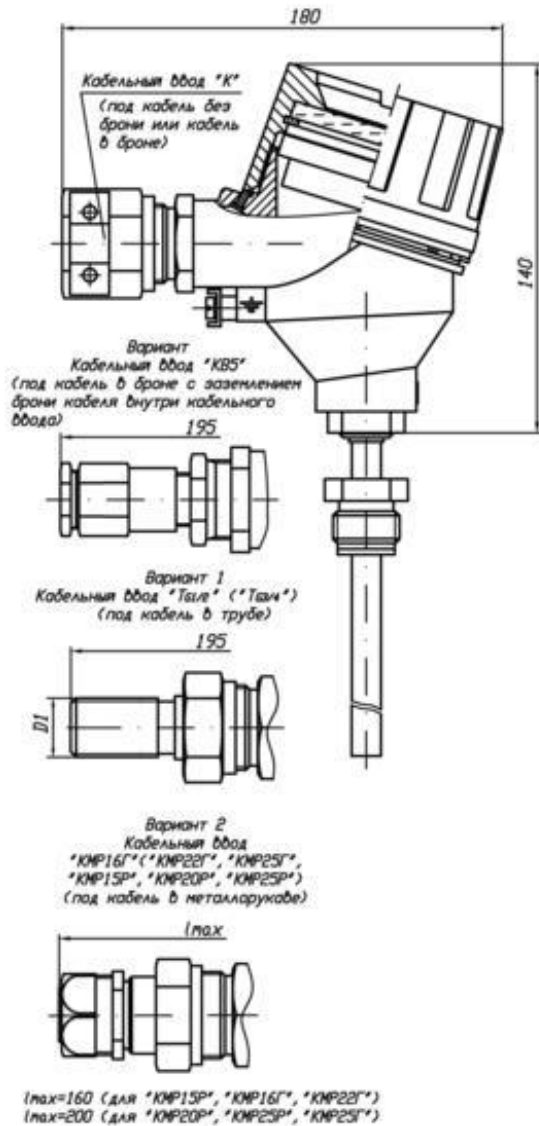


7.1.2 Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014ИНД-Exd

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 \(стр. 276\)](#).



7.1.3 Варианты исполнений защитного корпуса (защитной арматуры) погружаемых ТСМ(П)У014-Оп, ТСМ(П)У015-Оп, ТСМ(П)У014-Ехi, ТСМ(П)У015-Ехi, ТСМ(П)У014-Ехd, ТСМ(П)У015-Ехd, ТСМ(П)У014-Ехdi, ТСМ(П)У015-Ехdi, индикаторных погружаемых ТСМ(П)У014ИНД-Оп, ТСМ(П)У014ИНД-Ехd

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 («1Pr» — 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 Lн. наружной частей защитного корпуса (защитной арматуры), типы и резьбы D установочных штуцеров приведены в [таблицах 7.2 \(стр. 276\), 8.5 \(стр. 303\), 8.7 \(стр. 304\)](#).

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

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

Максимальная температура диапазона измеряемых температур, °С	Длина Lн., 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 длинами Lн. 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-Ехi

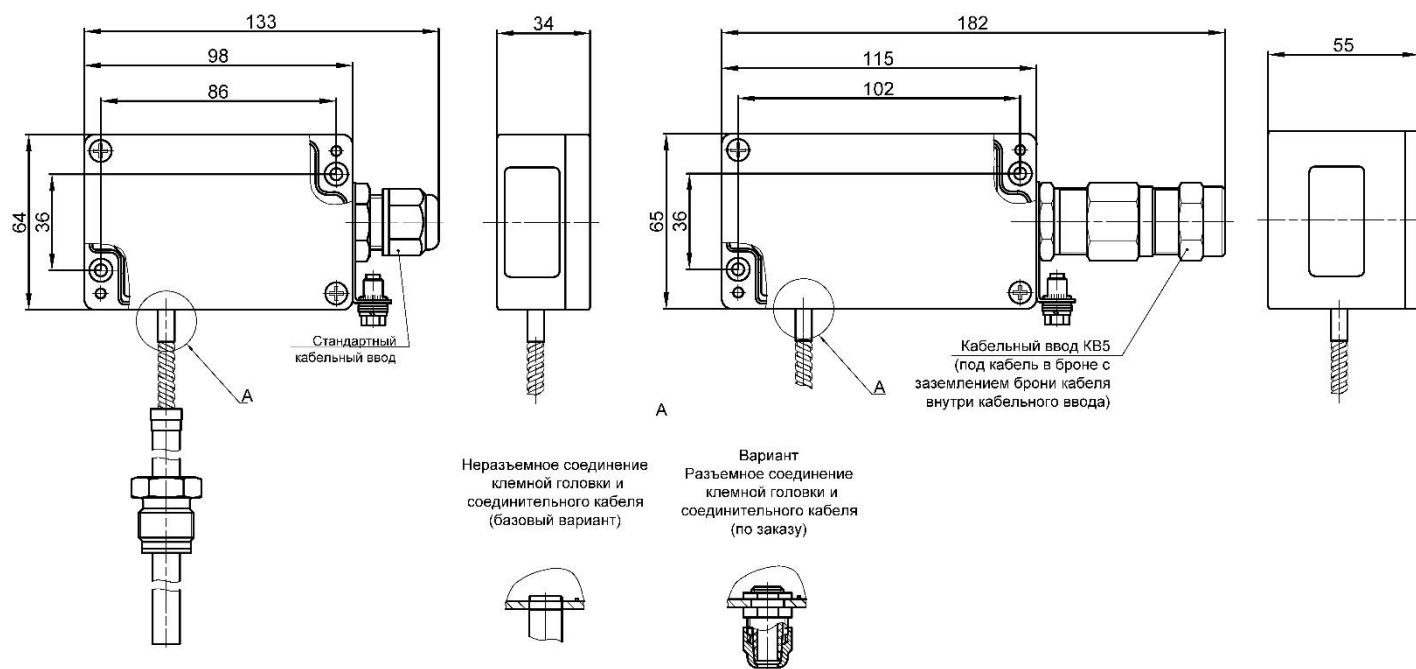
с головкой типа «Г8»:

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

с головкой типа «Г8/1»:

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

Варианты применяемых сочетаний защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей — см. [таблицу 7.3 \(стр. 282\)](#).



ВНИМАНИЕ!

1. 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-...».

2. При отсутствии возможности конструктивно разместить на объекте клеммную головку со стандартным расположением кабельных вводов, возможно изготовление ТСМ(П)У 014К с расположением кабельного по согласованию с заказчиком.

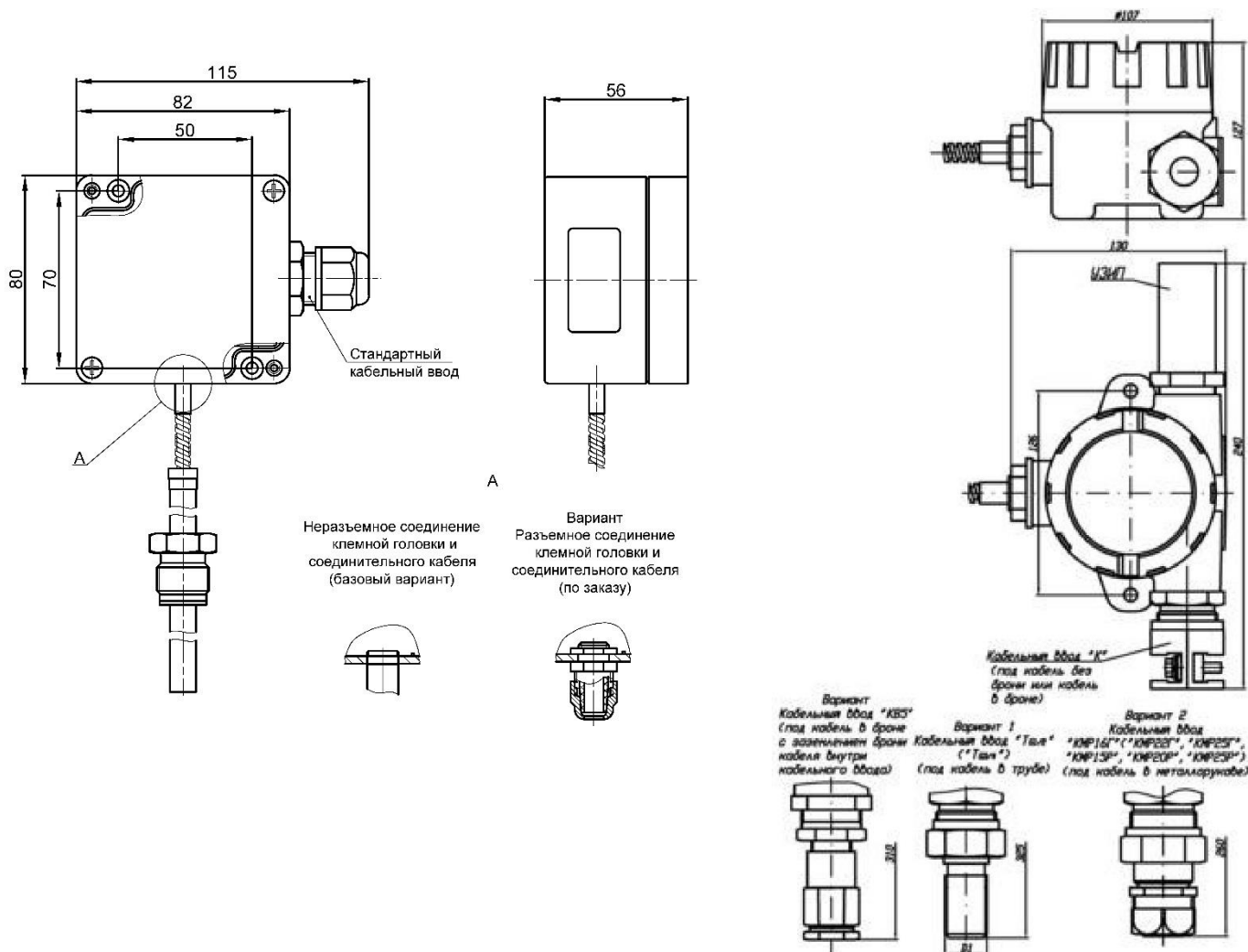
с головкой типа «Г9»:

«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 \(стр. 282\)](#).



ВНИМАНИЕ!

1. 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-...».

2. При отсутствии возможности конструктивно разместить на объекте клеммную головку со стандартным расположением кабельных вводов, возможно изготовление ТСМ(П)У 014К с расположением кабельного по согласованию с заказчиком.

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

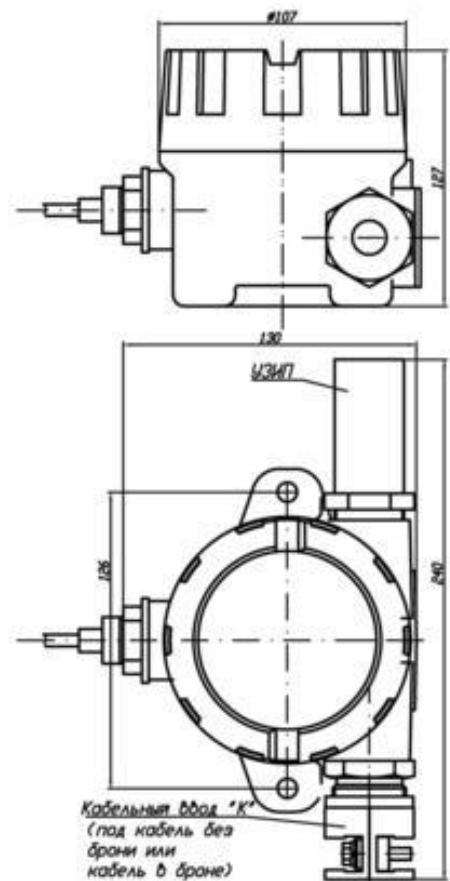
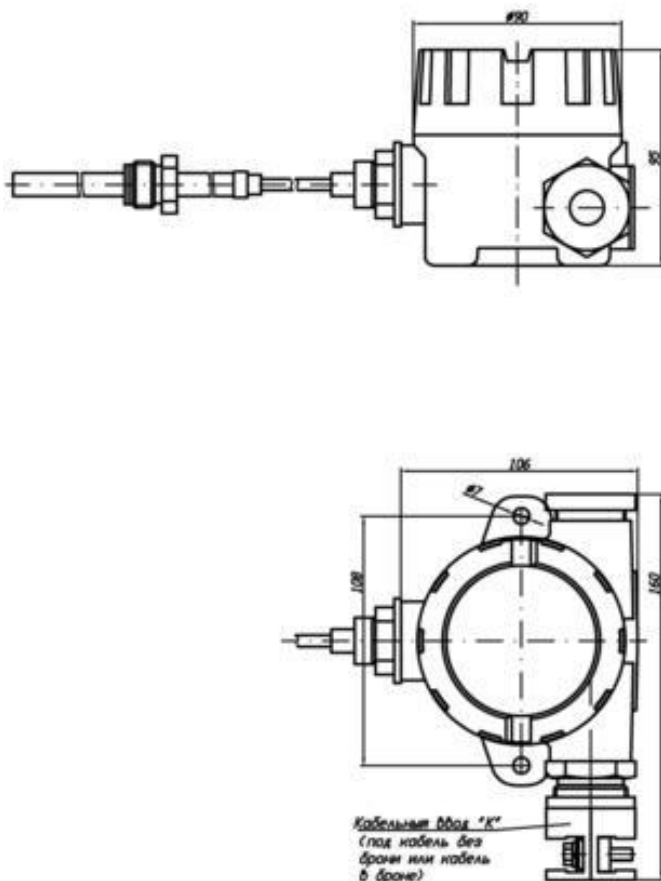
с головкой типа «Г6/1»:

«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)

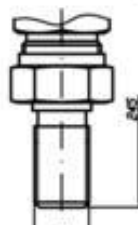
Варианты применяемых сочетаний защитных корпусов (защитных арматур) и соединительных кабелей — см. [таблицу 7.3 \(стр. 282\)](#).



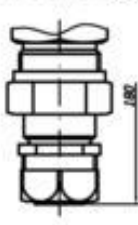
Вариант
Кабельный вход "КВ3"
(под кабель в броне
с заземлением брони
кабеля внутри
кабельного входа)



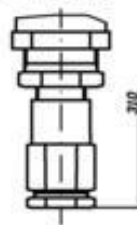
Вариант 1
Кабельный вход "Талл"
("Талл")
(под кабель в трубе)



Вариант 2
Кабельный вход
"КНР16" ("КНР20", "КНР25",
"КНР15", "КНР20", "КНР25")
(под кабель в металлорукаве)



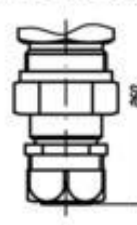
Вариант
Кабельный вход "КВ3"
(под кабель в броне
с заземлением брони
кабеля внутри
кабельного входа)



Вариант 1
Кабельный вход "Талл"
("Талл")
(под кабель в трубе)



Вариант 2
Кабельный вход
"КНР16" ("КНР20", "КНР25",
"КНР15", "КНР20", "КНР25")
(под кабель в металлорукаве)



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)

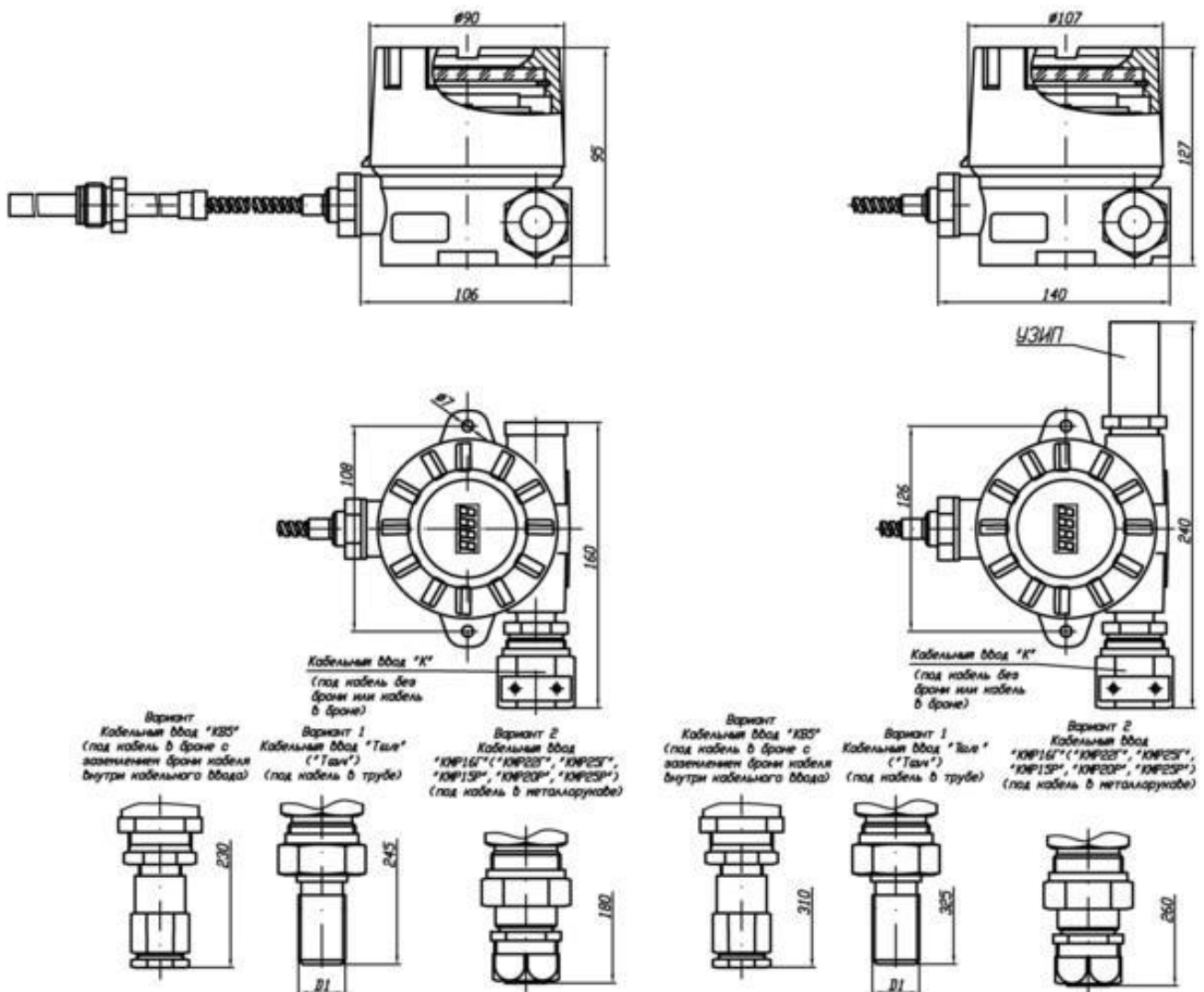
с головкой типа «Г7/У»:

(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 \(стр. 282\)](#).



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)

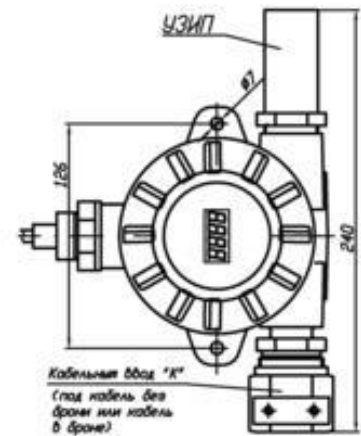
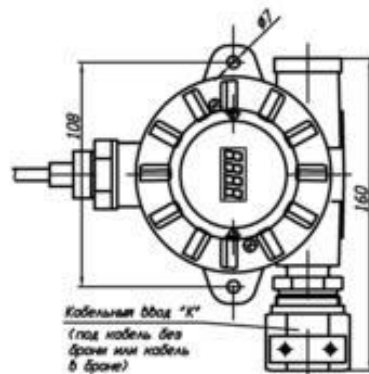
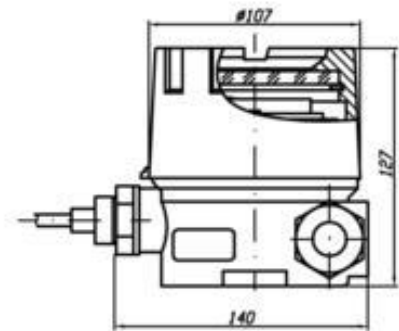
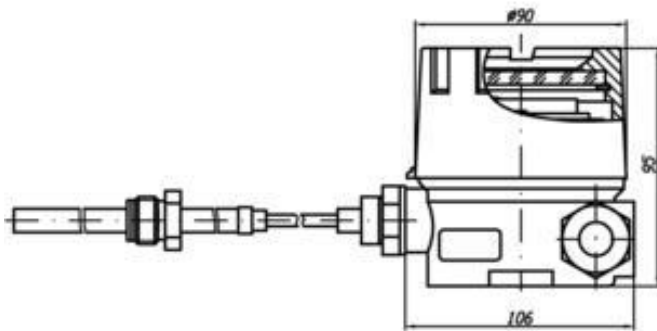
с головкой типа «Г7/У»:

(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 \(стр. 282\)](#).



Кабельный вход "К"
(под кабель без брони или кабель в броне)

Кабельный вход "К"
(под кабель без брони или кабель в броне)

Вариант
Кабельный вход "КВ5"
(под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного входа)

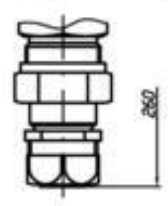
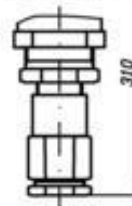
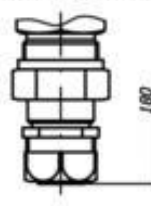
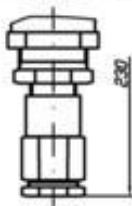
Вариант 1
Кабельный вход "Тиле"
("Тилч")
(под кабель в трубе)

Вариант 2
Кабельный вход
"КЮР15Г", "КЮР22Г", "КЮР25Г",
"КЮР15Р", "КЮР20Р", "КЮР25Р"
(под кабель в металлорукаве)

Вариант
Кабельный вход "КВ5"
(под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного входа)

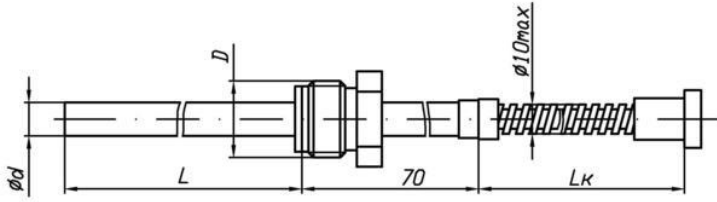
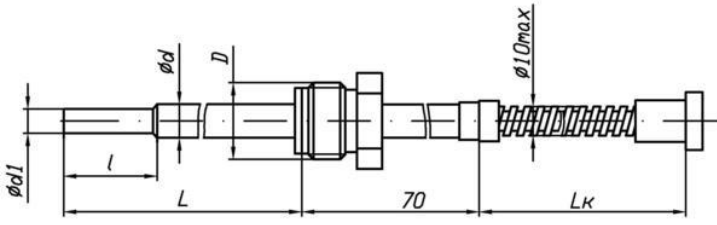
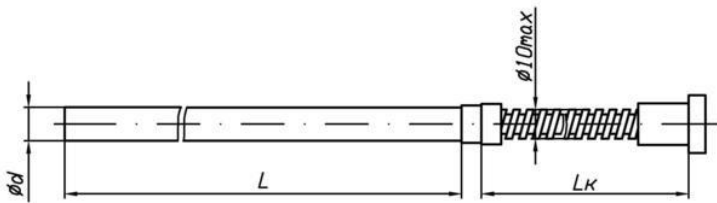
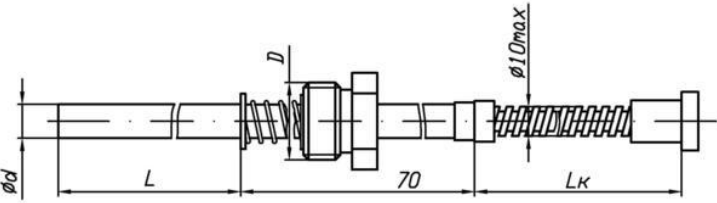
Вариант 1
Кабельный вход "Тиле"
("Тилч")
(под кабель в трубе)

Вариант 2
Кабельный вход
"КЮР15Г", "КЮР22Г", "КЮР25Г",
"КЮР15Р", "КЮР20Р", "КЮР25Р"
(под кабель в металлорукаве)



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

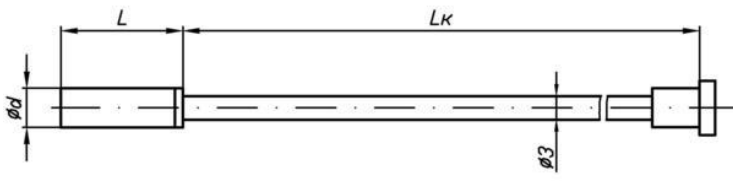
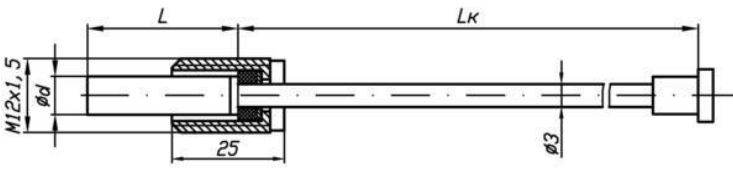
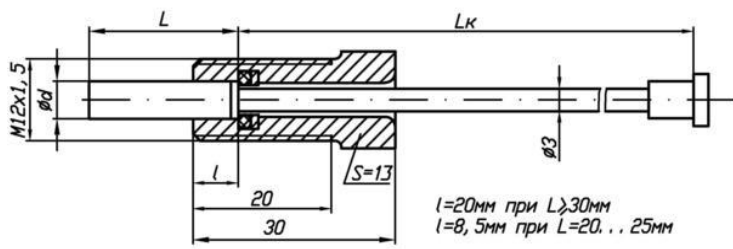
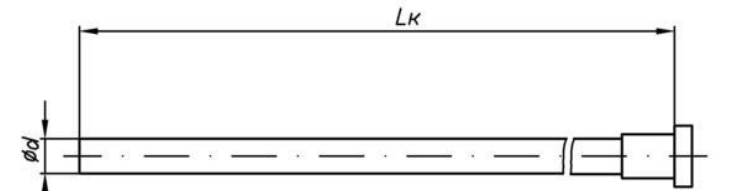
Таблица 7.3. Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля

Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание
				<p>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).</p> <p>Диаметры d, d1, тип и резьбы D установочных штуцеров, длины L, l, Lк — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 303-304), 8.10 (стр. 306).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	–	–	
				
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	–	–	
				<p><u>без 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).</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 303–304), 8.10 (стр. 306).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	–	–	
				
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	–	–	

Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание
				<p>с <u>подвижным</u> штуцером, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Лк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	+	+	
				<p>Диаметры d, d_1, тип и резьбы D установочных штуцеров, длины L, l, L_k — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 303-304), 8.10 (стр. 306).</p> <p>Диаметры d_k, мм: 3 или 5.</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	+	+	
				<p><u>без штуцера</u>, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Лк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, длины L, L_k — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 303-304), 8.10 (стр. 306).</p> <p>Диаметры d_k, мм: 3 или 5.</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	+	+	
				<p>с <u>подвижным подпружиненным</u> штуцером, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Лк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, тип и резьбы D установочных штуцеров, длины L, L_k — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 303-304), 8.10 (стр. 306).</p> <p>Диаметры d_k, мм: 3 или 5.</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	+	+	
				<p>с КМЧ под спецключ, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции (Лк/Ф — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Длины L, L_k — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	–	–	

Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание
				<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, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	-	-	
				<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, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	-	-	
				<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, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	-	-	
				<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, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
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>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	-	-	

Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание
				<p>без КМЧ, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции в нержавеющей металлорукаве.</p> <p>Нержавеющий металлорукав: Лк/МН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Оцинкованный металлорукав: Лк/МЦ — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	-	-	
				<p>с КМЧ под спецключ, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции в нержавеющей металлорукаве.</p> <p>Нержавеющий металлорукав: Лк/МН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Оцинкованный металлорукав: Лк/МЦ — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	-	-	
				<p>с КМЧ под ключ S13, с соединительным кабелем на основе медных многожильных проводов в двойной фторопластовой изоляции в нержавеющей металлорукаве.</p> <p>Нержавеющий металлорукав: Лк/МН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Оцинкованный металлорукав: Лк/МЦ — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К.</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
+	+	-	-	
				<p>с КМЧ под спецключ, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Лк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
-	-	+	+	
				<p>с КМЧ под ключ S13, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Лк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
-	-	+	+	

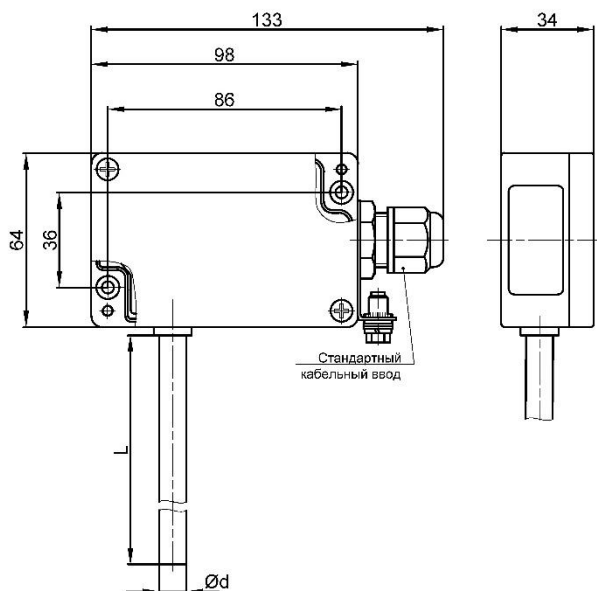
Исполнение защитного корпуса (защитной арматуры) и соединительного кабеля				Описание
				<p>без КМЧ, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Лк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
—	—	+	+	
				<p>с КМЧ под спецключ, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Лк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
—	—	+	+	
				<p>с КМЧ под ключ S13, с соединительным кабелем в металлической оболочке на основе кабеля КНМСН (Лк/КН — в записи при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, длины L, Lк — см. таблицы 8.5, 8.6 (стр. 303-304).</p>
Оп	Exi	Exd	Exdi	
—	—	+	+	
				<p>без штуцера, с гибким металлическим защитным корпусом на основе кабеля КНМСН (Лк/КН — при заказе ТСМ(П)У 014К).</p> <p>Диаметр d, длину Lк — см. таблицы 8.5–8.7 (стр. 303-304), 8.10 (стр. 306).</p>
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-Ехi

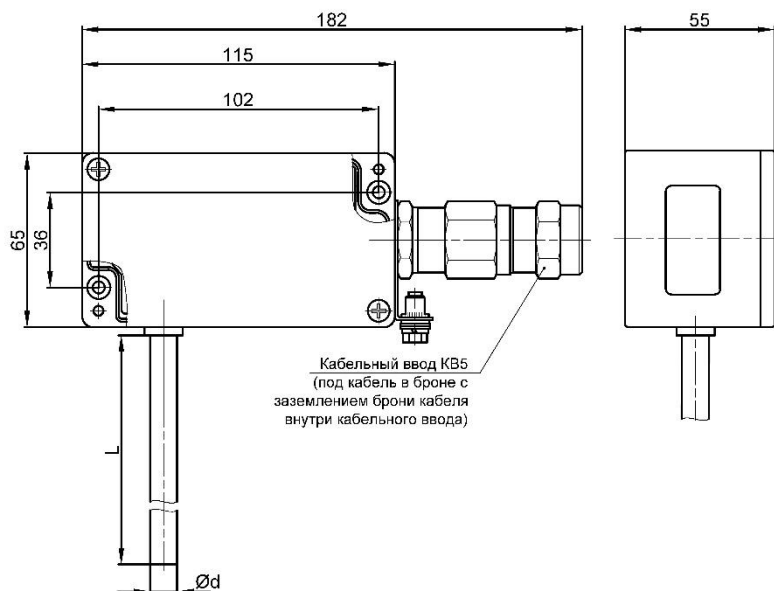
с головкой типа «Г8»:

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

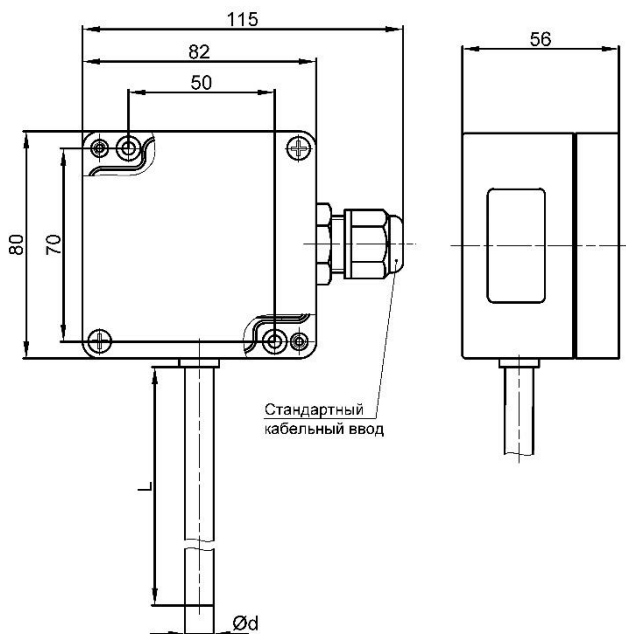


ВНИМАНИЕ!

При отсутствии возможности конструктивно разместить на объекте клемную головку со стандартным расположением кабельных вводов, возможно изготовление ТСМ(П)У 014Сп с расположением кабельного по согласованию с заказчиком.

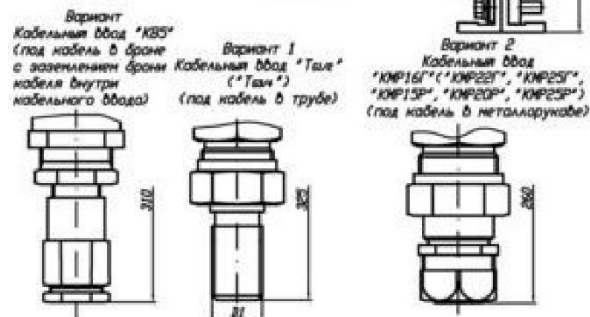
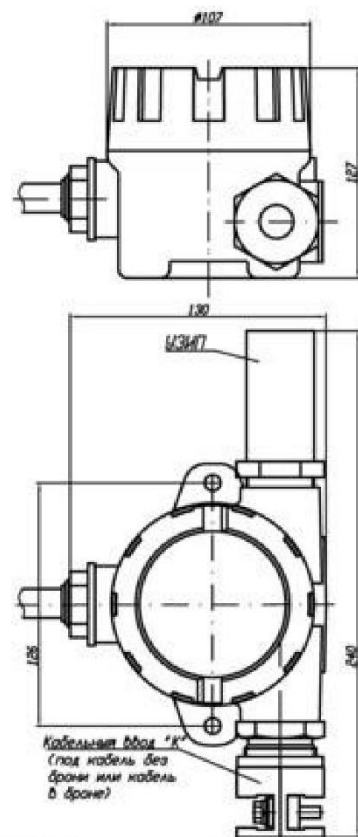
с головкой типа «Г9»:

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



с головкой типа «Г6/У»:

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



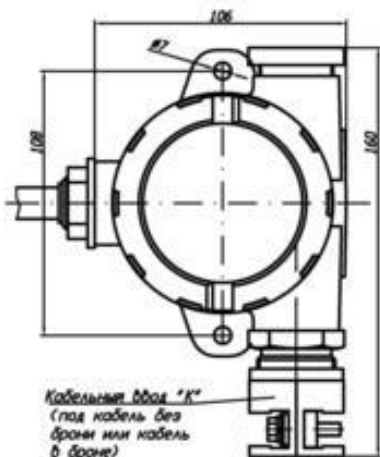
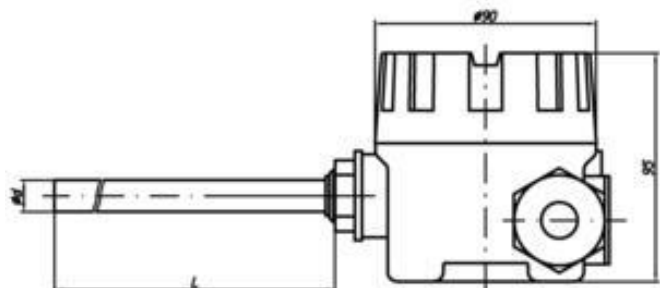
ВНИМАНИЕ!

При отсутствии возможности конструктивно разместить на объекте клемную головку со стандартным расположением кабельных вводов, возможно изготовление ТСМ(П)У 014Сп с расположением кабельного по согласованию с заказчиком.

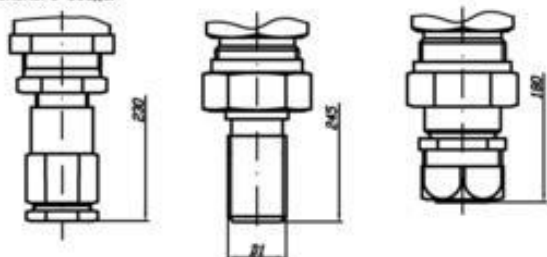
7.3.2 ТСПУ 014Сп-Exd, ТСПУ 014Сп-Exi, ТСПУ 014Сп-Exdi

с головкой типа «Г6/1»:

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

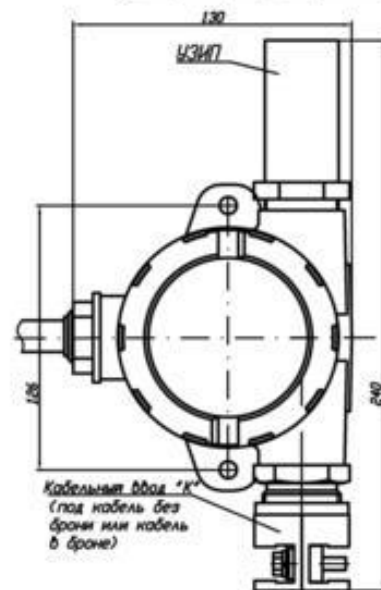
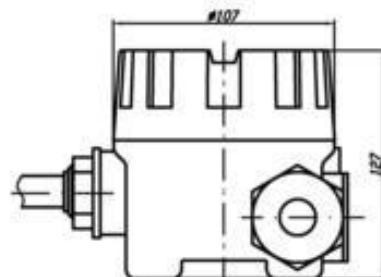


Вариант Кабельный ввод "КВ5" (под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода)
Вариант 1 Кабельный ввод "Там" ("Там") (под кабель в трубе)
Вариант 2 Кабельный ввод "КМР16", "КМР22", "КМР25", "КМР13", "КМР20", "КМР25" (под кабель в металлорукаве)

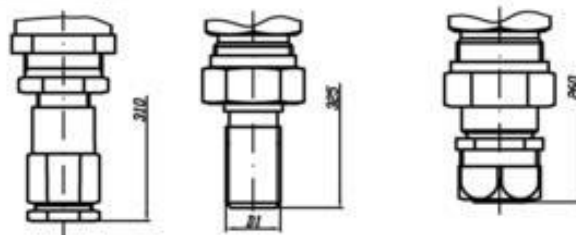


с головкой типа «Г6/У»:

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



Вариант Кабельный ввод "КВ5" (под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода)
Вариант 1 Кабельный ввод "Там" ("Там") (под кабель в трубе)
Вариант 2 Кабельный ввод "КМР16", "КМР22", "КМР25", "КМР13", "КМР20", "КМР25" (под кабель в металлорукаве)



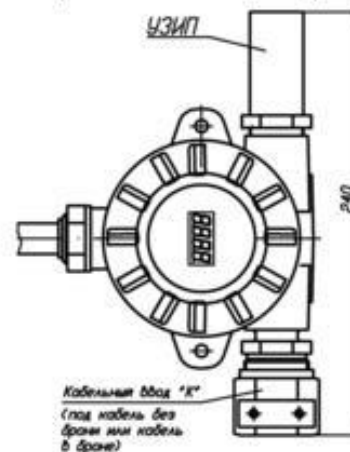
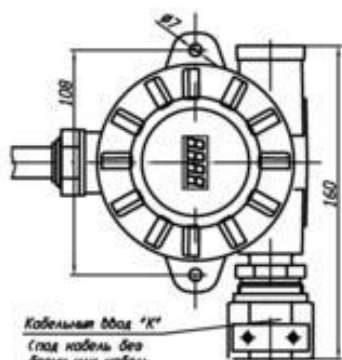
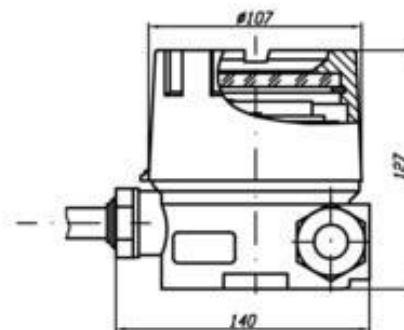
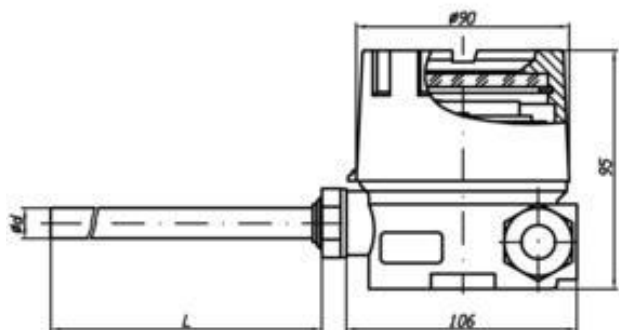
7.3.3 Индикаторные ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Exd

с головкой типа «Г7/1»:

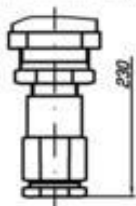
«Г7/1»/Оп; «Г7/1»/Exd
(материал головки — алюминиевый сплав)

с головкой типа «Г7/У»:

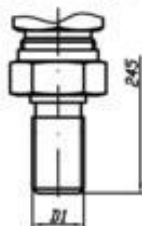
(только в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002):
«Г7/У»/Оп; «Г7/У»/Exd
(материал головки — алюминиевый сплав)



Вариант
Кабельный вход "КВС"
(под кабель в фланге с
заземлением фланца кабеля
внутри кабельного входа)



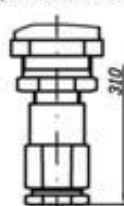
Вариант 1
Кабельный вход "Тал" ("Талч")
(под кабель в трубе)



Вариант 2
Кабельный вход
"КМ16" ("КМР22", "КМР23",
"КМ15", "КМР20", "КМР21")
(под кабель в металлорукаве)



Вариант
Кабельный вход "КВС"
(под кабель в фланге с
заземлением фланца кабеля
внутри кабельного входа)



Вариант 1
Кабельный вход "Тал" ("Талч")
(под кабель в трубе)



Вариант 2
Кабельный вход
"КМ16" ("КМР22", "КМР23",
"КМ15", "КМР20", "КМР21")
(под кабель в металлорукаве)



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, °С 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 +50	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.10 ТСМ(П)У 014.10К	ТСМ(П)У 014.10 ТСМ(П)У 014.10К	ТСМ(П)У 014.10 ТСМ(П)У 014.10К	ТСМ(П)У 014.10 ТСМ(П)У 014.10К	ТСМ(П)У 014.10 ТСМ(П)У 014.10К	ТСМ(П)У 014.10 ТСМ(П)У 014.10К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.10 ИНД ТСМ(П)У 014.10К.ИНД	ТСМ(П)У 014.10ИНД ТСМ(П)У 014.10К.ИНД	ТСМ(П)У 014.10ИНД ТСМ(П)У 014.10К.ИНД	ТСМ(П)У 014.10ИНД ТСМ(П)У 014.10К.ИНД	ТСМ(П)У 014.10ИНД ТСМ(П)У 014.10К.ИНД	ТСМ(П)У 014.10ИНД ТСМ(П)У 014.10К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.100 ТСМ(П)У 014.100К	ТСМ(П)У 014.110 ТСМ(П)У 014.110К	ТСМ(П)У 014.120 ТСМ(П)У 014.120К	ТСМ(П)У 014.140 ТСМ(П)У 014.140К	ТСМ(П)У 014.150 ТСМ(П)У 014.150К	ТСМ(П)У 014.160 ТСМ(П)У 014.160К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.50 ТСМ(П)У 014.50К	ТСМ(П)У 014.60 ТСМ(П)У 014.60К	ТСМ(П)У 014.70 ТСМ(П)У 014.70К	ТСМ(П)У 014.80 ТСМ(П)У 014.80К	ТСМ(П)У 014.90 ТСМ(П)У 014.80К	ТСМ(П)У 014.90 ТСМ(П)У 014.90К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.50ИНД ТСМ(П)У 014.50К.ИНД	ТСМ(П)У 014.60ИНД ТСМ(П)У 014.60К.ИНД	ТСМ(П)У 014.70ИНД ТСМ(П)У 014.70К.ИНД	ТСМ(П)У 014.80ИНД ТСМ(П)У 014.80К.ИНД	ТСМ(П)У 014.90ИНД ТСМ(П)У 014.80К.ИНД	ТСМ(П)У 014.90ИНД ТСМ(П)У 014.90К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.50 ТСМ(П)У 014.50К	ТСМ(П)У 014.60 ТСМ(П)У 014.60К	ТСМ(П)У 014.70 ТСМ(П)У 014.70К	ТСМ(П)У 014.80 ТСМ(П)У 014.80К	ТСМ(П)У 014.90 ТСМ(П)У 014.80К	ТСМ(П)У 014.90 ТСМ(П)У 014.90К
от минус 60 до +50	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.10Сп ТСМ(П)У 014.10К.Сп	ТСМ(П)У 014.10Сп ТСМ(П)У 014.10К.Сп	ТСМ(П)У 014.10Сп ТСМ(П)У 014.10К.Сп	ТСМ(П)У 014.10Сп ТСМ(П)У 014.10К.Сп	ТСМ(П)У 014.10Сп ТСМ(П)У 014.10К.Сп	ТСМ(П)У 014.10Сп ТСМ(П)У 014.10К.Сп
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.10ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.10К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.10ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.10К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.10ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.10К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.10ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.10К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.10ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.10К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.10ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.10К.ИНД.Сп
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.100Сп ТСМ(П)У 014.100К.Сп	ТСМ(П)У 014.110Сп ТСМ(П)У 014.110К.Сп	ТСМ(П)У 014.120Сп ТСМ(П)У 014.120К.Сп	ТСМ(П)У 014.140Сп ТСМ(П)У 014.140К.Сп	ТСМ(П)У 014.150Сп ТСМ(П)У 014.150К.Сп	ТСМ(П)У 014.160Сп ТСМ(П)У 014.160К.Сп
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.50Сп ТСМ(П)У 014.50К.Сп	ТСМ(П)У 014.60Сп ТСМ(П)У 014.60К.Сп	ТСМ(П)У 014.70Сп ТСМ(П)У 014.70К.Сп	ТСМ(П)У 014.80Сп ТСМ(П)У 014.80К.Сп	ТСМ(П)У 014.90Сп ТСМ(П)У 014.90К.Сп	ТСМ(П)У 014.90Сп ТСМ(П)У 014.90К.Сп
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.50ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.50К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.60ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.60К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.70ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.70К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.80ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.80К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.90ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.90К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.90ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.90К.ИНД.Сп
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.50Сп ТСМ(П)У 014.50К.Сп	ТСМ(П)У 014.60Сп ТСМ(П)У 014.60К.Сп	ТСМ(П)У 014.70Сп ТСМ(П)У 014.70К.Сп	ТСМ(П)У 014.80Сп ТСМ(П)У 014.80К.Сп	ТСМ(П)У 014.90Сп ТСМ(П)У 014.90К.Сп	ТСМ(П)У 014.90Сп ТСМ(П)У 014.90К.Сп

Диапазон измеряемых температур, °С ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащитности	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	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.11 ТСМ(П)У 014.11К	ТСМ(П)У 014.11 ТСМ(П)У 014.11К	ТСМ(П)У 014.11 ТСМ(П)У 014.11К	ТСМ(П)У 014.11 ТСМ(П)У 014.11К	ТСМ(П)У 014.11 ТСМ(П)У 014.11К	ТСМ(П)У 014.11 ТСМ(П)У 014.11К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.11ИНД ТСМ(П)У 014.11К.ИНД	ТСМ(П)У 014.11ИНД ТСМ(П)У 014.11К.ИНД	ТСМ(П)У 014.11ИНД ТСМ(П)У 014.11К.ИНД	ТСМ(П)У 014.11ИНД ТСМ(П)У 014.11К.ИНД	ТСМ(П)У 014.11ИНД ТСМ(П)У 014.11К.ИНД	ТСМ(П)У 014.11ИНД ТСМ(П)У 014.11К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.101 ТСМ(П)У 014.101К	ТСМ(П)У 014.111 ТСМ(П)У 014.111К	ТСМ(П)У 014.121 ТСМ(П)У 014.121К	ТСМ(П)У 014.141 ТСМ(П)У 014.141К	ТСМ(П)У 014.151 ТСМ(П)У 014.151К	ТСМ(П)У 014.161 ТСМ(П)У 014.161К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.51 ТСМ(П)У 014.51К	ТСМ(П)У 014.61 ТСМ(П)У 014.61К	ТСМ(П)У 014.71 ТСМ(П)У 014.71К	ТСМ(П)У 014.81 ТСМ(П)У 014.81К	ТСМ(П)У 014.91 ТСМ(П)У 014.91К	ТСМ(П)У 014.91 ТСМ(П)У 014.91К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.51ИНД ТСМ(П)У 014.51К.ИНД	ТСМ(П)У 014.61ИНД ТСМ(П)У 014.61К.ИНД	ТСМ(П)У 014.71ИНД ТСМ(П)У 014.71К.ИНД	ТСМ(П)У 014.81ИНД ТСМ(П)У 014.81К.ИНД	ТСМ(П)У 014.91ИНД ТСМ(П)У 014.91К.ИНД	ТСМ(П)У 014.91ИНД ТСМ(П)У 014.91К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.51 ТСМ(П)У 014.51К	ТСМ(П)У 014.61 ТСМ(П)У 014.61К	ТСМ(П)У 014.71 ТСМ(П)У 014.71К	ТСМ(П)У 014.81 ТСМ(П)У 014.81К	ТСМ(П)У 014.91 ТСМ(П)У 014.91К	ТСМ(П)У 014.91 ТСМ(П)У 014.91К
от минус 60 до +100	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.11Сп ТСМ(П)У 014.11К.Сп	ТСМ(П)У 014.11Сп ТСМ(П)У 014.11К.Сп	ТСМ(П)У 014.11Сп ТСМ(П)У 014.11К.Сп	ТСМ(П)У 014.11Сп ТСМ(П)У 014.11К.Сп	ТСМ(П)У 014.11Сп ТСМ(П)У 014.11К.Сп	ТСМ(П)У 014.11Сп ТСМ(П)У 014.11К.Сп
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.11ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.11К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.11ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.11К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.11ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.11К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.11ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.11К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.11ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.11К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.11ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.11К.ИНД.Сп
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.101Сп ТСМ(П)У 014.101К.Сп	ТСМ(П)У 014.111Сп ТСМ(П)У 014.111К.Сп	ТСМ(П)У 014.121Сп ТСМ(П)У 014.121К.Сп	ТСМ(П)У 014.141Сп ТСМ(П)У 014.141К.Сп	ТСМ(П)У 014.151Сп ТСМ(П)У 014.151К.Сп	ТСМ(П)У 014.161Сп ТСМ(П)У 014.161К.Сп
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.51Сп ТСМ(П)У 014.51К.Сп	ТСМ(П)У 014.61Сп ТСМ(П)У 014.61К.Сп	ТСМ(П)У 014.71Сп ТСМ(П)У 014.71К.Сп	ТСМ(П)У 014.81Сп ТСМ(П)У 014.81К.Сп	ТСМ(П)У 014.91Сп ТСМ(П)У 014.91К.Сп	ТСМ(П)У 014.91Сп ТСМ(П)У 014.91К.Сп
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.51ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.51К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.51ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.51К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.51ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.51К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.51ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.51К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.51ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.51К.ИНД.Сп	ТСМ(П)У 014.51ИНД.Сп ТСМ(П)У 014.51К.ИНД.Сп
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.51Сп	ТСМ(П)У 014.61Сп	ТСМ(П)У 014.71Сп	ТСМ(П)У 014.81Сп	ТСМ(П)У 014.91Сп	ТСМ(П)У 014.91Сп

Диапазон измеряемых температур, °С ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащитности	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	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.12 ТСМ(П)У 014.12К	ТСМ(П)У 014.12 ТСМ(П)У 014.12К	ТСМ(П)У 014.12 ТСМ(П)У 014.12К	ТСМ(П)У 014.12 ТСМ(П)У 014.12К	ТСМ(П)У 014.12 ТСМ(П)У 014.12К	ТСМ(П)У 014.12 ТСМ(П)У 014.12К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.12ИНД ТСМ(П)У 014.12К.ИНД	ТСМ(П)У 014.12ИНД ТСМ(П)У 014.12К.ИНД	ТСМ(П)У 014.12ИНД ТСМ(П)У 014.12К.ИНД	ТСМ(П)У 014.12ИНД ТСМ(П)У 014.12К.ИНД	ТСМ(П)У 014.12ИНД ТСМ(П)У 014.12К.ИД	ТСМ(П)У 014.12ИНД ТСМ(П)У 014.12К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.102 ТСМ(П)У 014.102К	ТСМ(П)У 014.112 ТСМ(П)У 014.112К	ТСМ(П)У 014.122 ТСМ(П)У 014.122К	ТСМ(П)У 014.142 ТСМ(П)У 014.142К	ТСМ(П)У 014.152 ТСМ(П)У 014.152К	ТСМ(П)У 014.162 ТСМ(П)У 014.162К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.52 ТСМ(П)У 014.52К	ТСМ(П)У 014.62 ТСМ(П)У 014.62К	ТСМ(П)У 014.72 ТСМ(П)У 014.72К	ТСМ(П)У 014.82 ТСМ(П)У 014.82К	ТСМ(П)У 014.92 ТСМ(П)У 014.92К	ТСМ(П)У 014.92 ТСМ(П)У 014.92К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.52ИНД ТСМ(П)У 014.52К.ИНД	ТСМ(П)У 014.62ИНД ТСМ(П)У 014.62К.ИНД	ТСМ(П)У 014.62ИНД ТСМ(П)У 014.62К.ИНД	ТСМ(П)У 014.82ИНД ТСМ(П)У 014.82К.ИНД	ТСМ(П)У 014.92ИНД ТСМ(П)У 014.92К.ИНД	ТСМ(П)У 014.92ИНД ТСМ(П)У 014.92К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.52 ТСМ(П)У 014.52К	ТСМ(П)У 014.62 ТСМ(П)У 014.62К	ТСМ(П)У 014.72 ТСМ(П)У 014.72К	ТСМ(П)У 014.82 ТСМ(П)У 014.82К	ТСМ(П)У 014.92 ТСМ(П)У 014.92К	ТСМ(П)У 014.92 ТСМ(П)У 014.92К
от минус 25 до +25	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.13 ТСМ(П)У 014.13К	ТСМ(П)У 014.13 ТСМ(П)У 014.13К	ТСМ(П)У 014.13 ТСМ(П)У 014.13К	ТСМ(П)У 014.13 ТСМ(П)У 014.13К	ТСМ(П)У 014.13 ТСМ(П)У 014.13К	ТСМ(П)У 014.13 ТСМ(П)У 014.13К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.13ИНД ТСМ(П)У 014.13К.ИНД	ТСМ(П)У 014.13ИНД ТСМ(П)У 014.13К.ИНД	ТСМ(П)У 014.13ИНД ТСМ(П)У 014.13К.ИНД	ТСМ(П)У 014.13ИНД ТСМ(П)У 014.13К.ИНД	ТСМ(П)У 014.13ИНД ТСМ(П)У 014.13К.ИНД	ТСМ(П)У 014.13ИНД ТСМ(П)У 014.13К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.103 ТСМ(П)У 014.103К	ТСМ(П)У 014.113 ТСМ(П)У 014.113К	ТСМ(П)У 014.123 ТСМ(П)У 014.123К	ТСМ(П)У 014.143 ТСМ(П)У 014.143К	ТСМ(П)У 014.153 ТСМ(П)У 014.153К	ТСМ(П)У 014.163 ТСМ(П)У 014.163К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.53 ТСМ(П)У 014.53К	ТСМ(П)У 014.63 ТСМ(П)У 014.63К	ТСМ(П)У 014.73 ТСМ(П)У 014.73К	ТСМ(П)У 014.83 ТСМ(П)У 014.83К	ТСМ(П)У 014.93 ТСМ(П)У 014.93К	ТСМ(П)У 014.93 ТСМ(П)У 014.93К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.53ИНД ТСМ(П)У 014.53К.ИНД	ТСМ(П)У 014.63ИНД ТСМ(П)У 014.63К.ИНД	ТСМ(П)У 014.73ИНД ТСМ(П)У 014.73К.ИНД	ТСМ(П)У 014.83ИНД ТСМ(П)У 014.83К.ИНД	ТСМ(П)У 014.93ИНД ТСМ(П)У 014.93К.ИНД	ТСМ(П)У 014.93ИНД ТСМ(П)У 014.93К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.53 ТСМ(П)У 014.53К	ТСМ(П)У 014.63 ТСМ(П)У 014.63К	ТСМ(П)У 014.73 ТСМ(П)У 014.73К	ТСМ(П)У 014.83 ТСМ(П)У 014.83К	ТСМ(П)У 014.93 ТСМ(П)У 014.93К	ТСМ(П)У 014.93 ТСМ(П)У 014.93К

Продолжение Таблицы 8.1

Диапазон измеряемых температур, °С ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащитности	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	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.14 ТСМ(П)У 014.14К	ТСМ(П)У 014.14 ТСМ(П)У 014.14К	ТСМ(П)У 014.14 ТСМ(П)У 014.14К	ТСМ(П)У 014.14 ТСМ(П)У 014.14К	ТСМ(П)У 014.14 ТСМ(П)У 014.14К	ТСМ(П)У 014.14 ТСМ(П)У 014.14К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.14ИНД ТСМ(П)У 014.14К.ИНД	ТСМ(П)У 014.14ИНД ТСМ(П)У 014.14К.ИНД	ТСМ(П)У 014.14ИНД ТСМ(П)У 014.14К.ИНД	ТСМ(П)У 014.14ИНД ТСМ(П)У 014.14К.ИНД	ТСМ(П)У 014.14ИНД ТСМ(П)У 014.14К.ИНД	ТСМ(П)У 014.14ИНД ТСМ(П)У 014.14К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.104 ТСМ(П)У 014.104К	ТСМ(П)У 014.114 ТСМ(П)У 014.114К	ТСМ(П)У 014.124 ТСМ(П)У 014.124К	ТСМ(П)У 014.144 ТСМ(П)У 014.144К	ТСМ(П)У 014.154 ТСМ(П)У 014.154К	ТСМ(П)У 014.164 ТСМ(П)У 014.164К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.54 ТСМ(П)У 014.54К	ТСМ(П)У 014.64 ТСМ(П)У 014.64К	ТСМ(П)У 014.74 ТСМ(П)У 014.74К	ТСМ(П)У 014.84 ТСМ(П)У 014.84К	ТСМ(П)У 014.94 ТСМ(П)У 014.94К	ТСМ(П)У 014.94 ТСМ(П)У 014.94К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.54ИНД ТСМ(П)У 014.54К.ИНД	ТСМ(П)У 014.64ИНД ТСМ(П)У 014.64К.ИНД	ТСМ(П)У 014.74ИНД ТСМ(П)У 014.74К.ИНД	ТСМ(П)У 014.84ИНД ТСМ(П)У 014.84К.ИНД	ТСМ(П)У 014.94ИНД ТСМ(П)У 014.94К.ИНД	ТСМ(П)У 014.94ИНД ТСМ(П)У 014.94К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.54 ТСМ(П)У 014.54К	ТСМ(П)У 014.64 ТСМ(П)У 014.64К	ТСМ(П)У 014.74 ТСМ(П)У 014.74К	ТСМ(П)У 014.84 ТСМ(П)У 014.84К	ТСМ(П)У 014.94 ТСМ(П)У 014.94К	ТСМ(П)У 014.94 ТСМ(П)У 014.94К
от 0 до +180	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.105 ТСМ(П)У 014.105К	ТСМ(П)У 014.115 ТСМ(П)У 014.115К	ТСМ(П)У 014.125 ТСМ(П)У 014.125К	ТСМ(П)У 014.145 ТСМ(П)У 014.145К	ТСМ(П)У 014.155 ТСМ(П)У 014.155К	ТСМ(П)У 014.165 ТСМ(П)У 014.165К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.55 ТСМ(П)У 014.55К	ТСМ(П)У 014.65 ТСМ(П)У 014.65К	ТСМ(П)У 014.75 ТСМ(П)У 014.75К	ТСМ(П)У 014.85 ТСМ(П)У 014.85К	ТСМ(П)У 014.95 ТСМ(П)У 014.95К	ТСМ(П)У 014.95 ТСМ(П)У 014.95К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.55ИНД ТСМ(П)У 014.55К.ИНД	ТСМ(П)У 014.65ИНД ТСМ(П)У 014.65К.ИНД	ТСМ(П)У 014.75ИНД ТСМ(П)У 014.75К.ИНД	ТСМ(П)У 014.85ИНД ТСМ(П)У 014.85К.ИНД	ТСМ(П)У 014.95ИНД ТСМ(П)У 014.95К.ИНД	ТСМ(П)У 014.95ИНД ТСМ(П)У 014.95К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.55 ТСМ(П)У 014.55К	ТСМ(П)У 014.65 ТСМ(П)У 014.65К	ТСМ(П)У 014.75 ТСМ(П)У 014.75К	ТСМ(П)У 014.85 ТСМ(П)У 014.85К	ТСМ(П)У 014.95 ТСМ(П)У 014.95К	ТСМ(П)У 014.95 ТСМ(П)У 014.95К

Диапазон измеряемых температур, °С ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащитности	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	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К	ТСМ(П)У 014.15 ТСМ(П)У 014.15К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД	ТСМ(П)У 014.15ИНД ТСМ(П)У 014.15К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.105 ТСМ(П)У 014.105К	ТСМ(П)У 014.115 ТСМ(П)У 014.115К	ТСМ(П)У 014.125 ТСМ(П)У 014.125К	ТСМ(П)У 014.145 ТСМ(П)У 014.145К	ТСМ(П)У 014.155 ТСМ(П)У 014.155К	ТСМ(П)У 014.165 ТСМ(П)У 014.165К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.55 ТСМ(П)У 014.55К	ТСМ(П)У 014.65 ТСМ(П)У 014.65К	ТСМ(П)У 014.75 ТСМ(П)У 014.75К	ТСМ(П)У 014.85 ТСМ(П)У 014.85К	ТСМ(П)У 014.95 ТСМ(П)У 014.95К	ТСМ(П)У 014.95 ТСМ(П)У 014.95К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.55ИНД ТСМ(П)У 014.55К.ИНД	ТСМ(П)У 014.65ИНД ТСМ(П)У 014.65К.ИНД	ТСМ(П)У 014.75ИНД ТСМ(П)У 014.75К.ИНД	ТСМ(П)У 014.85ИНД ТСМ(П)У 014.85К.ИНД	ТСМ(П)У 014.95ИНД ТСМ(П)У 014.95К.ИНД	ТСМ(П)У 014.95ИНД ТСМ(П)У 014.95К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.55 ТСМ(П)У 014.55К	ТСМ(П)У 014.65 ТСМ(П)У 014.65К	ТСМ(П)У 014.75 ТСМ(П)У 014.75К	ТСМ(П)У 014.85 ТСМ(П)У 014.85К	ТСМ(П)У 014.95 ТСМ(П)У 014.95К	ТСМ(П)У 014.95 ТСМ(П)У 014.95К
от 0 до +50	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.16 ТСМ(П)У 014.16К	ТСМ(П)У 014.16 ТСМ(П)У 014.16К	ТСМ(П)У 014.16 ТСМ(П)У 014.16К	ТСМ(П)У 014.16 ТСМ(П)У 014.16К	ТСМ(П)У 014.16 ТСМ(П)У 014.16К	ТСМ(П)У 014.16 ТСМ(П)У 014.16К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.16ИНД ТСМ(П)У 014.16К.ИНД	ТСМ(П)У 014.16ИНД ТСМ(П)У 014.16К.ИНД	ТСМ(П)У 014.16ИНД ТСМ(П)У 014.16К.ИНД	ТСМ(П)У 014.16ИНД ТСМ(П)У 014.16К.ИНД	ТСМ(П)У 014.16ИНД ТСМ(П)У 014.16К.ИНД	ТСМ(П)У 014.16ИНД ТСМ(П)У 014.16К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.106 ТСМ(П)У 014.106К	ТСМ(П)У 014.116 ТСМ(П)У 014.116К	ТСМ(П)У 014.126 ТСМ(П)У 014.126К	ТСМ(П)У 014.146 ТСМ(П)У 014.146К	ТСМ(П)У 014.156 ТСМ(П)У 014.156К	ТСМ(П)У 014.166 ТСМ(П)У 014.166К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.56 ТСМ(П)У 014.56К	ТСМ(П)У 014.66 ТСМ(П)У 014.66К	ТСМ(П)У 014.76 ТСМ(П)У 014.76К	ТСМ(П)У 014.86 ТСМ(П)У 014.86К	ТСМ(П)У 014.96 ТСМ(П)У 014.96К	ТСМ(П)У 014.96 ТСМ(П)У 014.96К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.56ИНД ТСМ(П)У 014.56К.ИНД	ТСМ(П)У 014.66ИНД ТСМ(П)У 014.66К.ИНД	ТСМ(П)У 014.76ИНД ТСМ(П)У 014.76К.ИНД	ТСМ(П)У 014.86ИНД ТСМ(П)У 014.86К.ИНД	ТСМ(П)У 014.96ИНД ТСМ(П)У 014.96К.ИНД	ТСМ(П)У 014.96ИНД ТСМ(П)У 014.96К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.56 ТСМ(П)У 014.56К	ТСМ(П)У 014.66 ТСМ(П)У 014.66К	ТСМ(П)У 014.76 ТСМ(П)У 014.76К	ТСМ(П)У 014.86 ТСМ(П)У 014.86К	ТСМ(П)У 014.96 ТСМ(П)У 014.96К	ТСМ(П)У 014.96 ТСМ(П)У 014.96К

Диапазон измеряемых температур, °С ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащитности	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	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.17 ТСМ(П)У 014.17К	ТСМ(П)У 014.17 ТСМ(П)У 014.17К	ТСМ(П)У 014.17 ТСМ(П)У 014.17К	ТСМ(П)У 014.17 ТСМ(П)У 014.17К	ТСМ(П)У 014.17 ТСМ(П)У 014.17К	ТСМ(П)У 014.17 ТСМ(П)У 014.17К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.17ИНД ТСМ(П)У 014.17К.ИНД	ТСМ(П)У 014.17ИНД ТСМ(П)У 014.17К.ИНД	ТСМ(П)У 014.17ИНД ТСМ(П)У 014.17К.ИНД	ТСМ(П)У 014.17ИНД ТСМ(П)У 014.17К.ИНД	ТСМ(П)У 014.17ИНД ТСМ(П)У 014.17К.ИНД	ТСМ(П)У 014.17ИНД ТСМ(П)У 014.17К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.207 ТСМ(П)У 014.207К	ТСМ(П)У 014.207 ТСМ(П)У 014.207К	ТСМ(П)У 014.207 ТСМ(П)У 014.207К	ТСМ(П)У 014.207 ТСМ(П)У 014.207К	ТСМ(П)У 014.207 ТСМ(П)У 014.207К	ТСМ(П)У 014.207 ТСМ(П)У 014.207К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.57 ТСМ(П)У 014.57К	ТСМ(П)У 014.67 ТСМ(П)У 014.67К	ТСМ(П)У 014.77 ТСМ(П)У 014.77К	ТСМ(П)У 014.87 ТСМ(П)У 014.87К	ТСМ(П)У 014.97 ТСМ(П)У 014.97К	ТСМ(П)У 014.97 ТСМ(П)У 014.97К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.57ИНД ТСМ(П)У 014.57К.ИНД	ТСМ(П)У 014.67ИНД ТСМ(П)У 014.67К.ИНД	ТСМ(П)У 014.77ИНД ТСМ(П)У 014.77К.ИНД	ТСМ(П)У 014.87ИНД ТСМ(П)У 014.87К.ИНД	ТСМ(П)У 014.97ИНД ТСМ(П)У 014.97К.ИНД	ТСМ(П)У 014.97ИНД ТСМ(П)У 014.97К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.57 ТСМ(П)У 014.57К	ТСМ(П)У 014.67 ТСМ(П)У 014.67К	ТСМ(П)У 014.77 ТСМ(П)У 014.77К	ТСМ(П)У 014.87 ТСМ(П)У 014.87К	ТСМ(П)У 014.97 ТСМ(П)У 014.97К	ТСМ(П)У 014.97 ТСМ(П)У 014.97К
от 0 до +300	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.18 ТСМ(П)У 014.18К	ТСМ(П)У 014.18 ТСМ(П)У 014.18К	ТСМ(П)У 014.18 ТСМ(П)У 014.18К	ТСМ(П)У 014.18 ТСМ(П)У 014.18К	ТСМ(П)У 014.18 ТСМ(П)У 014.18К	ТСМ(П)У 014.18 ТСМ(П)У 014.18К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.18ИНД ТСМ(П)У 014.18К.ИНД	ТСМ(П)У 014.18ИНД ТСМ(П)У 014.18К.ИНД	ТСМ(П)У 014.18ИНД ТСМ(П)У 014.18К.ИНД	ТСМ(П)У 014.18ИНД ТСМ(П)У 014.18К.ИНД	ТСМ(П)У 014.18ИНД ТСМ(П)У 014.18К.ИНД	ТСМ(П)У 014.18ИНД ТСМ(П)У 014.18К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.107 ТСМ(П)У 014.107К	ТСМ(П)У 014.117 ТСМ(П)У 014.117К	ТСМ(П)У 014.127 ТСМ(П)У 014.127К	ТСМ(П)У 014.147 ТСМ(П)У 014.147К	ТСМ(П)У 014.157 ТСМ(П)У 014.157К	ТСМ(П)У 014.167 ТСМ(П)У 014.167К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.258ИНД ТСМ(П)У 014.258К.ИНД	ТСМ(П)У 014.258ИНД ТСМ(П)У 014.258К.ИНД	ТСМ(П)У 014.258ИНД ТСМ(П)У 014.258К.ИНД	ТСМ(П)У 014.258ИНД ТСМ(П)У 014.258К.ИНД	ТСМ(П)У 014.258ИНД ТСМ(П)У 014.258К.ИНД	ТСМ(П)У 014.258ИНД ТСМ(П)У 014.258К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К	ТСМ(П)У 014.258 ТСМ(П)У 014.258К

Диапазон измеряемых температур, °С ²⁾	Исполнения ТС по взрывозащитности	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	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.19 ТСМ(П)У 014.19К	ТСМ(П)У 014.19 ТСМ(П)У 014.19К	ТСМ(П)У 014.19 ТСМ(П)У 014.19К	ТСМ(П)У 014.19 ТСМ(П)У 014.19К	ТСМ(П)У 014.19 ТСМ(П)У 014.19К	ТСМ(П)У 014.19 ТСМ(П)У 014.19К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.19ИНД ТСМ(П)У 014.19К.ИНД	ТСМ(П)У 014.19ИНД ТСМ(П)У 014.19К.ИНД	ТСМ(П)У 014.19ИНД ТСМ(П)У 014.19К.ИНД	ТСМ(П)У 014.19ИНД ТСМ(П)У 014.19К.ИНД	ТСМ(П)У 014.19ИНД ТСМ(П)У 014.19К.ИНД	ТСМ(П)У 014.19ИНД ТСМ(П)У 014.19К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.108 ТСМ(П)У 014.108К	ТСМ(П)У 014.118 ТСМ(П)У 014.118К	ТСМ(П)У 014.128 ТСМ(П)У 014.128К	ТСМ(П)У 014.148 ТСМ(П)У 014.148К	ТСМ(П)У 014.158 ТСМ(П)У 014.158К	ТСМ(П)У 014.168 ТСМ(П)У 014.168К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.58 ТСМ(П)У 014.58К	ТСМ(П)У 014.68 ТСМ(П)У 014.68К	ТСМ(П)У 014.78 ТСМ(П)У 014.78К	ТСМ(П)У 014.88 ТСМ(П)У 014.88К	ТСМ(П)У 014.98 ТСМ(П)У 014.98К	ТСМ(П)У 014.98 ТСМ(П)У 014.98К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.58ИНД ТСМ(П)У 014.58.ИНД	ТСМ(П)У 014.68ИНД ТСМ(П)У 014.68К.ИНД	ТСМ(П)У 014.78ИНД ТСМ(П)У 014.78К.ИНД	ТСМ(П)У 014.88ИНД ТСМ(П)У 014.88К.ИНД	ТСМ(П)У 014.98ИНД ТСМ(П)У 014.98К.ИНД	ТСМ(П)У 014.98ИНД ТСМ(П)У 014.98К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.58 ТСМ(П)У 014.58К	ТСМ(П)У 014.68 ТСМ(П)У 014.68К	ТСМ(П)У 014.78 ТСМ(П)У 014.78К	ТСМ(П)У 014.88 ТСМ(П)У 014.88К	ТСМ(П)У 014.98 ТСМ(П)У 014.98К	ТСМ(П)У 014.98 ТСМ(П)У 014.98К
от 0 до +500	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.20 ТСМ(П)У 014.20К	ТСМ(П)У 014.20 ТСМ(П)У 014.20К	ТСМ(П)У 014.20 ТСМ(П)У 014.20К	ТСМ(П)У 014.20 ТСМ(П)У 014.20К	ТСМ(П)У 014.20 ТСМ(П)У 014.20К	ТСМ(П)У 014.20 ТСМ(П)У 014.20К
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014.20ИНД ТСМ(П)У 014.20К.ИНД	ТСМ(П)У 014.20ИНД ТСМ(П)У 014.20К.ИНД	ТСМ(П)У 014.20ИНД ТСМ(П)У 014.20К.ИНД	ТСМ(П)У 014.20ИНД ТСМ(П)У 014.20К.ИНД	ТСМ(П)У 014.20ИНД ТСМ(П)У 014.20К.ИНД	ТСМ(П)У 014.20ИНД ТСМ(П)У 014.20К.ИНД
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.109 ТСМ(П)У 014.109К	ТСМ(П)У 014.119 ТСМ(П)У 014.119К	ТСМ(П)У 014.129 ТСМ(П)У 014.129К	ТСМ(П)У 014.149 ТСМ(П)У 014.149К	ТСМ(П)У 014.159 ТСМ(П)У 014.159К	ТСМ(П)У 014.169 ТСМ(П)У 014.169К
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014.59 ТСМ(П)У 014.59К	ТСМ(П)У 014.69 ТСМ(П)У 014.69К	ТСМ(П)У 014.79 ТСМ(П)У 014.79К	ТСМ(П)У 014.89 ТСМ(П)У 014.89К	ТСМ(П)У 014.99 ТСМ(П)У 014.99К	ТСМ(П)У 014.99 ТСМ(П)У 014.99К
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014.59ИНД ТСМ(П)У 014.59К.ИНД	ТСМ(П)У 014.69ИНД ТСМ(П)У 014.69К.ИНД	ТСМ(П)У 014.79ИНД ТСМ(П)У 014.79К.ИНД	ТСМ(П)У 014.89ИНД ТСМ(П)У 014.89К.ИНД	ТСМ(П)У 014.99ИНД ТСМ(П)У 014.99К.ИНД	ТСМ(П)У 014.99ИНД ТСМ(П)У 014.99К.ИНД
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014.59 ТСМ(П)У 014.59К	ТСМ(П)У 014.69 ТСМ(П)У 014.69К	ТСМ(П)У 014.79 ТСМ(П)У 014.79К	ТСМ(П)У 014.89 ТСМ(П)У 014.89К	ТСМ(П)У 014.99 ТСМ(П)У 014.99К	ТСМ(П)У 014.99 ТСМ(П)У 014.99К

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 °С)

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, °С 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	ТС-Оп	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
	ТС-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
	ТС-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
	ТС-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	ТС-Оп	ТСПУ 015.18В, ТСПУ 015.18ОВ	ТСПУ 015.18В, ТСПУ 015.18ОВ	ТСПУ 015.18В, ТСПУ 015.18ОВ	ТСПУ 015.18В, ТСПУ 015.18ОВ
	ТС-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
	ТС-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
	ТС-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	ТС-Оп	ТСПУ 015.19В, ТСПУ 015.19ОВ	ТСПУ 015.19В, ТСПУ 015.19ОВ	ТСПУ 015.19В, ТСПУ 015.19ОВ	ТСПУ 015.19В, ТСПУ 015.19ОВ
	ТС-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
	ТС-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
	ТС-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	ТС-Оп	ТСПУ 015.20В, ТСПУ 015.20ОВ	ТСПУ 015.20В, ТСПУ 015.20ОВ	ТСПУ 015.20В, ТСПУ 015.20ОВ	ТСПУ 015.20В, ТСПУ 015.20ОВ
	ТС-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
	ТС-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
	ТС-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, °С ¹⁾	Исполнения ТС по взрывозащитности	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 ТСМУ(У) 015					
от минус 60 до +100	ТС-Оп	ТСМ(П)У 015.11В.Сп	ТСМ(П)У 015.11В.Сп	ТСМ(П)У 015.11В.Сп	ТСМ(П)У 015.11В.Сп
		ТСМ(П)У 015.11ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.11ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.11ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.11ОВ.Сп
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 015.101В.Сп	ТСМ(П)У 015.111В.Сп	ТСМ(П)У 015.121В.Сп	ТСМ(П)У 015.121В.Сп
		ТСМ(П)У 015.101ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.111ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.121ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.131ОВ.Сп
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 015.51В.Сп	ТСМ(П)У 015.61В.Сп	ТСМ(П)У 015.71В.Сп	ТСМ(П)У 015.81В.Сп
		ТСМ(П)У 015.51ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.61ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.71ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.81ОВ.Сп
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 015.51В.Сп	ТСМ(П)У 015.61В.Сп	ТСМ(П)У 015.71В.Сп	ТСМ(П)У 015.81В.Сп
		ТСМ(П)У 015.51ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.61ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.71ОВ.Сп	ТСМ(П)У 015.81ОВ.Сп
от минус 50 до +150	ТС-Оп	ТСМ(П)У 015.12В, ТСМ(П)У 015.12ОВ	ТСМ(П)У 015.12В, ТСМ(П)У 015.12ОВ	ТСМ(П)У 015.12В, ТСМ(П)У 015.12ОВ	ТСМ(П)У 015.12В, ТСМ(П)У 015.12ОВ
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 015.102В, ТСМ(П)У 015.102ОВ	ТСМ(П)У 015.112В, ТСМ(П)У 015.112ОВ	ТСМ(П)У 015.122В, ТСМ(П)У 015.122ОВ	ТСМ(П)У 015.132В, ТСМ(П)У 015.132ОВ
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 015.52В, ТСМ(П)У 015.52ОВ	ТСМ(П)У 015.62В, ТСМ(П)У 015.62ОВ	ТСМ(П)У 015.72В, ТСМ(П)У 015.72ОВ	ТСМ(П)У 015.82В, ТСМ(П)У 015.82ОВ
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 015.52В, ТСМ(П)У 015.52ОВ	ТСМ(П)У 015.62В, ТСМ(П)У 015.62ОВ	ТСМ(П)У 015.72В, ТСМ(П)У 015.72ОВ	ТСМ(П)У 015.82В, ТСМ(П)У 015.82ОВ
от минус 25 до +25	ТС-Оп	ТСМ(П)У 015.13В, ТСМ(П)У 015.13ОВ	ТСМ(П)У 015.13В, ТСМ(П)У 015.13ОВ	ТСМ(П)У 015.13В, ТСМ(П)У 015.13ОВ	ТСМ(П)У 015.13В, ТСМ(П)У 015.13ОВ
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 015.103В, ТСМ(П)У 015.103ОВ	ТСПУ 015.113В, ТСПУ 015.113ОВ	ТСПУ 015.123В, ТСПУ 015.123ОВ	ТСПУ 015.133В, ТСПУ 015.133ОВ
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 015.53В, ТСМ(П)У 015.53ОВ	ТСМ(П)У 015.63В, ТСМ(П)У 015.63ОВ	ТСМ(П)У 015.73В, ТСМ(П)У 015.73ОВ	ТСМ(П)У 015.83В, ТСМ(П)У 015.83ОВ
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 015.53В, ТСМ(П)У 015.53ОВ	ТСМ(П)У 015.63В, ТСМ(П)У 015.63ОВ	ТСМ(П)У 015.73В, ТСМ(П)У 015.73ОВ	ТСМ(П)У 015.83В, ТСМ(П)У 015.83ОВ

Окончание Таблицы 8.2

Диапазон измеряемых температур, °С ¹⁾	Исполнения ТС по взрывозащитности	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 ТСМУ(У) 015					
от 0 до +100	ТС-Оп	ТСМ(П)У 015.14В, ТСМ(П)У 015.14ОВ	ТСМ(П)У 015.14В, ТСМ(П)У 015.14ОВ	ТСМ(П)У 015.14В, ТСМ(П)У 015.14ОВ	ТСМ(П)У 015.14В, ТСМ(П)У 015.14ОВ
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 015.104В, ТСМ(П)У 015.104ОВ	ТСМ(П)У 015.114В, ТСМ(П)У 015.114ОВ	ТСМ(П)У 015.124В, ТСМ(П)У 015.124ОВ	ТСМ(П)У 015.134В, ТСМ(П)У 015.134ОВ
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 015.54В, ТСМ(П)У 015.54ОВ	ТСМ(П)У 015.64В, ТСМ(П)У 015.64ОВ	ТСМ(П)У 015.74В, ТСМ(П)У 015.74ОВ	ТСМ(П)У 015.84В, ТСМ(П)У 015.84ОВ
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 015.54В, ТСМ(П)У 015.54ОВ	ТСМ(П)У 015.64В, ТСМ(П)У 015.64ОВ	ТСМ(П)У 015.74В, ТСМ(П)У 015.74ОВ	ТСМ(П)У 015.84В, ТСМ(П)У 015.84ОВ
от 0 до +180	ТС-Оп	ТСМУ 015.15В, ТСМУ 015.15ОВ	ТСМУ 015.15В, ТСМУ 015.15ОВ	ТСМУ 015.15В, ТСМУ 015.15ОВ	ТСМУ 015.15В, ТСМУ 015.15ОВ
	ТС-Exi	ТСМУ 015.105В, ТСМУ 015.105ОВ	ТСМУ 015.115В, ТСМУ 015.115ОВ	ТСМУ 015.125В, ТСМУ 015.125ОВ	ТСМУ 015.135В, ТСМУ 015.135ОВ
	ТС-Exd	ТСМУ 015.55В, ТСМУ 015.55ОВ	ТСМУ 015.65В, ТСМУ 015.65ОВ	ТСМУ 015.75В, ТСМУ 015.75ОВ	ТСМУ 015.85В, ТСМУ 015.85ОВ
	ТС-Exdi	ТСМУ 015.55В, ТСМУ 015.55ОВ	ТСМУ 015.65В, ТСМУ 015.65ОВ	ТСМУ 015.75В, ТСМУ 015.75ОВ	ТСМУ 015.85В, ТСМУ 015.85ОВ
от 0 до +200	ТС-Оп	ТСПУ 015.15В, ТСПУ 015.15ОВ	ТСПУ 015.15В, ТСПУ 015.15ОВ	ТСПУ 015.15В, ТСПУ 015.15ОВ	ТСПУ 015.15В, ТСПУ 015.15ОВ
	ТС-Exi	ТСПУ 015.105В, ТСПУ 015.105ОВ	ТСПУ 015.115В, ТСПУ 015.115ОВ	ТСПУ 015.125В, ТСПУ 015.125ОВ	ТСПУ 015.135В, ТСПУ 015.135ОВ
	ТС-Exd	ТСПУ 015.55В, ТСПУ 015.55ОВ	ТСПУ 015.65В, ТСПУ 015.65ОВ	ТСПУ 015.75В, ТСПУ 015.75ОВ	ТСПУ 015.85В, ТСПУ 015.85ОВ
	ТС-Exdi	ТСПУ 015.55В, ТСПУ 015.55ОВ	ТСПУ 015.65В, ТСПУ 015.65ОВ	ТСПУ 015.75В, ТСПУ 015.75ОВ	ТСПУ 015.85В, ТСПУ 015.85ОВ
от 0 до +50	ТС-Оп	ТСМ(П)У 015.16В, ТСМ(П)У 015.16ОВ	ТСМ(П)У 015.16В, ТСМ(П)У 015.16ОВ	ТСМ(П)У 015.16В, ТСМ(П)У 015.16ОВ	ТСМ(П)У 015.16В, ТСМ(П)У 015.16ОВ
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 015.106В, ТСМ(П)У 015.106ОВ	ТСМ(П)У 015.116В, ТСМ(П)У 015.116ОВ	ТСМ(П)У 015.126В, ТСМ(П)У 015.126ОВ	ТСМ(П)У 015.136В, ТСМ(П)У 015.136ОВ
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 015.56В, ТСМ(П)У 015.56ОВ	ТСМ(П)У 015.66В, ТСМ(П)У 015.66ОВ	ТСМ(П)У 015.76В, ТСМ(П)У 015.76ОВ	ТСМ(П)У 015.86В, ТСМ(П)У 015.86ОВ
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 015.56В, ТСМ(П)У 015.56ОВ	ТСМ(П)У 015.66В, ТСМ(П)У 015.66ОВ	ТСМ(П)У 015.76В, ТСМ(П)У 015.76ОВ	ТСМ(П)У 015.86В, ТСМ(П)У 015.86ОВ

Примечание

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

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, °С 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	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.100 (ПА)	ТСМ(П)У 014.110 (ПА)	ТСМ(П)У 014.120 (ПА)	ТСМ(П)У 014.130 (ПА)	ТСМ(П)У 014.150 (ПА)
от минус 60 до +50	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)	ТСМ(П)У 014.10 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.100 (ПА)	ТСМ(П)У 014.110 (ПА)	ТСМ(П)У 014.120 (ПА)	ТСМ(П)У 014.130 (ПА)	ТСМ(П)У 014.150 (ПА)
от минус 50 до +100	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.101 (ПА)	ТСМ(П)У 014.111 (ПА)	ТСМ(П)У 014.121 (ПА)	ТСМ(П)У 014.131 (ПА)	ТСМ(П)У 014.151 (ПА)
от минус 60 до +100	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)	ТСМ(П)У 014.11 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.101 (ПА)	ТСМ(П)У 014.111 (ПА)	ТСМ(П)У 014.121 (ПА)	ТСМ(П)У 014.131 (ПА)	ТСМ(П)У 014.151 (ПА)
от минус 50 до +150	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.12 (ПА)	ТСМ(П)У 014.12 (ПА)	ТСМ(П)У 014.12 (ПА)	ТСМ(П)У 014.12 (ПА)	ТСМ(П)У 014.12 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.102 (ПА)	ТСМ(П)У 014.112 (ПА)	ТСМ(П)У 014.122 (ПА)	ТСМ(П)У 014.132 (ПА)	ТСМ(П)У 014.152 (ПА)
от минус 25 до +25	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.13 (ПА)	ТСМ(П)У 014.13 (ПА)	ТСМ(П)У 014.13 (ПА)	ТСМ(П)У 014.13 (ПА)	ТСМ(П)У 014.13 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.103 (ПА)	ТСМ(П)У 014.113 (ПА)	ТСМ(П)У 014.123 (ПА)	ТСМ(П)У 014.133 (ПА)	ТСМ(П)У 014.153 (ПА)
от 0 до +100	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.14 (ПА)	ТСМ(П)У 014.14 (ПА)	ТСМ(П)У 014.14 (ПА)	ТСМ(П)У 014.14 (ПА)	ТСМ(П)У 014.14 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.104 (ПА)	ТСМ(П)У 014.114 (ПА)	ТСМ(П)У 014.124 (ПА)	ТСМ(П)У 014.134 (ПА)	ТСМ(П)У 014.154 (ПА)
от 0 до +180	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.105 (ПА)	ТСМ(П)У 014.115 (ПА)	ТСМ(П)У 014.125 (ПА)	ТСМ(П)У 014.135 (ПА)	ТСМ(П)У 014.155 (ПА)
от 0 до +200	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)	ТСМ(П)У 014.15 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.105 (ПА)	ТСМ(П)У 014.115 (ПА)	ТСМ(П)У 014.125 (ПА)	ТСМ(П)У 014.135 (ПА)	ТСМ(П)У 014.155 (ПА)
от 0 до +50	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.16 (ПА)	ТСМ(П)У 014.16 (ПА)	ТСМ(П)У 014.16 (ПА)	ТСМ(П)У 014.16 (ПА)	ТСМ(П)У 014.16 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.106 (ПА)	ТСМ(П)У 014.116 (ПА)	ТСМ(П)У 014.126 (ПА)	ТСМ(П)У 014.136 (ПА)	ТСМ(П)У 014.156 (ПА)
от 0 до +150	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.17 (ПА)	ТСМ(П)У 014.17 (ПА)	ТСМ(П)У 014.17 (ПА)	ТСМ(П)У 014.17 (ПА)	ТСМ(П)У 014.17 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.207 (ПА)	ТСМ(П)У 014.217 (ПА)	ТСМ(П)У 014.227 (ПА)	ТСМ(П)У 014.237 (ПА)	ТСМ(П)У 014.257 (ПА)
от 0 до +300	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.18 (ПА)	ТСМ(П)У 014.18 (ПА)	ТСМ(П)У 014.18 (ПА)	ТСМ(П)У 014.18 (ПА)	ТСМ(П)У 014.18 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.107 (ПА)	ТСМ(П)У 014.117 (ПА)	ТСМ(П)У 014.127 (ПА)	ТСМ(П)У 014.137 (ПА)	ТСМ(П)У 014.157 (ПА)
от 0 до +400	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.19 (ПА)	ТСМ(П)У 014.19 (ПА)	ТСМ(П)У 014.19 (ПА)	ТСМ(П)У 014.19 (ПА)	ТСМ(П)У 014.19 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.108 (ПА)	ТСМ(П)У 014.118 (ПА)	ТСМ(П)У 014.128 (ПА)	ТСМ(П)У 014.138 (ПА)	ТСМ(П)У 014.158 (ПА)
от 0 до +500	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014.20 (ПА)	ТСМ(П)У 014.20 (ПА)	ТСМ(П)У 014.20 (ПА)	ТСМ(П)У 014.20 (ПА)	ТСМ(П)У 014.20 (ПА)
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014.109 (ПА)	ТСМ(П)У 014.119 (ПА)	ТСМ(П)У 014.129 (ПА)	ТСМ(П)У 014.139 (ПА)	ТСМ(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 °С)

Таблица 8.4. Модели ТСМ(П)У 014Сп

Диапазон измеряемых температур, °С 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	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014Сп	
от минус 50 до +100, от минус 60 до +100	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014Сп	
от минус 25 до +25	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014Сп	
от 0 до +100	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exdi	ТСМ(П)У 014Сп	
от 0 до +50	ТС-Оп	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Оп	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exi	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС-Exd	ТСМ(П)У 014Сп	
	ТС.ИНД-Exd	ТСМ(П)У 014Сп.ИНД	
	ТС-Exdi	ТСМ(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 °С).

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	<p><u>подвижный</u> штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2;</p> <p><u>подвижный</u> <u>подпружиненный</u> штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2;</p> <p><u>неподвижный</u> штуцер M20x1,5; M27x2; G1/2; K1/2; K3/4; R1/2; R3/4</p>	
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		
8/6 на длине $l=45$ мм	60 ²⁾ , 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	6		
6	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500	6		
5	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	6		
10/6 на длине $l=160$ мм	200, 250, 320, 400, 500	6		
d^3 , где $d=3$ или $d=5$ (гибкий защитный корпус)	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		<p><u>неподвижный усиленный</u> штуцер M20x1,5; M27x2; K1/2; K3/4; R1/2; R3/4; G1/2</p>
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	<p><u>без штуцера</u> (могут устанавливаться с <u>передвижными</u> штуцерами M8x1; M12x1,5; M20x1,5; M27x2)</p>	
d^3 , где $d=3$ или $d=5$ (гибкий защитный корпус)	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 5000	6		
5	20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160	3		
8 (или 6)	20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400	3	<p>накидная гайка M12x1,5 под спецключ, накидная гайка M12x1,5 под ключ S13, без гайки</p>	

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 L_k соединительного кабеля для ТСМ(П)У 014К с соединительным кабелем

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

Примечание.

По заказу допускается изготовление ТСМ(П)У 014К с длинами L_k 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	
		80 ... 500	10	
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		
	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							
	М, 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. 291-302)
Верхний предел диапазона измеряемых температур, °С	+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. 306)
Дополнительная приведенная погрешность по выходному токовому сигналу, вызванная изменением температуры окружающей среды, %/°С, не более	± 0,01
Основная приведенная погрешность индикации, %, не более	см. таблицу 8.11 (стр. 306)
Дополнительная приведенная погрешность индикации, вызванная изменением температуры окружающей среды, %/°С, не более	± 0,01
Время термической реакции $\tau_{0,63}$, определенное при коэффициенте теплоотдачи практически равном бесконечности, с, не более	см. таблицу 8.5 (стр. 303)

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, <u>кроме</u> диапазонов от минус 25 до +25 °С, от 0 до +50 °С	для диапазонов от минус 25 до +25 °С, от 0 до +50 °С
<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 усиленный</u> штуцер M20x1,5; M27x2, K1/2"; K3/4"; R1/2; R3/4; G1/2	10	80, 100 ≥ 120	0,5; 1,0 0,25; 0,5; 1,0	1,0 0,5; 1,0
	10/8 на длине l=60 мм или l=40 мм	80 ≥ 100	0,5; 1,0 0,25; 0,5; 1,0	1,0 0,5; 1,0
	8	80 ≥ 100	0,5; 1,0 0,25; 0,5; 1,0	1,0 0,5; 1,0
	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 штуцера</u>	10	≥ 160	0,25; 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>Без штуцера</u> (ТСМУ 014Сп, ТСПУ 014Сп)	8	≥ 60	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
	6	≥ 60	0,25; 0,5; 1,0	0,5; 1,0
<u>Накидная гайка</u> M8x1 под M12x1,5	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 $\sigma_{инд}$, %, 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
ТС-Оп	УЗИП ТЕРМ 002-Оп
ТС-Exi	УЗИП ТЕРМ 002-Exi
ТС-Exd	УЗИП ТЕРМ 002-Exd
ТС-Exdi	УЗИП ТЕРМ 002-Exdi

Таблица 8.13. Кабельные вводы клеммных головок

Модель ПШТС	Тип клеммной головки и тип кабельного ввода	Описание по таблице 4 п. 6.4 «Кабельные вводы клеммных головок» главы 6 раздела 1 (стр. 24-34)
Погружаемые ТС общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь «i»		
ТСМ(П)У 014-Оп, ТСМ(П)У 015-Оп, ТСМ(П)У 014-Ехi, ТСМ(П)У 015-Ехi	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 «КМР16Г» (или «КМР15Р», «КМР20Р», «КМР22Г», «КМР25Г», «КМР25Р») 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»		
ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Ехi	тип «Г9» со стандартным кабельным вводом из жаростойкого 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»
ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Ехi	тип «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»
	тип «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»
	тип «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
	тип «Г6/У» 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)	4.20

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. 24-34)
-------------	---	--

Погружаемые ТС взрывозащищенные с видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Взрывонепроницаемая оболочка» + «Искробезопасная электрическая цепь «i»

ТСМ(П)У 014-Exd, ТСМ(П)У 015-Exd, ТСМ(П)У 014-Exdi, ТСМ(П)У 015-Exdi	тип «Г1», 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)	4.10
	тип «Г1», 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 «Г1», тип «Г10» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Г _{G1/2} » (или «Г _{G3/4} ») под кабель в трубе (по заказу)	4.17
	тип «Г1», тип «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)	4.19

Погружаемые ТСМ(П)У 014К с соединительным кабелем взрывозащищенные с видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка», «Взрывонепроницаемая оболочка» + «Искробезопасная электрическая цепь «i»

ТСМ(П)У 014К-Exd, ТСМ(П)У 014К-Exdi	тип «Г6/1», 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)	4.15 — для «Г6/1», 4.15, 4.16 — для «Г6/У»
	тип «Г6/1», 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)	4.13, 4.13а
	тип «Г6/1», тип «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Г _{G1/2} » (или «Г _{G3/4} ») под кабель в трубе (по заказу)	4.18
	тип «Г6», тип «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)	4.20

Модель ПШТС	Тип клеммной головки и тип кабельного ввода	Описание по таблице 4 п. 6.4 «Кабельные вводы клеммных головок» главы 6 раздела 1 (стр. 24-34)
-------------	---	--

Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД общепромышленные

ТСМ(П)У 014ИНД-Оп	<p>тип «Г4» с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания, тип «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 со стандартным кабельным вводом (базовый вариант)</p>	4.15, 4.16 — для «Г4», 4.8 — для «Г11»
	<p>тип «Г4» с кабельным вводом типа «К» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания, тип «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «К_Б» под кабель без брони или кабель в броне, обеспечивающим защиту кабеля потребителя от выдергивания и проворачивания (по заказу)</p>	4.15, 4.16 — для «Г4», 4.9 — для «Г11»
	<p>тип «Г4» с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода; тип «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)</p>	4.13, 4.13а — для «Г4», 4.11, 4.12 — для «Г11»
	<p>тип «Г4», тип «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т_{Г1/2}» (или «Т_{Г3/4}») под кабель в трубе (по заказу)</p>	4.18 — для «Г4», 4.17 — для «Г11»
	<p>тип «Г4», тип «Г11» 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)</p>	4.20 — для «Г4», 4.19 — для «Г11»

Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка»

ТСМ(П)У 014ИНД-Exd	<p>тип «Г4» тип «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)</p>	4.15, 4.16 — для «Г4», 4.10 — для «Г11»
	<p>тип «Г4» с кабельным вводом типа «КВ5» под кабель в броне с заземлением брони кабеля внутри кабельного ввода; тип «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)</p>	4.14, 4.14а — для «Г4», 4.11, 4.12 — для «Г11У»
	<p>тип «Г4», тип «Г11» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т_{Г1/2}» (или «Т_{Г3/4}») под кабель в трубе (по заказу)</p>	4.18 — для «Г4», 4.17 — для «Г11»
	<p>тип «Г4», тип «Г11» 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)</p>	4.20 — для «Г4», 4.19 — для «Г11»

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. 24-34)
Индикаторные погружаемые ТСМ(П)У 014ИНД с соединительным кабелем общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка»		
ТСМ(П)У 014К.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Exd	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)	4.15, 4.16
	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)	4.13, 4.13а
	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)	4.18
	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 металлорукаве с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода (по заказу)	4.20
ТСМ(П)У 014Сп для измерения температуры окружающей среды (воздуха) общепромышленные и взрывозащищенные с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь «i»		
ТСМ(П)У 014Сп-Оп, ТСМ(П)У 014Сп-Exi	тип «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»
	тип «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»
ТСМ(П)У 014Сп-Оп, ТСМ(П)У 014Сп-Exi	тип «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»
	тип «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
	тип «Г6/У» 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)	4.20

Модель ПШТС	Тип клеммной головки и тип кабельного ввода	Описание по таблице 4 п. 6.4 «Кабельные вводы клеммных головок» главы 6 раздела 1 (стр. 24-34)
-------------	---	--

ТСМ(П)У 014Сп для измерения температуры окружающей среды (воздуха) взрывозащищенные с видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка», «Взрывонепроницаемая оболочка» + «Искробезопасная электрическая цепь «i»

ТСМ(П)У 014Сп-Exd, ТСМ(П)У 014Сп-Exdi	тип «Г6/1», 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)	4.15 — для «Г6/1», 4.15, 4.16 — для «Г6/У»
	тип «Г6/1», 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)	4.13, 4.13а
	тип «Г6/1», тип «Г6/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т _{Г1/2} » (или «Т _{Г3/4} ») под кабель в трубе (по заказу)	4.18
	тип «Г6», тип «Г6/У» 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)	4.20

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	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)	4.15 — для «Г7/1», 4.15, 4.16 — для «Г7/У»
	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)	4.13, 4.13а
	тип «Г7/1», тип «Г7/У» в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002 с кабельным вводом типа «Т _{Г1/2} » (или «Т _{Г3/4} ») под кабель в трубе (по заказу)	4.18
	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 металлорукаве с заземлением металлорукава внутри кабельного ввода (по заказу)	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 \(стр. 307\)](#);
- паспорт;
- РЭ (с первой партией ТС, далее — по заказу).

10 Примеры записи при заказе

Наименование примера записи	Стр.
<u>10.1</u> Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014-Оп, ТСМ(П)У 014-Ехi и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014ИНД-Ехi со стандартной виброустойчивостью	312
<u>10.2</u> Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Оп, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Оп, ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Ехi, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Ехi с высокой (.В) и особо высокой (.ОВ) виброустойчивостью	315
<u>10.3</u> Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014-Ехd, ТСМ(П)У 014-Ехdi и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014ИНД-Ехd, ТСМ(П)У 014ИНД-Ехdi со стандартной виброустойчивостью	317
<u>10.4</u> Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Ехd, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Ехd, ТСМ(П)У 014В(ОВ)-Ехdi, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Ехdi с высокой (.В) и особо высокой (.ОВ) виброустойчивостью	319
<u>10.5</u> Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014К-Оп, ТСМ(П)У 014К-Ехi, ТСМ(П)У 014К-Ехd, ТСМ(П)У 014К-Ехdi с соединительным кабелем и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014К.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014.ИНД-Ехi, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Ехd, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Ехdi с соединительным кабелем со стандартной и высокой (.В) виброустойчивостью	321
<u>10.6</u> Пример записи при заказе ТСМ(П)У 014Сп-Оп, ТСМ(П)У 014Сп-Ехi, ТСМ(П)У 014Сп-Ехd, ТСМ(П)У 014Сп-Ехdi, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Ехi, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Ехd, ТСМ(П)У 014Сп.ИНД-Ехdi для измерения температуры окружающей среды (воздуха)	323

10.1 Пример записи при заказе погружаемых ТСМ(П)У 014-Оп, ТСМ(П)У 014-Ехi и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014ИНД-Ехi 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 °С, с выходным токовым сигналом 4–20 мА, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 150 °С, 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 М20х1,5, без соединительного кабеля, с кабельным вводом с защитой от проворачивания и выдергивания типа «К_{Ех}», с калибровкой, в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп:

ТСПУ 014.12ИНД	-Оп	-4/20	-(-50/150)	-025/0,3	-2	-160	-10	-Н	-М20х1,5	-1		
1	1a	1б	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

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

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.1](#) (стр. 291) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами и без штуцеров со стандартной виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава;
- см. [таблицу 8.3](#) (стр. 301) — 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);
- Ехi — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь»

(см. [таблицы 8.1 \(стр. 291\), 8.3 \(стр. 301\)](#))

3. Выходной токовый сигнал:

- 4/20 — 4–20 мА.

4. Диапазон измеряемых температур, °С:

- -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 \(стр. 306\)](#) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов -25/25 °С, 0/50 °С 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. 303)

(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 \(стр. 303\)](#) для ТС со стандартной виброустойчивостью)

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

- см. [таблицу 8.5](#) (стр. 303)

(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 \(стр. 303\)](#) для ТС со стандартной виброустойчивостью)

9. Материал защитного корпуса:

- Н — нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;
- Ас — нержавеющая сталь 10Х17Н13М2Т (для сред с Н₂S)

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 Lк, мм:

- O — кабель отсутствует

12а. Исполнение кабельного ввода:

- позиция не заполняется — для стандартного кабельного ввода (см. [таблицу 8.13](#) (стр. 307));
- позиция заполняется — для кабельного ввода по заказу (исполнение выбирается в соответствии с [таблицей 8.13](#) (стр. 307))

13. Метрологическая приемка:

- K — 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-Ехi

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. 306))!

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

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

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

- позиция не заполняется — для стандартного исполнения по степени защиты (см. [таблицу 8.8](#) (стр. 305));
- (IP68) — только для исполнений с клеммными головками типа «М» 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)-Ехі, ТСМ(П)У 015В(ОВ)-Ехі 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 °С, 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 М20х1,5, без соединительного кабеля, с кабельным вводом с защитой от проворачивания и выдергивания типа «К_{Ех}», 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	-М20х1,5	-1
1	1а	1б	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
-О		-К _{Ех}		-К		-в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп				(IP68)			
12		12а		13		14				15 16			

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.1 \(стр. 291\)](#) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава;
- см. [таблицу 8.2 \(стр. 298\)](#) — для ТС с неподвижными усиленными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава;
- см. [таблицу 8.3 \(стр. 301\)](#) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из стеклонаполненного полиамида

1а 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 \(стр. 304\)](#))

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);
 - **Ехі** — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь»
- (см. [таблицы 8.1 \(стр. 291\)](#), [8.2 \(стр. 298\)](#), [8.3 \(стр. 301\)](#))

3. Выходной токовый сигнал:

- **4/20** — 4–20 мА.

4. Диапазон измеряемых температур, °С:

- **-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 \(стр. 306\)](#) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов **-25/25 °С, 0/50 °С** 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. 304)(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/d_1 , мм:
 - см. [таблицу 8.7](#) (стр. 304)(диаметры d или d/d_1 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 12X18Н10Т;
 - Ас — нержавеющая сталь 10X17Н13М2Т (для сред с H_2S)
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. 307));
 - позиция заполняется — для кабельного ввода по заказу (исполнение выбирается в соответствии с [таблицей 8.13](#) (стр. 307))
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-Ехi

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. 306))!
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. 305));
 - (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 °С, с выходным токовым сигналом 4–20 мА, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 150 °С, 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 М20х1,5, 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	-Н	-М20х1,5	-1
1	1a 16	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		-К	-К	-в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Exd (-60°С)							
		12	13	14		15	16				

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.1](#) (стр. 291) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами и без штуцеров со стандартной виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава

1a Исполнение по виброустойчивости:

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

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 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. 291))

3. Выходной токовый сигнал:

- 4/20 — 4–20 мА

4. Диапазон измеряемых температур, °С:

- 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. 306) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов -25/25 °С, 0/50 °С 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. 303)(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 \(стр. 303\)](#) (для ТС со **стандартной** виброустойчивостью))
8. Диаметр монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) **d** или **d/d1**, мм:
 - см. [таблицу 8.5](#) (стр. 303)(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 \(стр. 303\)](#) (для ТС со **стандартной** виброустойчивостью))
9. Материал защитного корпуса:
 - Н — нержавеющая сталь 12X18Н10Т;
 - Ас — нержавеющая сталь 10X17Н13М2Т (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. Исполнение кабельного ввода:
 - см. [таблицу 8.13](#) (стр. 307)
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. 306))!

15. Диапазон температуры окружающей среды для индикаторных ТС-ИНД:
 - позиция не заполняется — от минус 40 до плюс 70 °С;
 - (-55 °С) — от минус 55 до плюс 70 °С (для ТС.ИНД-Exdi);
 - (-60 °С) — от минус 60 до плюс 70 °С
16. Степень защиты от воздействия воды (пыли) по ГОСТ 14254:
 - позиция не заполняется — для стандартного исполнения по степени защиты (см. [таблицу 8.8](#) (стр. 305));
 - (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 °С, 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 М20х1,5, 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	-Н	-М20х1,5	-1
1	1а	1б	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. 291) — для ТС с подвижными, неподвижными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава;
- см. [таблицу 8.2](#) (стр. 298) — для ТС с неподвижными усиленными штуцерами с высокой и особо высокой виброустойчивостью и клеммными головками из алюминиевого сплава

1а 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. 304))

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. 291), [8.2](#) (стр. 298))

3. Выходной токовый сигнал:

- **4/20** — 4–20 мА

4. Диапазон измеряемых температур, °С:

- **-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. 306) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов **-25/25 °С, 0/50 °С** 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. 304)

(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 \(стр. 304\)](#) 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. 304):

(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 \(стр. 304\)](#) 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. 307)
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. 306))!
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 \(стр. 305\)](#));
 - (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-Ехi, ТСМ(П)У 014К-Ехd, ТСМ(П)У 014К-Ехdi с соединительным кабелем и индикаторных погружаемых ТСМ(П)У 014К.ИНД-Оп, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Ехi, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Ехd, ТСМ(П)У 014К.ИНД-Ехdi 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 °С, с выходным токовым сигналом 4–20 мА, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 150 °С, 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 М20х1,5, с соединительным кабелем длиной 1500 мм на основе проводов в двойной фторопластовой изоляции в нержавеющей металлорукаве, с кабельным вводом типа «КВЗ» для кабеля в броне с наружным диаметром 15 мм, 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	- М20х1,5	- 1	
1	1a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

- 1500/МН	- КВЗ(D(8-17)/(d5-13))	- К	в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп	(-60 °С)	
12	12a	12б	13	14	15

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.1](#) (стр. 291) — 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. 304))

2. Исполнение по взрывозащищенности:

- **Оп** — общепромышленный (невзрывозащищенный);
- **Ехi** — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь»;
- **Ехd** — взрывозащищенный с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка»;
- **Ехdi** — взрывозащищенный с совмещенными видами взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и «Искробезопасная электрическая цепь»

(см. [таблицу 8.1](#) (стр. 291))

3. Выходной токовый сигнал:

- **4/20** — 4–20 мА

4. Диапазон измеряемых температур, °С:

- **-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. 306) по длине и диаметру монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) и типу установочного штуцера)

Примечание. Для диапазонов **-25/25 °С, 0/50 °С** 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. 303), [8.7](#) (стр. 304)
- (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. 303) — для ТС со **стандартной** виброустойчивостью;
 - из [таблицы 8.7](#) (стр. 304) — для ТС с **высокой** виброустойчивостью)
8. Диаметр монтажной (погружаемой) части защитного корпуса (защитной арматуры) **d** или **d/d1**, мм:
- см. [таблицы 8.5](#) (стр. 303), [8.7](#) (стр. 304)
- (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. 303) — для ТС со **стандартной** виброустойчивостью;
 - из [таблицы 8.7](#) (стр. 304) — для ТС с **высокой** виброустойчивостью)
9. Материал защитного корпуса:
- **H** — нержавеющая сталь 12X18H10T;
 - **Ac** — нержавеющая сталь 10X17H13M2T (для сред с H₂S)
10. Резьба D на установочном штуцере:
- M8x1, M8x1(KS13), M12x1,5, M12x1,5(KS13), M16x1,5, M20x1,5, G1/2, M27x2;
 - **O** — 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;
 - **O** — отсутствует
12. Длина соединительного кабеля L_к, мм/материал соединительного кабеля:
- длина соединительного кабеля — см. [таблицу 8.6](#) (стр. 304);
 - материал соединительного кабеля:
 - позиция не заполняется — для соединительного кабеля на основе проводов в двойной фторопластовой изоляции в металлорукаве МРПИ 6 (базовый вариант), см. [таблицу 7.3](#) (стр. 282);
 - позиция заполняется — см. [таблицу 7.3](#) (стр. 282)
- 12а Исполнение кабельного ввода:
- позиция не заполняется — для стандартных кабельных вводов клеммных головок типов «Г8», «Г9» (см. [таблицу 8.13](#) (стр. 307));
 - позиция заполняется — для всех остальных кабельных вводов (исполнение выбирается в соответствии с [таблицей 8.13](#) (стр. 307))
- 12б Конструкция кабельных вводов клеммных головок типов «Г8», «Г8/1», «Г9»:
- позиция не заполняется — при неразъемном исполнении ввода соединительного кабеля ТС в клеммную головку (см. [габаритно-установочные чертежи ТС с головками типов «Г8», «Г8/1», «Г9» \(стр. 277, 278\)](#));
 - 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» \(стр. 277, 278\)](#));

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. 306))!

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

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

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 °С, с выходным токовым сигналом 4–20 мА, с диапазоном измеряемых температур от минус 50 до 100 °С, 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	10а 10б

- К	в комплекте с УЗИП ТЕРМ 002-Оп	(-60 °С)
11	12	13

1. Модель ТС:

- см. [таблицу 8.4](#) (стр. 302) — 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 мА

4. Диапазон измеряемых температур, °С:
- -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 °С, 0/50 °С 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:
- Н — нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;
 - Ас — 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 разъемным соединением ввода соединительного кабеля ТС в клеммные головки.

- 10а Конструкция кабельных вводов клеммных головок типов «Г8», «Г8/1», «Г9»:

- не заполняется — при расположении кабельного ввода (см. [габаритно-установочные чертежи ТС с головками типов «Г8», «Г8/1», «Г9» \(стр. 287, 288\)](#));

- 10б Исполнение кабельного ввода:

- позиция не заполняется — для стандартных кабельных вводов клеммных головок типов «Г8», «Г9» (см. [таблицу 8.13](#) (стр. 307));
- позиция заполняется — для всех остальных кабельных вводов (исполнение выбирается в соответствии с [таблицей 8.13](#) (стр. 307))

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-Op, 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. 306))!

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

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