

- ТЕРМОКОСЫ -

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ МНОГОЗОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ МЦДТ 0922 ВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ (ТЕРМОКОСА)



МКСН.405226.001ТУ

Тип средства измерения зарегистрирован в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под № 64096-16.

Интервал между поверками 5 лет.



МЦДТ 0922 прошли испытания с положительным результатом на вид взрывозащиты PO Ex ia I Ma X/0Ex ia IIC T6 Ga X. Сертификат соответствия № ЕАЭС RUC-RU.MG07.B.00364/23.

Патент на изобретение № 2448335.

НАЗНАЧЕНИЕ:

- для одновременного измерения температуры в нескольких точках объекта, расположение которых определяется конструкцией объекта в частности для полевого определения температуры грунтов по ГОСТ 25358-2020, где требуется получить информацию о конкретных данных температуры мерзлых, промерзающих и протаивающих грунтов.
- имеют маркировку взрывозащиты PO Ex ia I Ma X/0Ex ia IIC T6 Ga X и предназначены для применения в соответствии с ГОСТ IEC 60079-14-2011, руководством по эксплуатации МКСН.405226.001 РЭ в подземных выработках угольных шахт и их наземных строениях, опасных по газу (метан) и (или) угольной пыли и во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, в которых возможно образование взрывоопасных сред категорий IIA, IIB, IIC групп T1, T2, T3, T4, T5, T6 по классификации ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2018. Уровень взрывозащиты датчиков температуры МЦДТ 0922 для угольных шахт Ма (очень высокий), для взрывоопасных сред Ga (очень высокий).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МЦДТ 0922
рабочий диапазон измеряемых температур, °С	-50 ...+100
пределы допускаемой абсолютной погрешности	
от -50 ...-30 включ., °С, не более	$\pm(0,1+0,014(t -30))$
св. -30 ...+30 включ., °С, не более	$\pm 0,1$
св. +30 ...+100 включ., °С, не более	$\pm(0,1+0,014(t -30))$
время термической реакции, с, не более	25
материал защитной арматуры измерительных преобразователей	сталь 12Х18Н10Т
вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1, У1, У3, Т1, Т3
степень защиты от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254-2015:	
- измерительной зоны (с глубиной погружения не более 2 м, временем погружения не более 8 ч)	IP68
- разъема МЦДТ	IP20
средняя наработка до отказа, ч, не менее	80 000
устойчивость к вибрации по ГОСТ Р 52931-2008	N2
количество измерительных преобразователей	от 3 до 250
общая длина, м	от 0,6 до 120
масса (в зависимости от количества преобразователей температуры), кг	от 0,14 до 23,5
средний срок службы, лет, не менее	10
<i>Примечание – t – абсолютное значение температуры, °С, без учета знака.</i>	

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- нефтяная промышленность,
- машиностроение,
- объекты теплоэнергетики,
- другие отрасли промышленности.

МЦДТ 0922 преобразует измеренный сигнал в цифровой вид с последующей передачей его на устройство считывания, хранения и отображения данных - контроллеры цифровых датчиков портативные типа ПКЦД или стационарные типа СКЦД или логгеры цифровых датчиков типа ЛЦД. Допускается использование данных приборов для работы с несколькими МЦДТ 0922.

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ МЦДТ 0922

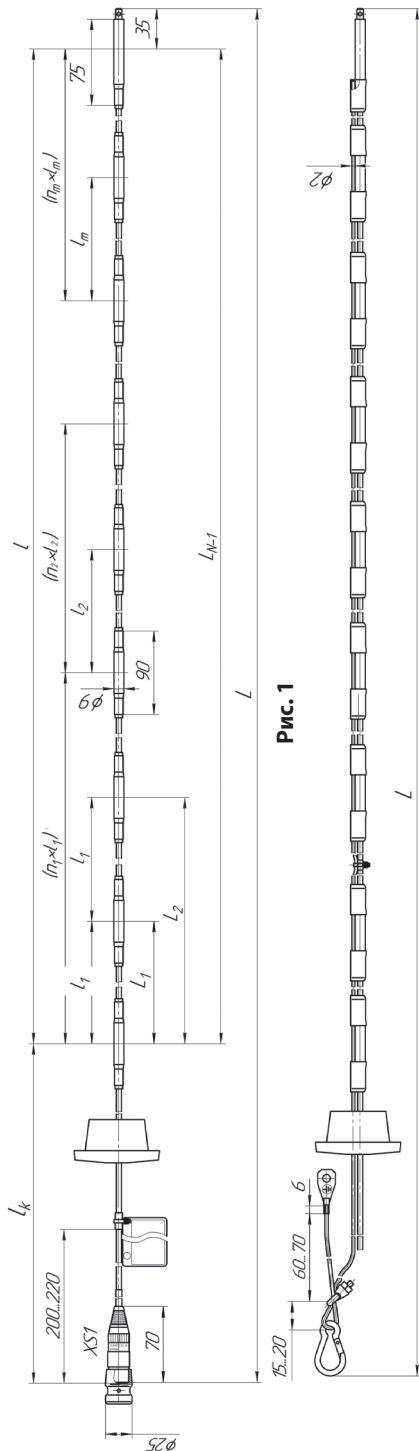


Рис. 1

Рис. 2 С тросом для вертикального расположения (Остальное см. рис.1)

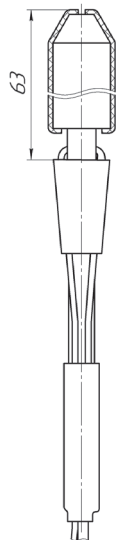


Рис. 3

(Остальное см. рис.2)



При вертикальном размещении косы МЦДТ 0922 длиной более 10 м, рекомендовано использование исполнения по рис. 2 с армирующим элементом для обеспечения заявленного расстояния между датчиками и избежание разрывов кабеля.

Таблица 1

Тип	КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ						Длины зон $L_1, L_2, \dots, L_{N-1}, M$	Общая длина $L, м$	Масса $M, кг$, не более
	Номер рисунка конструкции	Тип маркировки измерительных преобразователей	Кол-во измерительных преобразователей N	Длина соединительного кабеля $l_{ср}, м$	Длины участков измерительной зоны $l_1, l_2, \dots, l_m, м$	Кол-во участков измерительной зоны n_1, n_2, \dots, n_m , имеющих длины l_1, l_2, \dots, l_m соответственно			
МЦДТ 0922	1 (без армирующего элемента)	1 (по длинам зон $L_1, L_2, \dots, L_{N-1}, M$) или 2 (по порядковому номеру)	от 3 до 250	от 0,2 до 100	от 0,2 до 100	от 2 до 249	от 0,2 до 100	от 0,6 до 120	$M=0,06+0,02 \times N+0,03 \times L^*$
	2 (с армирующим элементом)								$M=0,11+0,03 \times N+0,05 \times L^*$
<p>* $L=0,035+(k+l), м$ где $l=n_1 \times l_1 + n_2 \times l_2 + \dots + n_m \times l_m$ – длина измерительной зоны, м</p>									

ПОРЯДОК ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ:

«Датчик температуры многозонный цифровой МЦДТ 0922-Х-Х-Х-Х-(Х)-Х-Ех-Х-У-МКСН.405226.001ТУ»
1 2 3 4 5 6 7 8 9

- Номер рисунка конструкции (см. рис.1 и рис. 2):
1 – без армирующего элемента,
2 – с армирующим элементом;
- Тип маркировки измерительных преобразователей:
1 – по длинам зон $L_1, L_2, \dots, L_{N-1}, M$;
при $l \leq 25 м$ l_1, l_2, \dots, l_m могут быть от 0,2 до 25 м с кратностью 0,1 м,
при $l > 25 м$ l_1, l_2, \dots, l_m должны быть кратны 1 м;
2 – по порядковому номеру;
- Количество измерительных преобразователей N ;
- Длина от разъёма до первого преобразователя $l_{ср}, м$;
- Длина измерительной зоны $l, м$:
 $n_1 \times l_1 + n_2 \times l_2 + \dots + n_m \times l_m$,
где l_1, l_2, \dots, l_m – длины участков измерительной зоны, м;
 n_1, n_2, \dots, n_m – количество участков измерительной зоны, имеющих длины l_1, l_2, \dots, l_m соответственно;
- Вид климатического исполнения;
- Взрывозащищенное исполнение
PO Ex ia I Ma X / 0Ex ia IIC T6 Ga X;
- Обозначение крышки: K48, K57, K76
(см. Крышка МКСН.714361.002, стр. 49)
- Наличие утяжелителя (только для 2 рисунка)

КОМПЛЕКТНОСТЬ:

- многозонный цифровой датчик температуры МЦДТ 0922;
- паспорт;
- методика поверки;
- руководство по эксплуатации;
- копия сертификата соответствия

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ:

- «Датчик температуры многозонный цифровой во взрывозащищенном исполнении МЦДТ 0922-2-1-12-2,5-(6×0,5+5×1,0)-У1-Ех-МКСН.405226.001 ТУ»;
- «Датчик температуры многозонный цифровой во взрывозащищенном исполнении МЦДТ 0922-2-1-24-2,0-(24,5)-У1-Ех-МКСН.405226.001 ТУ»;
- «Датчик температуры многозонный цифровой во взрывозащищенном исполнении МЦДТ 0922-2-2-21-1,5-(20×0,5)-У1-Ех-К57-У-МКСН.405226.001 ТУ».