

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора УНИИМ


М.Е.Добровинский
11.04 1994 г.

!Термопреобразователь!	Внесены в Государственный
!сопротивления	! реестр средств измерений,
!	! прошедших государственные
! TCM 920I	! испытания
!	! Регистрационный № <u>14237-94</u>
!	! Взамен № _____

Выпускаются по ТУ50-93 ДДШ2.822.027 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователь сопротивления предназначен для измерения температуры жидких и газообразных сред в различных отраслях промышленности.

Термопреобразователь является однофункциональным, неремонтируемым и невосстанавливаемым изделием.

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователь сопротивления TCM 920I состоит из чувствительного элемента и наружной арматуры.

Чувствительный элемент представляет собой намотку из медной изолированной проволоки и помещается в защитную арматуру из стали с пылеводозащищенной головкой из прессматериала. В головке размещается контактная колодка с зажимными гайками для присоединения проводов, соединяющих термопреобразователь с измерительным устройством.

Модификации конструкции приведены в табл. 2 и на рис. 1..3.

Принцип действия термопреобразователя сопротивления основан на свойстве металла (меди) изменить свое электрическое сопротивление с изменением температуры.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Рабочий диапазон измеряемых температур, класс допуска, показатель тепловой инерции согласно табл. 1

Таблица 1

Рисунок конструктивного исполнения	Класс допуска	Рабочий диапазон измеряемых температур, °C	Номинальное значение температуры эксплуатации °C	Показатель тепловой инерции, с	Крепление
1	В	от минус 50 до 150	120	40	Штуцер М20х1,5
	С	от минус 50 до 180	150		
2	В	от минус 50 до 150	120	40	Установка в гнезде
	С	от минус 50 до 180	150		
3	В	от минус 50 до 150	120	20	Штуцер М20х1,5
	С	от минус 50 до 180	150		

2. Номинальная статистическая характеристика (НСХ) преобразования согласно табл. 2.

3. Схема соединений чувствительных элементов-2 по ГОСТР 50353.

4. Предел допускаемой основной погрешности термопреобразователей сопротивления:

$\pm (0,25 + 0,0035 / t /)^{\circ}\text{C}$ для класса допуска В,

$\pm (0,50 + 0,0065 / t /)^{\circ}\text{C}$ для класса допуска С.

5. Условное давление от 0,4 до 10 МПа (в зависимости от модификации).

Габаритный чертёж термопреобразователя сопротивления ТСМ 9201

Рис. 1

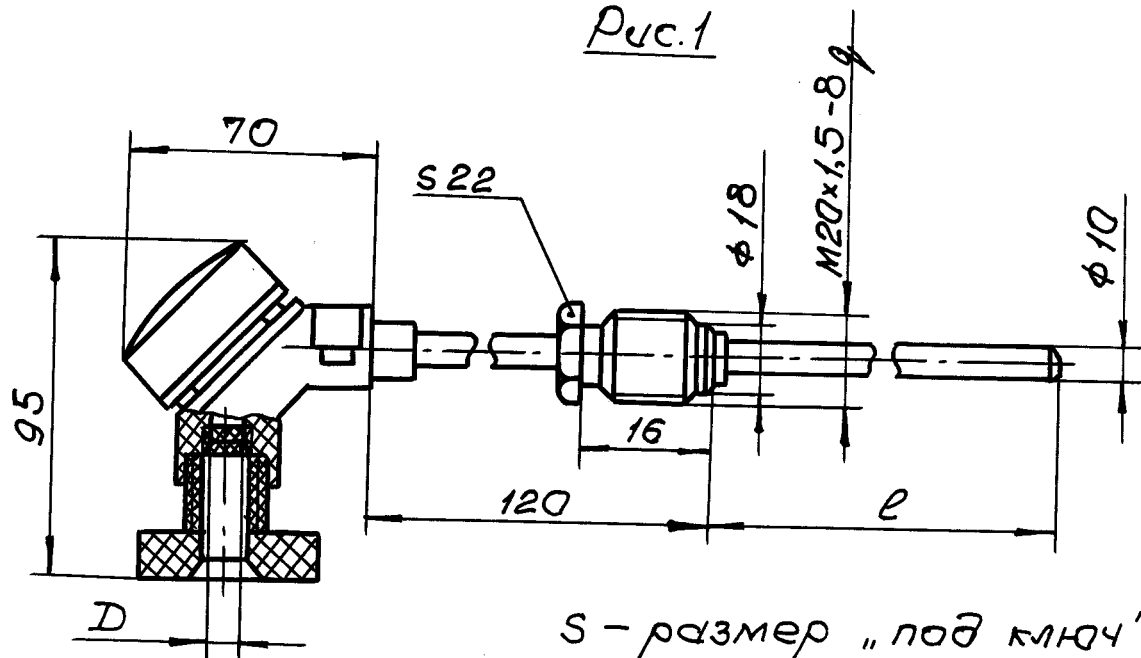


Рис. 2

остальное - см. рис. 1

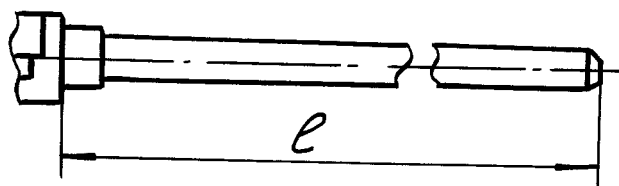


Рис. 3

остальное - см. рис. 1

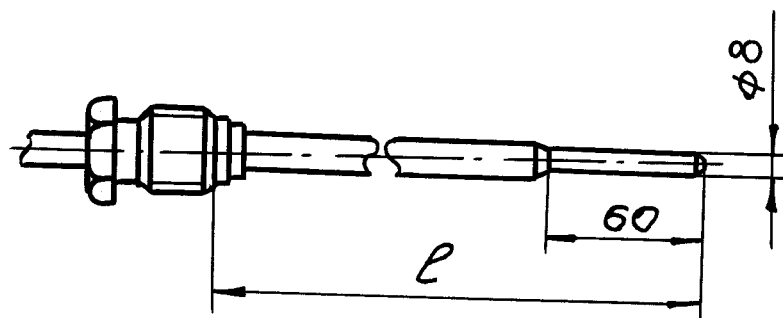


Таблица 2

Таблица 2					
Обозначение конструктивного исполнения	мм	Рис.	Класс до- пуска	Условное обозначе- ние НСХ преобразо- вания	Масса, кг
ДПШ2.822.027	I20	I	В	50M	0,26
-0I	I60				0,27
-02	200				0,28
-03	250				0,30
-04	320				0,33
-05	400				0,36
-06	500				0,39
-07	630				0,42
-08	800				0,50
-09	I000				0,58
-I0	I250				0,67
-II	I600				0,82
-I2	2000				0,97
-I3	2500				I,I7
-I4	3I50				I,83
-I5	320	2			0,25
-I6	500				0,3I
-I7	800				0,38
-I8	I000				0,48
-I9	I250				0,58
-20	I600				0,70

продолжение табл. 2

продолжение табл. 2					
Обозначение конструктивного исполнения	мм	Рис.	Класс до- пуска	Условное обозначе- ние НСХ преобразо- вания	Масса, кг
ДДШ2.822.027-2I	2000	2	В	50М	0,78
-22	I20	I		100М	0,26
-23	I60				0,27
-24	200				0,28
-25	250				0,30
-26	320				0,33
-27	400				0,36
-28	500				0,39
-29	630				0,42
-30	800				0,50
-3I	I000				0,58
-32	I250				0,67
-33	I600				0,82
-34	2000				0,97
-35	2500				I,I7
-36	3I50				I,83
-37	320	2			0,25
-38	500				0,3I
-39	800				0,38
-40	I000				0,48
-4I	I250				0,58

Продолжение табл. 2

Обозначение конструктивного исполнения	мм	Рис.	Класс до- пуска	Условное обозначе- ние НСХ преобразо- вания	Масса, кг
ДДШ2.822.027-68	I000	3	В	I00M	0,56
ДДШ2.822.028	I20	I	С	50M	0,26
-0I	I60				0,27
-02	200				0,28
-03	250				0,30
-04	320				0,33
-05	400				0,36
-06	500				0,39
-07	630				0,42
-08	800				0,50
-09	I000				0,58
-I0	I250				0,67
-II	I600				0,82
-I2	2000				0,97
-I3	2500				I,17
-I4	3I50				I,83
-I5	320	2			0,25
-I6	500				0,3I
-I7	800				0,38
-I8	I000				0,48
-I9	I250				0,58
-20	I600				0,70

продолжение табл. 2

Обозначение конструктивного исполнения	мм	Рис.	Класс до- пуска	Условное обозначе- ние НСХ преобразо- вания	Масса, кг
ДДШ2.822.028-2I	2000	2	С	50М	0,78
-22	I20	I		I00М	0,26
-23	I60				0,27
-24	200				0,28
-25	250				0,30
-26	320				0,33
-27	400				0,36
-28	500				0,39
-29	630				0,42
-30	800				0,50
-3I	I000				0,58
-32	I250				0,67
-33	I600				0,82
-34	2000				0,97
-35	2500				I,I7
-36	3I50				I,83
-37	320	2			0,25
-38	500				0,3I
-39	800				0,38
-40	I000				0,48
-4I	I250				0,58

Продолжение табл. 2

Обозначение конструктивного исполнения	мм	Рис.	Класс до- пуска	Условное обозначе- ние НСХ преобразо- вания	Масса, кг
ДДШ2.822.028-42	I600	2	С	I00M	0,70
-43	2000				0,78
-44	I20	3		50M	0,26
-45	I60				0,28
-46	200				0,29
-47	250				0,30
-48	320				0,32
-49	400				0,36
-50	500				0,38
-51	630				0,42
-52	800				0,49
-53	I000				0,56
-59	I20			I00M	0,26
-60	I60				0,28
-6I	200				0,29
-62	250				0,30
-63	320				0,32
-64	400				0,36
-65	500				0,38
-66	630				0,42
-67	800	0,49			
-68	I000	0,56			

продолжение табл.2

Обозначение конструктивного исполнения	мм	Рис.	Класс до- пуска	Условное обозначе- ние НСХ преобразо- вания	Масса, кг
ДШ2.822.027-42	I600	2	В	I00M	0,70
-43	2000				0,78
-44	I20	3		50M	0,26
-45	I60				0,28
-46	200				0,29
-47	250				0,30
-48	320				0,32
-49	400				0,36
-50	500				0,38
-5I	630				0,42
-52	800				0,49
-53	I000				0,56
-59	I20			I00M	0,26
-60	I60				0,28
-6I	200				0,29
-62	250				0,30
-63	320				0,32
-64	400				0,36
-65	500				0,38
-66	630				0,42
-67	800				0,49

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра нанесен на эксплуатационную документацию (паспорт).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

термопреобразователь сопротивления	- 1 шт;
паспорт	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей сопротивления производится в соответствии с ГОСТ 8.461 не реже 1 раза в 3 года.

Поверочное оборудование:

- 1) Установка УПСТ-2 ТУ50-318-91;
- 2) Мегаомметр Ф4 102/1-1М; кл.1,0.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ50-93 ДДШ2.822.027 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивлений соответствуют требованиям ТУ50-93 ДДШ2.822.027 ТУ.

Изготовитель - Омский опытный завод "Эталон"

Главный инженер Омского
опытного завода "Эталон"



В.А.Никоненко