

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИИ – директор
ФГУ «Меяблэцкий ЦСМ»

И.И. Михайлов

2007 г.

ПРИБОРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ
Сталь-4

Внесен в государственный реестр средств
измерений
Регистрационный № 16021-02
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 311-00226253.054-96 Приборы
показывающие Сталь – 4.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы показывающие «Сталь – 4» в комплекте с погружаемыми
преобразователями предназначены для определения параметров жидкого металла
(температура, ЭДС датчиков активности кислорода, активность кислорода).

ОПИСАНИЕ

Прибор «Сталь – 4» используются в составе АСУ ТП, а также может применяться
самостоятельно в отраслях, связанных с выплавкой металла.

Прибор выполняют следующие функции:

- измерение входных сигналов;
- индикация измеренных значений на передней панели прибора и на выносных табло;
- преобразование измеренных значений в непрерывный выходной токовый сигнал по
ГОСТ 26.011-80;
- обмен информацией с IBM PC совместимым компьютером при помощи интерфейса;
- управление внешними устройствами.

Прибор может иметь четыре измерительных входа, рассчитанных на работу с
входными сигналами:

- от термопар с номинальной технической характеристикой преобразования (далее НСХ) по ГОСТ Р 50431-92;

- от датчиков окисленности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измеряемых прибором входных сигналов и НСХ термопар даны в таблице 1.

Таблица 1

НСХ	Пределы измерений (преобразования), °С	
	нижний	верхний
A 1	1500	2200
S	1100	1700
B	1300	1800
R	1250	1750

Измеряемые прибором пределы значений ЭДС датчиков активности – от минус 300 до 700 мВ.

Диапазон измеряемых прибором значений активности кислорода – от 0 до 9999 млн⁻¹.

Пределы допускаемой основной погрешности приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основная погрешность		Пределы допускаемой погрешности	
		приведенной, % от нормирующего значения	относительной, %
измерений	температуры	± 0,5	-
	ЭДС датчиков активности кислорода	-	± 2,5
	активности кислорода		
преобразования	температуры	± 0,6	-
	ЭДС датчиков активности кислорода	-	± 2,5
	активности кислорода		

Примечание – За нормирующее значение принимают разность верхнего и нижнего пределов диапазона измерений (изменения выходного сигнала)

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха	от 5 до 50 °С;
для табло	от минус 10 до плюс 70 °С;
- относительная влажность	до 80 % при 35 °С;
- атмосферное давление	от 86 до 106,7 кПа;
- степень защиты по ГОСТ 14254-96	JP40
табло	JP50
-напряжение и частота питания, В; Гц	220; 50

Мощность, потребляемая от сети прибором, В·А, не более	25
Табло	15
Габаритные размеры прибора, мм	120x160x500
Табло	170x250x79.
Масса прибора, кг, не более	7
Табло	4
Полный средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспортную табличку, наклеенную на корпус прибора, методом термотрансферной печати и на титульные листы эксплуатационной документации (РЭ и ПС) типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- прибор показывающий «Сталь-4» (согласно заказ-наряда);
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- табло (количество согласно заказ-наряда)

ПОВЕРКА

Приборы показывающие «Сталь – 4» подлежат первичной поверке при выпуске из производства, первичной поверке после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации в соответствии с разделом 3 «Методы и средства поверки», руководства по эксплуатации 3.035.004 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ВНИИМС.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки прибора показывающего «Сталь – 4», входят:

- мера входного напряжения Р3003;
- вольтметр цифровой Щ31;
- осциллограф С1-68;
- мегаомметр Ф4101.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ311-006253.054-96 Приборы показывающие «Сталь-4»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Приборы показывающие «Сталь – 4»» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Теплоприбор-Юнит»,
454047, г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, 36

Директор ООО «Теплоприбор-Юнит»



А.М.Кислюк