

ПРИБОРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ «СТАЛЬ»

Внесены
в Государственный
реестр
под № 10890—87
Взамен № 2461—82,
6506—78

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 28 апреля 1987 г.

Выпуск разрешен
без срока

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы показывающие «Сталь» Государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации в комплекте с одинарными малонерционными погружаемыми термоэлектрическими преобразователями предназначены для определения температуры жидкого металла.

Приборы имеют: три измерительных входа, предназначенных для подключения термоэлектрических преобразователей с номинальными функциями преобразования по ГОСТ 3044—84; три управляющих входа, предназначенных для подачи внешних сигналов запроса на обслуживание одного из измерительных входов; тринадцать выходных управляющих ключей, предназначенных для управления внешними устройствами; выходы для информационной связи с внешними устройствами, осуществляемой при помощи интерфейсов ИРПР и ИРПС, выходного непрерывного сигнала.

Приборы по устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха соответствуют исполнению В4 по ГОСТ 12997—84.

По устойчивости к механическим воздействиям приборы имеют виброустойчивое исполнение Л3 по ГОСТ 12997—84.

По защищенности от проникновения внутрь твердых тел приборы имеют исполнение IP50 по ГОСТ 14254—80.

Температура окружающего воздуха: для прибора от 5 до 50 °С; для табл. от —25 до +55 °С.

ОПИСАНИЕ

Алгоритм функционирования и обработки информации реализован в приборах с помощью микропроцессора, работающего под управлением программы, хранящейся в постоянной памяти.

Необходимый режим функционирования прибора и параметры, влияющие на алгоритм функционирования и результат определения температуры жидкого металла, задаются пользователем. В зависимости от заданного режима прибор обеспечивает выдачу информации и управляющих сигналов.

Определение температуры жидкого металла осуществляется по одному из трех сигналов запроса путем измерения мгновенных значений выходного сигнала термоэлектрического преобразователя и обработки их по заданному алгоритму.

В зависимости от исполнения в состав прибора дополнительно может входить до трех табл., предназначенных для дистанционного отображения информации.

Исполнения приборов связаны с числом подключаемых табл.: «Сталь-01» — без табл., «Сталь-02» — 1 табл., «Сталь-03» — 2 табл., «Сталь-04» — 3 табл.

Конструктивно прибор выполнен в прямоугольном корпусе и имеет щитовое исполнение. Внутри корпуса на направляющих установлены печатные платы.

Крышка и дно прибора имеют шарнирное крепление к корпусу. На крышке размещены органы управления и индикаторы. В дне имеются три герметизированных отверстия для подключения термоэлектрических преобразователей.

Табл. имеют настенное исполнение.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений 1100—2500 °С.

Пределы систематической составляющей основной погрешности по показаниям: $\pm 1,5$ °С — для диапазона температур от 1100 до 1800 °С; $\pm 2,0$ °С — для диапазона температур от 1750 до 2500 °С.

Предел среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной погрешности по показаниям: 0,5 °С — для диапазона температур от 1100 до 1800 °С; 0,6 °С — для диапазона температур от 1750 до 2500 °С.

Обозначения номинальных функций преобразования подключаемых термоэлектрических преобразователей БР(А)—1, БР(А)—2, БР(А)—3, ПР(В).

Количество измерительных входов 3.

Напряжение питания (220_{-33}^{+22}) В, частоты (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность, В·А: «Сталь—01» 40; «Сталь—02» 55; «Сталь—03» 70; «Сталь—04» 85.

Габаритные размеры, мм: прибора $320 \times 320 \times 332$; табло $300 \times 210 \times 110$.

Масса, кг: «Сталь-01» 15; «Сталь-02» 19; «Сталь-03» 23; «Сталь-04» 27.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: табло (до трех штук в зависимости от исполнения прибора); комплект запчастей, инструмента и принадлежностей; комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится по методике, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.