КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН

НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 3720

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 марта 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол **№ 12-2005 от 27 декабря 2005 г.**) утвержден тип

приборы регистрирующие Альфалог 100М,

ОАО "Челябинский завод "Теплоприбор", г. Челябинск, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 2779 05** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета В.Н. Корешков
27 декабря 2005 г.

Канцелярия

Продлен до "___" _____ 20___ г.

Председатель Комитета В.Н. Корешков
"___" _____ 20___ г.

НТК 12-05 от 22.12.2005
Сиунаев

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора ФГУП "ВНИИМС"
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин
"17" февраля 2005 г.

Приборы регистрирующие Альфалог 100М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 28662-05 Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4217-048-00226253-2005.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы регистрирующие Альфалог 100М предназначены для измерения и регистрации сигналов силы и напряжения постоянного тока, а также неэлектрических величин, преобразованных в электрические сигналы напряжения и силы постоянного тока или активное сопротивление. Приборы могут применяться в металлургической, нефтехимической, энергетической и других отраслях промышленности для контроля и регистрации производственных и технологических процессов.

Приборы предназначены для применения в металлургии, машиностроении, нефтедобывающей, -транспортирующей, -перерабатывающей, химической, энергетической, пищевой и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Приборы регистрирующие Альфалог 100М выполнены в металлическом корпусе для щитового монтажа.

На передней панели прибора за стеклянной крышкой размещены:
- жидкокристаллическое двухстрочное табло по шестнадцать знаков в каждой строке для индикации номера канала и результата измерения;
- клавиатура для конфигурирования прибора с защитой от несанкционированного доступа;
- диаграммная лента для регистрации результатов измерений.

Основные функции приборов:

-циклическое измерение физических величин. Наибольшее количество каналов – 6;
-индикация номера канала и результата измерения на табло;
-регистрация результата измерения шестицветной фломастерной головкой на диаграммной ленте шириной 100 мм;
-регулирование измеряемых параметров;
-сигнализация выхода измеряемых параметров за допустимые пределы;
-обмен информацией с IBM PC совместимым компьютером по интерфейсу RS-485 или RS-422.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений и изменения входных и выходных сигналов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Номинальная статическая характеристика датчика, диапазон изменений входного сигнала	Диапазон измерений
Термопары	
L	От минус 50 до 800 °С
J	От 0 до 1200 °С
K	От 0 до 1300 °С
N	От минус 50 до 1300 °С
S	От 0 до 1600 °С
B	От 500 до 1800 °С
A-1	От 0 до 2200 °С
Термопреобразователи сопротивления	
100М, 50М(W=1,4280)	От минус 50 до 180 °С
100П, 50П(W=1,3910); (W=1,3850)	От минус 120 до 500 °С
Унифицированные сигналы	
От 0 до 5 мА; от 4 до 20 мА От 0 до 10 и до 100 мВ От 0 до 1 В	Диапазон (линейный или с извлечением квадратного корня) выбирается при конфигурировании
Пирометры суммарного излучения	
РК-15	От 700 до 1500 °С
РК-20	От 800 до 1900 °С
РС-20	От 900 до 2000 °С
Примечания 1 Диапазоны изменения входных сигналов соответствуют для НСХ: - L, K, S, B – ГОСТ Р 8.585-2002; - 50М, 100М, 50П,100П – ГОСТ 6651-94; - РК-15, РК-20, РС-20 – ГОСТ 10267-71. 2 Для термопар и термопреобразователей сопротивления диапазоны измерений выбираются из ряда возможных поддиапазонов при конфигурировании прибора. Ширина самого узкого диапазона -100 °С.	

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, в процентах от диапазона измерений, составляют:

для измерения, сигнализации, регулирования, цифровой регистрации (аналоговой регистрации) ± 0,25 (±0,5)

За диапазон принимают разность между верхним и нижним пределами.

Пределы допускаемой погрешности канала компенсации температуры холодных спаев термопар со встроенным термочувствительным элементом ±1 °С.

Единица младшего разряда при индикации температуры для диапазонов с верхним пределом до 600 °С – 0,1 °С, выше 600 °С - 1 °С.

Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерения, сигнализации, регулирования и регистрации от изменения температуры окружающей среды составляет на каждые 10 °С половину предела допускаемой основной погрешности

Входное сопротивление приборов:

- для токовых входных сигналов не превышает 50 Ом;
- для сигналов от термопар и напряжения – не менее 200 кОм.

Скорость перемещения диаграммной ленты выбирается из ряда: 20; 60; 120; 240; 300; 600 мм/ч. Отклонение скорости перемещения диаграммной ленты от номинального значения не превышает 0,5 %.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С;
- относительная влажность 80 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 86 до 106,7 кПа;
- внешнее постоянное или переменное магнитное поле частотой 50 Гц и напряженностью до 400 А/м;
- температура транспортирования от минус 15 до + 50 °С;
- напряжение питания от 100 до 255 В, частотой (50±1) Гц;

Габаритные размеры приборов не более 144 х 144 × 215 мм.

Масса приборов не более 5,5 кг.

Максимальная мощность, потребляемая приборами при номинальном напряжении питания, не более 10 ВА.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличке, расположенной на корпусе прибора и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- прибор регистрирующий Альфалог 100М	1 шт.
- комплект запасных частей и принадлежностей	1 шт.
- паспорт 2.556.088 ПС	1 экз.
- руководство по эксплуатации 2.556.088 РЭ	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с разделом 2.2 "Методы и средства поверки" руководства по эксплуатации 2.556.088 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ВНИИМС _____ 2005 г. Допускается проведение первичной поверки при выпуске из производства в соответствии с разделом 4 ТУ 4217-048-00226253-2004, согласованным с ГЦИ СИ ВНИИМС _____ 2005 г.

Перечень основного поверочного оборудования:

- магазин сопротивлений	МСР-60М
- компаратор напряжения	Р 3003 М1
- калибратор программируемый	КИСС-03
- компьютер IBM PC	
- преобразователь интерфейсов RS232/RS485	ND 6520
-соединительные провода для термопреобразователей сопротивления 2,5±0,1 Ом	
-термокомпенсационные провода	

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия
ГОСТ 6651-94	Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний
ГОСТ Р 8.585-2001	Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования
ГОСТ 26.011-80	Средства измерений и автоматизации. Сигналы тока и напряжения, электрические непрерывные входные и выходные
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов регистрирующих Альфалог 100М 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: ОАО «Челябинский з-д «Теплоприбор» ,
454047, г. Челябинск, ул.2-я Павелецкая, 36.

Генеральный директор
ОАО «Челябинский з-д «Теплоприбор» _____ К.Ю.Захаров

“___”_____ 2005 г.

Гончаров
20.01.05