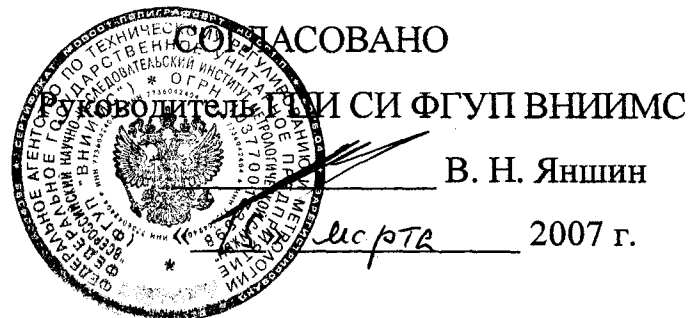


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Система управления установкой очистки отходящих газов беспылевой выдачи кокса батарей № 1, 2 Новолипецкого металлургического комбината	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 34536-04
--	--

Изготовлена по техническим условиям ТУ 4218-006-11483830-2006, заводской номер 001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система управления установкой очистки отходящих газов (далее – система) беспылевой выдачи кокса батарей № 1, 2 Новолипецкого металлургического комбината предназначена для :

- измерения перепада давления на фильтрах установки очистки отходящих газов, разрежения и температуры газа на входе в установку, температуры подшипников электродвигателей;
- выдачи сигналов на щит управления дымососами при недопустимых значениях температуры газа на входе в установку, температуры подшипников электродвигателей;
- архивирования результатов измерений за прошедшие 7 суток;
- отображения информации на экране монитора в виде:
 - видеокadra мнемосхемы;
 - графиков аналоговых и дискретных сигналов;

Система является единичным образцом.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия системы основан на измерении перепадов давления на фильтрах, температуры и разрежения газа на входе установки, температур подшипников электродвигателей, получении сигналов о выходе параметров за допустимые границы и о состоянии оборудования установки. Сигналы от первичных преобразователей поступают на микропроцессорный контроллер Smart2, выдающий результаты обработки данных на щит управления установкой.

Система состоит из 7 датчиков температуры TCMY Метран-274 ЗАО ПГ «Метран», г. Челябинск (Госреестр РФ № 21968-05), WT и TE-Bayonet фирмы SKS-automaatio Oy, г. Вантаа, Финляндия (Госреестр РФ № 27530-04); 6 нормирующих преобразователей PR фирмы PR Electronics A/S, г. Рондо, Дания (Госреестр РФ № 30104-05); преобразователя давления Cerabar S PMC-731 фирмы Endress+Hauser GmbH+Co.KG, Германия (Госреестр РФ № 16780-04); трех преобразователей дифференциального давления: Deltabar S PMD-235 фирмы Endress+Hauser GmbH+Co.KG, Германия (Госреестр РФ № 16781-04); программируемого

логического контроллера Smart2 фирмы PEP Modular Computers GmbH, Германия (Госреестр РФ № 22682-02).

Устройства системы, кроме операторской станции, размещены в пылезащищенном шкафу с габаритными размерами 800 x 600 x 2000 мм и массой не более 200 кг,

В шкафу размещаются:

- микропроцессорный контроллер Smart2;
- блоки питания 24 В постоянного тока;
- блок бесперебойного питания;
- вводной автомат;
- модем;
- электромагнитные реле;
- соединительные клеммы.

В комплектацию операторской станции входят:

- персональный компьютер (ПК), клавиатура, манипулятор мышь;
- монитор с диагональю 17";
- блок бесперебойного питания;
- модем;
- блок питания модема.

Сигналы от нормирующих преобразователей перепада давления, разрежения и температуры поступают в контроллер Smart2, где преобразуются аналого-цифровым преобразователем в 12-разрядный цифровой код. Полученные результаты измерений усредняются и архивируются в ПК операторской станции.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики системы даны в табл.2

Таблица 2

НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Значение или Диапазон
Количество аналоговых сигналов от первичных преобразователей, подключаемых к шкафу СУУОГ	11
Предел допускаемой приведенной погрешности измерений перепада давления, %	± 2
Предел допускаемой приведенной погрешности измерений разрежения, %	± 2
Предел допускаемой приведенной погрешности измерений температуры, %	± 2
Условия эксплуатации щита управления: <ul style="list-style-type: none"> - температура окружающей среды - относительная влажность - атмосферное давление - запыленность воздуха - окружающая среда - питающая сеть - напряженность магнитных полей - механические воздействия - режим работы 	10...40 °С до 80% при температуре 25 °С 84...106,7 кПа не более 2 мг/м ³ невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров и газов; 220 В \pm 10%, 50 \pm 1 Гц; < 400 А/м исполнение обыкновенное непрерывный
Температура транспортирования, °С	-40...+50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта СУУОГ и на переднюю панель шкафа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки СУУОГ приведена в табл.3:

Таблица 3

N п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
1	Датчики температуры	WT и TE-Bayonet, TCМУ Метран-274	7	
2	Нормирующие преобразователи	PR	6	
3	Преобразователь давления	Cerabar S <u>PMС-731</u>	1	
4	Преобразователь разности давлений	Deltabar S <u>PMD-235</u>	3	
	Шкаф в составе: - контроллер «Smart2» - блоки питания =24 В - блок бесперебойного питания ~220 В - вводной автомат - модем - блок питания модема - электромагнитные реле - соединительные клеммы.	Шкаф СУУОГ	1	
5	Операторская станция в составе: - персональный компьютер - монитор LCD 17" - клавиатура - манипулятор типа «Мышь» - звуковые колонки - модем - блок бесперебойного питания - блок питания модема.	ОС	1	
6	Проектно-эксплуатационная документация, в том числе: - Паспорт - Методика поверки - Техническое описание и инструкция по эксплуатации - Руководство пользователя. - Массивы входных данных - Описание программного обеспечения - Тексты программ	ПС 4218-006-11483830-2006 11483830.215.МП 11483830.215.ТО 11483830.215.ИЗ 11483830.215.В6 11483830.215.ПА 11483830.215-01 12 01	1 комплект	

ПОВЕРКА

Поверка производится по "Методике поверки" 11483830.215.МП, утвержденной
ФГУП «ВНИИМС» 2007 г.
Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4218-006-11483830-2006. Система управления установкой
очистки отходящих газов беспылевой выдачи кокса батарей № 1, 2 НЛМК.
ГОСТ 8.009-84. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного образца системы управления установкой очистки отходящих газов
беспылевой выдачи кокса батарей № 1, 2 Новолипецкого металлургического комбината ут-
вержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоя-
щем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуа-
тации.

Изготовитель: ООО МНТЦ "БИАТ", 105275, г. Москва, проспект Буденного, 31, офис
151.

**Генеральный директор
ООО МНТЦ "БИАТ"**



М. О. ФИКС

