

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС

_____ А.И.Асташенков

" ____ " _____ 1999 г.

ВЛАГОМЕРЫ НЕЙТРОННЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ВНС-7206	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 9436-84 Взамен N
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 14-13-133-85

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Влагомеры ВНС-7206 предназначены для измерения влажности (влагосодержания) доменного кокса и выдачи результатов в нормированной форме в систему управления технологическими процессами и на вторичные приборы.

ОПИСАНИЕ

Влагомер ВНС-7206 состоит из нейтронного датчика ДВН-7206 и устройства обработки и управления УОУ-7205.

Принцип измерения влажности датчиком основан на замедлении нейтронов ядрами атомов водорода, содержащегося в воде. Кокс, влажность которого надо измерить, облучается потоком быстрых нейтронов от источника МЕН-6. Счетчики нейтронов СНМ-18 регистрируют плотность потока замедленных нейтронов в двух участках энергетического спектра. Одна группа счетчиков СНМ-18 (2 шт.) регистрирует суммарный поток тепловых и надтепловых нейтронов, а другая группа счетчиков (2 шт.), экранированных кадмием, - поток надтепловых нейтронов. На выходе датчика получают две последовательности импульсов, частота следования которых зависит от влажности и насыпной плотности кокса. Эти импульсы по кабелю поступают в устройство УОУ-7205.

Датчик ДВН-7206 состоит из измерительного блока и калибрационного узла, в полости которых с помощью электропривода по несущему профилю перемещается каретка с размещенными на ней счетчиками нейтронов СНМ-18 и источниками быстрых нейтронов ИБН-6. Каретка может находиться в положениях "Калибровка" и "Измерение".

Датчик устанавливается на коксовых бункерных весах доменной печи. Устройство УОУ-7605, которое устанавливается в центральном пульте поста управления доменной печью, содержит следующие блоки, конструктивно объединенные в один каркас: блок питания БП, блок ввода-вывода БВВ, блок управления калибровкой БУК, блок управления микропроцессорный БУМ.

Все операции по заданному алгоритму устройством УОУ-7205 осуществляет автоматически в соответствии с программами, записанными в ПЗУ и МПЗУ микропроцессорного блока БУМ. Блок БУК вырабатывает управляющие сигналы для

проведения автокалибровки. Блок ввода-вывода БВВ производит усреднение и преобразование частоты импульсов датчика в двоичный код и вывод значения влажности в нормированной форме в виде частоты, тока и цифрового кода. Информация о влажности контролируемого материала выводится на 4-хразрядный десятичный цифровой индикатор устройства.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения влажности	от 0 до 15%
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности	не более + 0,5%
Предел среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной абсолютной погрешности	не более 0,25%
Время установления рабочего режима	не более 30 мин
Масса	300 кг
Габаритные размеры:	
- блок измерительный датчика ДВН-7206	1860x485x430
- узел калибровочный датчика ДВН-7206	550x540x485
- устройство УОУ-7205	520x240x510
Вероятность безотказной работы за время 2000 ч не ниже $P(t) = 0,86$	Средний срок службы
	не менее 6 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационные документы методом клише, а также на влагомер.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: датчик влажности нейтронный ДВН-7206, устройство обработки и управления УОУ-7205, комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по МИ 676-84 "Влагомер нейтронный стационарный ВНС-7206. Методика поверки."
Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 14-13-133-85.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Влагомеры нейтронные стационарные ВНС-7206 соответствуют требованиям технических условий ТУ 14-13-133-85.

Изготовитель: ОАО "Автоматика", Республика Казахстан адрес:
г.Караганда, ул.Рыбалко, 1а

Начальник отдела ВНИИМС

В.Н.Яншин