



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

В.А.Сковородников

2004 г.

Влагомеры нейтронные стационарные ВНС-7652, ВНС-7652М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28249-04</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 650 РК 00190331-01-97,
Республики Казахстан

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Влагомеры нейтронные стационарные ВНС-7652, ВНС-7652М предназначены для измерений влажности (массовой доли влаги), влагосодержания (массового отношения влаги) и насыпной плотности доменного кокса при контроле и управлении технологическими процессами дозирования сыпучих материалов в доменном производстве металлургической промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия влагомеров основан на эффектах взаимодействия нейтронов с ядрами элементов, входящих в состав контролируемого вещества. Процесс измерения заключается в облучении кокса быстрыми нейтронами, регистрации в двух участках энергетического спектра потоков замедленных нейтронов, функционально связанных с влажностью (влагосодержанием) и насыпной плотностью кокса, преобразовании и обработке информационных сигналов датчика влагомера и выдаче измерительной информации, в соответствии с установленным алгоритмом, в нормированной форме на буквенно-цифровой индикатор и в системы автоматизированного контроля и управления технологическими процессами.

Конструктивно влагомер состоит из датчика влажности кокса и устройства обработки и управления. Датчик влажности кокса устанавливается на коксовых бункерных весах доменных печей.

Устройство обработки и управления представляет собой специализированную микро-ЭВМ, устанавливаемую в специально отведенных аппаратных помещениях и на постах управления доменной печью в стандартных стойках, шкафах или специальных кожухах.

Модели влагомера ВНС-7652 и ВНС-7652М отличаются используемой специализированной микро-ЭВМ. Для ВНС-7652М используется компьютерная процессорная плата, а для ВНС-7652 - микропроцессорный контроллер.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений:

- влажности, %	от 0 до 13
- влагосодержания, %	от 0 до 15
- насыпной плотности, кг/м ³	от 400 до 550

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений при доверительной вероятности $P=0,9$, не более:

- по влажности и влагосодержанию, %	$\pm 0,5$
- по насыпной плотности, кг/м ³	± 30

Время установления рабочего режима, не более, ч 0,5

Время одного измерения, не более, с 60

Потребляемая мощность, не более, ВА 300

Габаритные размеры, не более, мм:

- датчика 485x535x1725

- устройства обработки и управления 525x400x400

Масса, не более, кг

- датчика 165

- устройства обработки и управления 35

Условия эксплуатации датчика:

-диапазон рабочих температур, °С от минус 25 до 55

- влажность, % при 30 °С 100

Условия эксплуатации устройства обработки и управления:

-диапазон рабочих температур, °С от 10 до 35

- влажность, % при 30 °С 75

Средняя наработка на отказ, ч 10000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на таблички, приклеиваемые на датчик влажности в верхнем углу правой боковой поверхности и слева – на

панели разъемов устройства обработки и управления, а на эксплуатационную документацию – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: датчик влажности кокса – 1 экз., устройство обработки и управления – 1 экз., комплекты монтажных, запасных частей, инструмента и принадлежностей – по 1 компл., комплект эксплуатационной документации – 1 экз., методические указания по поверке – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку производят по методическим указаниям по поверке, разработанным ОАО «Казчерметавтоматика» и утвержденным Госстандартом Республики Казахстан. Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 21196-75 Влагомеры нейтронные. Общие технические требования.

ГОСТ 19611-74 Влагомеры нейтронные. Типы, основные параметры.

ТУ 650 РК 00190331-01-97. Влагомер нейтронный стационарный ВНС-7652, ВНС-7652М. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип влагомеров нейтронных стационарных ВНС-7652, ВНС-7652М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Казчерметавтоматика», Республика Казахстан, 470014, г. Караганда, ул. Рыбалко, 1.

Директор ОАО «Казчерметавтоматика»



Т.С.Намазбаев