



СОГЛАСОВАНО

Руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИ им. Д.И. Менделеева»

С.Александров

2008 г.

**Приборы для измерения содержания воды
ВАД-40ММ**

Внесены в Государственный
Реестр средств измерений
Регистрационный № 37321-08
Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ВИДГ.414613.003 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения содержания воды ВАД-40ММ (далее влагомер) предназначены для непрерывного измерения содержания (объемной доли) воды в жидких, порошкообразных и гранулированных продуктах, перемещаемых по трубопроводам.

Область применения – системы учета и контроля показателей качества продуктов.

ОПИСАНИЕ

Приборы для измерения содержания воды ВАД 40ММ являются автоматическими приборами непрерывного действия

В состав приборов входят: блок питания (БП), электронный блок (ЭБ), блок гальванической развязки (БГР), датчик влажности (ДВ) с кабелем, кабель питания ЭБ, кабель связи, кабель интерфейса. Датчик влажности монтируется в разрыв трубопровода.

Принцип действия приборов ВАД-40ММ основан на измерении сигнала разбаланса емкостного моста, в одном из плеч которого установлен емкостной датчик. Емкость датчика изменяется в зависимости от количества воды в объеме диэлектрика.

В приборе используется микропроцессор, осуществляющий управление усилителем, математическую обработку и хранение в энергонезависимой памяти до восьми калибровочных зависимостей.

Управление приборами ВАД-40ММ осуществляется на основе микроконтроллеров. Результаты измерений отражаются на жидкокристаллическом дисплее в объемных долях воды.

Кожух датчика влагомера имеет маркировку взрывозащиты ExiaПВТ4.

Блок питания (БП) и блок гальванической развязки (БГР) – ExiaПВ

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений объемной доли воды, %	1 - 100
Пределы допускаемой приведенной погрешности прибора, %	± 2,5
Диапазон температуры рабочей среды, °С	от 5 до 120
Максимальное рабочее давление, МПа	4

Время установления рабочего режима, мин, не более	20
Диапазон аналогового выходного сигнала, мА	4 - 20
Габаритные размеры, мм	
Электронного блока (ЭБ) и блока питания (БП)	
- длина	222
- ширина	146
- высота	84
Датчика	
- диаметр	(80± 0,5)
Масса, кг не более	
ЭБ	2,0
БП	3,0
Датчика с кабелями	12,0
Потребляемая мощность, не более, ВА	15
Напряжение питающей сети, В	220±33
Частота, Гц	50± 1
Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры окружающего среды °С	+5... +50
- диапазон относительной влажности, %	45...80
- давление окружающего воздуха, кПа	84 - 107
Срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус датчика прибора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- прибор для измерения содержания воды ВАД 40ММ,
- комплект эксплуатационных документов (РЭ)
- программное обеспечение на жестком носителе (vad 40.exe)
- методику поверки № МП 2302-003-2008

ПОВЕРКА

Поверка приборов для измерения содержания воды ВАД-40ММ осуществляется в соответствии с методикой поверки № 2302-003-2008 МИ «Приборы для измерения содержания воды ВАД-40ММ. Методика поверки», утвержденной в январе 2008 г. ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Основные средства поверки:

- стандартные образцы массовой доли воды в нефти и нефтепродуктах, регистрационные №№ 09.04.012, 09.04.001, 09.04.003, 09.04.006 по МИ 2590
- термометры стеклянные ртутные по ГОСТ 28498 с ценой деления 0,1⁰С;

Межповерочный интервал- 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ВИДГ.414.613.003 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Тип приборов для измерения содержания воды ВАД-40ММ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия №РОССТУ.МЕ92.В01249, выдан
НЕГОСУДАРСТВЕННЫМ ФОНДОМ «МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ОРГАН
СЕРТИФИКАЦИИ «СЕРТИУМ» 30.08.2007г.

Изготовители

ООО НПФ «Микроаналитические системы»
Адрес – 199004, С-Петербург, В.О., Большой пр., 31
Телефон – (812) 328-68-96
ООО НПФ «Технологическая аппаратура», Россия.
Адрес – 195279, С-Петербург, а/я 64
Телефон – (812) 527-09-26

Представитель ООО «НПФ
«Микроаналитические системы»

 В.Ф. Рубан

Представитель ООО «НПФ
«Технологическая аппаратура»

 М.А. Наделяев