

СОГЛАСОВАНО:



Заместителя директора ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ  
Менделеева»

В.С. Александров

09

2001 г.

Счетчик жидкости ультразвуковой  
OSM/DR

Внесен в Государственный реестр средств  
измерений

Регистрационный номер № 22121-09

Изготовлен по технической документации фирмы «NIVUS GmbH», Германия. Заводской номер 112/1101997.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик жидкости ультразвуковой OSM/DR (в дальнейшем счетчик) предназначен для измерения расхода и объема жидкости в безнапорных трубопроводах больших диаметров.

Область применения – узел учета объема сточных вод на промышленных предприятиях и на очистных сооружениях.

### ОПИСАНИЕ

В основу принципа действия прибора положен метод измерения скорости и уровня жидкости, протекающей по трубопроводу. Скорость жидкости определяется по доплеровскому сдвигу частоты между излучаемым в поток и отраженным от него ультразвуковыми сигналами. Излучатель-приемник ультразвуковых колебаний канала измерения скорости (датчик скорости потока) устанавливается на днище трубопровода и специальным кабелем соединяется с вычислителем расхода. Уровень жидкости в трубопроводе определяется ультразвуковым измерителем (датчик уровня потока), который устанавливается в вертикальной плоскости трубопровода в специальной камере (кармане).

Вычислитель счетчика управляет работой датчиков скорости и уровня потока. Расход и объем жидкости определяется по известным величинам: скорости и уровня потока с учетом профиля трубопровода. При изменении температуры потока (имеется встроенный преобразователь температуры) вычислитель автоматически корректирует показания расхода и объема.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений по каналу скорости потока, м/с	0,01 - 3
Диапазон измерений по каналу уровня потока, м	0,3 - 15
Предел допускаемой относительной погрешности счетчика, %	±3
Диапазон температуры рабочей жидкости, °С	0- 40
Диапазон температуры окружающей среды, °С	минус 10- 60
Напряжение питания, В:	
постоянного тока;	24 <sup>+1.2</sup> <sub>-1.2</sub>
переменного тока частотой 50±1 Гц	220 <sup>+22</sup> <sub>-22</sub>

Потребляемый ток, А  
 Габаритные размеры без датчиков (глубина, ширина, высота), мм  
 Масса (вычислителя), кг

0,3/0,1  
 260; 340; 223  
 3

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект счетчика жидкости ультразвукового OCM/DR, зав.№ 112/1101997 входят:

-вычислитель OCM/D000000W10E, зав.№ 0430GW0591, шт	1
- датчики скорости и уровня потока OCR/DERBE10A030, зав.№ 044RE1040, шт	2
- паспорт, экз.	1
- методика поверки, экз.	1

### ПОВЕРКА

Поверка счетчика производится согласно документа "Счетчик жидкости ультразвуковой OCM/DR, зав.№ 112/1101997. Методика поверки", утвержденного ГЦИ СИ ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10.09.2001 г.

Основное средство поверки:

расходомер-скоростемер микрокомпьютерный МКРС (диапазон измерений скорости водного потока от 0,05 до 5 м/с, предел допускаемой относительной погрешности  $\pm 1\%$ ).

Межповерочный интервал - 2 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик жидкости ультразвуковой OCM/DR, зав.№ 112/1101997 соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «NIVUS GmbH», Германия

Адрес: D-75031 Epplingen, Penzingerstraße 76, Germany,

Телефакс: +(10)-07262-919129

Заявитель ООО «Мониторинг», 198013, г. Санкт-Петербург, а/я 113.

Руководитель лаборатории эталонов скорости и расхода воздушного и водного потоков, тепловой мощности и тепловой энергии  
 ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



В.И. Мишустин

Генеральный директор ООО «Мониторинг»



Т.М. Королева