

Технические характеристики:

	DDM 2910	DDM 2911	DDM 2911 PLUS
Точность: плотность температура	0,0001 г/см <sup>3</sup> 0,03 °С	0,00005 г/см <sup>3</sup> 0,02 °С	0,00001 г/см <sup>3</sup> 0,01 °С
Повторяемость: плотность температура	0,00001 г/см <sup>3</sup> 0,02 °С	0,000005 г/см <sup>3</sup> 0,01 °С	0,000002 г/см <sup>3</sup> 0,001 °С
Разрешение: плотность температура	0,0001 г/см <sup>3</sup> 0,01 °С	0,00001 г/см <sup>3</sup> 0,01 °С	0,000001 г/см <sup>3</sup> 0,001 °С
Диапазон измерения плотности	0...3 г/см <sup>3</sup>		
Температурный диапазон	0...100 °С (регулируемый элементом Пельтье)		
Давление	от 0 до 10 бар		
Детектирование пузырьков	автоматическое предупреждение оператора о наличии пузырьков		
Сканирование и увеличение видео поступающего с U-образной трубки	Доступны три режима увеличения видеообзора всей трубки с 2-кратным, 6-кратным и 10-кратным увеличением со сканированием видео. Изображения могут быть сохранены с результатами для последующего просмотра.		
Метод измерения	метод с использованием осциллирующей U-образной трубки		
Режимы измерения	непрерывный режим, однократное измерение, многократное измерение		
Объем пробы	1 мл		
Калибровка по одной точке	Да		
Коррекция вязкости	да, по всему диапазону		
Экран дисплея	Сенсорная панель с диагональю 26,4 см, разрешение 800x600 пикселей		
Внутренняя память	32 Гб (свыше 100,000 измерений)		
Операционная система	Встроенная Windows®; защищенное от записи программное обеспечение, оснащенное защитой от вредоносных программ и вирусов		
Материалы, контактирующие с измеряемой средой	Боросиликатное стекло, фторопласт-4, термопластичный фторопласт, Тефлон		
Заводской контроль качества	Полные данные сохраняются в памяти в качестве файла с защитой от записи, а также бумажная копия заводской аттестации оборудования (IQ/OQ)		
Дистанционный доступ	Устранение неполадок, диагностика, обновления программного обеспечения доступны через Интернет		
Интерфейсы/ соединения	5 USB-портов, 2 сетевых порта Ethernet, 2 RS232C, HDMI порт		
Питание	100...240В переменного тока, 50-60Гц		
Потребляемая мощность	120Вт при максимальной нагрузке		
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	300x466x353		
Вес, кг	24		

# DDM 2911

## Автоматический плотномер

- ◆ калибровка по одной точке для всего диапазона температур: 0...100°C
- ◆ температурная однородность пробы с использованием элементов Пельтье
- ◆ функция коррекции вязкости в полном диапазоне измерения
- ◆ быстрая автоматическая калибровка с помощью встроенного барометра
- ◆ три режима видеообзора ячейки с 2-кратным, 6-кратным и 10-кратным увеличением
- ◆ компактность конструкции, простота и удобство в эксплуатации...



✉ P.O. Box 13,  
Moscow 119311 Russia  
Tel.: +7495/ 232.26.82  
Fax: +7495/ 232.26.81  
E-mail: sales@petrotech.ru  
Homepage: www.petrotech.ru

*Самый удобный  
плотномер  
в мире!*

## Осциллирующая трубка с коррекцией вязкости и эталонным осциллятором

Плотномеры серии DDM используют осциллирующую U-образную трубку с коррекцией вязкости на полном диапазоне измерения и эталонный осциллятор, который обеспечивает долговременную стабильность калибровки и измерение при всех температурах с одной калибровкой.

### VideoView

Эксклюзивная система VideoView обеспечивает визуальное детектирование пузырьков в пробе с возможностью видеонаблюдения в режиме реального времени с высоким разрешением. Изображения можно сохранить вместе с результатами измерения пробы, а также можно просмотреть и/или распечатать при необходимости. Полный обзор всей U-образной трубки возможен при 2-кратном увеличении без каких-либо помех. U-образную трубку можно сканировать при 6-кратном и 10-кратном увеличении для того, чтобы пользователь мог убедиться в отсутствии пузырьков. 10-кратное увеличение также можно использовать для детектирования чистоты стеклянной U-образной трубки.



## Автоподатчик образцов AutoFlex R837

Предназначен для повышения эффективности работы лаборатории и сокращения времени работы оператора. Гибкая автоматическая система AutoFlex R837 отличается компактной конструкцией и специально разработана для высокопроизводительной работы в лабораторных или промышленных условиях.



## Автономная система отбора проб и очистки ECS

Предназначена для автоматической загрузки и очистки измерительной ячейки. Простое использование автоматической автономной системы отбора проб и очистки: оператор нажимает кнопку заполнения и выдерживает несколько секунд до полного отбора пробы из пробоотборного контейнера. Система обеспечивает полностью автоматическую работу: измерение плотности пробы и регистрацию данных. В зависимости от конфигурации системы данные также можно распечатать, сохранить в качестве файла формата Excel или передать в систему LIMS. После завершения измерения проба выводится в контейнер для отходов с использованием встроенного воздушного насоса. Измерительная ячейка сначала промывается растворителем, обеспечивающим растворение пробы, затем промывается вторым растворителем, например, ацетоном или спиртом, который быстро испаряется, и затем продувается воздухом для осушки всей системы. Время промывки и осушки программируется в меню «Method Set Up» через интерфейс Windows. Оператор может выбрать время для каждой промывки и времени осушки для каждой уникальной пробы.



- 1 Встроенный насос для автоматической осушки
- 2 Контейнер для промывки № 1
- 3 Контейнер для промывки №2
- 4 Контейнер для отходов
- 5 Контейнер с пробой

## Функциональные особенности

1. Автоматизированная технология загрузки пробы
  - ◆ Автоматическая регулировка скорости насоса как для маловязких, так и для высоковязких образцов без любых изменений параметров, обеспечивающая загрузку пробы без образования пузырьков
  - ◆ Стандартные методы – определяют конфигурацию измерения, конфигурацию загрузки пробы (вакуум или вытеснение газом), выбор растворителя и время сушки
- Типы загрузки образца: вертикальный, горизонтальный, с помощью насоса и вспомогательного механизма загрузки Load Assist.
2. Гибкие конфигурации стойки применимы для любых условий. Стойка для образцов конфигурируется для пробирок, виал или флаконов, используемых в Вашей лаборатории, не требуя дополнительного переливания проб
3. При необходимости проведения срочных измерений плотности функция AutoFind осуществляет автоматический поиск и измерение указанного образца, уже находящегося в автоподатчике
4. Автоматический сбор данных
  - ◆ Испытательные пробирки и виалы могут автоматически идентифицироваться системой с использованием дополнительной функции считывания штрих-кода
  - ◆ Возможен любой формат штрих-кодов
  - ◆ Штрих-код записывается в качестве идентификационного номера образца с выполненным измерением и всеми данными, доступными для экспорта в USB, сетевой сервер, лабораторную информационную систему LIMS или в любую другую систему хранения данных
  - ◆ Стандартная технология поворота контейнера с образцом для автоматического распознавания и легкой маркировки образца: каждый штрих-код контейнера с образцом может быть считан при любом вращении
5. Совершенная система очистки AutoClean
  - ◆ Самоочищающаяся игла предотвращает перекрестное загрязнение, промывая внутреннюю и наружную поверхность иглы после измерения каждого образца
  - ◆ Промывка всего датчика пробы с возможностью выбора растворителя после измерения каждого образца
  - ◆ Датчик низкого уровня растворителя
6. Функция возврата образца обеспечивает возврат 95 % оригинального образца в исходную виалу

7. Высококачественные конструкционные материалы: инертные, не содержащие металлов материалы проточной части (тефлон и полиэфирэфиркетон) минимизируют риск загрязнения пробы и увеличивают срок службы прибора
8. Герметичное электронное шасси обеспечивает защиту от агрессивной химической среды
9. Прецизионный привод датчика и стоек для образцов фактически исключает отклонения виалы с образцом от заданного положения
11. Модульная конструкция уменьшает общие размеры системы
12. Сохранение результатов испытаний на внутреннем флэш-накопителе. Результаты также можно экспортировать в USB, сетевой сервер или в любое другое устройство хранения данных

## Вспомогательный механизм загрузки: система LoadAssist™

- ◆ Данный тип загрузки позволяет обеспечить два способа введения образца: вертикальное введение вручную или с помощью насоса, который потянет шприц вниз за вас.
- ◆ Идеально подходит для автоматической подачи промывочных растворов в систему, что упрощает операцию промывки и делает её независимой.
- ◆ Доступен режим давления для насыщенных углекислотой образцов.
- ◆ Подходит в тех случаях, когда с установкой работают неопытные пользователи. В этом случае насос будет автоматически вводить пробу каждый раз одним и тем же способом.
- ◆ Производительность прибора не меняется по сравнению с ручным режимом ввода образца.

