

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



С. В. Медведевских

2005 г.

Тензиометр автоматический TD 2	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29456-05</u>
--------------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «LAUDA DR. R. WOBSE R GMBH & CO. KG» (Германия)
Заводские № B09001, № B09002, № B09003.

Назначение и область применения

Тензиометр автоматический TD 2 (далее – тензиометр) предназначен для измерения поверхностного натяжения жидкостей.

Область применения: нефтегазодобывающая промышленность.

Описание

В основу работы тензиометра положен метод Вильгельми, основанный на измерении силы отрыва, действующей на пластинку при вертикальном погружении ее в анализируемую жидкость, и метод Дю Нуи, где в роли пластинки выступает кольцо.

Конструктивно тензиометр состоит из основного блока и контроллера. Основной блок оснащен измерительным стаканом и столиком.

Подъем или опускание стакана с измеряемой жидкостью осуществляется за счет подвижного столика, приводимого в движение электродвигателем. Столик тензиометра выполняет необходимые для измерений движения без вибрации с установленной пользователем скоростью. Измеряемым параметром является сила поверхностного натяжения жидкости, обусловленная молекулярно-механическими свойствами границы раздела фаз жидкость – воздух.

Результаты измерений могут быть сохранены в оперативной памяти прибора, а также выведены на печать или переданы на персональный компьютер через интерфейс RS232.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений поверхностного натяжения, мН/м	от 10 до 75
Предел относительной погрешности измерений поверхностного натяжения, %	2,0
Напряжение питания, В	220±10
Частота, Гц	50 ± 1
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	20±5
относительная влажность, %, не более	80

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист инструкции по эксплуатации типографским способом и на лицевую панель тензиометра в виде наклейки.

Комплектность

Наименование изделия	Примечание
Тензиометр - основной блок - контроллер	
Принтер	дополнительная опция
Соединительные кабели	
Гиря (500 мг)	
Комплект запчастей	
Инструкция по эксплуатации	
Методика поверки МП 16-224-2005	

Поверка

Поверка производится в соответствии с нормативным документом «ГСИ. Тензиометр автоматический TD 2. Методика поверки» МП 16-224-2005, утвержденным ФГУП УНИИМ в апреле 2005 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- бензол, хч по ГОСТ 5955-75;
- гексан, чда по ТУ 2631-003-05807999-98.

Межповерочный интервал – один год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы «LAUDA DR. R. WOBSE R GMBH & CO. KG» (Германия).

Заключение

Тип тензиометра автоматического TD 2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «LAUDA DR. R. WOBSE R GMBH & CO. KG», Германия
Pfarrstrasse 41/43, Lauda-Konigshofen, D-97922 Germany
Телефон: +49 9343/ 503-0
Факс: +49 09343/ 503-222
Владелец: ЗАО «ЭПАК-СЕРВИС»
644065, г. Омск-65, а/я 3398

Тел. (3812) 22-59-67, факс (3812) 63-17-33

Генеральный директор
ЗАО «ЭПАК-СЕРВИС»



Н. В. Свиначев