

# **РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ**

**Модель MST04033**



## **Инструкция по эксплуатации и обслуживанию**

Внимательно прочтите инструкцию перед установкой и использованием, это необходимо для безопасной эксплуатации и технического обслуживания.

После ознакомления сохраните инструкцию



Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед использованием товара и сохраните их для дальнейшего использования. Пользователь должен всегда работать в соответствии с инструкциями. Храните инструкцию в легкодоступном для всех пользователей месте. Продавец и производитель не несут ответственности за несчастные случаи или ущерб, которые могут возникнуть из-за несоблюдения

данного руководства или техники безопасности, содержащейся в ней. Любые структурные изменения в товаре аннулируют гарантию производителя!

## 1. Назначение

Рефрактометр - портативный оптический прибор для определения точки замерзания охлаждающей жидкости, жидкости для стёкол и плотности аккумуляторов в пассажирских автомобилях, грузовиках, автобусах и тракторах.

Рефрактометр является точным прибором для измерения точки кипения и содержания воды в охлаждающей жидкости, жидкости для стёкол и электролита. С помощью двух капель охлаждающей жидкости, жидкости для стёкол и электролита можно получить данные о точке кипения и процентном содержании воды. Рефрактометр является самым точным прибором для определения точки кипения и процентного содержания воды в охлаждающей жидкости, жидкости для стёкол и электролита.

### Основное назначение рефрактометра:

- Определение плотности электролита в обслуживаемой аккумуляторной батарее;
- Определение температуры замерзания охлаждающей жидкости на основе этиленгликоля (теплоносители антифризы);
- Определение температуры замерзания омывающей жидкости стеклоомывателя.

## 2. Технические характеристики.

Диапазон проверяемых точек замерзания, °C	-40 - 0
Диапазон проверяемой плотности аккумуляторов, sg (Specific Gravity (относительная плотность по воде))	1.15 - 1.30
Минимальная градация шкалы точки замерзания, °C	5
Этиленгликоль	
Пропилен гликоль	5
Минимальная градация плотности электролита, sg	0.01
Диапазон проверяемых точек этиленгликоля,	-50 - 0
Диапазон проверяемых точек пропилен гликоля,	-50 - 0
Диапазон компенсации температуры, °C	-30 - 10

**ВАЖНО.** Постоянное улучшение продукции является долгосрочной политикой, поэтому изготовитель оставляет за собой право на усовершенствование конструкции изделий без предварительного уведомления и отражения в «Инструкции по эксплуатации». Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

### 3. Элементы и органы управления

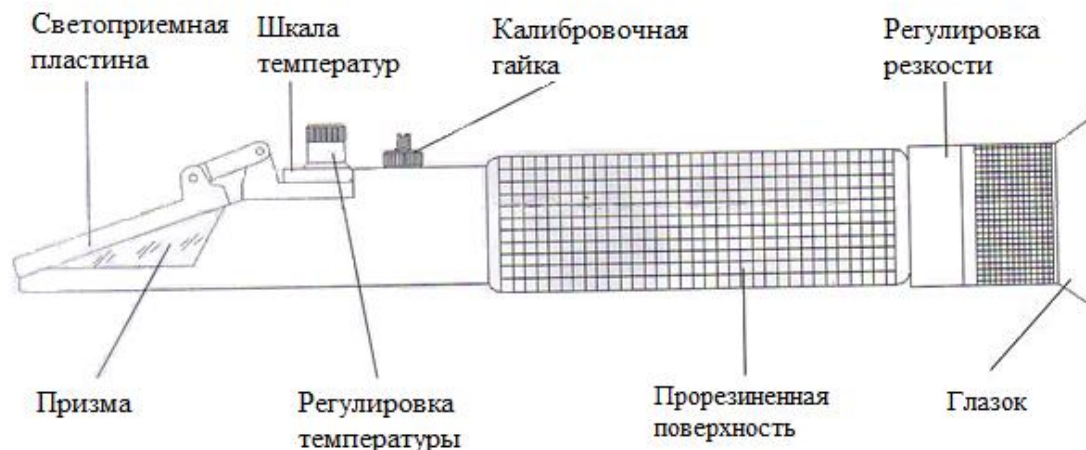


Рис 1.

### 4. Комплект поставки

Аккуратно извлеките рефрактометр из коробки и убедитесь в правильности комплектации и отсутствии повреждений на всех его элементах.

- |                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 1. Рефрактометр. ....                 | 1 шт. |
| 2. Инструкция по эксплуатации .....   | 1 шт. |
| 3. Пластиковый кейс .....             | 1 шт. |
| 4. Микрофибра для протирки призмы ... | 1 шт. |
| 5. Пипетка                            | 1 шт. |
| 6. Регулировочная отвертка            | 1 шт. |



### 5. Эксплуатация

1. Выставьте регулятором температуры комнатную температуру помещения. Откройте светоприемную пластину и поместите на призму 2-3 капли дистиллированной воды (Рис 2). Закройте светоприемную пластину так, чтобы жидкость распространилась по всей поверхности призмы без пузырьков (Рис. 3). Прежде чем перейти к следующему шагу, подождите 30 секунд. Это позволит жидкости приспособиться к температуре рефрактометра.



Рис 2



Рис 3

2. Направьте светоприемную пластину на источник света и посмотрите в глазок. Вы увидите область со шкалой (возможно, вам придется навести фокус). Верхняя часть этой области должна быть голубой, нижняя часть – белой.



3. Посмотрите в глазок и закрутите калибровочный болт до тех пор, пока граница между верхним голубым полем и нижним белым полем не окажется в середине шкалы (Рис 4,5 ).



Рис 4.

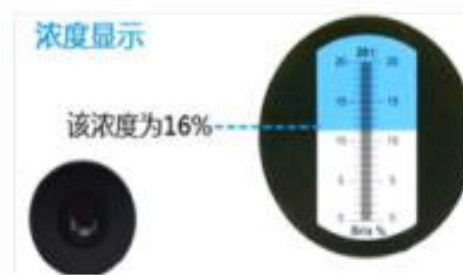


Рис 5.

4. Удостоверьтесь, что температура окружающей среды подходит для используемого вами раствора (20 градусов Цельсия). Когда рабочая температура окружающей среды, в которой используется рефрактометр, меняется более чем на 1 градус Цельсия, мы рекомендуем перекалибровать прибор для более точных измерений.
5. Повторите пункт 1, используя вместо дистиллированной воды или калибровочной жидкости ту жидкость, которую вы собираетесь измерять. Затем выполните пункты 2 и 3. Шкала покажет точное значение измерения жидкости.

Рисунки, приведенные в данном пункте и следующих пунктах инструкции, носят исключительно справочный характер.

	<p><b>Рисунок 6</b></p> <p>Этот рисунок иллюстрирует то, что вы можете видеть в окуляре без любого образца. Заметьте, что вся шкала окрашена синим. При просмотре убедитесь, что вы используете естественный дневной свет. Вы не должны снимать показания в присутствии флуоресцентного света.</p>
	<p><b>Рисунок 7</b></p> <p>Это то, что вы видите после того, как рефрактометр был откалиброван. Заметьте, что при правильной калибровке граница синей и белой шкалы должна находиться строго на нулевой отметке при использовании дистиллированной воды как образец.</p>
	<p><b>Рисунок 8</b></p> <p>В данном примере показана шкала. Вы можете видеть, что прибор показывает 23 % Brix. После окончания измерения убедитесь, что вы почистили и высушили рефрактометр.</p>

6. После измерения протрите поверхность призмы, накройте марлей и уберите в кейс.

## 6. Техническое обслуживание

После завершения работ не погружайте рефрактометр в жидкости, избегайте попадания влаги в корпус рефрактометра. Запотевание линзы говорит о том, что внутрь попала влага.

Это высокоточный оптический инструмент, поэтому обращайтесь с ним бережно. Не царапайте оптическую поверхность. Не протирайте призму бумагой – так вы можете поцарапать призму. Содержите рефрактометр в чистой, сухой и неагрессивной среде, чтобы избежать появления плесени и запотевания на призме.

Запрещается измерение агрессивных жидкостей, либо жидкостей, содержащих абразивные вещества. Это может привести к выходу призмы рефрактометра из строя.

## 7. Хранение

Храните рефрактометр в чистом сухом месте, недоступном для детей.

## 8. Требования безопасности



**Предупреждение!**

При использовании прибора для измерения растворов, содержащих субстанции, которые могут быть опасными для человека, удостоверьтесь, что предприняли все необходимые меры предосторожности для персональной безопасности. Перчатки, защитные очки, маска на лицо и другая защитная одежда смогут защитить Вас от травмы. Все, кто работает с такими материалами, должны иметь необходимые знания о субстанции и технике безопасности.

**Изготовитель: JIAXING MHR TOOLS CO., LTD**

**Адрес: 8-503 GUANGYIWENYUAN, NANHU DISTRICT,  
JIA XING CITY, ZHEJIANG, CHINA, Китай**

**Обязательной сертификации не подлежит**

 <p><b>MOBIJA SERVICE</b></p> <p>Продажа оборудования</p> <p>Сервисное обслуживание и ремонт оборудования</p> <p>Установка и настройка оборудования</p> <p>Диагностика оборудования</p> <p>Консультации о работе оборудования</p> <p>Обучение</p> <p>Проектирование</p> <p>Гарантийный сервис</p>	 <p><b>Гарантийная служба:</b> <b>8(984)152-36-67</b> service@msvlad.com</p> <p>сервисная служба г.Владивосток <b>8(914)071-30-82</b> сервисная служба г.Хабаровск <b>8(914)774-01-79</b></p> <p><a href="http://www.msvlad.com">www.msvlad.com</a></p>
--	---