



## РУЧНОЙ РЕФРАКТОМЕТР

© МЕГЕОН. Все права защищены.

WWW.MEGEON-PRIBOR.RU +7 (495) 666-20-75 INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.

### СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящие руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

### СТАНДАРТЫ



### СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

При измерении параметров растворов содержащих едкие или токсичные жидкости строго соблюдайте технику безопасности.

Не направляйте защитное стекло на мощные источники света: прожекторы, лазеры и т.д.

Недопустима модернизация прибора для применения в иных целях.

### ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения рефрактометра МЕГЕОН 720XX рекомендуется проверить прибор и упаковку на отсутствие механических повреждений. При обнаружении повреждений упаковки, сохраните её до тех пор, пока изделие не пройдет полную проверку.

Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин и сколов. Проверьте комплектацию прибора. При обнаружении дефекта или несоответствия комплектации – верните изделие продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для разрешения возникающих вопросов в процессе эксплуатации.

### ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Прижимное стекло.
- 2 Поверхность призмы.
- 3 Калибровочный винт.
- 4 Резиновая втулка.
- 5 Кольцо для регулировки фокуса.
- 6 Окуляр.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры, не более	196 x 40 x 40 мм.
Габаритные размеры футляра	208 x 87 x 55 мм.
Масса прибора, не более	160 гр.
Масса комплекта не более	340 гр.
Система автоматической температурной коррекции	Все модели
Диапазон температур работы АТС	0° ... 30°C

### ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не калибруется.	Неправильно подобрана жидкость для калибровки.	Выбрать подходящую жидкость для калибровки.
	Прибор неисправен	Обратиться в сервисный центр.
Точность измерений не соответствует заявленной.	Прибор не откалиброван	Откалибровать прибор.
	Неправильно подобрана жидкость для калибровки.	Сменить жидкость для калибровки и повторно выполнить калибровку.
	Прибор неисправен.	Обратиться в сервисный центр.

### УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса и в местах с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию вибраций, высоких температур ( $\geq 60^\circ\text{C}$ ), влажности ( $\geq 85\%$ ) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязненными предметами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань, не используйте жесткие и абразивные предметы.

### ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 720xx – это серия оптических рефрактометров, которые предназначены для измерения концентрации, плотности и др. параметров, имеют от одной до четырех шкал в зависимости от модели. Прибор имеет эргономичный, алюминиевый, обрезиненный корпус для исключения выскальзывания, регулировку фокуса, автоматическую температурную коррекцию, возможность калибровки пользователем.

### ОСОБЕННОСТИ

- ✔ Система автоматической температурной коррекции (АТС).
- ✔ Не требуется источник питания.
- ✔ Возможность калибровки пользователем.
- ✔ Широкий диапазон регулировки фокуса.
- ✔ Эргономичный алюминиевый обрезиненный корпус.
- ✔ Минимальное количество вещества для анализа.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### НАСТРОЙКА ФОКУСА

Поверните прибор к свету и посмотрите в окуляр. Вы увидите на голубом фоне вертикальные шкалы. Глядя в окуляр и медленно и плавно поворачивая кольцо регулировки фокуса добейтесь четкого различия цифр и делений на шкалах.

В комплекте поставки поставляется специальная мягкая ткань с антистатическим эффектом для протирки оптической системы. Эту ткань нужно содержать в чистом и сухом виде. Исключите попадание на ткань пыли – это может повредить оптическую систему. Использовать подручный протирочный материал крайне не рекомендуется.

#### ПРОВЕРКА КАЛИБРОВКИ, КАЛИБРОВКА.

- 1 Поднимите прижимное стекло, очистите и высушите его с обеих сторон. Очистите поверхность призмы от остатков предыдущего раствора и высушите.
- 2 Наберите в пипетку (из комплекта) немного калибровочной жидкости. Держа прибор так, чтобы поверхность призмы располагалась горизонтально, нанесите на неё 3...4 капли равномерно по площади.
- 3 Закройте прижимное стекло и слегка на него надавите, чтобы жидкость распределилась по всей поверхности призмы без пузырьков и пустот. Подождите 30 секунд для выравнивания температуры.
- 4 Поверните прибор к источнику света и посмотрите в окуляр.
- 5 Если калибровка производится дистиллированной водой, то убедитесь, что граница проходит по нулевой отметке. Для некоторых моделей могут применяться другие калибровочные жидкости. Для уточнения типа калибровочной жидкости смотрите раздел "Жидкость для калибровки". Если измеренное значение отличается от требуемого (0 – для дистиллированной воды), снимите защитный колпачок с калибровочного винта и отверткой из комплекта поставки вращайте винт и, глядя в окуляр, установите границу на требуемом уровне. Закройте калибровочный винт колпачком.

#### ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

- 1 Поднимите прижимное стекло, очистите и высушите его с обеих сторон.
- 2 Очистите поверхность призмы от остатков предыдущего раствора и высушите.
- 3 Наберите в пипетку из комплекта немного исследуемого раствора. Держа прибор так, чтобы поверхность призмы располагалась горизонтально, нанесите на неё 3...4 капли равномерно по площади.
- 4 Закройте прижимное стекло и слегка на него надавите, чтобы жидкость распределилась по всей поверхности призмы без пузырьков и пустот. Подождите 30 секунд для выравнивания температуры.
- 5 Поверните прибор к источнику света и посмотрите в окуляр.
- 6 Граница между голубым и белым фоном будет измеренным значением.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Оптические элементы прибора держите в чистоте. От технического состояния измерительной поверхности призмы зависит точность измерений.

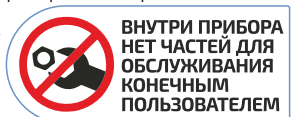
Так как рефрактометр является точным оптическим прибором, рекомендуется аккуратное обращение с ним, уход и хранение. Хранить необходимо в сухом, чистом месте. Предотвращайте возможность появления плесени и запотевания поверхности прибора. Не допускайте тряски при переноске и хранении.

Нарушение правил применения, ухода и хранения могут привести к поломке прибора и связанном с этим прекращением гарантийных обязательств.

Не подвергайте изделие воздействию значительных механических усилий.

### СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 2 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.



**ВНУТРИ ПРИБОРА  
НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ  
ОБСЛУЖИВАНИЯ  
КОНЕЧНЫМ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

**ТАБЛИЦА МОДЕЛЕЙ РЕФРАКТОМЕТРОВ.**

Модель	Измеряемый параметр	Разрешение	Точность измерений	Примечание*
<b>РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ САХАРОЗЫ</b>				
МЕГЕОН 72001	Brix: 0 ... 20%	0,1%	±0,1%	
МЕГЕОН 72002	Brix: 0 ... 32%	0,2%	±0,2%	
МЕГЕОН 72003	Brix: 28 ... 62%	0,2%	±0,2%	
МЕГЕОН 72004	Brix: 0 ... 50%	0,5%	±0,5%	
МЕГЕОН 72007	Brix: 0 ... 80%	0,5%	±0,5%	
МЕГЕОН 72008	Brix: 0 ... 90%	0,5%	±0,5%	

<b>РЕФРАКТОМЕТР КОМБИНИРОВАННЫЙ САХАРОЗА/СОЛЬ</b>				
МЕГЕОН 72010	Brix: 0 ... 32%	0,2%	±0,2%	 Salinity - концентрация соли, % Saturation point - точка насыщения при 20°C
	Salinity 0 ... 28%	0,2%	±0,2%	
МЕГЕОН 72009	Brix: 0 ... 10%	0,2%	±0,2%	 SG - удельный вес
	Salinity 0 ... 100‰ d <sub>20</sub> <sup>20</sup> 1,000 ... 1,070	0,1‰ 0,001	±0,1‰ ±0,001	

<b>РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ МЕДА</b>				
МЕГЕОН 72006	Brix: 58 ... 90%	0,5% Brix	±0,5% Brix	 Baume 0,25 Be
	Water 12 ... 27%	0,5% Water	±0,5% Water	
	Шкала: Baume 38 ... 43 Be	Baume 0,25 Be	±Baume 0,25 Be	

<b>РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ АВТОМОБИЛИСТОВ</b>				
МЕГЕОН 72013	Антифриз G11/G12/G13 -50...0°C	1°	±1°	 Шкала SRFI: левая половина жидкости - на основе этилового спирта, правая - на основе изопропилового спирта.
	Плотность электролита 1,10...1,40	0,01	±0,01	
	Концентрация AdBlue 30...35%	0,2%	±0,2%	
МЕГЕОН 72011	Антифриз G11/G12/G13 -50...0°C	1°	±1°	 Шкала SRFI: левая половина жидкости - на основе этилового спирта, правая - на основе изопропилового спирта.
	Плотность электролита 1,10...1,40	0,01	±0,01	
	Температура замерзания омывающей жидкости SRFI: -40...0°C	5°	±5°	
МЕГЕОН 72012	Антифриз G11/G12/G13 -50...0°C	1°	±1°	 Шкала SRFI: левая половина жидкости - на основе этилового спирта, правая - на основе изопропилового спирта.
	Плотность электролита 1,10...1,40	0,01	±0,01	
	Пропиленгликоль -60...0°C	5°C	±1°C	
	Этиленгликоль -70...0°C	5°C	±1°C	
МЕГЕОН 72023	Плотность электролита 1,10...1,40	0,01	±0,01	 Измерение температуры замерзания антифризов с указанием концентрации.
	Пропиленгликоль -50...0°C	5°C	±1°C	
	Этиленгликоль -60...0°C	5°C	±1°C	

<b>РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ ЭМУЛЬСИИ СОЖ</b>				
МЕГЕОН 72024	M10: 0...15% без силикона	0,5%	±0,5%	
	MDT: 0...15% с силиконом	0,5%	±0,5%	

Модель	Измеряемый параметр	Разрешение	Точность измерений	Примечание
<b>РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ АНАЛИЗА СОЕВОГО МОЛОКА</b>				
МЕГЕОН 72017	Brix: 0 ... 32%	0,2%	±0,2%	 Brix - содержание сахара в соевом молоке
	豆汁 0 ... 25%	0,5%	±0,5%	

<b>РЕФРАКТОМЕТР ВИННЫЙ</b>				
МЕГЕОН 72018	0 ... 140° Oe	1°Oe	±1°Oe	 °Oe - Шкала Эскле mas Sacch/Brix - массовая доля сахаразы
	mas Sacch 0 ... 32 %	0,2	±0,2	
	KMW Babo 0 ... 26 °	0,2 °KMW	±0,2 °KMW	
МЕГЕОН 72021	Brix: 0 ... 40%	0,2 %	±0,2 %	 Шкала «ALCOGOL» носит информационный характер
	ALCOGOL 0...25%	0,2 %	—	

<b>РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ ПИВОВАРЕНИЯ</b>				
МЕГЕОН 72015	Brix: 0 ... 32%	Brix: 0,2%	Brix: ±0,2%	 SG - удельная масса
	1,000...1,120 SG	0,001 SG	±0,001 SG	

<b>РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ МАСЕЛ (ЖИДКОСТИ С ВЫСОКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ПРЕЛОМЛЕНИЯ).</b>				
МЕГЕОН 72005	1,435 ... 1,520 nD	0,001 nD	±0,002 nD	 nD-показатель преломления

<b>РЕФРАКТОМЕТР СПИРТОВОЙ</b>				
МЕГЕОН 72014	0 ... 60% VOL	1%	±1%	 VOL-концентрация спирта,%
	60 ... 80% VOL	2%	±2%	
МЕГЕОН 72034	0 ... 60% VOL	1%	±1%	 VOL-концентрация спирта,%
	60 ... 80% VOL	2%	±2%	

<b>РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ МОЛОКА</b>				
МЕГЕОН 72016	0 ... 20%	0,2%	±0,2%	 Массовая доля сухого остатка

<b>РЕФРАКТОМЕТР КЛИНИЧЕСКИЙ</b>				
МЕГЕОН 72019	1,000... 1,060 SG	0,001	±0,001	 Плотность мочи домашних животных (кошки и собаки) Протеин сыворотки
	2 ... 14 gms/100ml	0,1	±0,1	

**⚠ \* ИЗОБРАЖЕНИЯ ШКАЛ ПРИБОРОВ ПРИВЕДЕНЫ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ И МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ ФАКТИЧЕСКИХ**

**ЖИДКОСТЬ ДЛЯ КАЛИБРОВКИ**  
Калибровка производится дистиллированной водой, за исключением: МЕГЕОН 72003 жидкость Brix 50%  
МЕГЕОН 72005 жидкость с nD в диапазоне 1,435 ... 1,520  
МЕГЕОН 72006 жидкость Brix 60%

**⚠ ЖИДКОСТЬ ДЛЯ КАЛИБРОВКИ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДИТ И ПРИОБРЕТАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО**

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**
- 1 Рефрактометр МЕГЕОН 720XX - 1шт;
  - 2 Отвертка для калибровки - 1шт;
  - 3 Пипетка - 1шт;
  - 4 Руководство по эксплуатации - 1 экз;
  - 5 Футляр для переноски и хранения - 1шт.

**ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**  
Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующие данные:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения прибора.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.  
**ИЗДЕЛИЕ НЕ ПОДЛЕЖИТ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ**