# Руководство по эксплуатации

Модели: RHF/N-30/ATC, ZGRF-30/ATC

Эти портативные рефрактометры специально разработаны для тестирования содержания влаги в меде. Особенно популярны эти приборы среди пчеловодов. Модель ZGRF-30/ATC имеет встроенный источник света с питанием от батареек. С помощью встроенного источника света модель будет удобна при низкой освещенности окружающей среды (например, ночью или темном помещении или при выполнении полевых работ).

**Технические характеристики:**

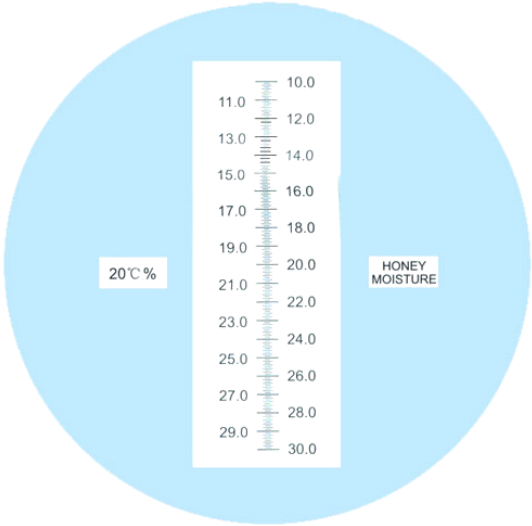
| | диапазон | шкала | погрешность |
|---|---|---|---|
| **Шкала влаги** | 10% - 30% | ~0,10% | ~0,20% |

**Основные элементы рефрактометра:**

1. Прозрачная пластина;
2. Калибровочный винт;
3. Регулировки фокуса (четкость изображения);
4. Окуляр;
5. Светодиодный источник света LED;
6. Выключатель питания (+);
7. Отсек для батареи.

**Примечания:**

• Источник питания: 3 батарейки типа "AAA" (1,5V x 3)
• Срок службы батареек: более 100 часов
• Источник света: белый светодиод
• ATC компенсация диапазоне от 10°C до 30°C




**Инструкция по эксплуатации:**

1. Направьте переднюю часть рефрактометра по направлению к яркому источнику света, а также настройте окуляр (регулировки фокуса), пока шкала не будет видна четко.
2. Калибровка: Откройте прозрачную пластину. Оставьте один или две капли калибровочного раствора (например, специальной калибровочного масла) на призму. Закройте прозрачную пластину и слегка нажмите на нее. Таким образом, жидкость распространится по всей поверхности призмы без воздушных пузырьков или сухих участков. Образец жидкости должен оставаться на призме в течение приблизительно 30 секунд. Затем отрегулируйте калибровочный винт таким образом, чтобы граница белого и синего совпала со значением калибровочного раствора (например, при использовании заводского калибровочного масла, отрегулируйте границу до 19,6%). Калибровка рефрактометра должна проводиться при условии температуры окружающей среды 20°C (68°F). **Все рефрактометры проходят обязательную заводскую точную калибровку. Используйте самостоятельную калибровку только в случае, если Вы точно уверены в не точных показания прибора.**
3. Откройте прозрачную пластину. Очистите поверхность призмы мягкой хлопчатобумажной тканью. Бросьте 1-2 капли меда (или раствора, влажность которого нужно определить). Закройте прозрачную пластину и слегка нажмите. Таким образом, мед (или другая жидкость) распространяется по всей поверхности призмы без воздушных пузырьков или сухих участков. Выдержать измеряемый образец на призме в течение приблизительно 30 секунд. Считывайте показания на шкале, где совпадает белая и синяя граница. Показания на шкале, это содержание воды в меде (или другой измеряемой жидкости).

4. После измерения, очистить поверхность призмы от меда (измеряемой жидкости) влажной хлопчатобумажной тканью. После сушки рефрактометр должен храниться в защитном футляре, в сухом и прохладном месте (температура хранения между 2°C и 38°C). Содержать рефрактометр сухим очень важно иначе призма может покрыться плесенью. Защитный футляр, что поставляется вместе с устройством, является отличным способом защитить рефрактометр. Пожалуйста, не выбрасывайте его!

**Примечание:** Пожалуйста, не оставляйте мед на призме рефрактометра на длительное время (более 30 минут). При длительном воздействии на призму мед будет трудно очистить, и остатки меда могут повлиять на следующие тестирования.

**Осторожно:** При использовании калибровочного масла от производителя для калибровки рефрактометра:

1. Во-первых, диоптрическое масло может испортить прозрачную пластину (все пластиковые и резиновые детали). Пожалуйста, держите его подальше от дневного света пластины как можно больше. **САМОЕ ВАЖНОЕ**: Пожалуйста, храните диоптрийное масло подальше от детей!
2. Нанесите одну каплю диоптрийного масла на поверхности призмы для калибровки. Закройте прозрачную пластину на поверхности призмы и нажмите слегка рукой. Поверните и отрегулируйте калибровочный винт так, чтобы сделать белый и синий фон на совпадении границ с эталонным показателем: влага 19,6% и 78,8% Brix.
3. Вот и все! Устройство готово к точной проверке всего, что вам нужно!

**Техническое обслуживание:**

1. Для обеспечения точности тестирования, используется калибровка.
2. Калибровка: жидкость и рефрактометр должны быть одной и той же температуры. Если температура сильно варьируется (изменения более чем на 5°C), показатели рефрактометра должны быть скорректированы и измерение проведено только через 30 минут.
3. После использования, не используйте воду для мытья рефрактометра, чтобы предотвратить попадание воды в прибор. Никогда не погружайте прибор в воду или моющий раствор! Всегда осторожно очистите с несколькими каплями воды или изопропилового спирта. Протрите чистой хлопчатобумажной тканью.
4. Рефрактометр – это точный оптический прибор, вы должны обращаться с ним бережно и заботиться о нем. Не трогайте оптические поверхности во избежание возможности поцарапать. Пожалуйста, избегайте сильных ударов во время транспортировки.
5. Если пользователи используют рефрактометр в соответствии с надлежащими условиями эксплуатации и хранения, это может быть гарантией того, что прибор не будет ломаться. Рефрактометр должен использоваться все время с надлежащей заботой!

UkrBee.com
Современный магазин пчеловодства