

## Оптические рефрактометры KAVI-BRIX HBR20/ HBR32



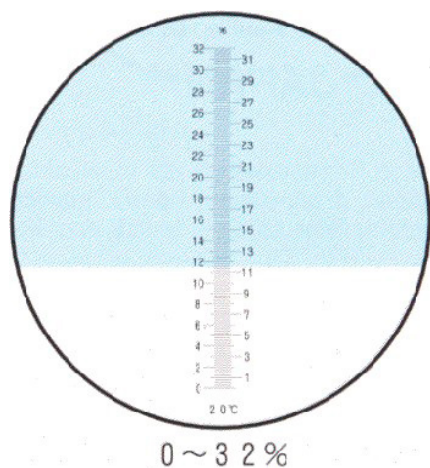
### Две модели по шкале брикс (0 - 32%) и (0 - 20%)

Ручной рефрактометр KAVI-BRIX - это важный инструмент для контроля состояния эмульсии. Он позволяет производить оперативный контроль концентрации эмульсии смазывающе-охлаждающих жидкостей (СОЖ). Это делает возможным использовать эти жидкости в оптимальной концентрации.

При этом достигаются следующие преимущества:

1. Более эффективная работа станков
2. Более высокий срок службы рабочего инструмента
3. Предотвращение коррозии из-за слишком низкой концентрации эмульсии
4. Возможность варьировать концентрацию эмульсии согласно потребностям (Технические правила для опасных веществ)
5. Сокращение издержек

Шкала ручного рефрактометра хорошо освещена и просто считывается.



### Принцип действия рефрактометра

Луч света, проникая в жидкость, преломляется на поверхности жидкости. Величина преломления (рефракции) зависит от жидкости или от количества веществ, растворенных в ней (например, сахар в воде, концентрат СОЖ в воде, и т.д.).

Коэффициент преломления может быть определен просто как соотношение угла вхождения луча света и угла преломления жидкости.

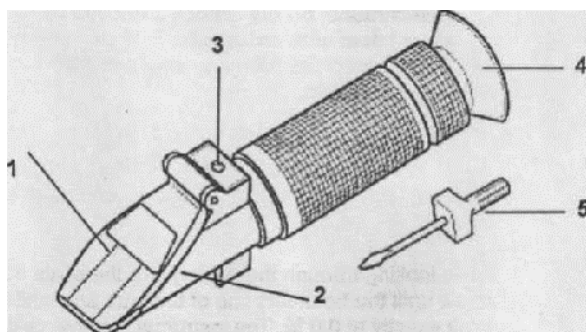
### Дополнительная функция рефрактометра

Рефрактометр позволяет определить степень загрязненности эмульсий посторонними маслами и другими субстанциями. Если световая полоса размыта - это говорит о загрязненности эмульсии.

### Эксплуатация рефрактометра

- 1) Точность измерений зависит от правильной и точной калибровки. Помните, что при изменении температуры на 3-4 градуса следует заново откалибровать рефрактометр, а также перед считыванием показания выждать 30 сек. для того, чтобы температура образца приспособилась к температуре рефрактометра.
- 2) Не допустите загрязнения рефрактометра, а также не опускайте его в воду. Если Вы заметили затуманивание, значит вода попала в рефрактометр. Обратитесь к специалистам или к Вашему дилеру.
- 3) После каждого замера насухо протирайте призму и световую панель.
- 4) Не проводите замеры жидкостей с большим содержанием абразива и коррозионных элементов. Это может повредить покрытие главной призмы.
- 5) Рефрактометр - оптический инструмент и требует аккуратного использования и хранения.

## Руководство по эксплуатации ручного рефрактометра

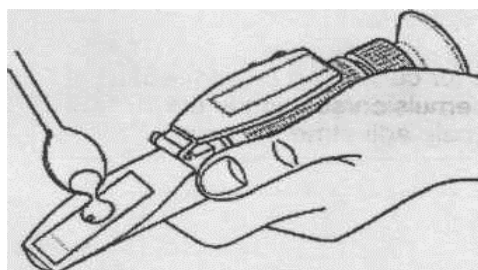


1. Планка дневного света
2. Призма
3. Калибровочный винт
4. Окуляр
5. Отвертка

**Перед проведением измерений концентрации эмульсии СОЖ, рефрактометр необходимо откалибровать!**

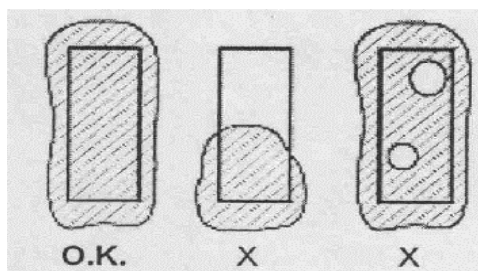
### Процедура калибровки

1. Откройте световую пластину и нанесите 2-3 капли дистиллированной воды на главную призму.



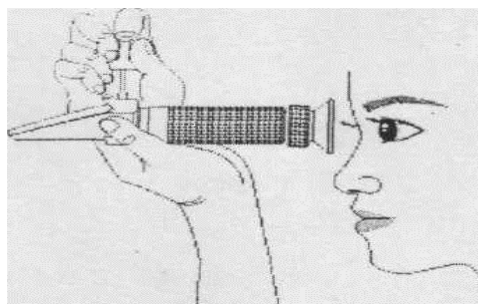
2. Закройте световую пластину так, чтобы на поверхности главной призмы не осталось сухих мест или воздушных пузырьков. Подождите около 30 сек. для того, чтобы образец воды приспособился к температуре рефрактометра.

3. Направьте рефрактометр на источник света и посмотрите в окуляр. Вы увидите проградуированную окружность (для лучшей видимости настройте фокус на Ваше зрение). Верхняя половина окружности будет голубой (темной), а нижняя – белой (светлой).



4. При помощи калибровочного винта установите световую полосу на 0,0. Теперь Ваш рефрактометр откалиброван и готов к использованию. В процессе эксплуатации мы рекомендуем повторять калибровки, если температура в помещении меняется на 3-4 град. Таким образом, Вы обеспечите точность и повторяемость измерений.

5. Тщательно очистите призму слегка увлажненной мягкой тряпкой. Не опускайте рефрактометр в воду. Можно приступать к измерению концентрации эмульсии



### Процедура измерения концентрации эмульсии:

*Выполняйте те же операции, как и при калибровке (шаги 1 – 3 и 5). Концентрация эмульсии/раствора считывается по линии границы белой и голубой зон.*

*Для определения точной концентрации эмульсии необходимо умножить считанное на рефрактометре значение на коэффициент рефракции эмульсии, который индивидуален для каждого вида СОЖ и прописывается в техническом описании на СОЖ.*