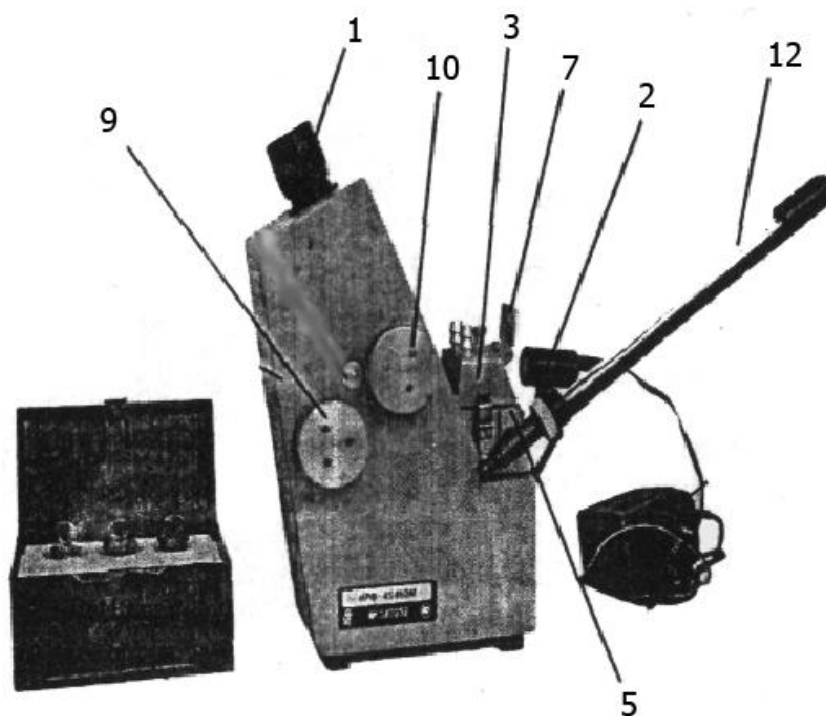
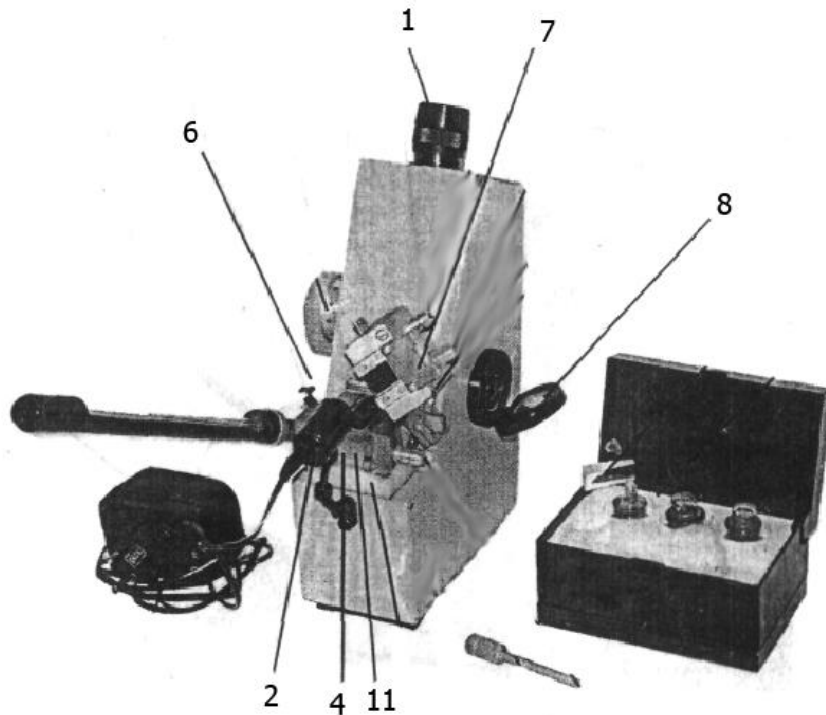


АЛГОРИТМ РОБОТИ З РЕФРАКТОМЕТРОМ ІРФ-454 Б2М

Зовнішній вигляд рефрактометра ІРФ-454 Б2М:



- 1 – окуляр, 2 – освітлювач, 3 – освітлювальна призма, 4 – дзеркало,
5 – вимірювальна призма, 6 – застібка, 7 – заслінка,
8 – дзеркало, 9 – маховик, 10 – маховик компенсатора дисперсії,
11 – рефрактометричний блок, 12 – термометр

ХІД РОБОТИ:

1. Підготовка рефрактометра до роботи та встановлення освітлення.

Рефрактометр встановити на лабораторному столі. Джерелом світла може слугувати денне світло або освітлювач 2, що входить у комплект. Освітлювач 2 за допомогою гвинта встановити так, щоб світло падало на вхідне вікно освітлювальної призми 3 або на дзеркало 4, яким світло направляється у вхідне вікно уздовж робочої грані вимірювальної призми 5.

2. Встановлення окуляру.

Вигвинтити окуляр 1 до упору. Потім повернути його за годинниковою стрілкою до тих пір, поки перехрестя у верхній частині освітленого поля зору не буде видно різко. Одночасно окуляр фокусується на різкість зображення шкали в нижній частині поля зору.

3. Установка зразка.

При роботі з рідинами на чисту суху поверхню вимірювальної призми 5 скляною паличкою або піпеткою обережно, не торкаючись призми, нанести дві-три краплі рідини. Опустити освітлювальну призму 3 і притиснути її застібкою 6.

Вимірювання прозорих рідин проводити в світлі, коли воно проходить крізь відкрите вікно освітлювальної призми 3, при цьому вікно вимірювальної призми 5 закрито дзеркалом 4.

Вимірювання забарвлених і каламутних проб проводити у відбитому світлі. Для цього закрити заслінку 7 і відкинути дзеркало 4, за допомогою якого світло направляється у вимірювальну призму 5, при цьому темне і світле поля міняються місцями.

4. Вимірювання показника заломлення.

5.1. Після установки досліджуваного зразка на вимірювальній призмі 5 навести окуляр на виразну видимість перехрестя візирних штрихів.

5.2. Поворотом дзеркала 8 домогтися найкращої освітленості шкали.

5.3. Обертанням маховика 9 ввести межу світлотіні в поле зору окуляра.

5.4. Обертати маховик компенсатора дисперсії 10 до зникнення забарвленості граничної лінії (рис. 1).

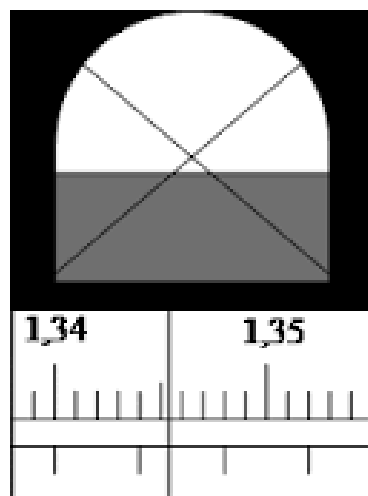


Рис. 1. Схема поля зору в рефрактометрі

5.5. Маховиком 9 навести межу світлотіні точно на перехрестя візирних штрихів і за шкалою показників заломлення зняти результат.

Ціна поділки шкали – 0,0005. Цілі, десяті, соті та тисячні частки відраховувати за шкалою, десятитисячні частки оцінювати на око (рис. 2).

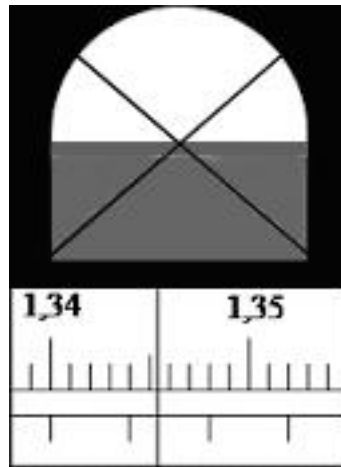


Рис. 2. Межа світлотіні на перехресті візирних штрихів

При необхідності вимірювання температури, за якої проводиться зняття показника заломлення зразка, використати термометр 12.

6. Очищення призм.

Поверхні призм очищувати після кожного вимірювання. По закінченню роботи відкрити рефрактометричний блок 11 і чистою м'якою серветкою або фільтрувальним папером видалити рідину.