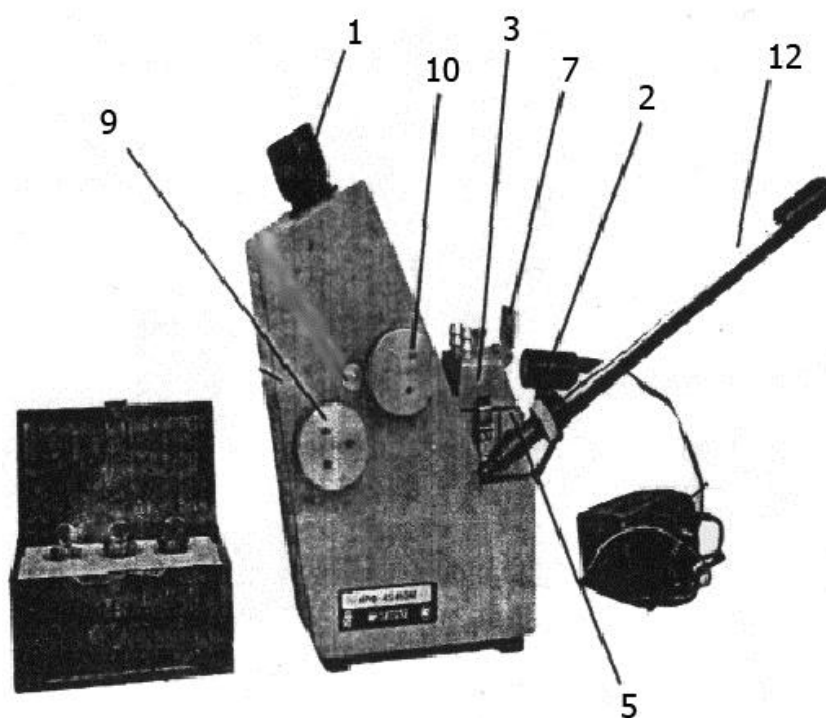
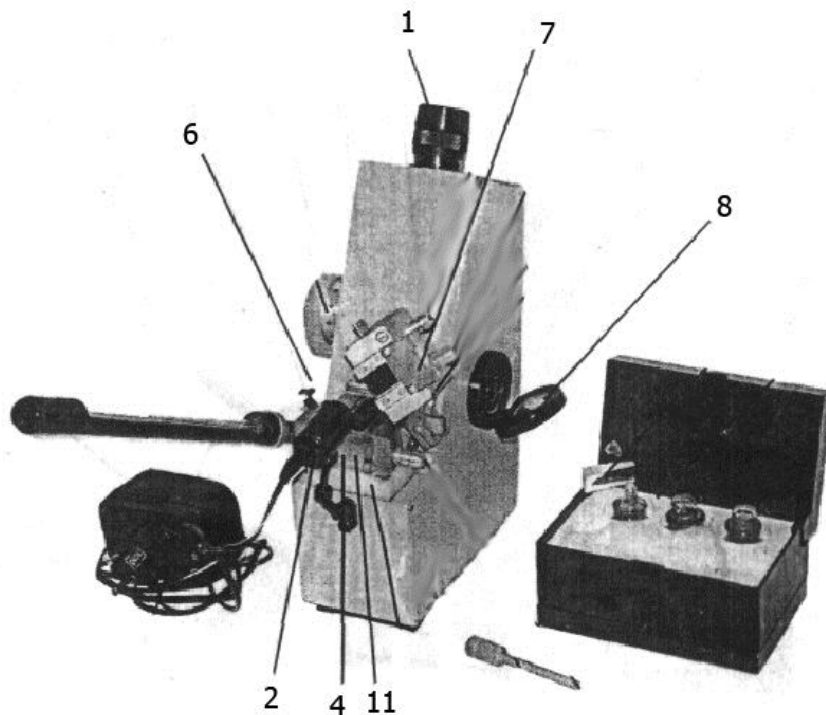


АЛГОРИТМ РАБОТЫ НА РЕФРАКТОМЕТРЕ ИРФ-454 Б2М

Внешний вид рефрактометра ИРФ-454 Б2М:



- 1 – окуляр, 2 – осветитель, 3 – осветительная призма, 4 – зеркало,
5 – измерительная призма, 6 – застежка, 7 – заслонка,
8 – зеркало, 9 – маховик, 10 – маховик компенсатора дисперсии,
11 – рефрактометрический блок, 12 – термометр

ХОД РАБОТЫ:

1. Подготовка рефрактометра к работе и установка освещения.

Рефрактометр установить на лабораторном столе. Источником света может служить дневной свет или входящий в комплект осветитель 2. Осветитель 2 с помощью винта установить так, чтобы свет падал на входное окно осветительной призмы 3 или на зеркало 4, которым свет направляется во входное окно вдоль рабочей грани измерительной призмы 5.

2. Установка окуляра.

Вывинтить окуляр 1 до упора. Затем повернуть его по часовой стрелке до тех пор, пока перекрестие в верхней части освещенного поля зрения не будет видно резко. Одновременно окуляр фокусируется на резкость изображения шкалы в нижней части поля зрения.

3. Установка образца.

При работе с жидкостями на чистую сухую поверхность измерительной призмы 5 стеклянной палочкой или пипеткой осторожно, не касаясь призмы, нанести две-три капли жидкости. Опустить осветительную призму 3 и прижать ее застежкой 6.

Измерения прозрачных жидкостей проводить в проходящем свете, когда он проходит через открытое окно осветительной призмы 3, при этом окно измерительной призмы 5 закрыто зеркалом 4.

Измерения окрашенных и мутных проб проводить в отраженном свете. Для этого закрыть заслонку 7 и откинуть зеркало 4, с помощью которого свет направляется в измерительную призму 5, при этом темное и светлое поля меняются местами.

4. Измерение показателя преломления.

5.1. После установки исследуемого образца на измерительной призме 5 навести окуляр на отчетливую видимость перекрестия визирных штрихов.

5.2. Поворотом зеркала 8 добиться наилучшей освещенности шкалы.

5.3. Вращением маховика 9 ввести границу светотени в поле зрения окуляра.

5.4. Вращать маховик компенсатора дисперсии 10 до исчезновения окраски граничной линии (рис. 1).

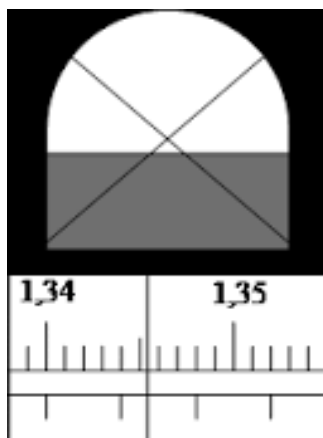


Рис. 1. Схема поля зрения в рефрактометре

5.5. Маховиком 9 привести границу светотени точно на перекрестие визирных штрихов и по шкале показателей преломления снять результат.

Цена деления шкалы – 0,0005. Целые, десятые, сотые и тысячные доли отсчитывать по шкале, десятитысячные доли оценивать на глаз (рис. 2).

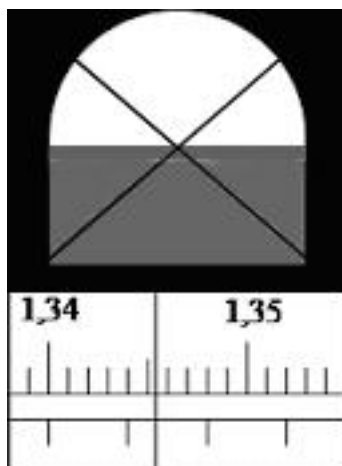


Рис. 2. Граница светотени на перекрестии визирных штрихов

При необходимости измерения температуры, при которой производится снятие показателя преломления образца, использовать термометр 12.

6. Очистка призм.

Поверхности призм очищать после каждого измерения. Окончив работу, открыть рефрактометрический блок 11 и чистой мягкой салфеткой или фильтровальной бумагой удалить жидкость.