

Порядок работы на пламенном фотометре PFP-7

• Назначение органов управления:

POWER	одновременное включение прибора и компрессора
FUEL	расход газа
IGNITION	поджиг
D.P.	положение десятичной точки (decimal point)
Na, K, 1, 2, 3	светофильтры
BLANK	зануление сигнала от холостой пробы
COARSE	грубая настройка чувствительности (ослабление сигнала)
FINE	тонкая регулировка чувствительности

• Подготовка пламенного фотометра к работе:

ВНИМАНИЕ! Включать прибор только вместе с преподавателем!

1. Подсоединить прибор к сети 220 В (*розетка типа Евро*) и включить тумблер **POWER**.
2. Повернуть краны на газовой трубе и на резиновом шланге так, чтобы они были направлены вдоль трубы и шланга.
3. Вентилем **FUEL** задать максимальный расход газа (*или повернуть вентиль на 4–5 оборотов влево*).
4. Нажать и длительно удерживать кнопку **IGNITION**, пока пламя не станет стабильным. В этом случае на цифровом табло появится индикация **flm**:

[произвольное число] **flm**

5. Дать прибору прогреться в течение ~ 15 мин.
6. Вентилем **FUEL** уменьшить расход газа так, чтобы установить оптимальный режим горения пламени (*небольшие отдельные «зубчики» из каждого отверстия горелки*).
7. Рукоятку **COARSE** поставить во второе слева положение (*крайнее левое положение – максимальная чувствительность*).
8. Переключателем **D.P.** установить нужный разряд на цифровом табло:

XXX.X **flm**

Фотометр готов к работе !

- Проведение измерений:

- ❶ **Настройка прибора на проведение измерений в рабочем диапазоне концентраций**

1. Установить нужный светофильтр.
2. Опустить капилляр в дистиллированную воду (*холостой раствор*). Рукояткой **BLANK** установить нулевое значение сигнала на цифровом табло.
3. Опустить капилляр в стандартный раствор с максимальной концентрацией определяемого иона. Рукояткой **FINE** установить любое большое значение сигнала (*~ до 80–90*). При значительно большей величине сигнала на цифровом табло появится сообщение о зашкаливании:



4. Опустить капилляр в дистиллированную воду и дождаться нулевого сигнала на табло ⇒ капилляр промыт.

- ❷ **Проведение измерений**

5. Поочередно вводить в пламя стандартные растворы и записывать значения сигнала с цифрового табло (*сила фототока в условных единицах*). При переходе от больших концентраций к меньшим – промывать капилляр!
6. После измерения сигнала для стандартных растворов промыть капилляр и опустить его в анализируемый раствор. Записать отсчёт с цифрового табло.
7. Если необходимо провести определение других ионов, то переключить светофильтр и повторить пп. 2–6 «Проведения измерений».

При работе необходимо следить за тем, чтобы капилляр не забился (растворы должны быть прозрачными, без взвесей; посуда – чистой). Если капилляр забьётся, то его можно снять и продуть или прочистить специальной проволокой из комплекта к прибору.

- Отключение пламенного фотометра:

ВНИМАНИЕ! Отключать прибор только вместе с преподавателем!

1. Отключить тумблер **POWER**. При этом отключается прибор, компрессор и прекращается подача газа.
2. Закрутить вентиль **FUEL**.
3. Повернуть краны на газовой трубе и на резиновом шланге так, чтобы они были направлены перпендикулярно трубе и шлангу.
4. Отсоединить прибор от сети 220 В.