

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Светофильтр, определяющий рабочую длину волны прибора, имеет следующие параметры:

- установка рабочей длины волны - +/- 2 нм
- спектральная полоса пропускания, определенная на уровне 0,5 от максимальной величины пропускания – 10 +/- 2 нм.

Значение рабочей длины волны установленного светофильтра указывается в разделе 13 Руководства.

2.2. Диапазон измерений

2.2.1. Диапазон измерений оптической плотности составляет от 0 до 2 Б.

2.2.2. Значение измеряемой оптической плотности D в нормированном диапазоне и соответствующее ему показание C , индицируемое на табло, связаны линейной зависимостью:

$C = F \times D$, где C – показание прибора в единицах концентрации соответствующей плотности D ;

D – оптическая плотность, Б;

F – коэффициент пропорциональности (коэффициент пересчета, фактор), величина которого зависит от спектральных характеристик исследуемого вещества.

2.2.3. При факторе равном единице ($F=1$) прибор индицирует оптическую плотность. При $F>1$ прибор индицирует концентрацию раствора.

Для того чтобы при измерении контрольной меры или концентрации раствора вывести на дисплей их оптической плотность в приборе используется режим кратковременной индикации оптической плотности. В этом режиме оптическая плотность индицируется, если во время отображения результата измерения нажать кнопку «С» на лицевой панели прибора. На табло появится значение оптической плотности.

2.2.4. Алгоритмом работы прибора предусмотрено автоматическое вычисление фактора по стандартному раствору или калибратору с известной концентрацией вещества (калибровка по стандартному образцу или калибратору).

2.3. Предел допускаемой систематической погрешности при измерении оптической плотности стеклянных мер из набора НОСМОП-7 составляет

$\pm 0,02$ Б - в диапазоне от 0,1 до 0,9 Б;

$\pm (0,02 + 0,03 \cdot (D - 0,9))$ Б - в диапазоне от 0,9 до 2,0 Б.

Предел допускаемого среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей погрешности прибора при измерении оптической плотности не более 0,002 Б - в диапазоне от 0 до 1 Б.

$(0,002 + 0,01 \cdot (D - 1))$ в диапазоне от 1 до 2,0 Б.

Погрешность определения концентрации вещества в растворе и пороговая чувствительность зависят от выбранного способа (метода) и указываются в инструкциях на реагенты.

2.4. Прибор работает от источника питания ДГВИ.436615.004, преобразующего сетевое переменное напряжение (220 ± 22 В) в постоянное напряжение (5 ± 1) В, 0,3 А или от трех элементов питания 1,5 В типоразмера АА.

2.5. Ток потребления прибора при напряжении питания 6 В - не более 20 мА.

2.6. Порог срабатывания индикации разряда внутреннего источника питания - от 2 В до 3,6 В. Индикацией разряда внутреннего источника питания является показание приборов «UUU».

2.7. Длительность измерения, проводимого прибором, не более 2 секунд.

П р и м е ч а н и е. Измерением считается работа прибора с момента опускания кюветы с реакционной смесью в фотометрическую ячейку, сопровождаемое кратковременным звуковым сигналом, до появления показаний на табло-индикаторе.

2.8. Объем пробы для фотометрирования - не менее 0,5 мл.

2.9. Длина оптического пути кюветы: $10,0 \pm 0,1$ мм.

2.10. Габаритные размеры прибора, не более - 130x180x50 мм.

2.11. Масса прибора без комплекта запасных частей и принадлежностей (ЗИП) не более 0,5 кг, в полном комплекте поставки - не более 2 кг.

2.12. Средний срок службы прибора - не менее 4 лет. Время непрерывной эксплуатации прибора - 7 ч. в сутки.