

# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗАТОР «ФЛЮОРАТ®-02-АБЛФ-Т»



Анализатор «ФЛЮОРАТ®-02-АБЛФ-Т» - универсальный полуавтоматический анализатор для определения широкого круга биохимических показателей с помощью трех встроенных режимов измерений: **фотометрического**, **флуоресцентного** и **хемилюминесцентного**.

## Режим работы фотометра

В этом режиме прибор выполняет стандартные **фотометрические** методики определения: общий белок, альбумин, общий и прямой билирубин, холестерин, триглицеридов, мочевины, АпТ, АсТ, ЛДГ, а-амилазы, 17-КС,

17-ОКС, кислая и щелочная фосфатаза, электролиты, макроэлементы и т.п.

Измерения можно проводить как в наливной кварцевой кювете К10, так и с помощью проточной кюветы, используя следующие методики:

- **фотометрия**: конечная точка, кинетика, двухволновая, фиксированное время, нелинейная калибровка;
- фотометрия по конечной точке со стандартом и холостой пробой по реагенту;
- **фотометрия** по конечной точке, по коэффициенту пересчета (фактору) и холостой пробой по реагенту;
- фотометрия по конечной точке со стандартом и холостой пробой по образцу;
- **фотометрия** по конечной точке, по коэффициенту пересчета (фактору) и холостой пробой по образцу;
- фотометрия, кривая калибровки по стандартам (до семи) с холостой пробой по реагенту;
- **фотометрия**. Кинетика (две точки) со стандартом;
- фотометрия. Кинетика (две точки) со стандартом и холостой пробой по реагенту;
- **фотометрия**. Кинетика. Фактор;
- оптическая плотность;
- бихроматика. Конечная точка по стандарту с холостой пробой по реагенту.

## Режим работы флуориметра

В этом режиме прибор выполняет унифицированные **флуориметрические** методики для определения: адреналина, норадреналина, гистамина, серотонина, 11-ОКС, витаминов А, Е, В1, В2, В6, порфиринов и т.п. Измерения проводят только в наливной кювете. Используются следующие методики:

- **флуоресценция** по конечной точке по стандартам (максимально 7 стандартов) и холостой пробой по реагенту;
- **флуоресценция** по конечной точке, по коэффициенту пересчета (фактору) и холостой пробой по реагенту;
- **флуоресценция** по конечной точке со стандартом и холостой пробой по образцу;

## Режим работы хемилюминометра

Анализатор обладает чувствительностью канала измерения **хемилюминесценции** 10000 фотонов за секунду и имеет две встроенные методики измерения хемилюминесценции для медицинских применений:

- **Хемилюминесценция**. Стандарты (максимально 7 стандартов) с холостой пробой по реагенту. Данная программа измерения хемилюминесценции дает возможность измерять светосумму хемилюминесцентной реакции за заданное пользователем время интегрирования (максимально 100 секунд). Алгоритм измерения **хемилюминесценции** представляет собой следующий процесс: сначала проводится измерение раствора без добавления иницилирующего хемилюминесцентную реакцию реагента (измерение фона), а затем, введение в кювету, находящуюся в приборе, с помощью шприца иницилирующего реагента через светонепроницаемую крышку, и измерение светосуммы хемилюминесцентной реакции. На экран анализатора выводится значение измеренной светосуммы.
- **Хемилюминесценция**. Кинетика, которая позволяет вычислять светосумму (максимально 3600 секунд), зарегистрировать и просмотреть на дисплее анализатора кинетику хемилюминесцентной реакции (зависимость интенсивности от времени), автоматически определяет величину максимума интенсивности хемилюминесценции.

Минимальный объем рабочего раствора при измерении хемилюминесценции в стандартной кювете К10 - 1000 мкл, исследования проводятся при комнатной температуре. [Подробнее о хемилюминесцентных методах.](#)

## Отличительные особенности прибора:

- работа в диалоговом режиме (вопрос - ответ);
- автоматическая смена светофильтров при выборе фотометрической методики измерения;
- автоматическая загрузка в оперативную память калибровочной зависимости (калибровки) при смене методики измерения;
- перистальтический насос и проточная кювета объемом 32 мкл для работы в режиме фотометра;
- малый расход реагентов 1-2 мл на 1 анализ при работе с наливной кюветой и 500 – 800 мкл при работе с проточной;
- встроенный термостат измерительной кюветы. Температуры стабилизации 25, 30, 37 °С;
- хранение в памяти 100 методик анализа;
- автоматический анализ результата на попадание в диапазон нормы;
- печать протокола выполнения анализов на принтере;
- производительность выполнения анализов до 100 анализов в час методом по конечной точке;
- измерение оптической плотности, интенсивности **флуоресценции**, **хемилюминесценции** и расчет концентрации определяемого компонента.

## ПРОЦЕДУРА РАБОТЫ

Алгоритм выполнения анализов предполагает сначала проведение специфической химической реакции (или ее начала) вне прибора (в пробирке). Для выполнения анализа используются специальные наборы реагентов и соответствующий биологический материал. Далее: перенос рабочего раствора в кюветное отделение анализатора, измерение оптической плотности (интенсивности люминесценции) рабочего раствора, расчет концентрации, анализ результата на попадание в диапазон нормы, вывод результата и необходимых комментариев на экран и принтер. Все этапы работы анализатора кроме первых двух выполняются автоматически.

Диалоговый режим работы, использованный в анализаторе - это наиболее удобный для пользователя режим, позволяющий максимально упростить работу оператора. В случае работы в этом режиме оператор выбирает необходимый пункт из меню, предлагаемого анализатором, или непосредственно выполняет инструкцию, которая в виде текста отображается на дисплее.

Диалоговый режим работы, использованный в анализаторе - это наиболее удобный для пользователя режим, позволяющий максимально упростить работу оператора. В случае работы в этом режиме оператор просто выбирает необходимый пункт из меню, предлагаемого анализатором, или непосредственно выполняет инструкцию, которая в виде текста отображается на дисплее.

Перед началом измерений в анализатор необходимо ввести программу для выполнения анализа, в соответствии с инструкцией к используемому набору реагентов. Этот процесс также выполняется в диалоговом режиме.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализ компонентов биопроб в клинико-диагностических лабораториях лечебных, профилактических, научно-исследовательских и учебных медицинских учреждениях.

**Области наибольшей эффективности работы прибора:** определение субстратов, гормонов, ферментов, неорганических веществ в малых и средних клинико-диагностических лабораториях лечебных, научно-исследовательских и учебных медицинских учреждений.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- анализатор «ФЛЮОРАТ- 02-АБЛФ-Т»;
- стандартная кварцевая кювета К10 (1 шт.);
- программа передачи данных на ПК.

## УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

- предоплата;
- поставка в течение месяца.

## Технические характеристики

Расход рабочего реактива	1,0–2,0 мл – для стандартной наливной кюветы К10 от 400 мкл – для фотометрических методик
Светофильтры для режима фотометра, нм	встроенные интерференционные светофильтры 340, 405, 505, 545, 575, 630 спектральная полуширина 10 нм
Светофильтры для режимов флуориметра и хемиллюминиметра	по заказу, в спектральном диапазоне 270–850 нм
Чувствительность канала хемиллюминесценции	10000 фотонов в секунду
Диапазон измерения оптической плотности, е.о.п.	0–2,20
Точность фотометрического канала, %	2
Память	100 программ выполнения измерений
Термостатирование измерительной кюветы (для режимов фотометра и хемиллюминиметра)	встроенный термостат на элементе Пельтье: 25, 30, 37 °С; точность ±0,2 °С
Объем проточной кюветы, мкл	80
Тип насоса (только для режима фотометра)	перистальтический насос с программируемым объемом подачи жидкости
Производительность, анализов/час	до 100 (методом конечной точки)
Вывод информации	жидкокристаллический дисплей и персональный компьютер
Электропитание, В	220 ± 22
Габариты, мм	430x350x160
Масса, кг	10

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [umx@nt-rt.ru](mailto:umx@nt-rt.ru)

[www.lumex.nt-rt.ru](http://www.lumex.nt-rt.ru)