

Программное обеспечение
"Анализ частоты дыхания при суточном мо-
ниторировании"

Руководство пользователя

VPLab® V.06.04

(редакция 12.2019)

2019 г.

1 Введение

Программное обеспечение "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинге" является составной частью ПО BPLab и предназначено для функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы по данным суточного амбулаторного мониторинга артериального давления (АД).

Программное обеспечение "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинге" функционально совместимо с расширенной редакцией ПО BPLAB и требует наличие ключа защиты ПО, подключаемого к USB-порту ПК.

Системные требования ПО "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинге" идентичны системным требованиям ПО BPLab.

Работа программы ПО BPLab описана в "Руководстве пользователя ПО BPLab". В данном руководстве будет рассмотрена работа ПО "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинге".

2 Назначение ПО

Программное обеспечение "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинге" в составе ПО BPLab обеспечивает анализ суточных трендов частоты дыхания с использованием записей ЭКГ по 2-м отведениям, зарегистрированных во время измерения АД суточными мониторами АД производства ООО "Петр Телегин" в исполнении МнСДП-3.

Программное обеспечение "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинге" обеспечивает расчет значения и анализ суточного тренда для параметра:

- ЧД (Частота дыхания)

3 Активация ПО

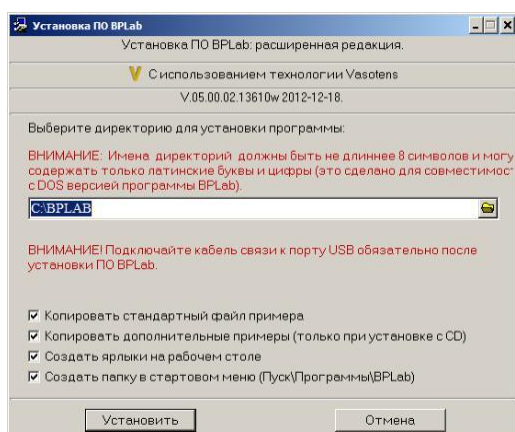
Для активации программного обеспечения "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинговании" необходимо установить и зарегистрировать расширенную редакцию ПО BPLab.

3.1 Установка ПО BPLab

Запустите файл Shell.exe, откроется программа-оболочка для установки ПО.

Из оболочки можно вызвать просмотр электронных документов - "Руководства пользователя" и описания методики суточного мониторингования АД.

Из меню программы-оболочки выберите и запустите установку ПО BPLab. Откроется окно программы установки



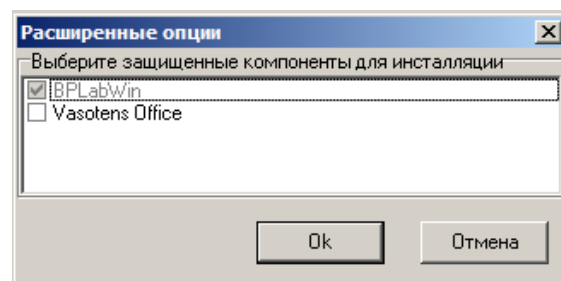
Изменять опции установки, как правило, не требуется.

Нажмите кнопку "Установить".

Выберите защищенные компоненты для инсталляции: BPLabWin

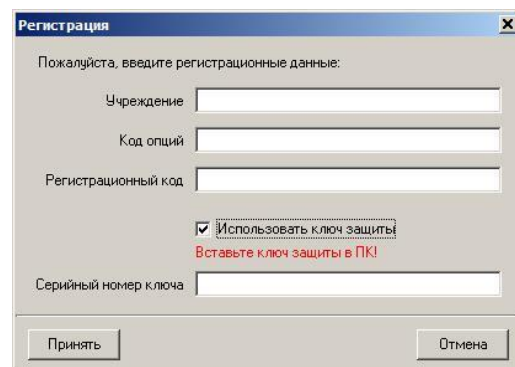
Далее следуйте указаниям на экране.

Если возникнут трудности, то обратитесь к разделу 4.2 "Руководства пользователя ПО BPLab".



3.2 Регистрация программного обеспечения

Для регистрации вставьте ключ защиты ПО в свободный USB-порт компьютера. Запустите ПО BPLabWin, в открывшуюся форму введите регистрационные данные и серийный номер ключа защиты ПО



4 Методы анализа частоты дыхания в ПО "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинге"


Частота дыхания (ЧД) – один из основных показателей, характеризующих основной обмен организма. Отражает количество дыхательных циклов, зафиксированных за одну минуту. Измеряется как отношение числа N дыхательных циклов, зафиксированных за некоторое время T , к этому времени:

$$\text{ЧД} = 60 \cdot N / T(\text{сек.})$$

В ПО BPLab частота дыхания определяется с использованием специальных алгоритмов анализа ЭКГ.

5 Настройка ПО

Закладка "Результаты измерений" ПО BPLab содержит таблицу результатов измерений и графики суточных трендов параметров гемодинамики. Возможны два варианта расположения окон: горизонтальное (таблица результатов измерений находится под графиками) и вертикальное (таблица результатов измерений находится слева от графиков). Переключение вида окна осуществляется в главном меню программы BPLabWin в пункте Вид.

При нажатии кнопки  "Настройка трендов" или клавиш <Ctrl+F5> открывается диалоговое окно для установки состава колонок таблицы и трендов.

Выберите необходимые для отображения параметры ригидности:

№ пп	Содержание	Колонка таблицы результатов	Когда доступны данные
1.	Частота дыхания (1/мин)	ЧД	Измерение удачное и для него доступны записи давления в манжете и ЭКГ

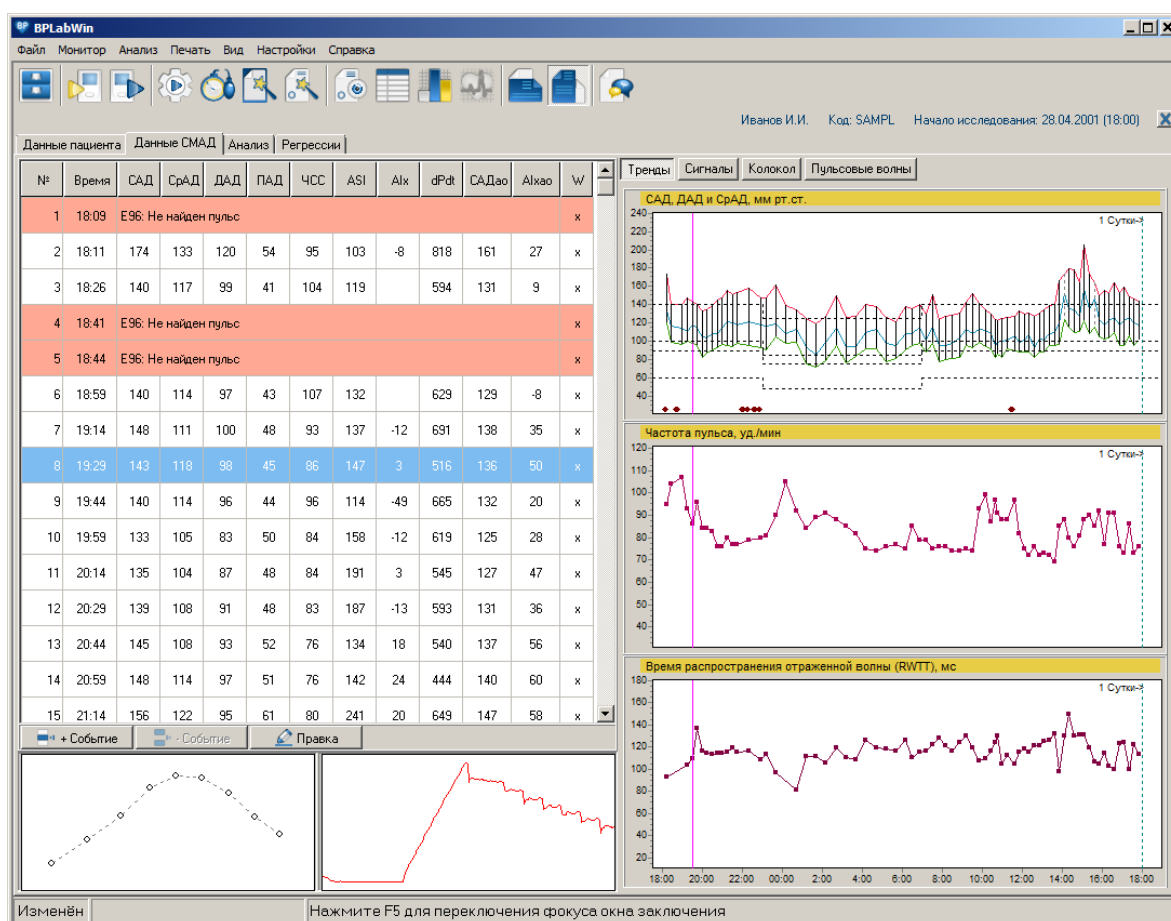
6 Использование ПО

Программное обеспечение "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинге" автоматически вычисляет параметр "Частота дыхания" для каждого удачного измерения с доступной записью давления в манжете и ЭКГ

Внимание!

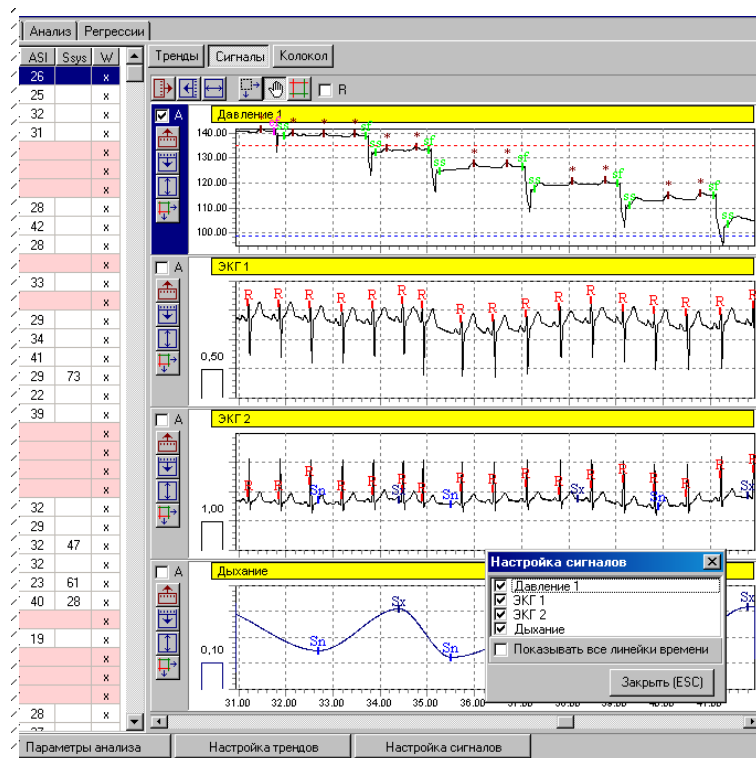
Достоверность результатов анализа частоты дыхания зависит от качества записи ЭКГ. Проконтролировать ЭКГ можно в режиме отображения сигналов (см. раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.** "Руководства пользователя ПО BPLab"). Если R-зубцы имеют низкую амплитуду, либо сигнал зашумленный, смените номер канала ЭКГ в настройках анализа или отключите анализ ЭКГ вообще (см. раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.** "Руководства пользователя ПО BPLab").

Рассчитанный параметр "Частота дыхания" для каждого измерения доступен в ПО BPLab на вкладке "Данные СМАД".




В окне "Сигналы" можно просматривать графики сигналов, доступных в этом измерении. При отображении графики совмещаются и масштабируются таким образом, чтобы у них была единая ось времени.

В отличие от остальных сигналов, кривая дыхания не регистрируется монитором, а синтезируется из ЭКГ программой "Анализ частоты дыхания при суточном мониторинге"



На вкладке "Анализ" приведены результаты анализа параметра «Частота дыхания». При необходимости, результаты анализа параметра "Частота дыхания" можно включить в отчет.

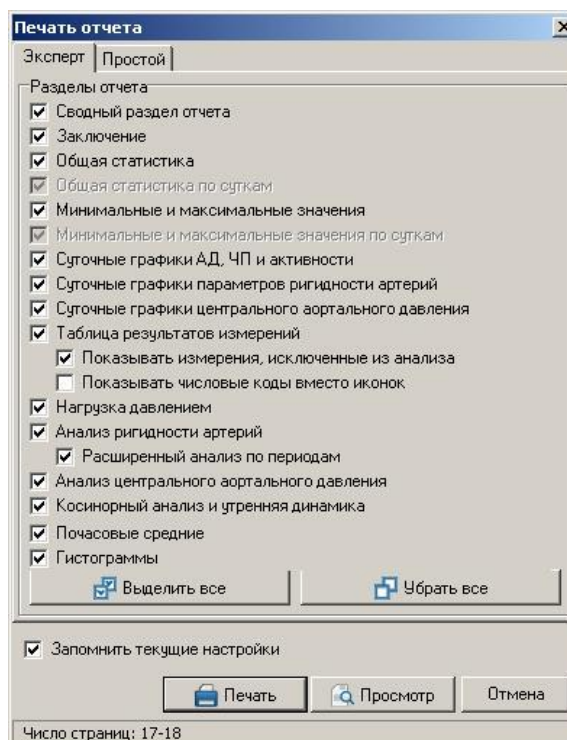
Находясь в окне исследования, нажмите

кнопку , клавишу <Ctrl+P> или выберите пункт меню "Печать | Отчет". Откроется форма настройки печати отчета.

На форме можно выбрать вариант отчета: «простой» или «экспертный»

Используя переключатели на формах, выберите разделы, которые будут включены в отчет. Для быстрого переключения используйте кнопки **"Выбрать все"** и **"Убрать все"**.

Более подробную информацию о печати отчета см. в разделе 6.7.1 "Руководства пользователя ПО BPLab"



7 Возможные ошибки при работе с ПО

Возможные ошибки при работе с ПО и методы их устранения описаны в разделе 11.3 "Руководства пользователя ПО BPLab"