

## История выпуска новых версий программного обеспечения (обновлений «прошивки» микроконтроллера) для прибора осознанных сновидений «DreamStalker Expert»

**Внимание!** Обновление прибора с версии V018 на версию V020 и выше требует обязательного обновления «прошивки» Wi-Fi-модуля. Как это сделать – смотрите в этом документе в описании версии V020. Это действие надо выполнить только один раз, при последующих обновлениях прибора повторять обновление Wi-Fi-модуля не потребуется. Если на вашем приборе при покупке была установлена версия V020 или выше, то Wi-Fi-модуль обновлять уже не требуется, достаточно просто обновлять «прошивку» прибора. Помните, что обновление Wi-Fi-модуля не позволит вам вернуться к использованию программы прибора с номером менее V020.

### **Версия V023.**

Скорректирована функция запуска Wi-Fi-модуля.

### **Версия V022.**

1. Изменен момент выключения вибратора – теперь вибратор, если вибрация была разрешена в настройках, выключается немедленно после окончания подсказок, а не по завершении воспроизведения голосового сообщения «после подсказок», следующего за подсказками.
2. Исправлена ошибка, при которой иногда происходила запись результатов тестовой проверки выдачи подсказок в конец последнего файла статистики.
3. Исправлена ошибка, которая приводила к запрету воспроизведения файла «после подсказок», если не было включено воспроизведение файла «до подсказок».
4. Улучшен алгоритм определения перемещений взгляда вверх-вниз в режиме «дуплекс».

### **Версия V021.**

1. Исправлено отображение заряда аккумулятора при сильном разряде до напряжения, соответствующего отображаемому уровню менее 0%.
2. Изменен алгоритм определения перемещения взгляда вверх-вниз в режиме «дуплекс». Режим «дуплекс» – это особый режим обратной связи из сновидения, позволяющий выключать выдачу подсказок ритмичным перемещением взгляда во время осознанного сновидения. Введена дополнительная настройка количества требуемых ритмичных перемещений взгляда вверх-вниз, после которых выключается выдача подсказок. Таким образом, увидев во сне подсказки прибора и войдя в осознанное сновидение, вы сможете выключить выдачу подсказок перемещением взгляда вверх-вниз в своем осознанном сне. Если же подсказки заметить во сне не получилось, то прибор, постепенно наращивая яркость подсказок, рано или поздно вас полностью разбудит. Это тоже хорошо, так как Вы проснулись до окончания фазы БДГ (в этот момент существует высокая вероятность перехода в осознанный сон). В этот момент следует выключить подсказки движениями глаз вверх-вниз, так как не рекомендуется совершать движения телом. Затем, не теряя напрасно времени, необходимо применить «непрямой» метод входа в осознанное сновидение (описан в статье «Методики для входа в осознанный сон при помощи приборов DreamStalker Expert»). Помните, что нажатие кнопки «CHECK» для выключения прибора вызовет «проверку реальности». Если «проверка реальности» не нужна, выключайте прибор любой другой кнопкой.

### **Версия V020.**

1. Добавлена возможность обновления программного обеспечения Wi-Fi-модуля;
2. Устранена проблема с загрузкой файлов через Web-интерфейс, иногда возникавшая после захода на страницу статистики прибора.

Обновление программы Wi-Fi-модуля до версии V2.4.0.0 выполняется через сеть Интернет. Файл новой «прошивки» Wi-Fi-модуля загружается непосредственно с сайта производителя. Разумеется, для такого способа обновления необходимо подключение к сети Wi-Fi. Используйте свой Wi-Fi-роутер, который «раздаёт» Интернет в вашем жилом помещении, или включите режим роутера (режим модема) на своём смартфоне. Имя Wi-Fi-сети и пароль для подключения к Wi-Fi-сети должны содержать только латинские буквы и цифры. Если, например, в пароле или имени сети содержатся спецсимволы «%?&\$#» и т.п., то для выполнения обновления текущий пароль необходимо сменить на новый пароль, который будет соответствовать указанным требованиям.

Порядок установки следующий. Сначала, как обычно, устанавливается обновление программного обеспечения прибора «DreamStalker Expert» до версии V020 (следует учитывать, что нельзя устанавливать на прибор обновление версии V020, если вы по какой-либо причине не хотите следом обновлять встроенное программное обеспечение Wi-Fi-модуля). Теперь обновите «прошивку» Wi-Fi-модуля. С этой целью в коревой директории карты памяти необходимо создать файл **router.txt**, содержащий всего две строки со следующей информацией:

Name: NNNNNNNNNN

Pass: Pppppppppp

NNNNNNNNNN – это имя Wi-Fi сети, Pppppppppp – пароль для подключения к этой Wi-Fi-сети. Максимальная длина для имени сети и для пароля - 25 символов.

Такой файл на карте памяти можно создать, воспользовавшись функцией прибора USB-диск (не забывайте, пожалуйста, про безопасное отключение от компьютера) или посредством картридера, поддерживающего карты microSDHC.

Для запуска обновления «прошивки» Wi-Fi-модуля одновременно нажмите и удерживайте в течение 3-х секунд среднюю [CHECK] и правую [WI-FI] кнопки прибора «DreamStalker Expert». Запуск режима обновления Wi-Fi-модуля отобразится на дисплее. Процесс загрузки и установки новой версии «прошивки» может занять до 5-ти минут (обычное время обновления - 1,5 минуты). Действия прибора отображаются на дисплее. Не выключайте прибор и прерывайте обновление какими-либо другими способами до его самостоятельного завершения. Рекомендуется подключить прибор к зарядному устройству на время обновления. При малом уровне заряда аккумулятора прибор не позволит начать процесс обновления Wi-Fi-модуля.

### **Версия V019.**

1. Добавлена защита от статических разрядов, исключающая ложные срабатывания кнопок при трении прибора о предмет, создающий статический заряд. К примеру, некоторые щетки, которыми можно чистить замшу, легко создают статические заряды;
2. Изменение кнопок для загрузки файла в Web-интерфейсе. Теперь кнопка выбора файла будет одинаково отображаться именно в том дизайне, какой принят для отображения всех кнопок в приборе, независимо от различных браузеров и операционных систем;
3. Устранена проблема с загрузкой файлов через Web-интерфейс в браузере «Mozilla Firefox».

Данная версия «прошивки» прибора (V019) требует обязательного обновления встроенного программного обеспечения Wi-Fi-модуля до версии V2.2.0.0 или выше, а потому может быть установлена только на прибор, в котором установлен Wi-Fi-модуль с обновленной «прошивкой».

### **Версия V018.**

Устранена проблема, возникавшая на отдельных экземплярах приборов при выходе из режима сохранения энергии батареи от нажатия одной из кнопок.

### **Версия V017.**

Оптимизировано энергопотребление прибора в режиме сохранения энергии батареи.

### **Версия V016.**

1. Внесены корректировки в функцию драйвера USB-диска;
2. Исправлена нумерация строк в файлах статистики;
3. Исправлены дата и время создания файлов статистики.

### **Версия V015.**

1. Функция USB-диска перенесена в меню дисплея. Теперь можно подключить прибор к USB-порту компьютера просто для зарядки, а USB-диск включать через меню, когда он нужен. Для выключения USB-диска используйте функцию безопасного отключения на компьютере.
2. Внесены изменения в работу функции Web-интерфейса.

### **Версия V014.**

Техническое обновление, оптимизирующее настройки шины I2S (прием и передача аудиоданных). Скорректированы настройки контроллера DMA (Direct Memory Access) для обслуживания шины I2S. Внесены важные изменения в функцию обмена данными с модулем Wi-Fi.

### **Версия V013.**

Техническое обновление, устраняющее программную несовместимость компонентов. Добавлены автоматическое определение и поддержка измененного формата загрузки файла для использования самой последней «прошивки» микроконтроллера модуля Wi-Fi (версии 2.2.0.0).

### **Версия V012.**

Добавлены особые настройки, которые позволяют гибко изменять практически все возможные параметры алгоритма обнаружения движений глаз. Также прибор «DreamStalker Expert», в дополнение к «стандартному» и «настраиваемому» алгоритмам, получает новый «адаптивный» алгоритм обнаружения движений глаз, который работает с использованием новых настроек, позволяющих прямо во время анализа модифицировать параметры обнаружения движений глаз, подстраивая алгоритм для наилучшего определения REM-фазы (фазы БДГ) в сложных случаях. При этом «адаптивный» алгоритм не требует сложных и многочисленных настроек. В отличие от «настраиваемого» алгоритма, новый «адаптивный» алгоритм настраивается только по порогу чувствительности датчиков движений глаз, как «стандартный» алгоритм. Надо заметить, что «адаптивный» алгоритм сам изменяет установленную чувствительность и возвращается к ней обратно, когда это необходимо. Аналогично происходит перестройка и других параметров во время работы этого алгоритма. Это позволяет пользователям не ломать голову над разными, сложными для понимания и многочисленными настройками, а легко и просто получить качественный результат, если вдруг «стандартный» алгоритм не всегда реагирует на начавшееся сновидение.

Когда включается режим мониторинга движений глаз, на дисплей теперь будет выводиться строка с информацией: 1P-Q03/S12-10s-002m. Где 1P - это номер периода анализа (может быть 1-й или 2-й), Q03 - текущий параметр количественной чувствительности, S12 - текущий параметр порога

чувствительности датчика движений глаз, 10s - оставшаяся длительность периода анализа (каждую секунду уменьшается), 002m - количество обнаруженных движений глаз в периоде анализа (в случае включения продления периода анализа, это значение может не только увеличиваться, но и уменьшаться, так как в этом случае период анализа сдвигается во времени, отбрасывая старые значения данных). В паузах мониторинга на дисплее будет показываться обратный отсчет оставшегося времени паузы в секундах.

#### **Версия V011.**

Техническое обновление, повышающее стабильность работы. Рекомендуется установить.

1. Коррекция настроек программного драйвера, связывающего центральный процессор и Wi-Fi-модуль, с целью устранения возможной нестабильности работы Web-интерфейса при использовании Wi-Fi-модулей от разных производителей;
2. На Web-страницу настроек прибора добавлен вывод информации об установленном программном обеспечении модуля Wi-Fi. Информация всегда выводится в свернутом виде в самом конце страницы в разделе обновления программного обеспечения;
3. В производственный тест добавлен режим тестирования транскраниальной стимуляции;
4. Изменены настройки программного драйвера шин I2C, используемых для управления дисплеем, аудио-процессором, акселерометром, а также для возможного подключения внешних датчиков.

#### **Версия V010.**

1. Увеличен до 40 максимум настройки порога чувствительности датчика движений глаз;
2. Незначительные исправления в описаниях Web-страницы настроек.

#### **Версия V009.**

Скорректирована функция автоматической калибровки измерения заряда аккумулятора. На отдельных приборах, после выключения (выключателем ON/OFF) и последующего включения питания, мог показываться немного уменьшенный заряд аккумулятора. Теперь калибровочное значение запоминается в энергонезависимой памяти. После выключения и включения прибора всегда будет показываться точный заряд аккумулятора.

#### **Версия V008.**

1. В настраиваемый алгоритм движений глаз добавлена настройка «EMS - Auto-prolongation of analysis periods», которая включает продление периода мониторинга при обнаружении движений глаз. При обнаружении движений глаз (превышающих пороговое значение, установленное в настройке чувствительности датчика «Sensor Sensitivity») мониторинг движений глаз продлевается на полную длительность установленного периода анализа (устанавливается в настройке «EMS - Duration of the analysis period»). Таким образом, если в течение установленного времени периода анализа обнаруживается хоть одно движение глаз с амплитудой выше установленного порога чувствительности датчика, то мониторинг движений глаз становится постоянным и не прерывается паузами между периодами анализа («EMS - Pause between analysis periods»). Следует заметить, что возникающий удлинённый или постоянный мониторинг не приводит к фактическому увеличению времени периода анализа, период анализа просто становится «скользящим» во времени, и подсчет движений глаз по-прежнему происходит только в пределах длительности установленного периода анализа. Срабатывание происходит при получении в одном или двух периодах анализа (настройка «EMS - The number of periods of analysis») нужного количества движений глаз (настройка «EMS - Quantitative

Sensitivity»). Введение настройки «EMS - Auto-prolongation of analysis periods» позволяет сделать максимально информативный мониторинг движений глаз в самые важные моменты времени, сохраняя энергию аккумулятора в периоды отсутствия сновидений;

2. Добавлена функция, выполняющая плавное нарастание яркости световых подсказок. Включается настройкой «Smooth increase of the Light Hints» (может принимать всего два значения: 0 - выключено, 1 – включено). Если настройка включена, то первая световая вспышка подсказок будет выдаваться всегда на уровне 10% от установленной яркости подсказок «Light Hints Brightness (LHB)». Затем с каждой вспышкой яркость будет автоматически расти и дорастет до 100% для последней вспышки. Плавность зависит от числа вспышек. Чем больше вспышек, тем более плавно нарастает яркость. Например: частота подсказок 2Гц, длительность 5сек. Это означает, что будет 10 вспышек в серии подсказок с шагом 10%. Таким образом, 1-я вспышка будет иметь 10% яркости, вторая - 20%... 10-я вспышка - 100%. Особый случай, когда в серии всего одна вспышка. Например: частота подсказок 1Гц, длительность 1сек. Это означает, что будет 1 вспышка в серии. В этом случае яркость вспышки будет сразу 100% вне зависимости от включения настройки «Smooth increase of the Light Hints», так как эта вспышка первая и последняя, а последняя вспышка всегда должна иметь 100% яркости.

#### **Версия V007.**

1. При включенной транскраниальной стимуляции в файл статистики теперь добавляются соответствующие информационные сообщения в моменты времени, когда эта функция начинает и завершает свою работу;
2. В Web-настройки прибора добавлена дополнительная настройка для начальной активации функции транскраниальной стимуляции с пользовательским соглашением;
3. Добавлена спец. функция быстрого переключения языка для предпродажной подготовки.

#### **Версия V006.**

1. Увеличено до 30 максимально возможное значение количественной чувствительности датчика движений глаз (может использоваться только в настраиваемом алгоритме при установке максимально длинных периодов анализа движений глаз);
2. Изменены настройки драйвера SDIO (интерфейс SD-карты).

**Версия V005.** Исправлена ошибка и добавлены описания функций в Web-интерфейсе.

**Версия V004.** Добавлен выбор алгоритма работы датчика движений глаз. Сохранен стандартный алгоритм, который требует обнаружения 3-х движений глаз (настройка количественной чувствительности датчика) в каждом из двух периодов анализа (длительностью 10сек. с паузой 10сек.) для срабатывания прибора и выдачи подсказок. Добавлен новый настраиваемый алгоритм, который позволяет изменить длительность периодов анализа, длительность паузы между периодами анализа, количество периодов анализа движений глаз и количественную чувствительность датчика для срабатывания прибора и выдачи подсказок.

**Версия V003.** Изменения в производственном тесте в части проверки RGB-светодиодов. Разрешено включение Wi-Fi-интерфейса при низком заряде аккумулятора, если к прибору подключено зарядное устройство.

**Версия V002.** Изменена генерация серийного номера прибора. При обновлении с версии V001, если у вас вариант прибора «Expert ST», «Expert SM» или «Expert SMT», необходимо сообщить на адрес почты [info@claps.me](mailto:info@claps.me) серийный номер и вариант прибора для получения нового кода активации лицензии.

После чего код лицензии следует активировать в меню дисплея. Серийный номер прибора доступен для просмотра в меню дисплея.

**Версия V001.** Начальная версия программы.

---

---

Разные варианты современных приборов для осознанных сновидений можно купить в интернет-магазине «CLAPS»: <https://claps.me/catalog/pribory-dlya-osoznannykh-snov/>.

Страница прибора «DreamStalker Expert» в интернет-магазине «CLAPS»: <https://claps.me/ds-expert>.

Официальный сайт прибора «DreamStalker Expert»: <https://www.dreamstalker.info/>.

Группа технической поддержки прибора «DreamStalker Expert»: <https://vk.com/dreamstalker.expert>.

Официальный сайт разработчика прибора «DreamStalker Expert»: <https://www.razrabotka.pro/>.