

Для обновления скопировать файлы в корень microSD карты с файловой системой FAT32, вставить в экран (контактами на себя) и запустить процесс обновления.



Не понижайте версию прошивки которая была установлена с завода! Можно получить кирпич

Каждое устройство имеет свою прошивку и обновляется отдельно из своего меню (контроллер из меню контроллера, дисплей из меню «Бортовой компьютер»)

Для проверки текущей версии зайти в **Контроллер - Информация об устройстве**, курсором указана текущая версия

```
Информация об устройстве
Thermo Nucular Controller
Напряжение макс      95.0V
Ток макс              500.0A
Дата прошивки         Sep 10 2019
>Версия прошивки      SW0.7.4
Дата загрузчика       Aug 27 2019
Версия загрузчика     HW1.1 B2.6
Наработка             4кВт*ч
```

-

Дисплей	Контроллер	Примечания к выпуску
---------	------------	----------------------

 v0.60B Исправлен провал в ручке газа. Мелкие исправления в меню. Обновлен LEVCAN. Упрощена настройка кнопок, по умолчанию все входа настроены в режим CAN. Добавлена поддержка exFAT (но дисплей будет обновляться только с FAT32). Добавлен экран зарядки через мотор. Добавлен выбор типа быстрой статистики. Добавлено расширенное окно события.	 v0.7.18 Добавлен глючащий логгер :) Исправлены глюки зарядки, хотя некоторые остались. Добавлен плавный пуск зарядки и более безопасный детект фазы. Полностью переработано ослабление, теперь не должно жеско тормозить после отпускания газа. Добавлена минимальная опорная скорость для PID регулятора скорости. Добавлено RC PWM управление на P1 порт (газ/тормоз). Больше параметров для логгера. Важные фиксы в FOC управлении, DC ток должен считаться точнее при ослаблении. Исправлен редкий странный баг для трапеции. LEVCAN работает на очередях, после обновления экрана скорость логгинга должна повысится в 2 раза. Дефолт DCi Ki уменьшен с 500 до 200 тк много жалоб. Чуть подкручено начало ослабления. Добавлен полный экспорт отладочной информации. Добавлен выбор режима логгера и немного поправлен старт лога. Убрана первая строка лога для совместимости с datazap. Добавлены кривые ручек газа/тормоза. Добавлен дополнительный коэффициент мощности PAS в доп. режимах. Добавлено плавное ускорение для круиза и больше триггеров откл круиза. Логика круиза обновлена - фазный ограничен выбранным режимом, не положением ручки газа. Минимальная скорость круиза ограничивает его активацию. Увеличить/уменьшить круиз - можно управлять скоростью кнопками (порт = CR+/CR-) Восстановление круиза - включает последнюю сохраненную скорость (порт - CRr) Добавлен лимит мощности в режимы и батарею. 0 = отключить лимит Фикс отключения 12V по кнопке. Мелкие исправления в меню. Расширено количество CAN входов до 16. Исправления с экспортом/импортом параметров.	31 Августа 2020 Перед обновлением сделать экспорт настроек, после обновления сбросить настройки и импортировать.
 v0.59B		18 Марта 2020 Хотфикс датчика скорости экрана

v0.58B  Исправлен баг 0V ручки газа. Исправлен сброс статистики после заряда Добавлен выбор кмч/мили Добавлено больше параметров в инфо-строки на главном экране Добавлен режим горячих клавиш для совместимости с функциями контроллера Исправлена настройка контраста Добавлен расчет запаса хода Много мелких фиксов	v0.7.12  Исправлен загрузчик доп конфигураций Добавлен выбор экспорта-импорта конфигурации от 1 до 9 Импорт показывает первую строку файла конфигурации, можно указать комментарий для данного файла Исправлен режим N Добавлено больше отладочных данных Исправлено дрыганье мотором при зарядке	11 Марта 2020 Добавлен выбор экспорта-импорта конфигурации от 1 до 9
---	---	--

v0.57B  Добавлена настройка CAN кнопок Добавлена настройка инверсии входа Переработана статистика Добавлены фильтры на аналоговые входа	v0.7.9  Полностью переработана логика управления, подготовлено к интеграции с бмс. Добавлено: Инвертированный вход тормоза Настройка 3х позиционного переключателя скоростей для того чтобы скорости переключались последовательно 1-2-3 Настройка обычного переключателя скорости - кнопки или переключатель Добавлен термодатчик мотора NTC10k B:3380 Команды перезагрузки/отключения по кан шине Кнопка включения нейтрали, сбрасывает переключатель скоростей Скорость 0 = нейтраль, отключает ручку газа. Можно активировать из меню доп режимов. При включении будет активирован этот режим Инкремент и декремент скорости в контроллере Детект напряжения на фазах, при наличии напряжения более чем указано в настройке «Уровень детекта» будет отключено управление на стоячем моторе Разнесены защиты по напряжению, добавлена блокировка при низком питании Дополнительные режимы управления, с отдельной настройкой ускорений и отключением/включением доп функций Блокировка газа теперь локальная и CAN - отдельно Лимит температуры мотора при зарядке Медианный фильтр по питанию Фильтр устреднения с отбрасыванием крайних значений на ручку газа и тормоза для входов контроллера Исправлено: Определение напряжения зарядки при небольшой разнице с батарейным Обновлены некоторые значения по умолчанию Небольшие исправления и обновления в меню Баг подсчета CRC при сохранении Ослабление при скорости более 126% Поправлены частоты измерений шин питания Батарейное питание теперь измеряется с частотой ШИМ, защита от перенапряжения значительно улучшена Убран глюк с инверсией тока при торможении Поправлены тайминги измерения тока для обхода глюков на плате 6F При настроенной кнопке питания дисплей не будет включаться при подаче питания Подкручены коэффиценты регулятора напряжения и тока для более быстрого отклика Улучшен детект, добавлена обработка КЗ и поправлен таймаут Добавлена настройка блокировки при запуске, для работы вместе с блокировкой экрана по паролю. При отсутствии экрана ее нужно отключать	21 Ноября 2019 Сделайте экспорт конфигурации (или скриншоты), после обновления нажать «стереть банки памяти» в контроллере и перезапустить. Часть настроек придется ввести заного вручную.
---	--	--

From:

<https://docs.nucular.tech/> - **Nucular Electronics**

Permanent link:

<https://docs.nucular.tech/doku.php?id=ru:firmware:start&rev=1602170169>

Last update: **2020/10/08 17:16**