Диагностика неисправностей контроллера

При нажатии ручки газа до конца отключается мотор

После срабатывания защиты зайти в раздел **Контроллер** > **Флаги статуса** > **Ошибка газа**, если стоит **Вкл** то требуется провести калибровку ручки газа заного или увеличить максимальное напряжение ручки газа в разделе **Управление** > **Газ макс mV**, можно увеличивать постепенно шагами по 100mV.

Не крутится мотор при нажатии на газ

Проверить настройки батареи (минимум / максимум напряжения).
Проверить термодатчик мотора (значение температуры не должно быть за пределами).
Проверить kV мотора в разделе **Мотор**, не должно быть равно нулю, в противном случае провести детект мотора и корректировку углов заново.
Проверить настройку ручки газа, должен отсутствовать флаг ошибки газа.
Проверить не нажат ли тормоз, на главном экране будет отображаться значок «**P**», проверить диапазон работы аналогового датчика торможения если подключен.
Проверить не включена ли нейтраль, на главном экране будет отображаться значок «**N**«
Проверить флаг **Контроллер** > **Флаги статуса** > **Перегрузка тока**, если стоит **Вкл** то попробовать покрутить мотор рукой, если сопротивляется - отключите фазы контроллера от мотора и покрутите рукой еще раз, если сопротивление кручению осталось то неисправен мотор, если мотор начал свободно вращаться - обратитесь за техподдержкой, возможно неисправен контроллер.

Пропадает/отсутствует рекуперация

Проверить настройки зарядного тока батареи и максимального напряжения.
Проверить флаг **Контроллер** > **Флаги статуса** > **Превышение U питания**, если стоит **Вкл** то может означать что BMS отключила зарядный канал по превышению напряжения на ячейках и контроллер ушел в защиту. В этом случае рекомендуется снизить настройку максимального напряжения батареи для более плавного и прогнозируемого ограничения тока рекуперации.

Автонастройка мотора выдает ошибку

Проверить свободно ли крутится мотор рукой, если нет см флаг перегрузки тока выше.
Увеличить ток детекта (например в два раза), также можно подтолкнуть мотор рукой на старте (будьте аккуратны).
Проверить работоспособность датчиков холла в разделе **Контроллер** > **Отладочная информация** > **Hall вход**, в этом параметре есть три цифры, каждая показывает уровень сигнала, если вращать мотор медленно рукой то все три цифры должны меняться. Если ни одна не меняется - проверьте подключен ли разъем холлов или может быть оборвана земля.

Если не меняется одна из цифр — нет контакта или оборван провод датчика. Для проверки контактов в контроллере нужно отключить разъем холлов и померить напряжения на разъеме контроллера то на сигнальных линиях холлов должно быть около 4V, должно присутствовать 5V на питании и примерно 3V на линии термодатчика.

Запись лога

В разделе **Контроллер > Логгер** вы можете включить и настроить запись данных во время работы контроллера. Полная документация о логгере здесь. Для этого вам понадобится карта microSD или Bluetooth-приемник с приложением.

- Перейдите в раздел **Контроллер > Логгер** и выберите **Запустить запись** = Вкл.
- Запись начнется автоматически при движении велосипеда по умолчанию.
- Воспроизведите проблему или выполните ускорение на полную мощность, чтобы достичь максимальной скорости.
- Остановите транспортное средство.
- Перейдите в раздел **Контроллер > Логгер** и выберите **Остановить запись** = Вкл.
- (По желанию) Если проблема не произошла, повторите процесс для записи дополнительных логов. Вернитесь к шагу 2.
- Скопируйте файлы с карты microSD или с телефона и отправьте все файлы NClogX.csv в службу поддержки.

Примечание: Скорости логгера быстрее 10 мс (например, 1 мс и менее) могут привести к пропускам данных лога из-за ограничений скорости шины CAN. Вы можете выбрать **Режим записи = Максимальная скорость**, чтобы попытаться записать данные с максимально возможной скоростью.

From:
https://docs.nucular.tech/ - **Nucular Electronics**

Permanent link:
https://docs.nucular.tech/doku.php?id=ru:controller:diagnostics

Last update: **2024/04/16 11:00**