

## 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 заново 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 значек «Р», проверить диапазон работы аналогового датчика торможения если подключен.

Проверить не включена ли нейтраль, на главном экране будет отображаться значек «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.

From:

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

Permanent link:

<https://docs.nucular.tech/doku.php?id=ru:controller:diagnostics&rev=1601894256>

Last update: **2020/10/05 12:37**