Примеры настроек

Настройка рекуперации

Рекуперация позволяет тормозить электромотором и заряжать батарею. Данная функция не может быть реализована на редукторных мотор-колесах.

Для включения рекуперативного торможения можно использовать два способа:

1. Отдельный курок (аналоговый тормоз).
2. При отпускании ручки/курка газа.

Отдельный курок (аналоговый тормоз)

Для использования данного способа рекуперации применяется отдельная ручка аналогового тормоза.

1. Сначала необходимо подключить ручку тормоза в Бортовой компьютер в порт **BRK** или к Контроллеру в порт **Control** через провода управления (опция) согласно схеме подключения (ссылка).
2. Если вы ранее уже сделали полную автонастройку всех систем, то переходите сразу к п.6. Если вы устанавливаете ручку тормоза после прохождения автонастройки — переходите к п.3.
3. Перейдите в раздел меню **Контроллер** > **Автонастройка** (ссылка), выберите пункт **Ручка тормоза** и выставите значение **Вкл**, далее следуйте инструкциям на экране для автодетекта ручки тормоза. После успешной настройки вы увидите сообщение **OK**. Далее переходите к п.6. Если в процессе автодетекта возникли ошибки (зависло значение **P**), переходите в п.4.
4. Перейдите в раздел меню **Бортовой компьютер** > **Информация**, найдите параметр **Brake V** и проверьте, что меняется диапазон напряжений ручки газа при ее нажатии и отпускании от ~ **0.8V** до ~ **4,2V**. Если диапазон не меняется, значит вы неправильно подключили ручку газа или она не исправна. Если диапазон меняется, то переходим к п.5.
5. Перейдите в раздел **Контроллер** > **Управление** и в пункте **Тормоз мин** выставите на **150mV** больше, чем указанное минимальное значение, а в пункте **Тормоз макс** выставите на **150mV** меньше, чем указанное максимальное значение. Далее переходите пункту 6.
6. Для настройки уровня рекуперации перейдите в раздел меню **Контроллер** > **Режимы управления**, далее в пункт **Фазный торможения**. В данном пункте необходимо выставить уровень фазного тока торможения. Если у вас самокат, то можно начать с **20A**, для электровелосипеда можно начать с **50A**, для Sur-Ron с **70A**. Далее, протестируйте настройки и при необходимости, увеличьте или уменьшите фазный ток для достижения желаемого результата.

Имейте ввиду, что при полностью заряженной батарее рекуперация будет невозможна.

При отпускании ручки газа

Настройка заднего хода

Имейте ввиду, что функция заднего хода не может быть реализована на редукторных мотор-колесах. Для включения заднего хода вы можете использовать несколько способов:

1. Кнопку Бортового компьютера.
2. Внешнюю кнопку, подключенную к Бортовому компьютеру.
3. Внешнюю кнопку, подключенную к Контроллеру.
4. Выбор режима управления с активированной функцией “Реверс”.
5. Выбор режима управления с активированной функцией “Обратный ход при тормозе”.

При желании, п.1 можно совмещать с другими вариантами, чтобы иметь несколько способов включения заднего хода.

Включение с кнопки Бортового компьютера

Данный способ включения заднего хода самый простой в настройке и активируется с помощью одной из четырех кнопок Бортового компьютера.

1. Перейдите в пункт меню **Бортовой компьютер** > **Настройка кнопок** и выберите на какую из четырех кнопок Бортового компьютера вы хотите назначить функцию включения заднего хода. Например, на первую кнопку.
2. Напротив пункта меню **Хоткей 1 тип** выберите тип сигнала управления **Кнопка**, а в пункте **Хоткей 1 функц.** выберите свободный номер CAN-входа, например, **CAN кнопка 4**.
3. Сохраните настройки в пункте меню **Бортовой компьютер** > **Сохранить**.
4. Перейдите в раздел меню **Контроллер** > **Настройка портов**, чтобы настроить функцию заднего хода на выбранный CAN порт. Для этого напротив пункта меню **CAN порт 4** выберите значение **RV** (reverse, задний ход).
5. Сохраните настройки в пункте меню **Контроллер** > **Сохранить настройки**. Настройка завершена, теперь для включения заднего хода необходимо нажать и удерживать в течение двух секунд первую кнопку Бортового компьютера. При активации функции вы увидите значок **R** в верхней части экрана.

Включение с внешней кнопки, подключенной к Бортовому компьютеру

Для использования данного способа необходима внешняя кнопки или переключатель. Для подключения к Бортовому компьютеру провод необходимо обжать пинами по схеме (ссылка на схему Борткомпа) и вставить в разъем PHD 2.0, которые входят в комплект к Бортовому компьютеру.

1. Провод от переключателя необходимо подключить к задней панели Бортового компьютера в порты **I/O1** или **I/O2**.
2. Далее необходимо проверить работоспособность подключенной кнопки и активацию

входа по замыканию контакта. Перейдите в раздел (ссылка) меню **Бортовой компьютер** > **Информация** и нажмите кнопку. В зависимости от того, в какой порт подключен провод, при подаче сигнала значения в пунктах меню **Вход 1 функц** - **Вход 8 функц** будут меняться с **0** на **1** при нажатии подключенной в Бортовой компьютер кнопки. Если значение не меняется, значит сигнал не поступает и надо проверить правильность подключения, контакты в коннекторе, провод, и саму кнопку. Если все в порядке, переходим к пункту 3.

3. Допустим, вы подключили кнопку ко **Вход 2 функц**, это вход **IO2** порта **I/O1**. Теперь необходимо назначить данному входу Бортового компьютера номер CAN-входа для управления по CAN-шине и выбрать тип сигнала управления. Перейдите в пункт меню **Бортовой компьютер** > **Настройка кнопок** (ссылка), и напротив пункта меню **Вход 2 тип**, выберите тип сигнала управления, например, **Кнопка**, а в пункте **Вход 2 функц.** выберите свободный номер CAN-входа, например, **CAN кнопка 4**.
4. Сохраните настройки в пункте меню **Бортовой компьютер** > **Сохранить**.
5. Перейдите в раздел меню **Контроллер** > **Настройка портов**, чтобы настроить функцию заднего хода на выбранный CAN порт. Для этого напротив пункта меню **CAN порт 4** выберите значение **RV** (reverse, задний ход).
6. Сохраните настройки в пункте меню **Контроллер** > **Сохранить настройки**. Настройка завершена. Теперь для включения заднего хода необходимо нажать на кнопку. При активации функции вы увидите значок **R** в верхней части экрана. Чтобы отключить задний ход нажмите кнопку повторно.

Включение с внешней кнопки, подключенной к Контроллеру

Для использования данного способа необходима внешняя кнопки или переключатель. Для подключения к Контроллеру необходимо использовать провода управления (опция) с коннекторами SM 2.54 3P.

1. Провод от переключателя необходимо подключить согласно схеме (ссылка) в один из портов на проводах управления Контроллера.
2. Далее необходимо проверить работоспособность подключенной кнопки и активацию входа по замыканию контакта. Перейдите в раздел **Контроллер** > **Настройка портов** > **Состояние портов** и нажмите кнопку. В зависимости от того, в какой порт подключен провод, при подаче сигнала значения в пунктах меню **S1**, **S3**, **RV**, **CR** будут меняться с **0** на **1**. Если значение не меняется, значит сигнал не поступает и надо проверить правильность подключения, контакты в коннекторе, провод, и саму кнопку. Если все в порядке, переходим к пункту 3.
3. Допустим, вы подключили кнопку ко входу **RV**. Теперь необходимо назначить данному порту Контроллера функцию заднего хода. Перейдите в раздел **Контроллер** > **Настройка** и напротив пункта **Порт RV** выберите значение **RV**.
4. Сохраните настройки в пункте меню **Бортовой компьютер** > **Сохранить**. Настройка завершена. Теперь для включения заднего хода необходимо нажать на кнопку. При активации функции вы увидите значок **R** в верхней части экрана. Чтобы отключить задний ход нажмите кнопку повторно.

Включение через выбор режима управления с активированной функцией "Реверс"

При данной настройке задний ход активируется при включении одного из режимов управления

с помощью одной из четырех кнопок Бортового компьютера. Для использования данного способа необходимо активировать задний ход при выборе режима управления.

1. Перейдите в раздел (ссылка) меню **Контроллер** > **Дополнительные режимы** и выберите один из режимов управления **S1**, **S2**, **S3** в котором будет активирован задний ход. Например, **S2**.
2. Перейдите в раздел (ссылка) меню **Контроллер** > **Дополнительные режимы** > **Режим S2** в пункт **Реверс** и выберите значений **Вкл.**
3. Далее активируйте режимы, для этого в пункте меню **Контроллер** > **Дополнительные режимы** > **Включить доп.режимы** установить значение **Вкл.**
4. Далее необходимо выбрать какой кнопкой Бортового компьютера будет включаться **Режим S2** и настроить данную функцию. Перейдите в раздел меню **Контроллер** > **Настройка портов**, выберите один из CAN портов, например **CAN порт 1**, напротив данного пункта меню выберите значение **S2**.
5. Сохраните настройки в пункте меню **Контроллер** > **Сохранить настройки**.
6. Перейдите в пункт меню **Бортовой компьютер** > **Настройка кнопок** (ссылка), выберите, какой кнопкой Бортового компьютера будет включаться режим S2, например, второй. Для настройки напротив пункта меню **Хоткей 2 тип** выберите тип сигнала управления **Кнопка**, а в пункте **Хоткей 2 функц.** выберите ранее настроенный в контроллере номер CAN-входа — **CAN кнопка 1**.
7. Сохраните настройки в пункте меню **Бортовой компьютер** > **Сохранить**. Настройка завершена. Теперь для включения заднего хода необходимо нажать на вторую кнопку Бортового компьютера для активации режима управления S2 с активированным задним ходом. При активации режима вы увидите значок **R** в верхней части экрана. Чтобы отключить задний ход необходимо переключиться на другой режим управления, S1 или S3, который должен быть заранее настроен на другие кнопки Бортового компьютера.

Включение через выбор режима управления с активированной функцией "Обратный ход при тормозе"

Для использования данного способа необходимо включение с помощью одной из четырех кнопок Бортового компьютера одного из режимов управления с активированной функцией **Обратный ход при тормозе**. После активации данной функции, повторное нажатие ручки тормоза после остановки включает задний ход.

1. Перейдите в раздел (ссылка) меню **Контроллер** > **Дополнительные режимы** и выберите один из режимов управления S1, S2, S3 в котором будет активирован обратный ход при тормозе. Например, **S2**.
2. Перейдите в раздел (ссылка) меню **Контроллер** > **Дополнительные режимы** > **Режим S2** в пункт **Обратный ход при тормозе** и выберите значений **Вкл.**
3. Далее активируйте режимы, для этого в пункте меню **Контроллер** > **Дополнительные режимы** > **Включить доп.режимы** установить значение **Вкл**.
4. Далее необходимо выбрать какой кнопкой Бортового компьютера будет включаться **Режим S2** и настроить данную функцию. Перейдите в раздел меню **Контроллер** > **Настройка портов**, выберите один из CAN портов, например **CAN порт 1**, напротив данного пункта меню выберите значение **S2**.
5. Сохраните настройки в пункте меню **Контроллер** > **Сохранить настройки**.
6. Перейдите в пункт меню **Бортовой компьютер** > **Настройка кнопок** (ссылка), выберите, какой кнопкой Бортового компьютера будет включаться режим S2, например,

второй. Для настройки напротив пункта меню **Хоткей 2** тип выберите тип сигнала управления **Кнопка**, а в пункте **Хоткей 2 функц.** выберите ранее настроенный в контроллере номер CAN-входа — **CAN кнопка 1**.

7. Сохраните настройки в пункте меню **Бортовой компьютер** > **Сохранить**. Настройка завершена. Теперь, когда у вас включен режим управления S2, после нажатия ручки тормоза и полной остановки, вы можете в течение 4 секунд повторно нажать ручку тормоза и удерживая ее — активировать задний ход. Если пройдет больше времени между нажатиями, то задний ход активирован не будет и надо будет опять нажать на тормоз и повторно для включения заднего хода. При активации режима вы увидите значок **R** в верхней части экрана. Чтобы отключить задний ход необходимо отпустить ручку тормоза, Контроллер вернется в режим управления S2.

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

Permanent link:
https://docs.nucular.tech/doku.php?id=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%8B_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA&rev=1631470101

Last update: **2021/09/12 20:08**