

motor-MUX

motor-MUX для интеллектуального конструктора LEGO Mindstorms NXT позволяет увеличивать количество моторов, используемых в Вашей модели. С использованием непосредственно motor-MUX Вы можете управлять тремя подключаемыми к нему моторами с использованием всего лишь одного порта для датчиков контроллера NXT. Моторы подключаются к motor-MUX с помощью стандартных NXT-кабелей с разъемами RJ12.

Для получения данных от контроллера NXT motor-MUX подключается к одному из портов датчиков (1 – 4).

Питание моторов осуществляется от блока питания, либо от комплекта батарей, устанавливаемых в специальный отсек, подключаемый к motor-MUX.

К одному порту датчика возможно подключение нескольких motor-MUX одновременно. При этом непосредственно к контроллеру подключается один motor-MUX (с помощью разъема «**motor-MUX**»), а к нему с помощью разъема «**Другой motor-MUX**» можно параллельно подключать еще один motor-MUX, и так далее. Для корректного обращения ко всем motor-MUX в этом случае необходимо присвоить каждому из расширителей индивидуальный уникальный адрес в диапазоне от 1 до 127.

Программные блоки для управления моторами, подключаемыми к motor-MUX.

Разработанные программные блоки сначала необходимо импортировать в программную среду Mindstorms NXT. Если установленная версия Mindstorms NXT не поддерживает импорт (в меню Tools отсутствует пункт Block Import And Export Wizard), необходимо предварительно установить приложение Dynamic Block Update, находящееся в одноименной папке.

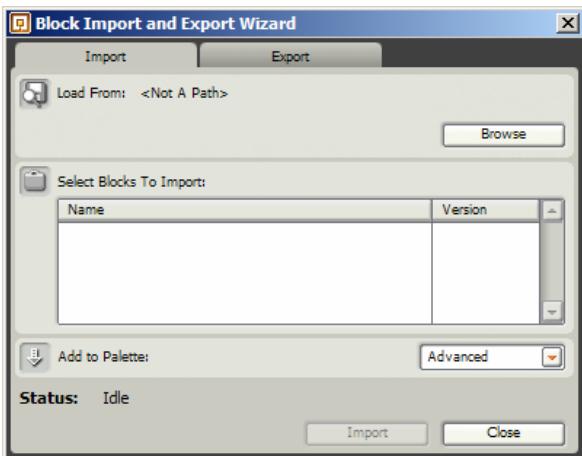
Содержание диска с ПО motor-MUX	
Dynamic Block Update \	setup.exe, ...
	HDSMotor\
	HDSMove\
motor-MUX Blocks\	HDSLight\
	HDSRotSensor\
	HDSAddress\

Перечень программных блоков:

- 1) **Блок мотора motor-MUX (название папки с блоком – motor-MUX Blocks\HDSMotor\),**
- 2) **Блок движения motor-MUX (HDSMove\),**
- 3) **Блок лампы motor-MUX (HDSLight\),**
- 4) **Блок датчика оборотов motor-MUX (HDSRotSensor\),**
- 5) **Блок установки адреса motor-MUX (HDSAddress\).**

Для их непосредственного импорта необходимо:

- 1) запустить программную среду Mindstorms NXT;
- 2) в меню Tools выбрать пункт Block Import And Export Wizard. При этом должно появиться следующее диалоговое окно:



- 3) нажав клавишу Browse закладки Import, необходимо выбрать местонахождение импортируемых блоков – папку **motor-MUX Blocks**;
- 4) после поиска в указанной папке программных блоков на экран в таблице «Select Blocks» будет выведен их перечень. Необходимо поочередно добавить блоки в соответствующие палитры. Для этого выбрать добавляемый блок нажатием мыши, указать палитру в перечне Add to Palette, нажать Import. В случае запроса перезаписи файлов согласиться. Перечень соответствия блоков и палитр представлен ниже:

Блок	Палитра
Мотор motor-MUX	Action
Лампа motor-MUX	Action
Движение motor-MUX	Common
Датчик оборотов motor-MUX	Sensor
Адрес motor-MUX	Advanced

- 5) после выполнения перечисленных процедур необходимо перезапустить Mindstorms NXT.

Особенности работы программных блоков

Операции настройки программных блоков motor-MUX аналогичны соответствующим операциям при работе со «штатными» моторами LEGO. Описание настройки блоков и концентраторов данных подробно описано в соответствующих разделах «Дополнительной помощи».

Важно! В случае, если один или несколько моторов перед завершением программы были переведены в режим бесконечного вращения, произвести их остановку можно путем однократного вызова **Блока движения motor-MUX** в режиме «Стоп» либо путем нажатия кнопки **«Сброс»** на motor-MUX.

Важно! Сброс в 0 (при необходимости) датчиков оборотов motor-MUX в начале программы необходимо выполнять вручную – путем вызова **Блока датчика оборотов motor-MUX** в режиме «Сброс».

Важно! Возможность использования данные с **Блока датчика оборотов motor-MUX** при выполнении блоков **Wait** и **Switch** отсутствует.

Важно! Возможность одновременного использования motor-MUX и ультразвукового датчика дальности при подключении к одному порту контроллера NXT отсутствует.