

Контроллер динамического поворота UR-MAX. вер2

Описание.

Контроллер динамического поворота представляет собой печатную плату с SMD компонентами и контактами для подпайки проводов. Данная плата специально разработана для использования совместно с корпусом ВОХ-КА8 (в комплекте не поставляется). Контроллер настраивается под нужные режимы работы.

На плате установлен светодиод программирования и кнопки К1, К2, К3.

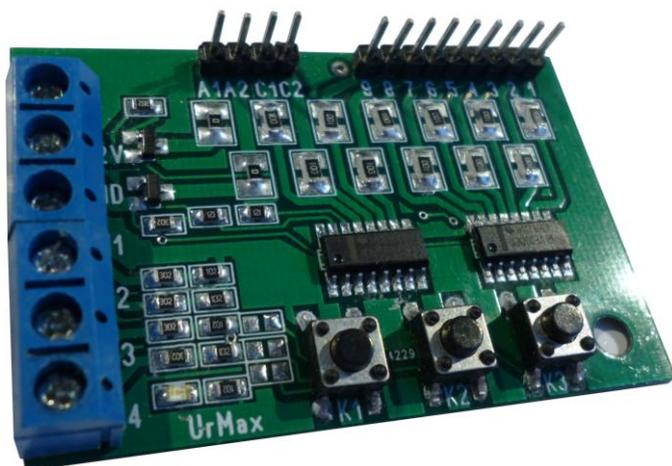
Световые эффекты поворотников и «аварийки», настраиваются отдельно друг от друга и могут быть совершенно разными. Для пары поворотников нужен только один контроллер. Данный контроллер может использоваться:

1. для подключения передних поворотников совместно с ДХО или без них.
2. для подключения задних поворотников.
3. для подключения задних поворотников-дублеров основных поворотов и стоп-сигнала

Функции.

В режиме переднего поворотника:

1. Динамические поворотники левый и правый.
2. Функция удлинителя поворота («ленивые поворотники»).
3. Дневные ходовые огни левый и правый.
4. Стробоскопы (лампами дхо).
5. Функция «проводи меня домой» (лампами дхо).



В режиме заднего поворотника:

1. Динамические поворотники левый и правый.
2. Функция удлинителя поворота («ленивые поворотники»).
3. Включение «аварийки» при включении заднего хода.
4. Функция «спасибо», включается отдельной кнопкой.

В режиме дублера заднего поворотника (динамическая строка):

1. Динамические поворотники левый и правый.
2. Включение «аварийки» при включении заднего хода.
3. Функция стоп-сигнала.

Подключение.

Контроллер подключается к постоянному питанию +12В, либо к проводу зажигания. В провод питания +12В необходимо установить предохранитель номиналом не более 10А. Сечение питающих проводов не менее 0,75мм². Сечение проводов для подключения ДХО и ламп поворотов, должно быть от 0,35мм² до 0,75мм². Подключение проводов к плате осуществляется пайкой с нейтральным флюсом (например: канифоль), **пайка проводов с кислотой запрещается.**

На схемах условно обозначены светодиоды без резисторов на 12Вольт. В реальной жизни необходимо последовательно со светодиодами установить токоограничительные резисторы, либо использовать готовые светодиодные ленты с напряжением питания 12Вольт.

Схема №1- передние поворотники с ДХО.

Для подключения ДХО обязательна установка доп.реле.

Схема №2- задние поворотники. (Входы in3,in4 можно не использовать.)

Схема №3- задние поворотники (динамическая строка) + стоп-сигнал светодиодная лента одного цвета. Одни и те же светодиоды исполняют роль поворотника и стоп-сигнала. Установить перемычку между контактами А1 и А2.

Схема №4- задние поворотники (динамическая строка) + стоп-сигнал светодиодная лента двух цветов. В этой схеме подключения, для поворотов и стоп-сигнала используются две разные ленты. Они могут быть разных цветов.

схема №1

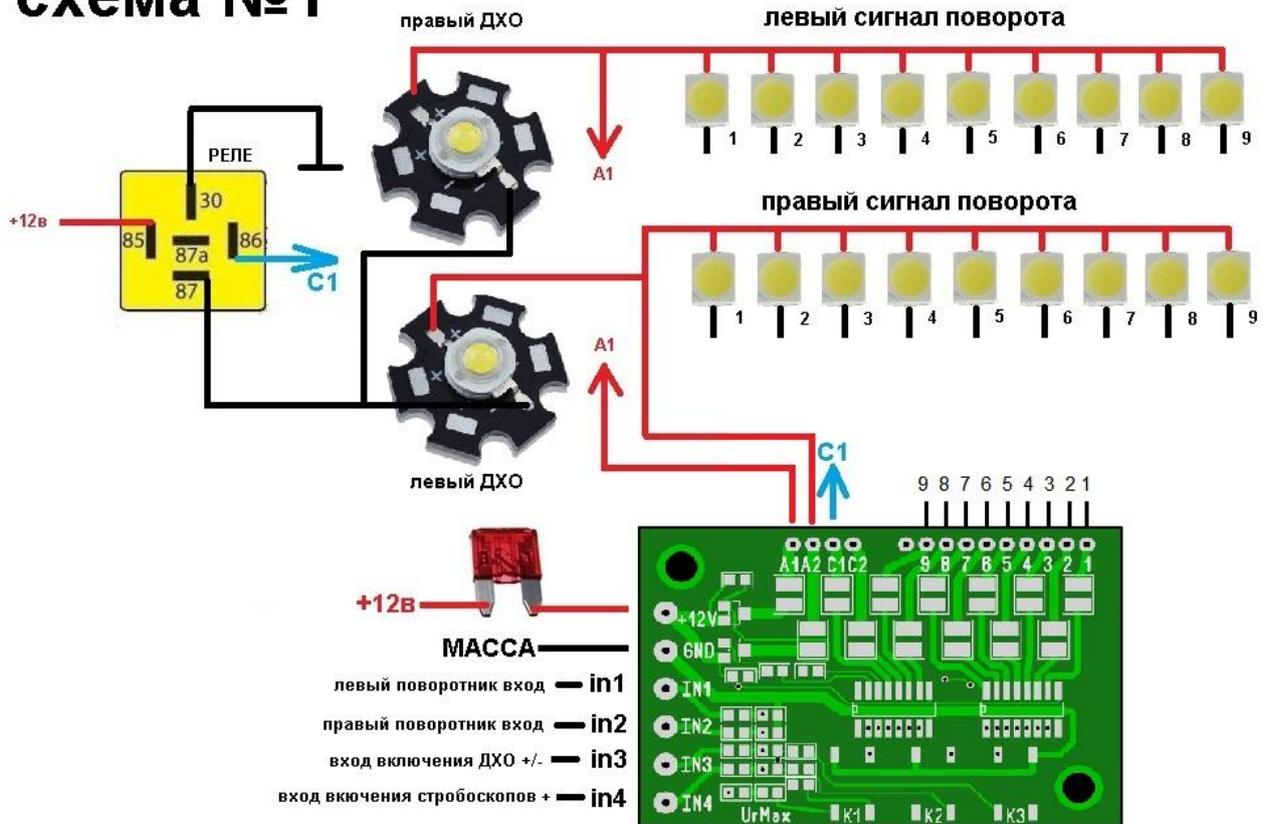


схема №2

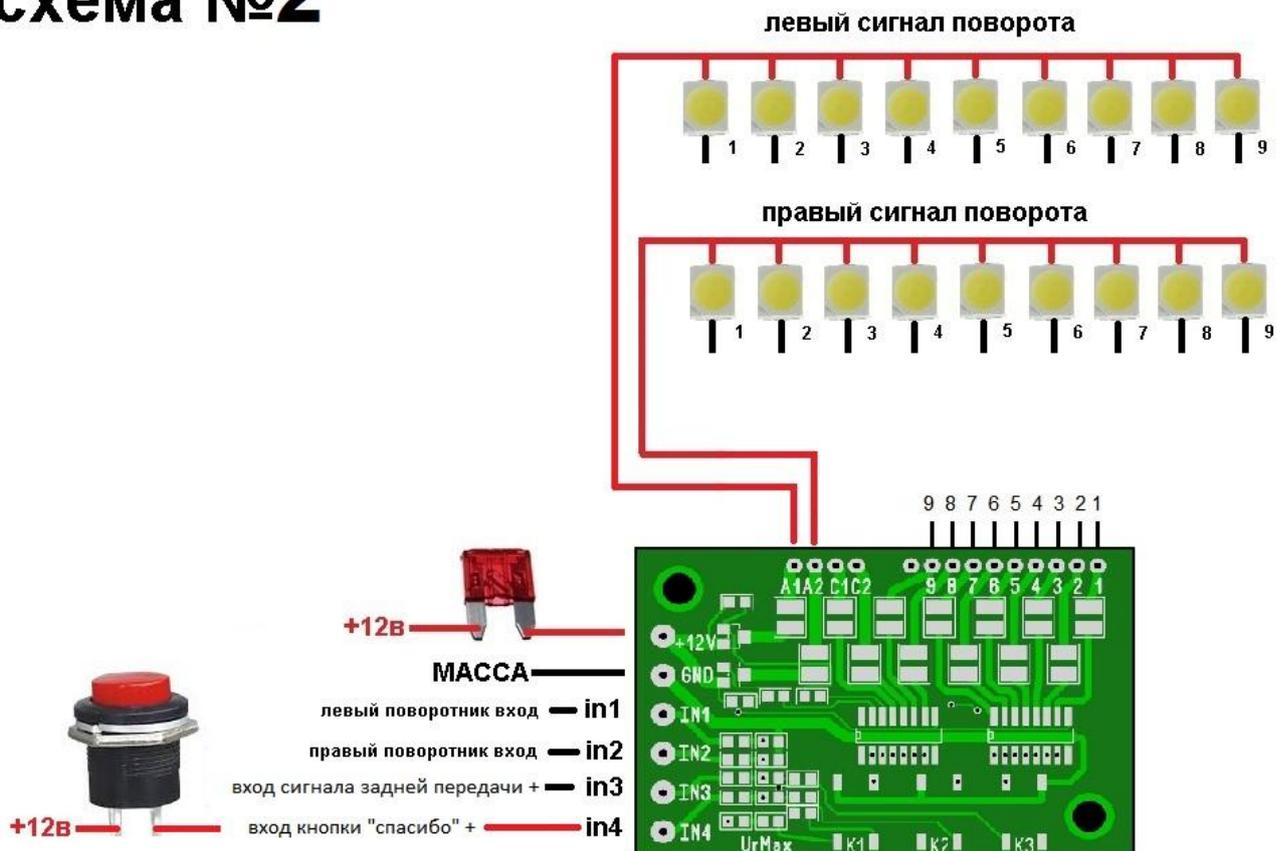


схема №3

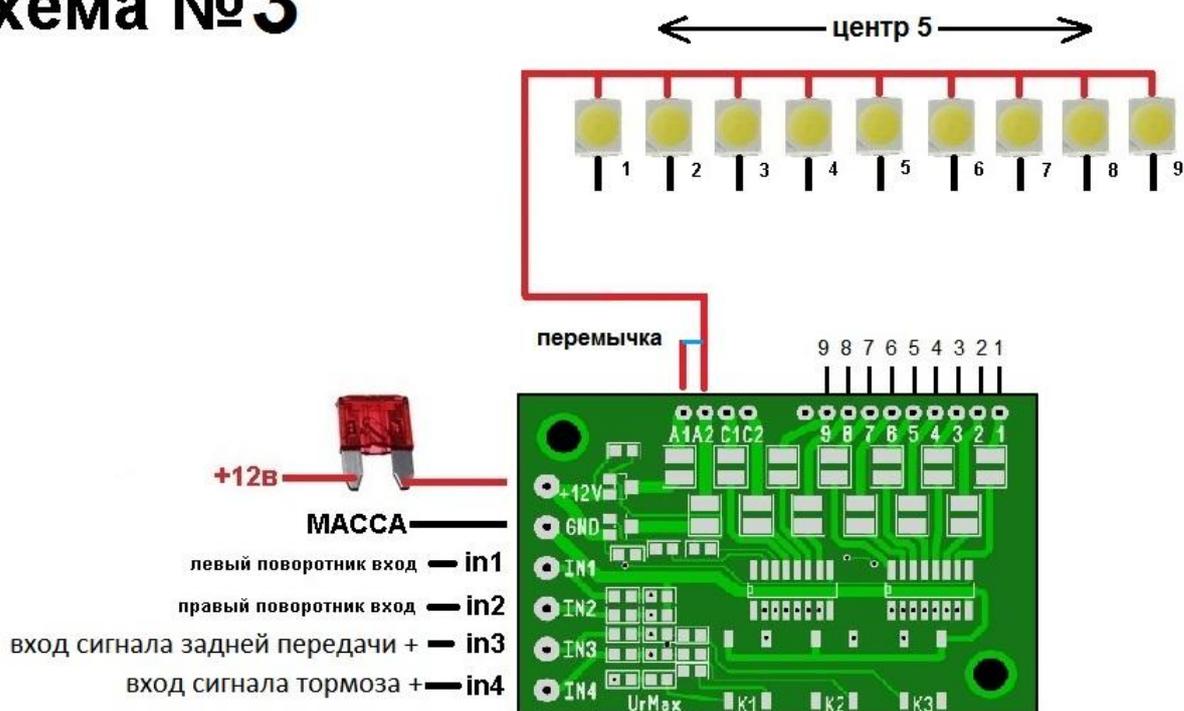
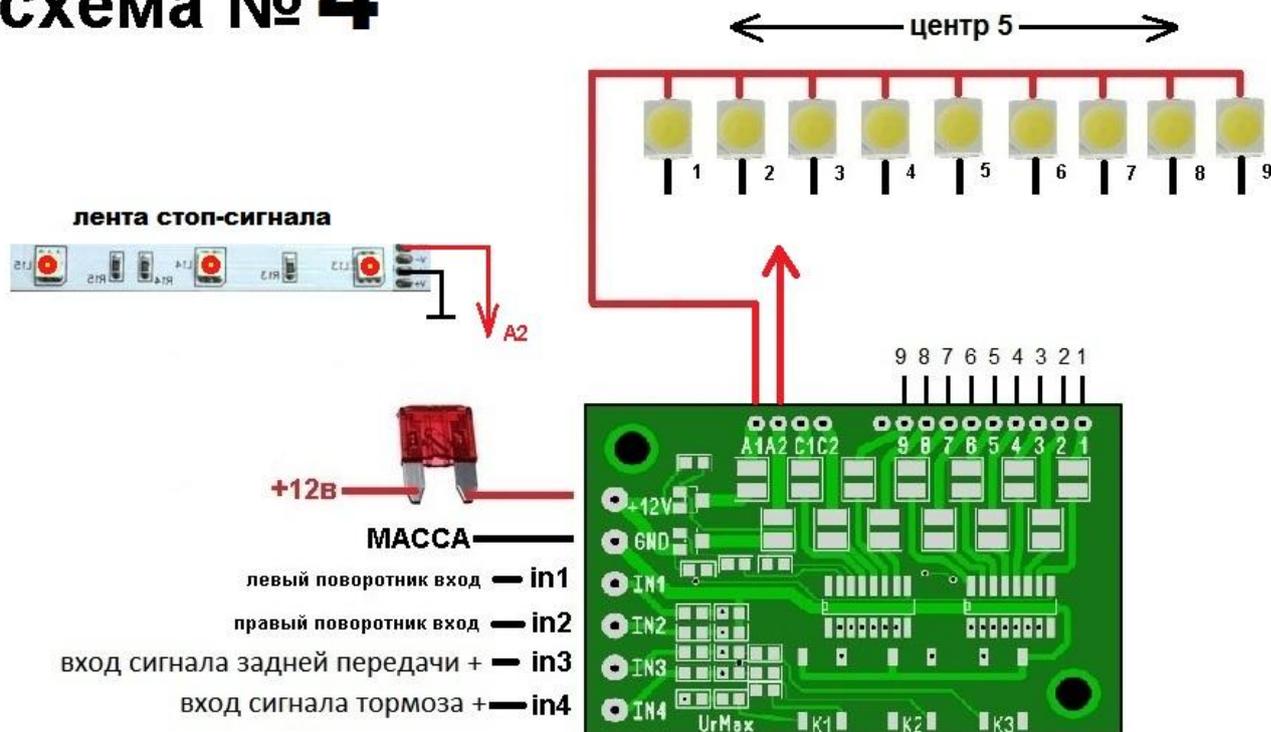


схема №4



Порядок работы.

Подключение по схеме №1.(передние поворотники)

При включении одного из поворотников включится запрограммированный динамический режим, выход ДХО на этой же стороне отключится на время, пока включен поворотник. При включении «аварийки» повороты включатся в другой запрограммированный динамический режим. ДХО включаются при появлении сигнала соответствующей полярности на входе in3. При подаче сигнала +12В на вход in4, ДХО включатся в режим стробоскопов (если

запрограммирована функция включения стробоскопов). При смене полярности сигнала на входе in4, ДХО включатся на 30сек (если запрограммирована функция «проводи домой»). Функция «удлинителя поворотов» работает так: при кратковременном перемещении и отпускании рычага включения указателей поворотов, поворотники автоматически обрабатывают несколько циклов и отключаются (кол-во программируется).

Подключение по схеме №2.(задние поворотники)

При включении одного из поворотников включится запрограммированный динамический режим. При включении «аварийки» повороты включатся в другой запрограммированный динамический режим. При подаче сигнала задней передачи на вход in3 включится режим «аварийки» и будет работать до тех пор, пока этот сигнал не пропадет. Функция «удлинителя поворотов» работает так: при кратковременном перемещении и отпускании рычага включения указателей поворотов, поворотники автоматически обрабатывают несколько циклов и отключаются (кол-во программируется). Функция «спасибо» срабатывает при подаче короткого положительного импульса на вход in4. Для этого можно использовать любую кнопку без фиксации (кол-во миганий «спасибо» программируется).

Подключение по схеме №3.(задние поворотники-строка+стоп-сигнал)

При включении одного из поворотников включится динамический режим и световой эффект пробегает в одну сторону от №1 до №9 или от №9 до №1 (программируется). При включении «аварийки» - сначала включается выход №5, а затем в стороны разбегается световой эффект (программируется). При подаче сигнала задней передачи на вход in3 включится режим «аварийки». При подаче положительного потенциала на вход in4 с педали тормоза, все светодиоды №1-№9 будут светиться непрерывно.

Подключение по схеме №4.(задние поворотники-строка)

При включении одного из поворотников включится динамический режим и световой эффект пробегает в одну сторону от №1 до №9 или от №9 до №1 (программируется). При включении «аварийки» - сначала включается выход №5, а затем в стороны разбегается световой эффект (программируется). При подаче сигнала задней передачи на вход in3 включится режим «аварийки». При подаче положительного потенциала на вход in4 с педали тормоза, все светодиоды №1-№9 отключатся, а выход А2 активируется на все время удержания педали тормоза. К выходу А2 можно подключить еще одну светодиодную ленту другого цвета.

Тест работы поворотников.

Для проверки режима работы поворотников можно коротко нажать на кнопку К2 или К3. Соответствующий поворотник мигнет 1 раз, или будет мигать пока нажата одна из этих кнопок.

Программирование параметров работы.

1. Для входа в режим программирования нажмите и удерживайте кнопку К1 на плате, светодиод коротко вспыхнет 2 раза.
2. Коротко нажимайте кнопку К1 для перехода в следующую функцию программирования, светодиод вспышкой укажет переходы по пунктам меню.
3. Выбор значения функции осуществляется короткими нажатиями кнопок К2 и К3.
4. Для выхода из режима программирования и сохранения настроек удержите кнопку К1, светодиод коротко вспыхнет 4 раза.

Сброс настроек на заводские значения.

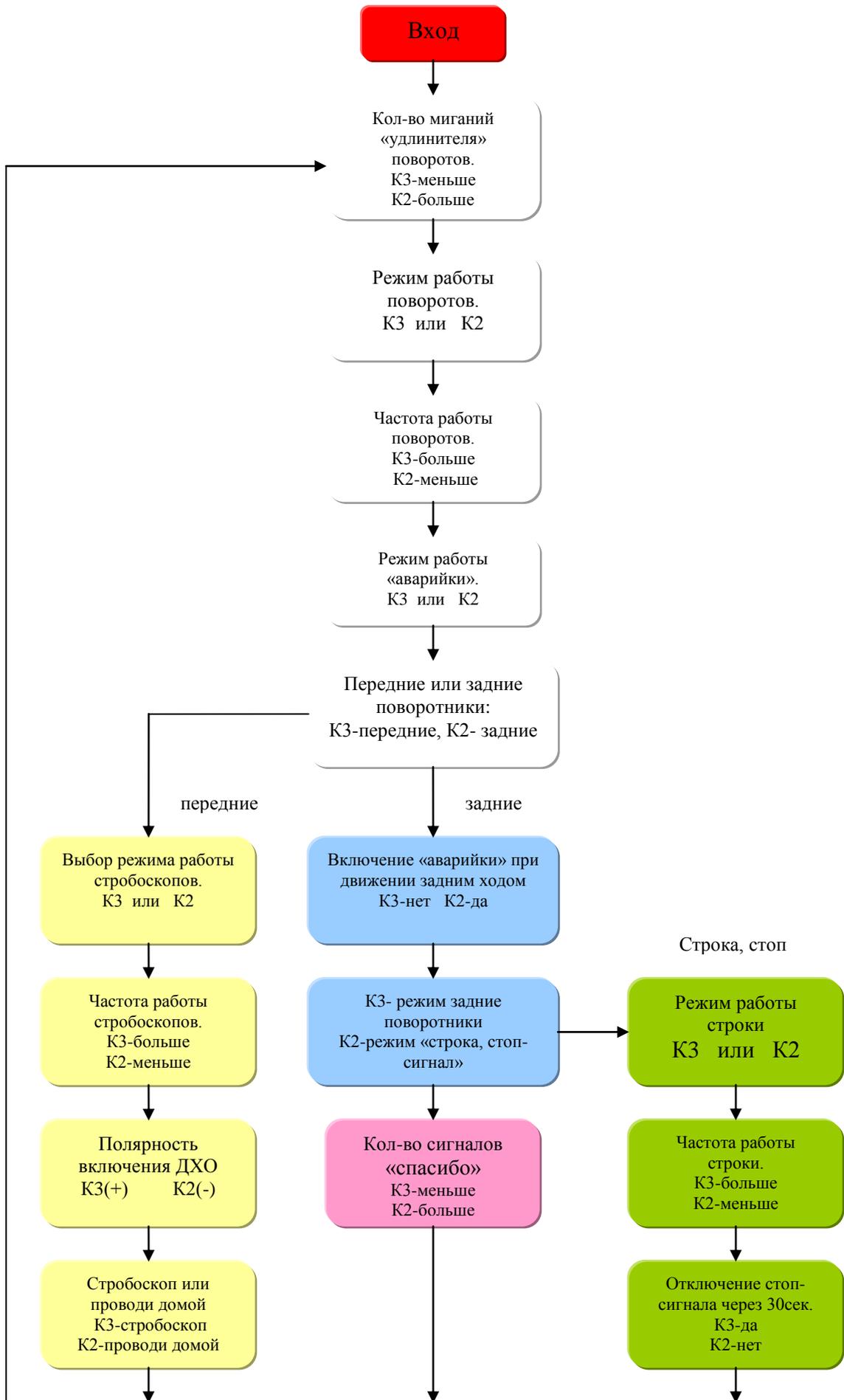
1. Отключить питание платы.
2. Нажать и удерживать кнопки К1 и К2.
3. Подать питание на плату, светодиод коротко мигнет 4 раза.

Автоматическая настройка частоты работы динамического поворотника.

1. Коротко нажать кнопки К1 и К2, светодиод будет гореть непрерывно.
2. Включить левый или правый поворотник достаточно 3 мигания.
3. Частота работы вашего поворотника будет записана в память контроллера, светодиод погаснет.
4. При необходимости частоту работы можно скорректировать в основной таблице программирования.

Номер функции	Описание функции	Короткие нажатия кнопок программирования К1 и К2	Примечание
1.	Кол-во миганий «удлинителя» поворотов	Кнопка К3- уменьшить кол-во К2- увеличить кол-во	При значении функции 1 «удлинитель» поворотов не активен. Удлинитель не работает в режиме строки, стоп-сигнала. <u>Заводская настройка 1.</u>
2.	Режим работы поворотов.	Кнопками К3 и К2 выбрать режим работы поворотников.	Доступно 10 режимов работы поворотников.
3.	Частота работы поворотов.	Кнопками К3 и К2 подстроить скорость пробегания светового эффекта.	
4.	Режим работы «аварийки».	Кнопками К3 и К2 выбрать режим работы «аварийки»	Режим работы аварийки можно задать отличный от режима поворотников.
5.	Выбор алгоритма работы контроллера с передними или задними поворотниками.	К3- алгоритм передних поворотников. К2-задних поворотников.	К3-одна вспышка светодиода. К2-две вспышки светодиода. <u>Заводская настройка передние.</u>
6.	Выбор режима работы стробоскопов.	Кнопками К3 и К2 выбрать режим работы стробоскопов.	Доступно 5 режимов работы стробоскопов. В 6-ом режиме все другие перебираются по кругу.(MIX)
7.	Частота работы стробоскопов.	Кнопками К3 и К2 настроить скорость работы стробоскопов.	
8.	Полярность сигнала включения ДХО	К3- положительный сигнал включения К2-отрицательный сигнал включения	ДХО включается при подаче сигнала на вход in3 К3-одна вспышка светодиода. К2-две вспышки светодиода. <u>Заводская настройка +.</u>
9.	Стробоскоп или проводи домой	К3-стробоскоп К2-проводи домой	Стробоскоп включается при подаче положительного сигнала на вход in4. Функция «проводи домой» включает

			ДХО на 30 сек. при любом импульсе на входе in4. К3-одна вспышка светодиода. К2-две вспышки светодиода. <u>Заводская настройка стробоскоп.</u>
10.	Включение «аварийки» при движении задним ходом	К3-нет К2-да	«Аварийка» включается при подаче положительного сигнала на вход in3. К3-одна вспышка светодиода. К2-две вспышки светодиода. <u>Заводская настройка нет.</u>
11.	Выбор режима работы задних световых приборов	К3- режим задние поворотники (левый и правый в фонарях) К2-режим «строка, стоп-сигнал»	К3-одна вспышка светодиода. К2-две вспышки светодиода.
12.	Кол-во сигналов аварийки. функция «спасибо»	К3-меньше К2-больше	Функция «спасибо» активируется при подаче короткого положительного сигнала на вход in4. <u>Заводская настройка 1.</u>
13.	Режим работы строки, стоп-сигнала	Кнопками К3 и К2 настроить режим работы строки.	Доступно 4 режима работы строки.
14.	Скорость пробегания светового эффекта строки.	Кнопками К3 и К2 настроить скорость. К3-больше К2-меньше	
15.	Отключение стоп-сигнала через 30сек.	К3-стоп-сигнал отключается К2- стоп-сигнал не отключается	При нажатии и удержании педали тормоза более 30сек. стоп-сигнал отключается во избежание перегрева светодиодов и элементов платы. <u>Заводская настройка отключается.</u>



В цепи питания необходимо установить плавкий предохранитель соответствующего номинала, но не более 10А.

Технические характеристики:

Параметр	Номинал
Напряжение питания	9 – 18 В
Потребляемый ток	15 мА
Ток нагрузки А1-А2	2х2.5А
Ток нагрузки С1	250мА
Ток нагрузки В1-В9	9х250мА
Рабочая температура	-40 - +80 °С
Размеры платы	60х40 мм

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия 12 мес. от даты продажи. Изготовитель гарантирует соответствие системы требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, монтажа, хранения, транспортирования. Изделие должно использоваться только в соответствии с инструкцией по эксплуатации и

установке.

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении срока гарантии;
- на повреждения, вызванные попаданием посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;
- в случае обнаружения следов механических и термических повреждений компонентов на платах
- на устройстве отсутствуют или нарушены заводские или гарантийные пломбы или наклейки;
- ремонт, техническое обслуживание или модернизация устройства производилась лицами, не уполномоченными на то компанией производителем;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- при наличии повреждений возникших в результате неправильной настройки или регулировки;
- при наличии механических повреждений наружных деталей после момента продажи, включая воздействие огня, аварии, попадания внутрь агрессивных жидкостей и воды, небрежного обращения;

Предприятие – изготовитель не несет ответственности за любые повреждения автомобиля возникшие в результате не квалифицированной установки, настройки и регулировки.

Ремонт и обслуживание модуля с истекшим гарантийным сроком осуществляются за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем.

Разработано и произведено компанией Ur-Max

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ:

E-Mail: ur-max@inbox.ru

Website: ur-max.ru

Дата продажи: _____

М.П.