

Удлинитель сигнала поворота программируемый СМЗ

Назначение.

Удлинитель сигнала поворота предназначен для установки в автомобили, имеющие электронное управление сигналом поворота с низким активным уровнем на входе управления, и током в цепи переключателя не более 100мА. Устройство позволяет при кратковременном включении сигнала поворота продлить сигнал управления на время установленное пользователем от 0 (удлинитель выключен) до 5 секунд (примерно 6 миганий ламп поворота.)

Устройство и принцип действия.

Удлинитель сигнала поворота выполнен в виде электронного модуля в полужесткой, виниловой оболочке, имеет два канала совмещающих функции контроля и управления, питается от бортовой сети 12В.

Устройство подключается параллельно переключателю сигнала поворота автомобиля.

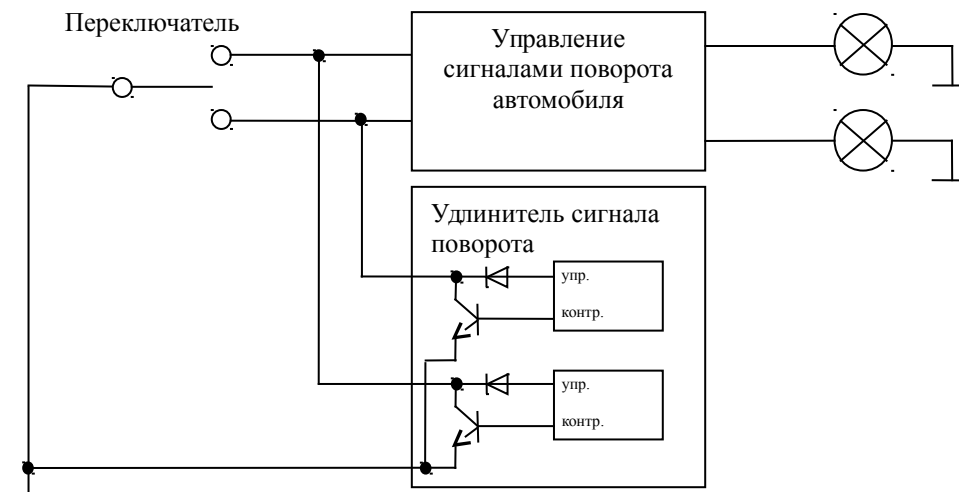


Рис. 1

В исходном состоянии устройство отслеживает уровень сигнала на входах контроля-управления. Как только на одном из входов появится сигнал низкого уровня (включен переключатель поворота), контроллер удлинителя замкнет этот вход на общий провод, и будет удерживать в таком состоянии в течении определенного времени, не зависимо от того, включен или нет переключатель поворота.*

Если переключатель сигнала поворота будет включен на время более, чем установлено в памяти микроконтроллера, то удлинение сигнала не происходит.

Если во время работы одного из каналов переключатель поворота будет переведен в противоположное положение, первый канал отключится и включится второй.

*Удлинитель отсчитывает не количество миганий сигнала поворота, а только время, прошедшее с момента включения переключателя.

Технические характеристики.

Напряжение питания	10...18В
Потребляемый ток, не более	8 мА
Максимальный ток коммутации	100 мА
Входное напряжение (высокий уровень), не более	20 В
Входное напряжение (активный уровень низкий), не более	0,6 В
Габаритные размеры	11мм x 22мм
Длина соединительных проводов, красного	150мм
остальных	120мм

Подключение.

Красный провод

«+» питание удлинителя», подключить к цепи +12в после замка зажигания.

Желтые провода

«вход контроля-управления», подключить к нормально разомкнутым контактам переключателя поворота.

Черный провод

«-» питание удлинителя», подключить к общему контакту переключателя поворотов или на массу автомобиля.

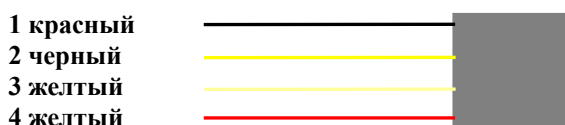


Рис.2

Внимание! Ошибочное подключение желтых проводов к цепи +12В может привести к повреждению удлинителя сигнала поворота. Все работы необходимо проводить при отключенной аккумуляторной батарее.

Программирование удлинителя сигнала поворота

Время удлинения сигнала поворота может быть запрограммировано пользователем от 0 (удлинитель выключен) до 5 секунд (примерно 6 миганий).

Программирование производится переключателем сигнала поворота.

Вход в режим программирования.

1. При **выключенном** зажигании включить переключатель поворота в любую сторону.
2. Включить зажигание.
3. Шесть раз перевести переключатель из одного, крайнего положения в другое и в конце оставить его в нейтральном положении.

На каждое действие после включения зажигания и до возврата переключателя в нейтральное положение отводится не более 1,5 секунды. Если инициализация прошла успешно, поворотник мигнет два раза сначала в одну сторону, затем два раза в другую. Это означает, что вход выполнен и можно приступать непосредственно к программированию.

Программирование продолжительности работы (количества миганий)

1. Включить переключатель сигнала поворота в любую сторону.
2. Отсчитать необходимое количество миганий.
3. Выключить переключатель сигнала поворота.*

Далее поворотники снова мигнут два раза сначала в одну сторону, затем два раза в другую. Это значит, что программирование завершено успешно. Теперь при коротком нажатии на переключатель поворотники будут обрабатывать запрограммированное число раз

*** Если было отсчитано время более 6 секунд, удлинитель сбросится на значение по умолчанию - 3 секунды (или 4 мигания с периодом 0,8 сек.)**

Далее показано подключение на примере автомобиля Renault Duster.

Вынуть разъем переключателя поворотов (разъем черного цвета Рис. 3). Клеммы проводов удлинителя вставить с обратной стороны разъема до упора. К контакту разъема А6 - подключить черный провод удлинителя. К контактам А5 и А7 - подключить желтые провода. Они по своему назначению и функционалу идентичные, по этому не имеет значения, какой из них подключать на А5, а какой на А7. Затем вынуть разъем переключателя стеклоочистителя (белый разъем Рис. 3). К контакту А7 белого разъема подключить красный провод удлинителя. Желательно вновь подключенные провода притянуть кабельной стяжкой к жгуту. (Рис. 4)

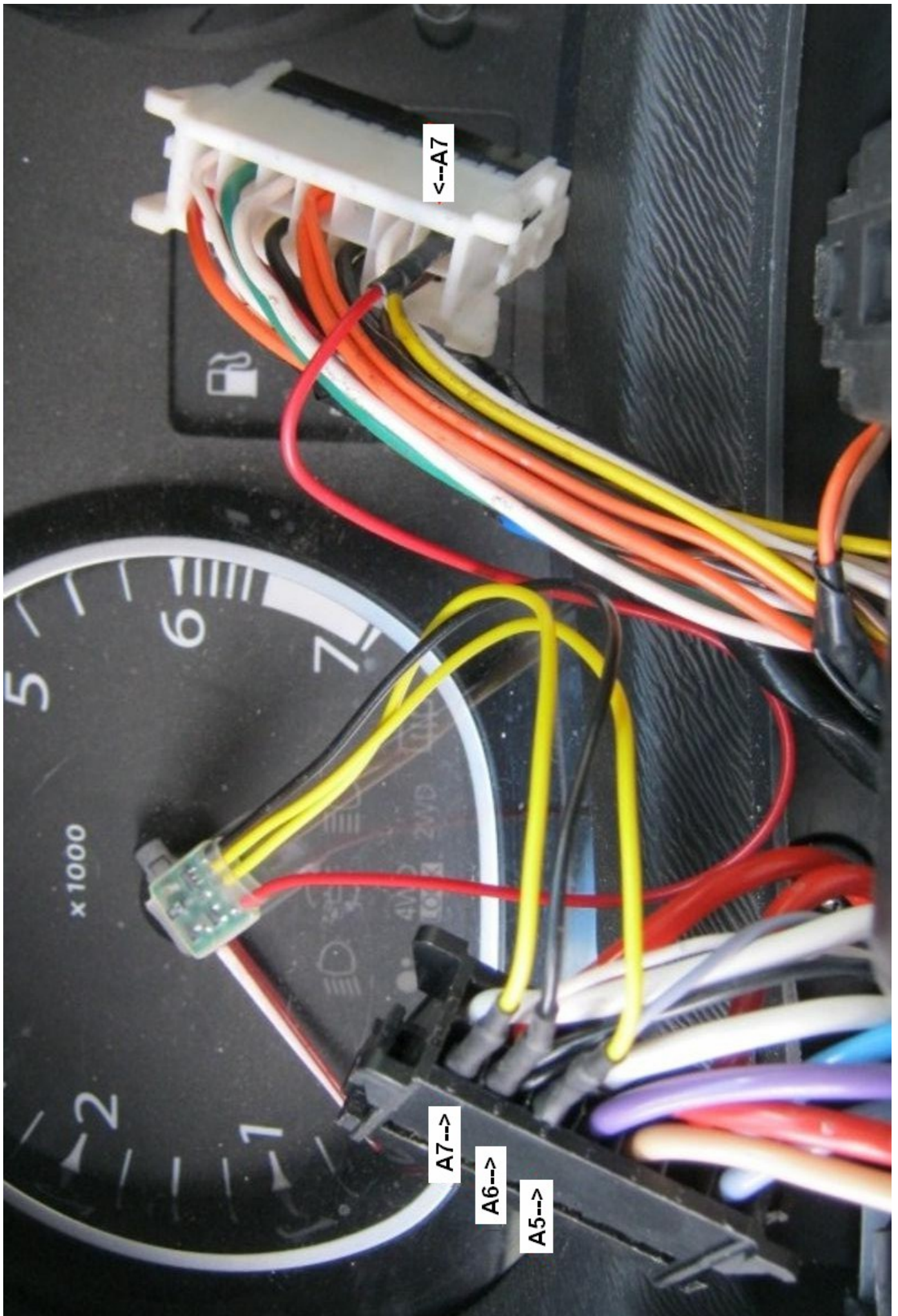


Рис. 3



Рис. 4