

1. Назначение

1.1. Контроллер "Beta-10" (далее "Beta-10") предназначен для интеллектуального управления механизмами электрических стеклоподъемников (далее ЭСП).

1.2. "Beta-10" выпускается в двух вариантах:

- для двух дверей "Beta-10/2" (далее В-10/2)
- для четырех дверей "Beta-10/4" (далее В-10/4)

Контроллер Beta-10/4 не предназначен для работы с двумя ЭСП. Так же не рекомендуется устанавливать два контроллера Beta-10/2 для четырех ЭСП.

1.3. "Beta-10" рекомендуется для установки на любые модели легковых автомобилей, в которых используются двигатели ЭСП коллекторного типа с классической схемой электропроводки, без применения интерфейсной шины Lin, Can и т.п.,

1.4. Для реализации всех заложенных функций необходима совместная работа с охранной сигнализацией или контроллером "центральный замок".

2. Руководство по эксплуатации

2.1 Автоматическое и ручное управление.

Автоматическое управление осуществляется кратковременным (менее 0,5 сек.) нажатием на кнопку управления соответствующим ЭСП.

Повторное нажатие кнопки в любую сторону останавливает движение стекла.

Если длительность нажатия на кнопку более 0,5 сек – стекло остановится в тот момент, когда Вы отпустите кнопку. Это "ручной" режим управления.

2.2 Автоматическое закрытие стекол при постановке а/м на охрану.

При активации электронной охранной сигнализации вашего а/м или блокиратора водительской двери (при отсутствии сигнализации или спец. выхода на ней для доводчика стекол) стекла автоматически закроются.

Для устранения излишнего броска тока при одновременном срабатывании ЭСП и блокираторов в программу контроллера "Beta-10" введена задержка 2 сек. до начала подъема стекол.

2.3 Возврат стекол в предыдущее положение при снятии а/м с охраны.

Для возврата стекол в предыдущее положение нажмите кнопку брелока сигнализации для снятия а/м с охраны или откройте ключом водительскую дверь (так чтобы сработал центрозамок). Включите зажигание и запустите двигатель. Стекла начнут возвращаться в предыдущие положения через 3 сек. после включения зажигания.

"Beta-10" помнит положение каждого стекла в течение 2-ух часов с момента постановки на охрану. Если до постановки на охрану стекла были открыты менее чем на 3 см, возврат стекол при снятии с охраны не производится.

2.4 Откат стекла при встрече с препятствием.

Если стекло, закрывающееся в **автоматическом режиме**, встречает на своем пути препятствие "Beta-10" остановит стекло и откатит его на 5см вниз.

ВНИМАНИЕ !!!

По умолчанию режим "откат" отключен для всех стекол. (заводская установка).

Данный режим работает только после активации (см.п.3.2) и только при автоматическом управлении (см.п.2.1)

2.5 Блокировка управления.

Алгоритм работы "Beta-10" запрещает управление всеми ЭСП в режиме "охраны". Кроме того, при снятии с охраны, управление будет разрешено только после перевода ключа в положение "зажигание" и возврата стекол в предыдущие положения. Затем можно выключить зажигание. Управление сохранится до постановки автомобиля на охрану.

Во избежание сбоя управляющей программы и выхода из строя контроллера "Beta-10" не рекомендуется нажимать на кнопку одного стеклоподъемника более 6 раз подряд в течение 1 минуты.

3. Программирование функций

3.1 "Обучение" - позволяет "Beta-10" приспособиться к конкретным механизмам ЭСП, к геометрии стекла вашего автомобиля, запомнить усилие при движении каждого стекла и компенсировать образующийся в механизмах люфт.

Для запуска режима обучения:

- Заведите двигатель (обязательно).
- Установите передние стекла в нижнее положение.

- Нажмите две кнопки передних ЭСП "вниз". Удерживайте их в течение примерно 10 сек., до тех пор, пока стекла не начнут двигаться самостоятельно. Отпустите кнопки и дождитесь полной отработки режима "обучение". Это может занять 1—2 минуты. Сигналом того, что обучение завершено, служит подъем всех стекол в верхнее положение и прекращение подъема / опускания стекол в течение 5 сек.

ВНИМАНИЕ !!!

Не допускайте попадания посторонних предметов под закрывающееся стекло в процессе обучения, а также не препятствуйте движению стекол в процессе обучения.

Если в процессе обучения выключить зажигание – процесс прекратится без записи новых параметров.

Режим обучения рекомендуется запускать сразу после установки "Beta-10" и не реже 1 раза в год для профилактики.

3.2. Включение / Отключение функции "откат".

Откат стекла при встрече с препятствием может быть включен или отключен для каждого стекла отдельно.

Для включения функции "откат"

- выключите зажигание;
- опустите выбранное стекло вниз;
- удерживайте кнопку этого ЭСП нажатой вниз не менее 7 сек.

Для выключения функции "откат"

- выключите зажигание;
- поднимите выбранное стекло вверх;
- удерживайте кнопку этого ЭСП нажатой вверх не менее 7 сек.

Для проверки работы функции "откат"

- отведите стекло в нижнее положение;
- кратковременно (менее 0,5 сек) нажмите кнопку ЭСП "вверх". Стекло начнет подниматься в автоматическом режиме.
- Нажмите с усилием на движущееся стекло, препятствуя его подъему.

Если ЭСП подключен правильно и "откат" включен – последует остановка и откат стекла вниз на 5см.

Если стекло просто остановилось – режим "откат" для данного ЭСП выключен.

ВНИМАНИЕ !!!

- Режим "Откат" работает **ТОЛЬКО** в автоматическом режиме (см.п.2.1).
- Для надежной работы режима "откат" толщина зажимаемого предмета должна быть не менее 2 см.
- Изготовитель не гарантирует правильную работу режима "откат" для механизмов ЭСП, не обеспечивающих равномерное и плавное движение стекла, а так же при имеющихся перекосах стекла и неправильно установленных уплотнителях, препятствующих свободному ходу стекла.
- **Не пытайтесь испытывать функцию «откат» на собственных пальцах! Это может привести к травме!**

3.3. Постановка на охрану по " - " или по " + "

При первом включении управляющий (***) провод постановки на охрану настроен на управление по "активному минусу", т.е. появление на этом

проводе импульса (не менее 0,3 сек.) или постоянного сигнала отрицательной полярности при выключенном зажигании – это команда для "Beta-10" поднять все стекла.

При необходимости можно изменить полярность управляющего сигнала на "активный плюс". Для этого вам понадобится помощник:

- установите стекло водительской двери в среднее положение;
- снимите клемму "-" аккумулятора (или отсоедините разъем "B" от "Beta-10");
- подождите 5 сек., для полного обесточивания "Beta-10";
- нажмите кнопку водительского ЭСП "вверх" и продолжайте удерживать ее в таком положении;
- удерживая кнопку, попросите помощника подключить клемму аккумулятора (или разъем "B" к "Beta-10");
- продолжайте удерживать кнопку ЭСП до начала движения стекла;
- отпустите кнопку сразу, после того как стекло начнет двигаться.

Теперь "Beta-10" перенастроен на работу по "активному плюсу".

3.4 Возврат на "активный минус" производится аналогично, за исключением того, что кнопку водительского ЭСП нужно нажимать и удерживать нажатой "вниз".

Изначально "Beta-10" настроен на работу по "активному минусу" (заводская установка).

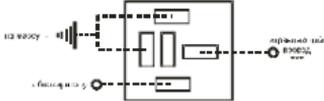
3.5 Верхняя точка

Если в процессе эксплуатации "Beta-10" Вы заметили, что стекла закрываются не до конца, то это легко исправить, указав контроллеру верхнюю точку. Для этого:

- Поднимите стекло вверх в ручном режиме (см.п.2.1)
- После полного закрытия стекла продолжайте удерживать кнопку ЭСП нажатой "вверх" не менее 3 сек. (до слабого щелчка в "Beta-10").

Верхняя точка указывается для каждого стекла отдельно по мере необходимости.

4. Возможные неисправности и методы их устранения

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
<p>После подключения контроллер "Beta-10" не работает.</p>	<p>Перегорел предохранитель. Не проходит сигнал от замка зажигания на контакт А2.</p>	<p>Проверьте предохранитель в монтажном блоке. При необходимости замените его (20А). Включите зажигание и проверьте наличие +12в на контакте А2 контроллера "Beta-10". <u>При выкл. зажигания А2 должен быть обесточен.</u></p>
<p>В последнее время при включенном режиме "откат" стекло доходит до верха и делает ложный "откат".</p>	<p>Сбита "верхняя точка" (см.п.3.5) Люфт механизма превысил допустимый предел.</p>	<p>Обучите контроллер. Отремонтируйте механизм привода ЭСП. Как временная мера – отключите режим "откат".</p>
<p>Иногда стекла не закрываются при постановке на охрану</p>	<p>Слабый сигнал на контакте "А1" контроллера "Beta-10"</p>	<p>Усилить сигнал с помощью реле</p>  <p style="text-align: center;">РИС. 4</p> <p>Затем указать верхнюю</p>

		точку (см. п. 3.5)
После снятия с охраны ЭСП не управляются.	Все в порядке. "Beta-10" работает в соответствии с программой.	Включите зажигание. (см.п.2.5)

Более серьезные неисправности устраняются на предприятии – изготовителе. Там же производится послегарантийный ремонт.

5. Комплектность поставки

- Контроллер "Beta-10" 1 шт.
- Жгут проводов А 1 шт.
- Жгут проводов В 1 шт.
- Паспорт 1 шт.
- Упаковка 1 шт.