

- Система стеклоподъемников выполняет следующие функции:

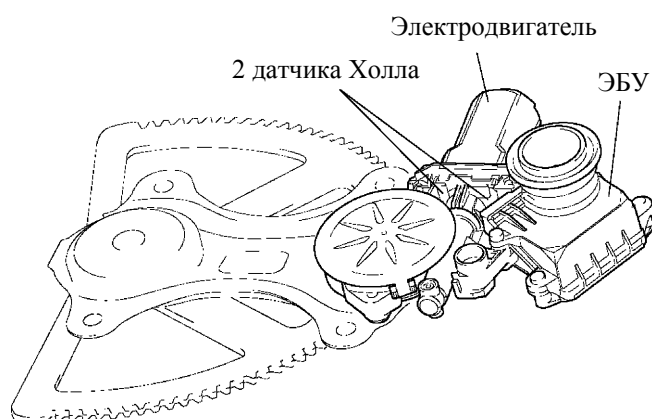
Функция	Краткое описание
Функция подъема-опускания стекла вручную	Функция обеспечивает открытие или закрытие стекла, если переключатель управления наполовину вытянут или наполовину нажат. Стекло движется до тех пор, пока удерживается выключатель.
Функция автоматического подъема-опускания стекол всех дверей*	Функция автоматического подъема и опускания стекол всех дверей позволяет полностью открывать или закрывать стекла всех дверей нажатием кнопки управления стеклоподъемниками.
Функция травмобезопасности	Функция травмобезопасности автоматически прекращает подъем стекла и начинает его движение вниз (примерно на 200 мм или на 7,9 дюйма), если при автоматическом подъеме движению стекла препятствует посторонний предмет.
Дистанционное управление	Управление подъемом-опусканием стекла двери переднего пассажира и стекол задних дверей* может осуществляться центральным переключателем электростеклоподъемников.
Функция плавной остановки стекла	<p>Если включен режим автоматического управления стеклоподъемником, эта функция снижает скорость перемещения стекла при приближении к полностью открытому или полностью закрытому положению. Благодаря этому уменьшается сила удара, за счет чего увеличивается надежность и продлевается срок эксплуатации стеклоподъемника.</p> <ul style="list-style-type: none"> В процессе полного открытия окна ЭБУ стеклоподъемника по данным датчика Холла вычисляет длительность работы электродвигателя и снижает частоту вращения электродвигателя за 5 мм до нижней точки опускания стекла (механическая остановка). В процессе полного закрытия окна ЭБУ стеклоподъемника по данным датчика Холла вычисляет длительность работы электродвигателя и снижает частоту вращения электродвигателя посередине между исходным положением стекла и полностью закрытым положением (механическая остановка).

*Только автомобили в комплектации SOL.

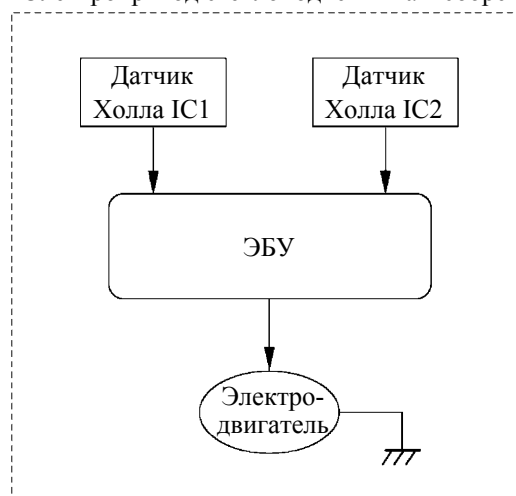
BE

■ ЭЛЕКТРОПРИВОД СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ

Привод электростеклоподъемников включает в себя ЭБУ, два датчика Холла и электродвигатель. Если с главного выключателя стеклоподъемников или с выключателя управления стеклоподъемником поступает сигнал AUTO-UP или AUTO-DOWN, ЭБУ включает электродвигатель привода. На червячную передачу установлены два датчика Холла. Датчик Холла преобразует изменения магнитного потока, возникающие при вращении червячного колеса, в импульсные сигналы и направляет их на ЭБУ электростеклоподъемника.



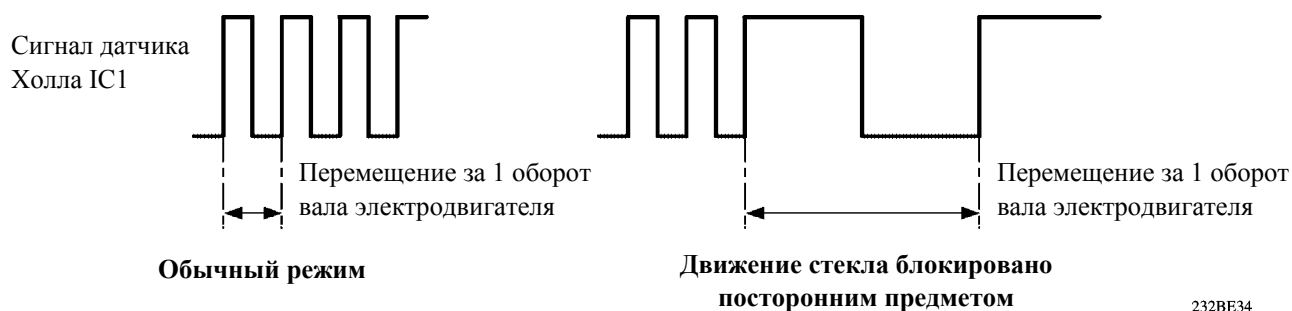
Электропривод стеклоподъемника в сборе



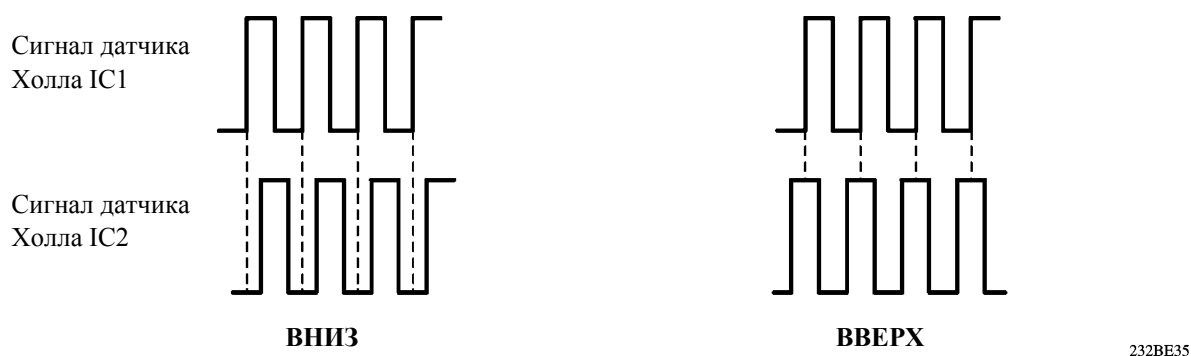
Цепь электропривода
стеклоподъемника

- Для управления функцией травмобезопасности ЭБУ электростеклоподъемника определяет величину перемещения и момент блокировки стекла посторонним предметом по импульсным сигналам с датчика Холла IC1; направление перемещения стекла определяется по разности фаз импульсов, поступающих с датчика Холла IC1 и датчика Холла IC2.

► **Определение величины перемещения и момента блокировки стекла посторонним предметом** ◀



► **Определение направления движения стекла** ◀



Рекомендация по техническому обслуживанию

ЭБУ запоминает исходное положение соответствующего стекла. При отключении клеммы аккумуляторной батареи, предохранителя или разъема привода данные теряются, однако после восстановления соединения работоспособность стеклоподъемника (как в ручном, так и в автоматическом режиме) восстанавливается. Поэтому после отключения, следует инициализировать систему, выполнив указанные ниже действия.

- 1) Удерживать главный переключатель или переключатель управления стеклоподъемником в положении UP.
 - 2) При удерживании переключателя в положении UP около 1 секунды после подъема стекла до упора ЭБУ стеклоподъемника запомнит исходное положение стекла.
 - 3) Повторить ту же процедуру для запоминания исходного положения стекол остальных дверей.
- Процедура проверки изменена в соответствии с изменениями в схеме электропривода стеклоподъемников. Подробная информация приведена в Руководстве по ремонту Corolla Verso (Изд. № RM1100E).