

## ■ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

### 1. Общие сведения

На круиз-контроль возложены следующие задачи:

Задача	Încălcare	
Поддержание заданной скорости	Модели с двигателями 1AZ-FE и 2AZ-FE	Блок управления двигателем сравнивает текущую скорость движения с заданным значением. Если скорость движения выше заданной, то блок управления двигателем, посредством моторедуктора привода дроссельной заслонки, прикрывает дроссельную заслонку. Если скорость движения ниже заданной, то блок управления двигателем, посредством моторедуктора привода дроссельной заслонки, приоткрывает дроссельную заслонку.
	Модели с двигателями 2AD-FTV и 2AD-FHV	Блок управления двигателем сравнивает текущую скорость движения с заданным значением. Если скорость движения выше заданной, то блок управления двигателем, посредством электронного привода (блока драйверов), уменьшает цикловую подачу на всех четырех форсунках. Если скорость движения ниже заданной, то блок управления двигателем, посредством электронного привода (блока драйверов), увеличивает цикловую подачу на всех четырех форсунках.
Задание параметров	Когда включен главный выключатель (MAIN) круиз-контроля, нажата и отпущена кнопка управления со стороны SET/-, блок управления двигателем запоминает текущее значение скорости движения и продолжает ее поддерживать в дальнейшем.	
Тормозное регулирование заданной скорости	Модели с двигателями 1AZ-FE и 2AZ-FE	Когда, во время работы круиз-контроля, кнопка управления постоянно нажимается со стороны SET/- моторедуктор привода дроссельной заслонки прикрывает заслонку и автомобиль постепенно уменьшает скорость движения. Блок управления двигателем запоминает скорость движения в момент освобождения кнопки управления. В дальнейшем блок управления двигателем будет поддерживать это значение скорости.
	Модели с двигателями 2AD-FTV и 2AD-FHV	Если, во время работы круиз-контроля, постоянно нажимать кнопку управления со стороны SET/-, то блок управления двигателем, посредством электронного привода (блока драйверов), уменьшает цикловую подачу на всех четырех форсунках. Автомобиль замедляет свое движение и блок управления двигателем запоминает значение скорости на тот момент, когда будет отпущена кнопка управления. Начиная с этого момента, блок управления двигателем будет поддерживать новое значение скорости.
	В дополнение к каналу управления форсунками в режиме коррекции заданной скорости, блок управления антиблокировочной/ противобуксовочной системой, по запросу блока управления двигателем, осуществляет легкое притормаживание автомобиля (приблизительно на уровне 0,1 g) для более быстрого достижения желаемой скорости. (Только для моделей с системой VSC)	
Дискретное понижение скорости	Когда разница между текущим значением скорости движения и желаемым не превышает 5 км/час (3 мили/час), заданное значение скорости можно менять пошагово, приращениями (со знаком «минус») в 1,6 км/час (1 миля/час) при помощи кратковременных (не дольше 0,6 секунды), повторяющихся нажатий на кнопку управления со стороны SET/-.	
Увеличение скорости	Модели с двигателями 1AZ-FE и 2AZ-FE	Когда, во время работы круиз-контроля, кнопка управления постоянно нажимается со стороны RES/+ моторедуктор привода дроссельной заслонки приоткрывает заслонку. Автомобиль увеличивает скорость, а блок управления двигателем запоминает скорость движения на момент освобождения кнопки управления. В дальнейшем блок управления двигателем будет поддерживать это значение скорости.
	Модели с двигателями 2AD-FTV и 2AD-FHV	Если, во время работы круиз-контроля, постоянно нажимать кнопку управления со стороны RES/+ , то блок управления двигателем, посредством электронного привода (блока драйверов), увеличивает цикловую подачу на всех четырех форсунках. Автомобиль увеличивает скорость движения и блок управления двигателем запоминает значение скорости на тот момент, когда будет отпущена кнопка управления. Начиная с этого момента, блок управления двигателем будет поддерживать новое значение скорости.
Дискретное повышение скорости	Когда разница между текущим значением скорости движения и желаемым не превышает 5 км/час (3 мили/час), заданное значение скорости можно менять пошагово, приращениями (со знаком «плюс») в 1,6 км/час (1 миля/час) при помощи кратковременных (не дольше 0,6 секунды), повторяющихся нажатий на кнопку управления со стороны RES/+.	

Нижний предел скорости использования круиз-контроля	Нижний скоростной предел является наименьшей скоростью, на которой работает "круиз-контроль", и равен примерно 40 км/час (25 миль/час). Невозможно задать поддержание скорости ниже указанного значения. Если, во время работы круиз-контроля, скорость движения падает ниже указанного значения, то работа круиз-контроля автоматически отменяется, но ранее заданное значение скорости сохраняется в памяти.
Верхний предел скорости использования круиз-контроля	Верхний скоростной предел является наибольшей скоростью, на которой работает "круиз-контроль", и равен примерно 200 км/час (124 миль/час). <ul style="list-style-type: none"> <li>Если автомобиль движется со скоростью, превышающей указанное значение, то круиз-контроль включить нельзя.</li> <li>Автомобиль не будет увеличивать скорость при воздействии на выключатель RES/+, если скорость движения превышает верхний предел работы круиз-контроля.</li> </ul>
Ручная отмена круиз-контроля	Работа круиз-контроля будет прекращена, если блок управления двигателем получит один из перечисленных ниже сигналов. <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажимается педаль тормоза (закрывается выключатель стоп-сигнала)</li> <li>Размыкается датчик положения педали сцепления (нажимается педаль сцепления на моделях с МКП)</li> <li>Сигнал включения кнопки CANCEL</li> <li>Сигнал выключения кнопки MAIN</li> </ul>
Восстановление прежнего режима	Если работа круиз-контроля была отменена каким-либо из выключателей, то, после разгона до скорости, превышающей 40 км/час (25 миль/час), прежний режим круиз-контроля можно восстановить нажатием выключателя RES/+.
Управление АКП	При крейсерском движении автомобиля на уклон система управления коробкой передач может отключить повышающую передачу. После того как блок управления двигателем, по положению дроссельной заслонки, определит конец подъема, повышающая передача будет вновь включена. Повышающая передача может отключаться при нажатии переключателей ACC или RES.
Автоматическая отмена круиз-контроля	Если, во время работы круиз-контроля, возникает одно из приведенных ниже обстоятельств, то из памяти удаляется заданное значение скорости и работа круиз-контроля отменяется. Кроме того, световой сигнализатор MAIN будет мигать вплоть до момента отключения выключателя MAIN и работа круиз-контроля прекращается до последующего включения зажигания. <ul style="list-style-type: none"> <li>Обрыв или короткое замыкание в цепи выключателя стоп-сигнала.</li> <li>Сбой сигнала скорости движения</li> <li>Неисправность системы впрыска топлива ETCSi (для автомобилей с двигателями 1AZ-FE и 2AZ-FE)</li> <li>Неисправность системы аккумуляторного впрыска топлива (для автомобилей с двигателями 2AD-FTV и 2AD-FHV)</li> <li>Неисправность системы VSC (для моделей с тормозным регулированием скорости)</li> <li>Неисправность линий связи в системе VSC (для моделей с тормозным регулированием скорости)</li> </ul>
	Если, во время работы круиз-контроля, возникает одно из приведенных ниже обстоятельств, то из памяти удаляется заданное значение скорости и работа круиз-контроля отменяется. Кроме того, световой сигнализатор MAIN будет мигать вплоть до момента отключения выключателя MAIN и работа круиз-контроля прекращается до последующего включения зажигания. <ul style="list-style-type: none"> <li>Сбой сигнала выключателя стоп-сигнала</li> <li>Сбой в цепи отмены</li> </ul>
	Если, при выполнении поездки с использованием круиз-контроля, возникает одно из перечисленных ниже обстоятельств, то работа круиз-контроля отменяется. Работа круиз-контроля может быть возобновлена нажатием выключателей SET или RESUME при том условии, что скорость движения автомобиля превышает нижний предел работы системы [приблизительно 40 км/час (25 миль/час)]. <ul style="list-style-type: none"> <li>Скорость движения падает ниже порога применения круиз-контроля [приблизительно 40 км/час (25 миль/час)]. (В памяти сохраняется ранее заданное значение скорости).</li> <li>Скорость движения падает более чем на 16 км/час (10 миль/час) по сравнению с заданной. (Из памяти удаляется ранее заданное значение скорости).</li> </ul>
Прочие причины отключения	Если автомобиль движется под управлением круиз-контроля, то включение системы VSC отменит работу круиз-контроля. (В памяти сохраняется ранее заданное значение скорости).

## 2. Диагностика

Если, во время работы круиз-контроля, возникает неисправность системы, то блок управления двигателем автоматически отключает круиз-контроль и извещает об этом водителя включением мигающего сигнализатора MAIN. Одновременно блок управления двигателем записывает 5-разрядные и 2-разрядные коды неисправности.

- 5-разрядные коды неисправностей можно прочитать диагностическим прибором II, подключив его к разъему DLC3.
- Прочитать 2-разрядные коды можно при помощи сигнализатора MAIN, если на контакты TC и CG диагностического разъема DLC3 поставить перемычку (SST 09843-18040). Количество миганий сигнализатора определяет код неисправности.