

AutoCAN-I

Особенности работы оборудования

Внимание! Особенности работы изделий, имеющих версию выше 5.3.25, см. программу «Integrator» на сайте www.tecel.ru.

I.	Использование системы в а/м BMW.....	3
II.	Использование системы в а/м Mercedes-Benz в кузовах: 164, 251, 169, 171, 203, 209, 211, 219, 245, 463, 639, 906,- Volkswagen Crafter.....	4
III.	Использование системы в а/м Mercedes-Benz в кузовах: 221 (S-класс), 216 (CL-класс), 212 (E-класс) и 204 (C-класс и GLK-класс).....	5
IV.	Использование системы в а/м VW Touareg, Passat B6, Passat CC, Golf 5, Golf 6, Scirocco, Jetta (2006—), Golf Plus, Caddy(2004—), Touran, Tiguan, Multivan T5, Polo (2005—); Skoda Octavia A5 (2005-2008), Octavia FL (2009—), Octavia Tour, Superb (2009—), Fabia (2008—), Roomster; Porsche Cayenne, Panamera; Seat Altea (2004—), Leon(2006—), Seat Ibiza (2009—).....	6
V.	Использование системы в а/м Toyota Yaris (2005—), Auris, Corolla (2006—), Avensis (2009—), Camry (2006—), RAV-4 (2006—), Land Cruiser 200; Lexus.....	9
VI.	Использование системы в а/м Opel Astra H, Zafira B, Corsa D, Vectra C.....	11
VII.	Использование системы в а/м Ford Focus 2, 3 (Ghia), C-MAX (Ghia), KUGA, S-MAX, MONDEO (2007—), GALAXY (2007—), FUSION.....	12
VIII.	Использование системы в а/м Audi A3 (2004—2009), Audi A3 (2010—), A4 (2008—), A5, A6 (2004--), Q5, Q7, allroad (2006—), A8 (2003—) и Audi TT (2006—).....	14
IX.	Использование системы в а/м Nissan.....	15
X.	Использование системы в а/м Suzuki.....	18
XI.	Использование системы в а/м Mitsubishi; Peugeot 4007; Citroën C-Crosser.....	20
XII.	Использование системы в а/м Infiniti.....	21
XIII.	Использование системы в а/м Mazda.....	23
XIV.	Использование системы в а/м Peugeot/ Citroën.....	25
XV.	Использование системы в а/м Land Rover.....	27
XVI.	Использование системы в а/м KIA Sorento (2010—), Mohave.....	28
XVII.	Использование системы в а/м Hyundai ix55.....	29
XVIII.	Использование системы в а/м Opel Insignia, Antara; Chevrolet Cruze, Captiva; Cadillac Escalade (2007--), SRX, CTS; Hummer H2.....	30
XIX.	Использование системы в а/м Volvo.....	31

I. Использование системы в а/м BMW.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
А/м, оборудованные штатной сигнализацией: BMW-1 (E87, 81, 82, 88), BMW-3 (E90, 91, 92, 93), BMW-5 (E60, 61), BMW-6 (E63, 64), BMW X5 (E70), BMW X6 (E71), Mini-Cooper (2009—).	7	1
А/м, не оборудованные штатной сигнализацией: BMW-1 (E87, 81, 82, 88), BMW-3 (E90, 91, 92, 93), BMW-5 (E60, 61), BMW-6 (E63, 64), BMW X5 (E70), BMW X6 (E71), Mini-Cooper (2009—).	7	2
BMW-7 (F01, 02), BMW Гран Туризмо.	7	3
BMW-7 (E65).	7	4

Для опознавания модели а/м необходимо: при включенном зажигании и подключенной шине CAN подать питание на систему, дождаться определения группы. Затем выключить зажигание, открыть и закрыть дверь водителя, убедиться, что остальные двери, капот и багажник закрыты. Нажать на кнопку закрытия, а затем на кнопку открытия штатного брелока а/м.

Подключение к шине CAN

На а/м BMW X5 (E70), BMW X6 (E71), BMW-7 (F01, 02), BMW Гран Туризмо и Mini-Cooper (2009—) CAN-шина представляет собой витую пару из зелёного/оранжевого (CAN-H) и зелёного (CAN-L) проводов. На а/м BMW X5 (E70), BMW X6 (E71) и BMW Гран Туризмо подключение можно произвести сзади справа в багажнике (см. Рис. 1), на а/м BMW-7 (F01, 02) - под правым передним сидением (см. Рис. 2), а на а/м Mini-Cooper (2009—) за накладкой в ногах пассажира (см. Рис. 3).

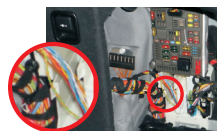


Рис. 1

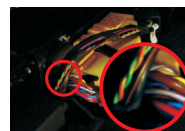


Рис. 2



Рис. 3

Функциональные особенности

На а/м BMW-7 (F01, 02), BMW Гран Туризмо СИСТЕМА:

- ◇ не управляет функцией «комфорт» и центральным замком, сигнал «стояночный тормоз» формируется согласно соответствующей индикации (включения стояночного тормоза) на панели приборов.

На а/м BMW-7 (E65) СИСТЕМА:

- ◇ не управляет функцией «комфорт» и центральным замком.
- ◇ формирует сигнал «охрана» только при управлении со штатного брелока.

На а/м BMW-1 (E87, 81, 82, 88), BMW-3 (E90, 91, 92, 93), BMW-5 (E60, 61), BMW-6 (E63, 64), BMW X5 (E70), BMW X6 (E71), MINI-COOPER (2009—) СИСТЕМА:

- ◇ управляет функцией «комфорт» (возможно прерывистое движение стёкол). Сигнал «стояночный тормоз» формируется только при включенных «АСС» или зажигании. На некоторых а/м может отсутствовать в шине CAN информация о положении капота.



Рис. 4

На а/м BMW-7 (F01, 02), BMW Гран Туризмо, BMW-7 (E65) и на всех остальных а/м не оборудованных штатной сигнализацией:

- ◇ управление аварийной сигнализацией реализовано с помощью альтернативного метода: вывод системы №4 утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот вывод подключить к проводу а/м, идущему от кнопки включения аварийной сигнализации (например, на а/м BMW-7 (F01, 02) нужный провод - коричневый/синий (см. Рис. 4) (не путать с синим/коричневым).

Кнопка программирования:



Кнопка управления правым передним стеклоподъемником
вверх.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой	
BMW-1 (E87, 81, 82, 88)	
BMW-3 (E90, 91, 92, 93), BMW X5, BMW X6	
BMW-5 (E60, 61)	
BMW-6 (E63, 64)	
BMW-7 (F01, 02), BMW Гран Туризмo	
BMW-7 (E65)	
Mini-Cooper (2009—)	

II. Использование системы в а/м Mercedes-Benz в кузовах: 164, 251, 169, 171, 203, 209, 211, 219, 245, 463, 639, 906,- Volkswagen Crafter.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Mercedes-Benz в кузовах 164 (ML и GL) и 251 (R)	3	1
Mercedes-Benz в кузовах 211 (E), 219 (CLS) и 209 (CLK)	3	2
Mercedes-Benz в кузовах 169 (A) и 245 (B)	3	3
Mercedes-Benz в кузове 463 (G) и 203 (C-и CLC)	3	4
Mercedes-Benz в кузове 171 (CLK)	3	5
Mercedes-Benz в кузове 639 (Viano и Vito)	3	6
Mercedes-Benz в кузове 906 (Sprinter), Volkswagen Crafter	3	7

На а/м Mercedes-Benz в кузовах 639 и 906, Volkswagen Crafter опознавание модели а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN.

На а/м Mercedes-Benz в кузовах 164, 251, 169, 171, 203, 211, 219, 245, 463 для опознавания модели а/м необходимо при включенном зажигании, после определения группы, нажать любую из кнопок на руле.

На а/м Mercedes-Benz в кузове 209 для опознавания модели а/м необходимо при включенном зажигании, после определения группы, открыть багажник со штатного брелока, а затем нажать любую из кнопок на руле.

Функциональные особенности

На а/м Mercedes-Benz в кузовах 639 и 906, Volkswagen Crafter в шине CAN отсутствует информация о положении капота. В редких случаях данная информация может отсутствовать в шине CAN и на некоторых других а/м.

На а/м MERCEDES-BENZ в КУЗОВЕ 906 и VOLKSWAGEN CRAFTER СИСТЕМА:

- ◇ не реализует функцию «комфорт»;
- ◇ не реализует функцию «состояние КПП».

Кнопка программирования:



Кнопка управления правым передним стеклоподъёмником
вверх, расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой	
Mercedes-Benz в кузовах 164 (ML и GL) и 251 (R)	
Mercedes-Benz в кузовах 211 (E) и 219 (CLS).	
Mercedes-Benz в кузовах 169(A) и 245 (B)	
Mercedes-Benz в кузове 463 (G)	
Mercedes-Benz в кузове 171 (CLK)	
Mercedes-Benz в кузове 639 (Viano и Vito)	
Mercedes-Benz в кузове 906 (Sprinter), Volkswagen Crafter	
Mercedes-Benz в кузовах 209 (E) и 203 (CLC).	
Mercedes-Benz в кузовах 203 (C)	

III. Использование системы в а/м Mercedes-Benz в кузовах: 221 (S-класс), 216 (CL-класс), 212 (E-класс) и 204 (C-класс и GLK-класс).

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Mercedes Benz в кузовах: 221 (S-класс) и 216 (S-класс)	4	1
Mercedes Benz в кузове: 204 (GLK и C класс), 212 (E-класс)	4	2

Автоопознавание модели а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN.

Подключение к шине CAN

На а/м Mercedes-Benz W204 (GLK класс), 212 (E-класс) подключение производится аналогично с а/м Mercedes-Benz W204 (C класс) (см. «Рекомендации по подключению...»).

Функциональные особенности

MERCEDES BENZ W204 (GLK и C класс), 212 (E-класс). СИСТЕМА:

- ◇ При срабатывании функции «Anti HiJack» мигает только задними указателями поворота и повторителями в зеркалах заднего вида (передние указатели поворота не мигают).

Кнопка программирования:



Кнопка управления правым передним стеклоподъёмником
вверх, расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой

Mercedes Benz в кузовах: 221 (S-класс) и 216 (S-класс)	
Mercedes Benz в кузове: 204 (GLK и C класс), 212 (E-класс)	

IV. Использование системы в а/м VW Touareg, Passat B6, Passat CC, Golf 5, Golf 6, Scirocco, Jetta (2006—), Golf Plus, Caddy(2004—), Touran, Tiguan, Multivan T5, Polo (2005—); Škoda Octavia A5 (2005-2008), Octavia FL (2009—), Octavia Tour, Superb (2009—), Fabia (2008—), Roomster; Porsche Cayenne, Panamera; Seat Altea (2004—), Leon(2006—), Seat Ibiza (2009—).

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
VW Touareg, Porsche Cayenne (3-х кнопочный штатный брелок).	5	1
VW Passat B6, Passat CC, Golf 5, Scirocco, Jetta (2006—), Golf Plus, Caddy(2004—), Touran, Tiguan; Škoda Octavia A5 (2005-2008); Seat Altea (2004--), Leon(2006--)	5	2
VW Multivan T5, Polo (2005—), Škoda Fabia (2008—), Roomster	5	3
Škoda Octavia FL (2009—), Superb (2009—), Golf 6	5	4
Porsche Cayenne (2-х кнопочный штатный брелок)	5	5
Škoda Octavia Tour	5	6
VW Polo (2010—), Seat Ibiza (2009—)	5	7
Porsche Panamera	18	1

Опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы - после закрытия/открытия автомобиля со штатного брелока.

На а/м VW Multivan T5, Polo (2005—); Škoda Fabia (2008—), Roomster, Octavia Tour; Porsche Panamera группа и подгруппа распознаётся сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN.

На а/м VW Touareg, Porsche Cayenne группа распознаётся сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, после нажатия на любую кнопку штатного брелока, а подгруппа - после закрытия/открытия автомобиля со штатного брелока.

Функциональные особенности

VW TOUAREG, PORSCHE CAYENNE. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Keyless Access» и с личинки двери. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал «паника 1» при срабатывании штатной сигнализации от ультразвуковых датчиков, если в это время шина CAN находится в режиме «сна». При этом а/м не мигает «аварийкой».

VW PASSAT B6, PASSAT CC, GOLF 5, JETTA (2006—), GOLF PLUS, CADDY (2004—), TOURAN, TIGUAN; ŠKODA OCTAVIA A5 (2005-2008); SEAT ALTEA (2004--), LEON(2006--). СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока и запирающая с личинки двери. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт».

ŠKODA OCTAVIA FL (2009—), SUPERB (2009—), GOLF 6. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» после нажатия на кнопку штатного брелока и запираения с личинки двери. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Управление аварийной сигнализацией реализовано с помощью альтернативного метода: вывод системы №4 утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот вывод подключить к проводу а/м коричневого/красного цвета, идущему от кнопки включения аварийной сигнализации (см. Рис. 5).
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт».



Рис. 5

PORSCHE PANAMERA. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока и запираения с личинки двери. Сигнал «охрана» выключается в течении 45 сек при открытии а/м с личинки (заводской алгоритм).
- ◇ Не управляет функцией «комфорт».
- ◇ Не управляет указателями поворота (по входу №16). Управление аварийной сигнализацией реализовано с помощью альтернативного метода: вывод системы №4 утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот вывод подключить к проводу а/м коричневого/красного цвета, идущему от кнопки включения аварийной сигнализации.

VW MULTIVAN T5, POLO (2005—2009); ŠKODA FABIA (2008—), ROOMSTER. СИСТЕМА:

- ◇ Программируется с альтернативной кнопки.
- ◇ Включает сигнал «охрана» только при управлении со штатного брелока и не выключает при открытии автомобиля с личинки.
- ◇ Не управляет функцией «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал о нажатой педали тормоза.
- ◇ Формирует сигнал «игнорирование датчиков» только при запираении а/м с личинки с функцией «комфорт».

VW Multivan T5. Система не формирует сигналы о положении стояночного тормоза и включенных габаритных огней.

VW Polo. Система не формирует сигналы о положении селектора КПП и включенных габаритных огней.

Skoda Fabia, Roomster. Информация об открытом капоте не присутствует в автомобилях без заводской сигнализации. Система не формирует сигналы о положении селектора КПП.

На а/м Skoda Fabia (комплектация Classic и Ambiente) и Roomster (комплектация Stale) не формируется статус «охраны».

VW POLO (2010—), SEAT Ibiza (2009—). СИСТЕМА:

- ◇ Программируется с альтернативной кнопки.
- ◇ Не управляет ЦЗ, функцией «комфорт». Управление аварийной сигнализацией реализовано с помощью альтернативного метода: вывод системы №4 утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот вывод подключить к проводу а/м коричневого/красного цвета, идущему от кнопки включения аварийной сигнализации.

ŠKODA OCTAVIA TOUR. СИСТЕМА:

- ◇ Управляет аварийной сигнализацией с помощью альтернативного метода: вывод системы №4 утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот вывод подключить к проводам, используя дополнительное реле, идущим от кнопки включения аварийной сигнализации.
- ◇ Программируется с альтернативной кнопки.
- ◇ Не управляет ЦЗ, функцией «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал о нажатой педали тормоза.
- ◇ Не формирует сигналы о положении стояночного тормоза.
- ◇ Не формирует сигналы о положении селектора КПП.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.

Кнопка программирования:



Кнопка управления правым передним стеклоподъёмником вверх, расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой	
VW Touareg	
VW Passat B6, Golf 5, Scirocco, Jetta (2006--), Golf Plus, Caddy(2004--), Touran, Tiguan; Seat Altea (2004--), Leon(2006--)	
VW Multivan T5 (не для всех комплектаций)	
Porsche Cayenne	
VW Passat CC	
Škoda Octavia A5 (2005-2008)	
Škoda Octavia FL (2009—), Superb (2009—)	
Porsche Panamera	

Подключение к шине CAN

На а/м VW Passat CC подключение осуществляется аналогично с а/м на а/м Škoda Superb (2009—) - аналогично с а/м Octavia 2 (см. «Рекомению...»).



Рис. 6

Подключение на а/м Škoda Fabia, Roomster.

Назначение проводов в автомобиле (витая пара):

- ◇ CAN-L - оранжевый с коричневой полосой;
- ◇ CAN-H - оранжевый с зелёной полосой.

Подключение можно провести под рулевым колесом, слева (см. Рис. 6).

Подключение на а/м Porsche Panamera.

Назначение проводов в автомобиле (витая пара):

- ◇ CAN-L - оранжевый с коричневой полосой;
- ◇ CAN-H - оранжевый с зелёной полосой.

Подключение осуществляется непосредственно к проводам (см. Рис. 7).



Рис. 7

Подключение на а/м Škoda Octavia Tour.

Назначение проводов в автомобиле (витая пара):

- ◇ CAN-L - черный;
- ◇ CAN-H - желтый.

Подключение осуществляется непосредственно к проводам за левой кик-панелью (см. Рис. 8)



Рис. 8

V. Использование системы в а/м Toyota Yaris (2005—), Auris, Corolla (2006—), Avensis (2009—), Camry (2006—), RAV-4 (2006—), Land Cruiser 200; Lexus

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Toyota Yaris (2005—), Auris, Corolla (2006—), Avensis (2009—), Camry (2006—), RAV-4 (2006—), Land Cruiser 200, Land Cruiser Prado (2010—); Lexus LX570, Lexus RX (2009—), LS 460, GX 460.	14	1

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN.

Подключение к шине CAN

На данных а/м шина CAN - витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 9 и Рис. 12).

- ◇ CAN-H - синий, зеленый или черный (контакт №6 разъема диагностики).
- ◇ CAN-L - белый (контакт №14 разъема диагностики).

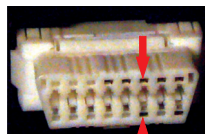


Рис. 9



Рис. 12

Функциональные особенности

При установке системы на данные а/м выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки». При поиске этого провода следует руководствоваться следующими критериями:

1. При нажатой кнопке «аварийки» провод управления аварийной сигнализацией замыкается на «массу».
2. При замыкании на «массу» этого провода осуществляется мигание «аварийкой».

На данных а/м управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции системы - «Закрытие при начале движения» выход №5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запирающим ЦЗ, а после включения функции системы - «Открытие при выключении зажигания» выход №6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№5 и №6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

На всех а/м TOYOTA; LEXUS. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запираения от системы бесключевого доступа (при его наличии) и с личинки на двери водителя. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки на двери водителя.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.

В дополнение к вышеперечисленному, на а/м TOYOTA YARIS, AURIS, COROLLA. СИСТЕМА:

- ◇ Не формирует сигналы о положении селектора КПП.

Подключение системы при использовании «аналоговых» кнопок управления

На Рис. 10 и Рис. 11 показан вид разъема у которого производится подключение, и нумерация контактов (вид со стороны проводов).

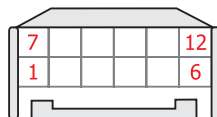






















































Рис. 10



Рис. 11

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Toyota Yaris
Салатовый (конт. №4)	Розовый (конт. №6)	   
	Оранжевый (конт. №5)	 *
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Toyota Auris/ Corolla/ RAV4
Черный (конт. №4)	Белый (конт. №6)	   
	Красный (конт. №5)	 *
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Toyota Camry (2009—)
Розовый (конт. №4)	Светло-коричневый (конт. №6)	   
	Желтый (конт. №5)	   
Красный (конт. №9)	Черный (конт. №10)	   
	Фиолетовый (конт. №3)	 *
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Toyota Camry
Розовый (конт. №4)	Оранжевый (конт. №6)	   
	Желтый (конт. №5)	 *
Красный (конт. №9)	Черный (конт. №10)	   
	Фиолетовый (конт. №3)	 *
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Toyota Avensis
Фиолетовый (конт. №4)	Розовый (конт. №6)	   
	Серый (конт. №3)	 *
	Синий (конт. №5)	   
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Toyota LC 200; Lexus LX570, Lexus RX (2009—), LS 460
Белый (конт. №4)	Синий (конт. №6)	   
	Синий (конт. №3)	 *
	Розовый (конт. №5)	   

* - Не является кнопкой программирования по умолчанию, может быть назначена в качестве таковой с помощью альтернативной кнопки программирования.

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Land Cruiser Prado (2010—), Lexus GX 460
Синий (конт. №4)	Белый (конт. №6)	
	Черный (конт. №5)	
Розовый (конт. №10)	Голубой (конт. №9)	
	Синий (конт. №3)	

VI. Использование системы в а/м Opel Astra H, Zafira B, Corsa D, Vectra C.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Opel Astra H, Zafira B	10	1
Corsa D	10	2
Vectra C	10	3
Opel Astra H, Zafira B (укомплектованные системой Open&Start)	10	4

Для опознавания модели а/м необходимо: при включенном зажигании и подключенной шине CAN подать питание на систему, дождаться определения группы. Затем выключить зажигание, открыть и закрыть дверь водителя, убедиться, что остальные двери, капот и багажник закрыты. Два раза нажать на кнопку закрытия, а затем один раз на кнопку открытия штатного брелока а/м.

Внимание! Подключение системы производится согласно приложению «Рекомендации по подключению модулей «TEC electronics» к автомобильной шине CAN». Для подключения системы к автомобильной шине CAN используется **один** провод (коричневый/красный, контакт № 11).

Функциональные особенности

- ◇ Система формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами (после второго нажатия на кнопку штатного брелока, а на а/м, укомплектованных системой «Open&Start» также после второго касания сенсора на ручке двери водителя или пассажира), но при открытии автомобиля с личинки не выключает его.
- ◇ Система не формирует сигнал об открытом капоте из-за отсутствия информации в шине CAN.

На а/м Corsa D система не управляет функцией «комфорт».

На а/м Corsa D управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения одной из функций системы - «Закрытие при начале движения» или «Открытие при выключении зажигания» выход №5 утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению ЦЗ. Выход системы №5 (желтый/зеленый провод) нужно подключить к белому/синему проводу автомобиля, находящемуся в жгуте от блока кнопок ЦЗ, «аварийки» и т.д. (см. Рис. 13). Также подключение можно произвести на задней стороне блока предохранителей, который расположен слева от рулевой колонки под передней панелью (см. Рис. 14). Подключение производится в серо/черном разъеме: выход системы №5 нужно подключить к белому/синему проводу контакт №39 (не путать с белым/синим проводом, подходящим в контакт №55).

При установке системы на а/м Corsa D выход №4 утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход (желтый провод) подключить к коричневому/желтому проводу а/м находящемуся в жгуте от блока кнопок ЦЗ, «аварийки» и т.д. (см. Рис. 13).



Рис. 13

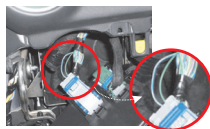


Рис. 14

Кнопка программирования:



Кнопка управления задними противотуманными фонарями.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой

Opel Astra H, Corsa D, Zafira B	Меню нажать,
Vectra C	Меню нажать,

VII. Использование системы в а/м Ford Focus 2, 3 (Ghia), C-MAX (Ghia), KUGA, S-MAX, MONDEO (2007—), GALAXY (2007—), FUSION.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Ford FOCUS, C-MAX, KUGA, FUSION	9	1
Ford S-MAX, MONDEO, GALAXY	9	2
Ford MONDEO X*	9	3

* - пуск двигателя производится с помощью кнопки «POWER».

Функциональные особенности

Внимание! На а/м Ford Focus 2, 3 и C-MAX в комплектации ниже чем GHIA не реализовано управление ЦЗ и функцией «комфорт».

Система формирует сигнал об открытом капоте в подавляющем большинстве автомобилей. Сигнал игнорирования датчиков формируется только при работе системы «комфорт», а при открытии багажника с заводского пульта ДУ сигнал не формируется по причине отсутствия информации в шине CAN. На а/м MONDEO X сигнал игнорирования датчиков формируется в обоих случаях. Для а/м Ford Focus (Ghia), C-MAX (Ghia), KUGA и FUSION система не реализует функцию «габаритные огни» из-за отсутствия сигнала в шине CAN.

На а/м S-MAX, MONDEO и GALAXY при работе системы «комфорт» окна могут закрываться прерывистыми движениями.

Вывод №4 утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот вывод подключить к проводу а/м, идущему от кнопки включения аварийной сигнализации. К этому проводу можно подключиться в том месте, где он подходит к блоку предохранителей под перчаточным ящиком. В а/м Ford Focus, C-MAX и KUGA это черный/оранжевый провод, который подсоединен к контакту №17 малого синего разъема блока предохранителей (см. Рис. 15).

В а/м Ford S-MAX, Galaxu и Mondeo это коричневый/желтый провод, который также подсоединен к синему разъему блока предохранителей (см. Рис. 16)

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником (на поднятие стекла), расположенная на обшивке двери водителя.

FORD FUSION. СИСТЕМА:

- ◇ Не управляет ЦЗ.
- ◇ Не управляет функцией «комфорт».
- ◇ Управляет аварийной сигнализацией с помощью альтернативного метода. Выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограмми-

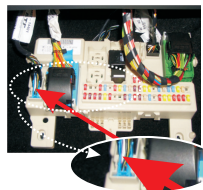


Рис. 15 Управляющий провод аварийной сигнализации в а/м Ford Focus, C-MAX, KUGA

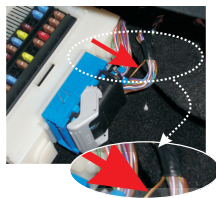




Рис. 16 Управляющий провод аварийной сигнализации в а/м S-MAX, MONDEO, GALAXY

рован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

- ◇ Не формирует сигналы «Охрана», «Lock Impulse», «Unlock Impulse», «Паника-1», «Паника-2», «Паника-2К», «Игнорирование датчиков».
- ◇ Не формирует сигнал об открытии капота (информация отсутствует в шине CAN).

В качестве кнопки программирования используется альтернативная кнопка замыкающая вывод №8 системы на «массу».

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой

Ford FOCUS, C-MAX, KUGA	
Ford S-MAX, MONDEO, GALAXY	

Подключение системы при использовании «аналоговых» кнопок управления

На Рис. 17 - Рис. 18 показан вид разъема у которого производится подключение, и нумерация контактов.

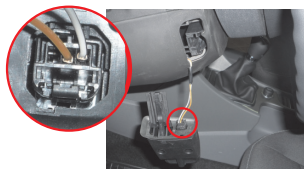



Рис. 17 Подключение на а/м Ford Focus

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Ford Focus, FUSION
Коричневый/ желтый (конт. №2)	Белый/ черный (конт. №1)	

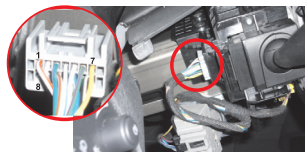




Рис. 18 Подключение на а/м Ford Mondeo, S-MAX

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Ford Mondeo
Синий/ белый (конт. №12)	Серый/ желтый (конт. №11)	
Белый/ коричневый (конт. №10)	Желтый (конт. №7)	
	Зеленый/ черный (конт. №6)	

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Ford S-MAX
Синий/ белый (конт. №12)	Серый/ желтый (конт. №11)	
Белый/ коричневый (конт. №10)	Желтый (конт. №7)	
	Зеленый/ фиолетовый (конт. №6)	

VIII. Использование системы в а/м Audi A3 (2004—2009), Audi A3 (2010—), A4 (2008—), A5, A6 (2004--), Q5, Q7, allroad (2006—), A8 (2003—) и Audi TT (2006—).

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Audi A4 (2008—), A5, Q5	12	1
Audi Q7, A6 (2004—), allroad (2006—)	6	2
Audi A8 (2003—)	6	3
Audi A3 (2004—2009), TT (2006—)	6	4
Audi A3 (2010—)	6	5

При установке системы на а/м Audi A4 (2008—), A5, Q5 автоопознавание модели а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN. В случае установки системы на а/м Audi Q7, A6 (2004—), A8 (2003—), allroad (2006—) группа определяется после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а модель – после закрытия а/м со штатного брелка.

При установке системы на а/м Audi TT (2006—), A3 (2004—2009) и Audi A3 (2010—) после подачи питания, если при этом активна шина CAN, он будет подавать серии по 5 сигналов; далее необходимо при включенном зажигании повернуть джойстик «управления боковыми зеркалами» в этом случае распознается группа и подгруппа.

Подключение к шине CAN

На а/м Audi Q5 подключение осуществляется аналогично с а/м Audi A4 (2008—), A5 (см.«Рекомендации по подключению...»).

Функциональные особенности

AUDI A4 (2008—), AUDI A5, Q5. СИСТЕМА:

- ◇ Управляет функцией «комфорт» (возможно прерывистое движение стекол).
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт».
- ◇ Формирует сигнал «игнорирование датчиков» только при работе функции «комфорт». При открытии багажника с заводского брелка снимается статус «охрана», соответственно режим игнорирования датчиков не требуется.

AUDI Q7, A6 (2004—), ALLROAD (2006—). СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелка, управления с системы «Keyless Access» и запираения с личинки двери. Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не закрывает люк при работе функции «комфорт».
- ◇ Не реализует функцию «стояночный тормоз».

AUDI A8 (2003—). СИСТЕМА:

- ◇ Не реализует функцию «стояночный тормоз».
- ◇ Управляет функцией «комфорт» (возможно прерывистое движение стекол).

AUDI A3 (2004—2009), AUDI TT (2006—). СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «игнорирование датчиков» только при работе функции «комфорт». При открытии багажника с заводского брелка снимается статус «охрана», соответственно режим игнорирования датчиков не требуется.

AUDI A3 (2010—). СИСТЕМА:

- ◇ Управляет аварийной сигнализацией с помощью альтернативного метода: выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником
(на поднятие стекла), расположенная на обшивке двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой	
Audi A4 (2008—), A5, Q5, Q7, A6 (2004—), allroad (2006—), A8 (2003—), A3 (2004—2009), Audi A3 (2010—)	Громкость нажать, Каналы нажать
Audi TT (2006—)	Громкость нажать, Каналы нажать

IX. Использование системы в а/м Nissan. Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
А/м, оборудованные системой Intelligent key: Nissan Qashqai, X-Trail, Tiida, Note, Pathfinder, Micra	8	1
А/м, не оборудованные системой Intelligent key: Nissan Qashqai, X-Trail, Tiida, Note, Micra	8	2
Nissan Teana	8	3
Nissan Murano	8	4

Опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы - после закрытия и последующего открытия автомобиля со штатного брелока, и открывания крышки багажника.

Подключение к шине CAN

На а/м Nissan шина CAN - витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 19 и Рис. 20).

- ◇ CAN-H - синий (контакт №6 разъема диагностики).
- ◇ CAN-L - розовый или желтый (контакт №14 разъема диагностики).

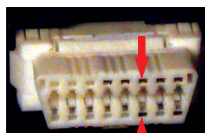


Рис. 19



Рис. 20

Функциональные особенности

При установке системы на а/м Nissan выход №94 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки». При поиске этого провода следует руководствоваться следующими критериями:

1. При нажатой кнопке «аварийки» провод управления аварийной сигнализацией замыкается на «массу».
2. При замыкании на «массу» этого провода осуществляется мигание «аварийкой».

На а/м Nissan управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции системы - «Закрытие при начале движения» выход №95 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции системы - «Открытие при выключении зажигания» выход №96 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№95 и №96) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

NISSAN MURANO. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запираения от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с кнопок на дверях пассажира и багажника.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».

- ◇ При включенной аварийной сигнализации система формирует сигнал «охрана» при закрытии ЦЗ любым способом.

NISSAN TEANA. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя и пассажира).
- ◇ Не реализована функция «комфорт».

NISSAN PATHFINDER. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника).
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Не формируется сигнал «обороты двигателя».

NISSAN QASHQAI, X-TRAIL. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.

NISSAN TIIDA, NOTE. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал о нажатой педали тормоза.
- ◇ Не формирует сигналы о положении селектора КПП.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.
- ◇ Не формирует сигнал АСС.

NISSAN MICRA. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на дверях водителя, пассажира и багажника). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал о нажатой педали тормоза.
- ◇ Не формирует сигналы о положении селектора КПП.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.
- ◇ Не формируется отдельный сигнал об открытии какой-либо двери, (например, водителя) а только всех четырех дверей сразу).
- ◇ Не формирует сигнал АСС.

Подключение системы при использовании «аналоговых» кнопок управления

На Рис. 21 и Рис. 22 показан вид разъема, у которого производится подключение, и нумерация контактов (вид со стороны проводов).









Рис. 21



Рис. 22

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Nissan Micra
Синий (конт. №6)	Белый (конт. №7)	
	Синий (конт. №8)	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Nissan Note
Красный (конт. №3)	Синий (конт. №1)	
	Белый (конт. №2)	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Nissan Qashqai
Черный (конт. №4)	Желтый (конт. №3)	
	Красный (конт. №8)	
Черный (конт. №2)	Фиолетовый (конт. №1)	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Nissan Pathfinder
Синий (конт. №6)	Белый (конт. №7)	
	Розовый (конт. №8)	
Черный (конт. №4)	Голубой (конт. №3)	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Nissan X-Trail
Серый (конт. №4)	Оранжевый (конт. №3)	
	Фиолетовый (конт. №8)	
Голубой (конт. №2)	Зеленый (конт. №1)	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Nissan Teana
Синий/черный (конт. №2)	Серый/голубой (конт. №4)	
	Белый/зеленый (конт. №8)	
Красный (конт. №3)	Зеленый/желтый (конт. №7)	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Nissan Murano
Синий (конт. №2)	Зеленый (конт. №4)	
	Коричневый (конт. №8)	
Голубой (конт. №3)	Розовый (конт. №7)	

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Nissan Tiida
Серый (конт. №3)	Коричневый (конт. №3)	 ,  , 
	Белый (конт. №8)	 ,  , 

X. Использование системы в а/м Suzuki.

Внимание! Система предназначена только для а/м оснащенных системой бесключевого доступа.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
А/м, оборудованные системой бесключевого доступа: Suzuki Sx4, Grand Vitara (2005—).	11	1
А/м, оборудованные системой бесключевого доступа: Suzuki Swift (2004—)	11	2

Опознавание модели а/м происходит сразу после подачи питания, и включения «зажигания».

Подключение к шине CAN

На а/м Suzuki шина CAN - витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 23).

SUZUKI GRAND VITARA, SX4

- ◇ CAN-H - контакт №6 разъема диагностики (красный провод).
- ◇ CAN-L - контакт №14 разъема диагностики (белый провод).

SUZUKI SWIFT

- ◇ CAN-H - контакт №6 разъема диагностики (красный/черный провод).
- ◇ CAN-L - контакт №14 разъема диагностики (белый/черный провод).



Рис. 23

Функциональные особенности

На а/м Suzuki Sx4, Grand Vitara, Swift. СИСТЕМА:

- ◇ Не формирует сигнал ACC.
- ◇ Не формирует сигнал о положении капота (информация отсутствует в шине CAN).
- ◇ Не реализована функция «комфорт».

При установке системы на а/м Suzuki вывод системы №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателя поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

Например на а/м Suzuki SX4 провод управления аварийной сигнализацией - контакт №2 (белый провод) в жгуте разъема кнопки «аварийки». Также подключение можно произвести в нижнем горизонтальном разъеме блока предохранителей, слева от рулевой колонки (к белому проводу а/м).

На а/м Suzuki управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции системы - «Закрытие при начале движения» выход №5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции системы - «Открытие при выключении зажигания» выход №6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№5 и №6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

Например, на а/м Suzuki SX4 подключение можно произвести слева от рулевой колонки на левой стороне блока предохранителей, в 18-ти контактном разъеме синего цвета:

- ◇ Закрытие - серый/белый провод контакт №12.
- ◇ Открытие - серый провод контакт №5.

Подключение системы при использовании «аналоговых» кнопок управления

Подключение системы на а/м, не оснащенных круиз-контролем:

На Рис. 24 и Рис. 25 показан вид разъема, у которого производится подключение, и нумерация контактов (вид со стороны проводов).



Рис. 24



Рис. 25

Подключение системы на а/м, оснащенных круиз-контролем:

На Рис. 26 и Рис. 27 показан вид разъема, у которого производится подключение, и нумерация контактов (вид со стороны проводов).

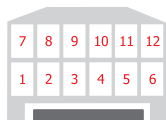


Рис. 26

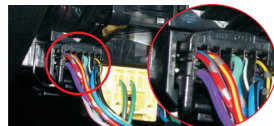


Рис. 27

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле SUZUKI GRAND VITARA , а/м оснащен круиз-контролем
Черный/желтый (конт. №12)	Зеленый (конт. №10)	(CANCEL, COAST/SET, ACCEL/RES)*
Розовый/черный (конт. №2)	Фиолетовый (конт. №1)	VOL-, VOL+, MUTE, MODE, SEEK↑, SEEK↓

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле SUZUKI GRAND VITARA , а/м не оснащен круиз-контролем
Розовый/черный (конт. №3))	Фиолетовый (конт. №4)	VOL-, VOL+, MUTE, MODE, SEEK↑, SEEK↓

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле SUZUKI SX4
Черный (конт. №3)	Зелёный (конт. №4)	VOL-, VOL+, MUTE, MODE, SEEK↑, SEEK↓

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле SUZUKI SWIFT
Черный/желтый (конт. №3)	Зелёный (конт. №4)	VOL-, VOL+, MUTE, MODE, SEEK↑, SEEK↓

* - Кнопка из данной группы может быть назначена только с помощью альтернативной кнопки программирования.

XI. Использование системы в а/м Mitsubishi; Peugeot 4007; Citroën C-Crosser.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Mitsubishi Outlander XL; Peugeot 4007; Citroën C-Crosser	13	1
Mitsubishi Lancer X	13	2
Mitsubishi Colt (2010--)	13	3

Согласование с автомобилем

MITSUBISHI OUTLANDER XL; PEUGEOT 4007; CITROËN C-CROSSER:

- ◇ опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы - после постановки/снятия а/м на охрану с брелока.

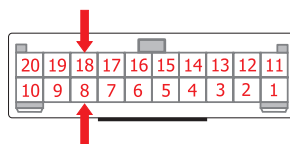


Рис. 28

MITSUBISHI LANCER X, COLT (2010--):

- ◇ опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы - после включения зажигания.

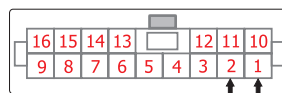


Рис. 29

Подключение к шине CAN

На а/м Mitsubishi Lancer X, Outlander XL; Peugeot 4007; Citroën C-Crosser шина CAN витая пара, приходящая в разъем магнитолы (см. Рис. 28).

- ◇ CAN-H - оранжевый провод (контакт №18).
- ◇ CAN-L - белый провод (контакт №8).

На а/м Mitsubishi Colt (2010--) шина CAN - витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 30)

- ◇ CAN-H - контакт №6 разъема диагностики.
- ◇ CAN-L - контакт №14 разъема диагностики.

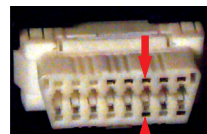


Рис. 30

Подключение системы при использовании «аналоговых» кнопок управления (кроме Mitsubishi Colt (2010--))

При использовании кнопок управления аудио системой подключение производится в разъем магнитолы (см. Рис. 28). Референсная «масса»- черный провод (конт. 9); Аналоговая кнопка синий провод (конт. №19).

При использовании кнопок управления круиз-контроля подключение производится в 16-ти контактный разъем в ногах водителя слева (см. Рис. 29). Референсная «масса»- зеленый/красный провод (конт. 2); Аналоговая кнопка салатовый провод (конт. №1).

На а/м Mitsubishi Colt (2010--) программирование осуществляется только с альтернативной кнопки по входу №8.

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Mitsubishi Lancer X и Outlander XL; Peugeot 4007; Citroën C-Crosser.
Черный (конт. 9)	Синий (конт. №19)	
Зеленый/красный (конт. №2)	Салатовый (конт. №1)	

Функциональные особенности

При установке системы на данные а/м выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки». При поиске этого провода следует руководствоваться следующими критериями:

1. При нажатой кнопке «аварийки» провод управления аварийной сигнализацией замыкается на «массу».
2. При замыкании на «массу» этого провода осуществляется мигание «аварийкой».

Функция закрытие ЦЗ при начале движения и открытие при вынимании ключа из замка зажигания реализована с помощью альтернативного метода: после включения функции системы - «Закрытие при начале движения» выход №5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции системы - «Открытие при выключении зажигания» выход №6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№5 и №6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

МITSUBISHI LANCER X и OUTLANDER XL; PEUGEOT 4007; CITROËN C-CROSSER. СИСТЕМА:

- ◇ не формирует сигнал об открытии капота (информация отсутствует в шине CAN)
- ◇ при работе функции «комфорт» складываются зеркала и поднимаются стекла

МITSUBISHI LANCER X . СИСТЕМА:

- ◇ формирует сигналы «Охрана», «Lock Impulse» и «Unlock Impulse» только после включения в а/м с помощью диагностического прибора MUT-3 опции ETACS/Coding/Coding Options/ KeylessPresent
- ◇ не формирует сигнал об открытии капота (информация отсутствует в шине CAN)
- ◇ не реализует функцию «комфорт».

МITSUBISHI COLT (2010--). СИСТЕМА:

- ◇ не реализует функцию «комфорт»
- ◇ формирует сигналы «Охрана», «Lock Impulse», «Unlock Impulse», «Паника-1», «Паника-2», «Паника-2К», «Игнорирование датчиков»
- ◇ не формирует сигнал об открытии капота (информация отсутствует в шине CAN)

XII. Использование системы в а/м Infiniti.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Infiniti FX35, FX50, EX35	8	5
Infiniti G35X	8	6
Infiniti M35, M45	8	7
Infiniti G37	8	8

Опознавание группы а/м происходит сразу после подачи питания, если при этом активна шина CAN, а распознавание подгруппы - после закрытия и последующего открытия автомобиля со штатного брелока, и открывания крышки багажника.

Подключение к шине CAN

На а/м Infiniti шина CAN - витая пара, приходящая в разъем диагностики (см. Рис. 31 и Рис. 32).

- ◇ CAN-H - контакт №6 разъема диагностики.
- ◇ CAN-L - контакт №14 разъема диагностики.

Функциональные особенности

При установке системы на а/м Infiniti выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки». При поиске этого провода следует руководствоваться следующими критериями:

1. При нажатой кнопке «аварийки» провод управления аварийной сигнализацией замыкается на «массу».
2. При замыкании на «массу» этого провода осуществляется мигание «аварийкой».

На а/м Infiniti управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции системы - «Закрытие при начале движения» выход №5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции системы - «Открытие при выключении зажигания» выход №6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№5 и №6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

INFINITI G37X, G37S, G35X. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key» (с кнопок на двери водителя). Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с кнопок на дверях пассажира и багажника.
- ◇ Формирует сигнал о положении капота на а/м укомплектованных штатной охранной сигнализацией.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ При включенной аварийной сигнализации система формирует сигнал «охрана» при закрытии ЦЗ любым способом.

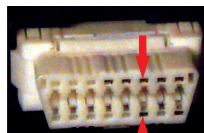


Рис. 31



Рис. 32

INFINITI M35. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key». Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Формирует сигнал о положении капота на а/м укомплектованных штатной охранной сигнализацией.

INFINITI FX35, FX50, EX35. СИСТЕМА:

- ◇ Формирует сигнал «охрана» в соответствии с заводскими алгоритмами: после нажатия на кнопку штатного брелока, запирающая от системы «Intelligent key». Сигнал «охрана» не выключается при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не реализована функция «комфорт».
- ◇ Формирует сигнал о положении капота на а/м укомплектованных штатной охранной сигнализацией.

Подключение системы при использовании «аналоговых» кнопок управления













На Рис. 33 и Рис. 34 показан вид разъема, у которого производится подключение, и нумерация контактов (вид со стороны проводов).



Рис. 33



Рис. 34

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Infiniti G37
Черный (конт. №2)	Синий (конт. №4)	
	Розовый (конт. №8)	
Фиолетовый (конт. №3)	Голубой (конт. №7)	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Infiniti FX50, FX35
Черный (конт. №2)	Синий (конт. №4)	
	Розовый (конт. №8)	
Фиолетовый (конт. №3)	Голубой (конт. №7)	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Infiniti EX35
Черный (конт. №2)	Синий (конт. №4)	
	Розовый (конт. №8)	
Желтый (конт. №3)	Голубой (конт. №7)	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Infiniti M35, M45
Зеленый (конт. №5)	Коричневый (конт. №2)	
	Оранжевый (конт. №3)	
Черный/желтый (конт. №4)	Желтый (конт. №1)	

XIII. Использование системы в а/м Mazda.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Mazda 3 (2009—), Mazda 2, Mazda 6 (2008—), Mazda CX-7	17	1

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания, и включения зажигания

Подключение к шине CAN

На всех а/м Mazda шина CAN - витая пара, входящая в разъем диагностики (см. Рис. 35 и Рис. 36).

- ◇ CAN-H - контакт №6 разъема диагностики.
- ◇ CAN-L - контакт №14 разъема диагностики.

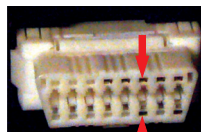


Рис. 35



Рис. 36

Функциональные особенности

При установке системы на а/м Mazda выход №4 (желтый провод) используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией.

На а/м Mazda управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции системы - «Закрытие при начале движения» выход №5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираемостью ЦЗ, а после включения функции системы - «Открытие при выключении зажигания» выход №6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выходы (№5 и №6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля.

Во всех а/м Mazda не реализована функция «Комфорт».

На а/м Mazda 2 и Mazda 3. СИСТЕМА:

- ◇ Не выключает сигнал «охрана» при открытии а/м с личинки.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.
- ◇ Не формирует сигнал АСС.

На а/м Mazda 6. СИСТЕМА:

- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.
- ◇ Не реализует функцию «Игнорирование датчиков».
- ◇ Не формирует сигнал АСС.

На а/м Mazda CX-7. СИСТЕМА:

- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте.
- ◇ Не формирует сигнал АСС.
- ◇ Не формируется отдельный сигнал об открытии задней двери, только двух сразу.
- ◇ Не формирует сигнал «Игнорирование датчиков».
- ◇ Не формирует сигнал «Габаритные огни».

Подключение системы при использовании «аналоговых» кнопок управления

На Рис. 37 и Рис. 38 показан вид разъема у которого производится подключение. На всех автомобилях Mazda нужный разъем находится под кожухом рулевого колеса (см. Рис. 39). Вид разъема может отличаться в зависимости от комплектации а/м.

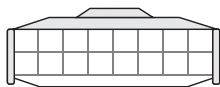


Рис. 37

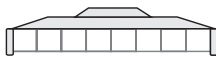


Рис. 38



Рис. 39

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Mazda 2
Зеленый/белый	Красный/черный	

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Mazda 3 (2009—)
Желтый	Голубой	
	Коричневый	
Фиолетовый	Красный	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Mazda 6 (2008—)
Зеленый/белый	Красный/черный	
Красный/синий	Красный/белый	
Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Mazda CX-7
Коричневый/желтый	Белый/черный	
Коричневый	Белый	

XIV. Использование системы в а/м Peugeot/Citroën.

Подключение системы к а/м Peugeot/Citroën **возможно к двум разным шинам CAN** (условно CAN1 и CAN2)

Состав групп при подключении к шине CAN1

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Peugeot 207, 308, 407, Partner (2009—)/Citroën C3, C4, C5, Berlingo (2009—), C3 Picasso, C4 Picasso	16	1

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания, и включения зажигания

Подключение к шине CAN1

На всех а/м Peugeot/Citroën шина CAN – витая пара, приходящая в черный разъем коммутационного блока (см. Рис. 40 и Рис. 41):

- ◇ CAN-H - контакт №8 разъема.
- ◇ CAN-L - контакт №10 разъема.



Рис. 40

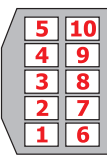


Рис. 41

Функциональные особенности при подключении к шине CAN1

- ◇ На некоторых а/м в шине CAN отсутствует информация о состоянии дверей и багажника. В данном случае необходимо обратиться к официальному представителю Peugeot/Citroën и при помощи диагностического оборудования активировать функции сигнализации блока BSI:

На а/м PEUGEOT

- ◇ «конфигурация и услуги компьютеров» → «тест по компьютеру» → «умный коммутационный блок(BSI)» → «телекодировка» → «охранная сигнализация» → «стандартный» → «первый монтаж».

На а/м Citroën

- ◇ «диагностика» → «глобальный тест» → «BSI» → «телекодировка» → «обновление в ручном режиме» → «конфигурация» → «сигнализация» → «стандартная сигнализация».

На а/м PEUGEOT/ Citroën. СИСТЕМА:

- ◇ После проведения данной процедуры система будет корректно отображать состояние дверей и багажника.
- ◇ На некоторых а/м Peugeot 207 может не формироваться сигнал «охрана» (такая ситуация связана с комплектацией конкретного автомобиля).
- ◇ На а/м Peugeot/Citroën управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения одной из функций системы - «Закрытие при начале движения» или «Открытие при выключении зажигания» - выход №5 утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению ЦЗ. Выход системы №5 (желтый/зеленый провод) нужно подключить к автомобильному проводу управления ЦЗ (контакт №3 см. Рис. 41).
- ◇ При установке системы на а/м Peugeot/Citroën выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией. Подключение возможно к контакту №2 черного разъёма коммутационного блока (контакт № 2 см. Рис. 41).
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте из-за отсутствия информации в шине CAN.
- ◇ Не формирует сигнал «игнорирование датчиков».
- ◇ Не формирует сигнал «тормоз».
- ◇ Формирует сигнал «стояночный тормоз» следующим образом: вне зависимости от реального положения стояночного тормоза, в течении 4 сек после включения зажигания сигнал формируется. По истечению данных 4 сек - сигнал показывает реальное положение стояночного тормоза.
- ◇ Управляет функцией «комфорт». В редких случаях поднимаются только стекла на передних дверях, также управление функцией «комфорт» может не осуществляться вообще (такая ситуация связана с комплектацией конкретного автомобиля).

Состав групп при подключении к шине CAN2

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Peugeot 207, 308, 407, Partner (2009—)/Citroën C3, C4, C5, Berlingo (2009—), C3 Picasso, C4 Picasso	16	2

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания, и включения зажигания

Подключение к шине CAN2

На всех а/м Peugeot/Citroën шина CAN – витая пара, входящая в 6-контактный разъём, расположенный под рулевым кожухом (см. Рис. 42 и Рис. 43):

- ◇ CAN-H - контакт №1 разъёма.
- ◇ CAN-L - контакт №3 разъёма.



Рис. 42



Рис. 43

Функциональные особенности при подключении к шине CAN2

- ◇ В шине CAN отсутствует информация о состоянии дверей и багажника. В данном случае необходимо обратиться к официальному представителю Peugeot/Citroën и при помощи диагностического оборудования активировать функции сигнализации блока BSI:

На а/м PEUGEOT

- ◇ «конфигурация и услуги компьютеров» → «тест по компьютеру» → «умный коммутационный блок(BSI)» → «телекодировка» → «охранная сигнализация» → «стандартный» → «первый монтаж».

На а/м Citroën

- ◇ «диагностика» → «глобальный тест» → «BSI» → «телекодировка» → «обновление в ручном режиме» → «конфигурация» → «сигнализация» → «стандартная сигнализация».

На а/м PEUGEOT/ Citroën. СИСТЕМА:

- ◇ После проведения данной процедуры система будет корректно отображать состояние дверей и багажника.
- ◇ На а/м Peugeot/Citroën отсутствует управление ЦЗ.
- ◇ Не формирует сигнал об открытом капоте из-за отсутствия информации в шине CAN.
- ◇ Не формирует сигнал «игнорирование датчиков».
- ◇ Не формирует сигнал «тормоз».
- ◇ Не формирует сигнал «стояночный тормоз».
- ◇ Не управляет функцией «комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал о положении селектора АКПП из-за отсутствия информации в шине CAN.
- ◇ Формирует сигнал о положении селектора МКПП в положение «R».

Кнопка программирования:



кнопка уменьшения громкости.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой (максимальный список)	
Peugeot 207, 308, 407, Partner (2009—)/Citroën C3, C4, C5, Berlingo (2009—), C3 Picasso, C4 Picasso	

XV. Использование системы в а/м Land Rover.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Range Rover (2010—), Range Rover Sport (2010—), Discovery 4	19	1

Опознавание группы и подгруппы а/м происходит сразу после подачи питания при активной шине CAN.

Подключение к шине CAN

На а/м Land Rover шина CAN – витая пара находящаяся в жгуте водительской и пассажирской двери (см. Рис. 44):

- ◇ CAN-H – желтый/белый провод.
- ◇ CAN-L – желтый/синий провод.



Рис. 44

Функциональные особенности

- ◇ Система не управляет миганием указателями поворота по входу № 16 и ЦЗ, также не реализована функция «Комфорт».
- ◇ Не формирует сигнал «тормоз».
- ◇ При установке системы на а/м Land Rover выход №4 (желтый провод) используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией. На а/м Range Rover (2010—) подключение осуществляется к коричневому/желтому проводу, приходящему в 5-ый контакт 6-контактного разъема кнопки «аварийки». На а/м Discovery 4 подключение осуществляется к зеленому/красному проводу, приходящему в 5-ый контакт 10-контактного разъема кнопки «аварийки».

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником (на поднятие стекла), расположенная на обшивке двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой

Range Rover (2010—), Range Rover Sport (2010—), Discovery 4



XVI. Использование системы в а/м KIA Sorento (2010—), Mohave. Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
KIA Sorento (2010—)	21	1
KIA Mohave	21	2

Группа определяется сразу после подачи питания, при активной шине CAN, а подгруппа - после включения зажигания.

Подключение к шине CAN

На а/м KIA Sorento (2010—) подключение к шине CAN производится за левой кик-панелью у синего разъема (см. Рис. 45).

Шина CAN на данном а/м - витая пара:

- ◇ CAN-H - синий провод.
- ◇ CAN-L - красный провод.



Рис. 45

Функциональные особенности

На а/м KIA SORENTO:

При использовании аналоговых рулевых кнопок подключаются следующие выводы системы:

- ◇ зеленый/черный (конт. № 9) к проводу «Референсная масса»
- ◇ зеленый/белый (конт. № 16) к проводу «Аналоговая кнопка».

Провод «референсная масса» — отрицательный провод, соединяющий устройство («магнитолу», круиз-контроль, бортовой компьютер, и т. п.) с группой кнопок управления.

Провод «аналоговая кнопка» — управляющий провод, соединяющий устройство («магнитолу», круиз-контроль, бортовой компьютер, и т. п.) с данной группой кнопок. Уровень напряжения на этом проводе относительно «референсной массы» зависит от того, какая из кнопок управления нажата. Если не нажата ни одна из кнопок, то на этом проводе присутствует напряжение покоя, которое ниже напряжения бортовой сети автомобиля, но выше 0.

При установке системы на а/м KIA Sorento (2010—) выход № 4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота — необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

На данном а/м управление ЦЗ происходит с помощью альтернативного метода: после включения функции системы — «Закрытие при начале движения» выход № 5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции системы — «Открытие при выключении зажигания» выход № 6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№ 5 и № 6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля. Для того чтобы восстановить изначальные настройки, и использовать выводы № 5 и № 6 в качестве выходов адаптера шины CAN, необходимо произвести процедуру сброса к заводским установкам, описанную в «Техническом описании».

На а/м KIA SORENTO СИСТЕМА:

- ◇ не формирует сигнал «паника 1»;
- ◇ не формирует сигнал «тормоз»;

- ◇ не формирует сигнал «обороты двигателя»;
- ◇ не управляет функцией «комфорт»;
- ◇ не формирует сигнал об открытом капоте.

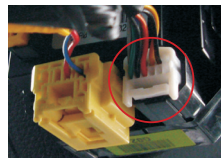




Рис. 46

На а/м KIA Моhаве СИСТЕМА:

- ◇ формирует сигнал «охрана» при управлении со штатного брелока и с личинки (сигнал пропадает при управлении со штатного брелока и при вводе PIN-кода);
- ◇ не формирует сигнал «тормоз»;
- ◇ не формирует сигнал «обороты двигателя»;
- ◇ не управляет функцией «комфорт»;
- ◇ не формирует сигнал об открытом капоте.

Подключение системы при использовании «аналоговых» кнопок управления

- ◇ Подключение производится у белого 12-контактного разъема, расположенного под кожухом рулевого колеса (см. Рис. 46).

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле KIA Sorento (2010)
Серый (конт. №10)	Синий (конт. №11)	
Черный (конт. №5)	Оранжевый (конт. №4)	

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником (на поднятие стекла), расположенная на обшивке двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой

KIA Mohave	
------------	---

**XVII. Использование системы в а/м Hyundai ix55.
Состав групп**

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Hyundai ix55	20	1

Группа определяется сразу после подачи питания, при активной шине CAN, а подгруппа - после включения зажигания.

Подключение к шине CAN

На а/м Hyundai ix55 подключение к шине CAN производится за левой кик-панелью у желтого 18-контактного разъема (см. Рис. 47).

Шина CAN на данном а/м - витая пара:

- ◇ CAN-H - контакт №7 (оранжевый провод)
- ◇ CAN-L - контакт №9 (синий провод)

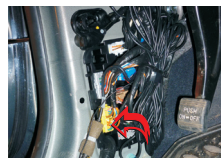


Рис. 47

Функциональные особенности

На а/м HYUNDAI IX55 СИСТЕМА НЕ ФОРМИРУЕТ СИГНАЛЫ:

- ◇ «паника 1»;
- ◇ «тормоз»;
- ◇ «автомобиль движется»;
- ◇ «обороты двигателя»;
- ◇ «скорость движения».

При установке на а/м Hyundai ix55 выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

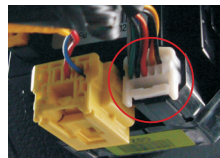


Рис. 48

Система не формирует сигнал об открытии капота. Если открыта дверь водителя, то формируется сигнал об открытой водительской двери, а также всех остальных дверей (кроме багажника). Если открыта любая другая дверь (кроме водительской и багажника) то формируется сигнал об открытии всех дверей (кроме водительской и багажника). Сигнал об открытии багажника формируется отдельно.

Не управляет функцией «комфорт».

При закрытии а/м с личинки сигнал «охрана» не формируется.

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником (на поднятие стекла), расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой (кнопки в шине CAN)

Hyundai ix55



сложить зеркала

Подключение модуля при использовании «аналоговых» кнопок управления

- ◇ Подключение производится у белого 12-контактного разъема, расположенного под кожухом рулевого колеса (см. Рис. 48).

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Hyundai ix55
Серый (конт. №10)	Синий (конт. №11)	
Черный (конт. №5)	Оранжевый (конт. №4)	

XVIII. Использование системы в а/м Opel Insignia, Antara; Chevrolet Cruze, Captiva; Cadillac Escalade (2007--), SRX, CTS; Hummer H2.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Opel Insignia и Chevrolet Cruze	22	1
Opel Antara; Chevrolet Captiva; Cadillac Escalade (2007--), SRX, CTS; Hummer H2	22	2

Группа определяется сразу после подачи питания, при активной шине CAN, а подгруппа - после включения зажигания и открытия двери водителя (для а/м Opel Insignia и Chevrolet Cruze достаточно включить зажигание).

Подключение к шине CAN

- ◇ Подключение к автомобильной шине CAN производится одним проводом (коричневый/красный, контакт № 11) к зеленому проводу а/м, входящему в контакт №1 колодки диагностики (см. Рис. 49).

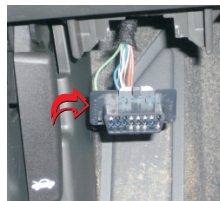


Рис. 49

Функциональные особенности

При установке системы на данные а/м выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

На а/м Opel Insignia и Chevrolet Cruze управление ЦЗ происходит с помощью альтернатив-

ного метода: после включения функции системы - «Закрытие при начале движения» выход №5 (желтый/зеленый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению запираем ЦЗ, а после включения функции системы - «Открытие при выключении зажигания» выход №6 (желтый/белый провод) утрачивает заводскую функцию и переходит к управлению отпиранием ЦЗ. Данные выводы (№5 и №6) подключаются к соответствующим проводам штатной кнопки управления ЦЗ автомобиля. Для того чтобы восстановить изначальные настройки, и использовать выводы №5 и №6 в качестве выходов адаптера шины CAN, необходимо произвести процедуру сброса к заводским установкам, описанную в «Техническом описании».

Система не управляет функцией «комфорт» и последовательным открытием дверей.

На а/м Opel Antara, Chevrolet Captiva система:

- ◇ не формирует сигнал об открытом капоте.

Кнопка программирования:



Кнопка уменьшения громкости, расположенная на рулевом колесе.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой (кнопки в шине CAN)	
Opel Insignia и Chevrolet Cruze	
Cadillac Escalade (2007--), SRX, CTS; Hummer H2	

Подключение системы при использовании «аналоговых» кнопок управления на а/м Opel Antara, Chevrolet Captiva.

Подключение производится у показанного на Рис. 50 и Рис. 51 разъема, который расположен под кожухом рулевого колеса.

При использовании аналоговых рулевых кнопок подключаются следующие выводы системы:

- ◇ зеленый/черный (конт. № 9) к проводу «Референсная масса»
- ◇ зеленый/белый (конт. № 16) к проводу «Аналоговая кнопка».

Провод **«референсная масса»** — отрицательный провод, соединяющий устройство («магнитола», круиз-контроль, бортовой компьютер, и т.п.) с группой кнопок управления.

Провод **«аналоговая кнопка»** — управляющий провод, соединяющий устройство («магнитола», круиз-контроль, бортовой компьютер, и т.п.) с данной группой кнопок. Уровень напряжения на этом проводе относительно «референсной массы» зависит от того, какая из кнопок управления нажата. Если не нажата ни одна из кнопок, то на этом проводе присутствует напряжение покоя, которое ниже напряжения бортовой сети автомобиля, но выше 0.



Рис. 50



Рис. 51

Референсная «масса»	Аналоговая кнопка	Кнопки на руле Opel Antara, Chevrolet Captiva
Коричневый (конт. В)	Салатовый (конт. Е)	

XIX. Использование системы в а/м Volvo.

Состав групп

Автомобиль	Группа	Подгруппа
Volvo S-60 (2005--), V-70 (2005 – 2008), V-70XC (2005 – 2007), XC-70 (2005 – 2007), S-80 (2005 – 2006), XC-90 (2005--)	23	1
Volvo S-80 (2007--), XC-60, XC-70 (2008 --)	23	2
Volvo C-30, C-70, S-40 (2004--), V-50	23	3

Группа и подгруппа определяются сразу после подачи питания, при активной шине CAN.

Подключение к шине CAN

- ◇ Во всех а/м Volvo шина CAN выведена в диагностический разъем. CAN-L – контакт № 3, CAN-H – контакт № 11 (см. Рис. 52).

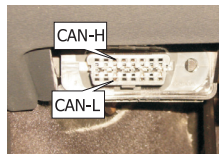


Рис. 52

Функциональные особенности

При установке системы на данные а/м выход №4 (желтый провод) утрачивает заводскую функцию и не может быть перепрограммирован, он используется для мигания указателями поворота - необходимо этот выход подключить к проводу управления аварийной сигнализацией, находящемуся в жгуте разъема кнопки «аварийки».

Информация об открытом капоте может отсутствовать в шине CAN.

На а/м Volvo C-30, C-70, S-40 (2004--), V-50 СИСТЕМА:

- ◇ не формирует сигнал габаритные огни.

На а/м Volvo S-80 (2007--), XC-60, XC-70 (2008 --), НЕ ОСНАЩЕННЫХ СИТЕМОЙ БЕСКЛЮЧЕВОГО ДОСТУПА, СИСТЕМА:

- ◇ не управляет функцией «комфорт».

На а/м Volvo S-60 (2005--), V-70 (2005 – 2008), V-70XC (2005 – 2007), XC-70 (2005 – 2007), S-80 (2005 – 2006), XC-90 (2005--) СИСТЕМА:

- ◇ не управляет функцией «комфорт».

Кнопка программирования:



Кнопка управления передним правым стеклоподъемником
(на поднятие стекла), расположенная на двери водителя.

Штатные кнопки автомобиля, «видимые» системой	
Volvo S-60 (2005--), V-70 (2005 – 2008), V-70XC (2005 – 2007), XC-70 (2005 – 2007), S-80 (2005 – 2006), XC-90 (2005--)	
Volvo S-80 (2007--), XC-60, XC-70 (2008 --)	
Volvo C-30, C-70, S-40 (2004--), V-50	