

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА SCHER-KHAN LOGICAR 3 НА АВТОМОБИЛЬ BMW X3 (F-25) ver.1.2<sup>1</sup>



## Оглавление

1. Подключение системы Scher-Khan Logicar 3 к цифровой CAN шине автомобиля .	2
2. Подключение аварийной световой сигнализации .....	3
3. Подключение центрального замка .....	4
4. Подключение датчика зажигания .....	7
5. Подключение цепей реализации автоматического запуска.....	8
6. Подключение обходчика иммобилайзера.....	8
7. Подключение цепей для имитации нажатия педали тормоза.....	9
8. Подключение датчиков стояночного тормоза и педали тормоза.....	10
9. Установка датчика температуры .....	11
10. Установка датчика капота и сирены .....	11
11. Установка датчика удара .....	11
12. Установка антенного модуля .....	11
13. Установка кнопки VALET и СИД.....	11
14. Установка центрального блока .....	11
15. Программирование системы .....	11

<sup>1</sup> Данная инструкция носит рекомендательный характер и не является обязательной к использованию

Устанавливаемые компоненты:

- система тревожной сигнализации Scher-Khan Logicar 3;
- обходчик иммобилайзера Scher-Khan BP-2

В инструкции описано базовое подключение системы.

## 1. Подключение системы Scher-Khan Logicar 3 к цифровой CAN шине автомобиля

*Наряду с цифровым подключением с помощью встроенного CAN модуля остается возможность использования аналоговых входов/выходов системы Scher-Khan Logicar 3.*

Встроенный CAN модуль обслуживает следующие сигналы:

- датчики открытия дверей;
- датчик багажника;
- датчик капота;
- датчик тахометра;
- датчик установленного стояночного тормоза;
- датчик нажатия педали тормоза;
- режим «Slave».

Перед подключением необходимо выбрать соответствующую программу для встроенного CAN модуля с помощью перемычек JP1, JP2, JP3, находящихся под сдвижной крышкой на блоке, или программным путем (см. рис. 1).

JP1	JP2	JP3	Номер программы CAN-модуля
Одета	Одета	Одета	Программа CAN для автомобиля № 1*
Снята	Одета	Одета	Программа CAN для автомобиля № 2*
Одета	Снята	Одета	Программа CAN для автомобиля № 3*
Снята	Снята	Одета	Программа CAN для автомобиля № 4*
Одета	Одета	Снята	Программа CAN для автомобиля № 5*
Снята	Одета	Снята	Программа CAN для автомобиля № 6*
Одета	Снята	Снята	Программа CAN для автомобиля № 7*
Снята	Снята	Снята	Программа CAN выбирается при помощи ПК

**ВНИМАНИЕ:** Все работы, связанные с изменением положения перемычек, должны осуществляться при отключенном питании системы сигнализации.

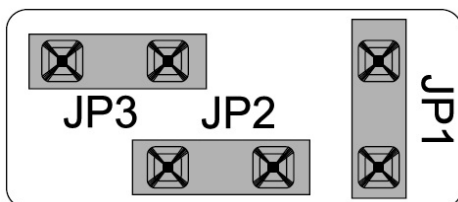
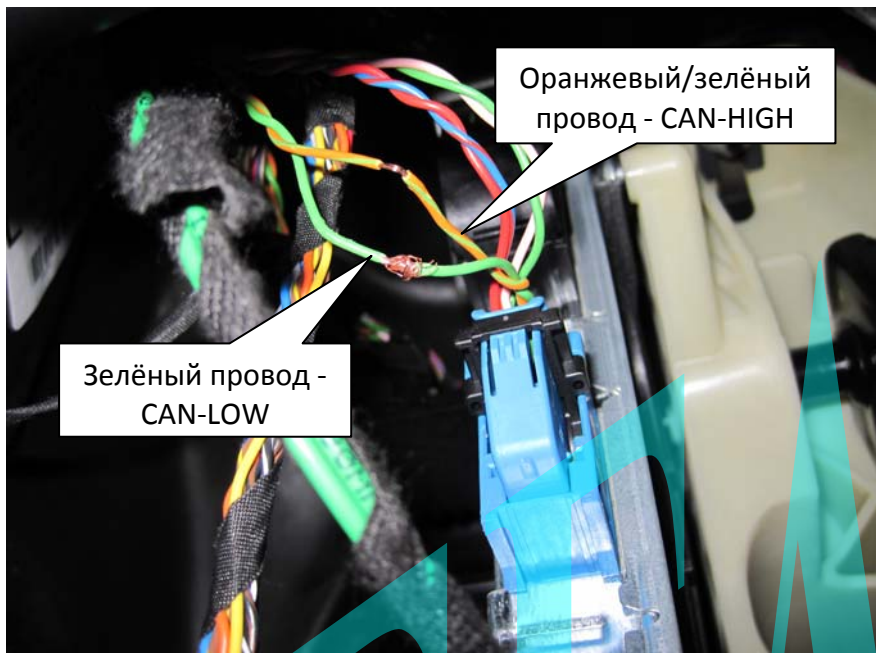


Рис.1: Перемычки под крышкой центрального блока

Для подключения к CAN шине автомобиля (витая пара из зелёного и оранжевого/зелёного проводов) необходимо зеленый провод CAN-HIGH разъема CN12 системы Scher-Khan Logicar 3 соединить с проводом CAN-HIGH оранжевого/зелёного цвета в синем разъёме на блоке, слева от педали тормоза, а

синий провод CAN-LOW разъема CN12 системы Scher-Khan Logicar 3 соединить с проводом CAN-LOW зелёного цвета в синем разъёме на блоке, слева от педали тормоза (см. рис. 2).

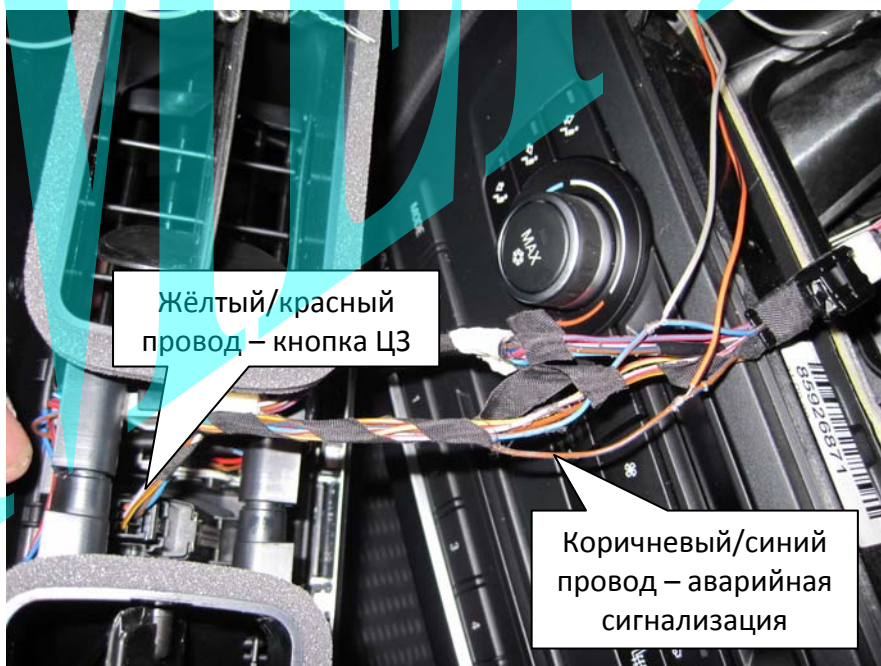


*Рис. 2: Подключение к CAN шине.*

## 2. Подключение аварийной световой сигнализации

В CAN шине данного автомобиля отсутствует команда управления аварийной сигнализацией по цифровой шине, поэтому необходимо обеспечить аналоговое подключение. Для управления аварийной сигнализацией используется подключение к кнопке на центральной панели приборов. Белый провод разъема CN12 системы Scher-Khan Logicar 3 подключаем к коричневому/синему проводу разъёма кнопки аварийки.

Функцию 3-5 установить в значение 2.



*Рис. 3: Подключение аварийной сигнализации и ЦЗ.*

### 3. Подключение центрального замка

Возможность управления центральным замком цифровой командой по CAN шине в автомобиле отсутствует, поэтому управление реализуется по аналоговой схеме.

***Вариант подключения ЦЗ №1 (для автомобилей со штатной системой охраны, у которых «личинка» водительской двери управляет замками всех дверей)***

*При подключении данным способом доступно управление функцией «комфорт».*

Жёлтый провод разъема CN3 системы Scher-Khan Logicar 3 подключаем через добавочное сопротивление 510 Ом к белому/синему проводу в жгутах от верхнего разъёма на блоке, находящегося на левой боковине (над платформой для левой ноги водителя) (управление открытием). Зелёный провод разъема CN3 системы Scher-Khan Logicar 3 подключаем через добавочное сопротивление 510 Ом к белому/жёлтому проводу в жгутах от верхнего разъёма на блоке, находящегося на левой боковине (над платформой для левой ноги водителя) (управление закрытием). Желтый/белый и зелёный/белый провода соединить с «массой» автомобиля. См. рис. 4 и схему 1.

Также необходимо фиолетовый/белый провод разъема CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 через добавочное сопротивление 510 Ом подключить к синему/жёлтому проводу в жгутах от верхнего разъёма блока, находящегося на левой боковине (над платформой для левой ноги водителя) (имитация открытия водительской двери после окончания автоматических режимов). См. рис. 5 и схему 2.

- Функцию 1-5 установить в значение 3;
- функцию 3-4 установить в значение 2;
- функцию 3-6 установить в значение 2 *(на фиолетовом/белом проводе (доп. канал № 2) разъема CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется импульс для имитации открытия водительской двери, на белом проводе (доп. канал № 1) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляются отрицательные сигналы при открытии всех дверей, двери багажника, капота);*
- функцию 3-6 установить в значение 3 *(на фиолетовом/белом проводе (доп. канал № 2) разъема CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется импульс для имитации открытия водительской двери, на белом проводе (доп. канал № 1) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется отрицательный сигнал на всё время автоматического запуска и пропадает через 4 сек. после завершения процедуры автоматического запуска);*
- функцию 2-3 установить в значение 1 *(управление ЦЗ без функции комфорт);*
- функцию 2-3 установить в значение 3 *(управление ЦЗ с функцией комфорт).*

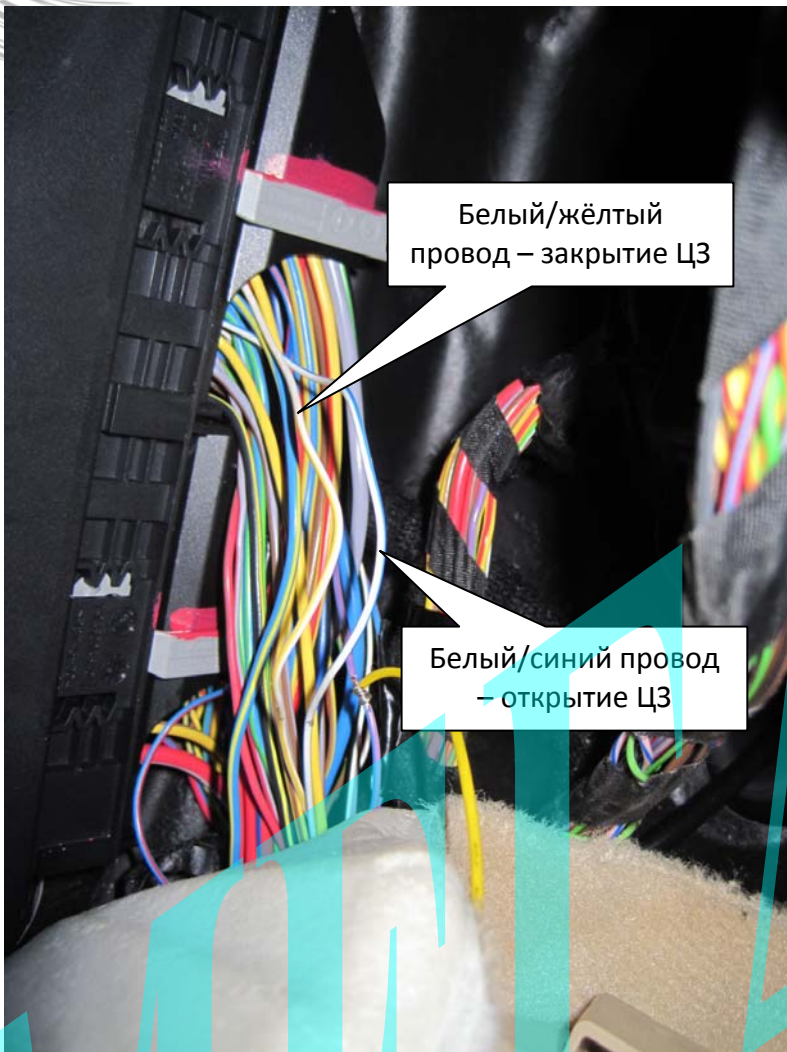


Рис. 4: Управление ЦЗ на а/м со штатной системой охраны.

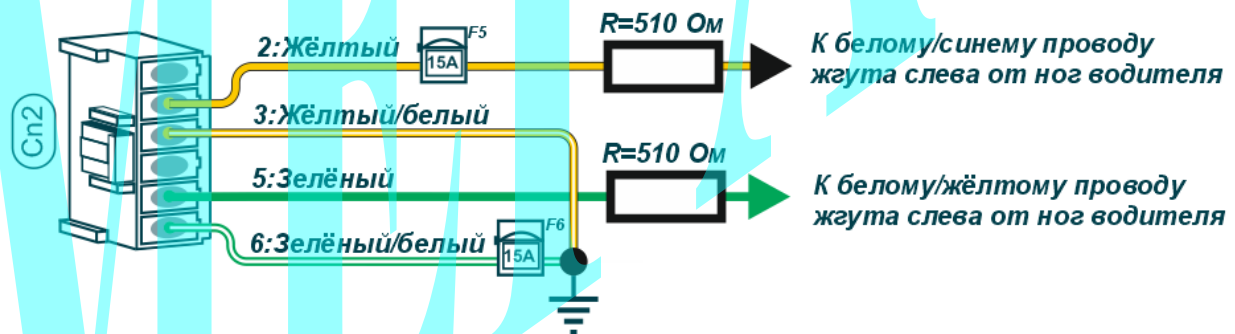


Схема 1: Подключение ЦЗ на а/м со штатной системой охраны.

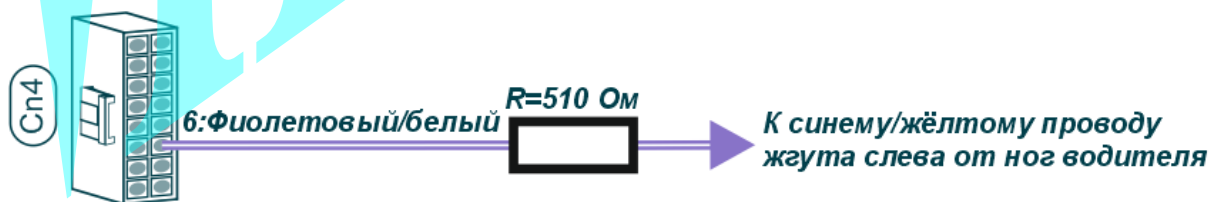


Схема 2: Подключение цепи имитации открытия водительской двери.



*Рис. 5: Имитация открытия водительской двери.*

***Вариант подключения ЦЗ №2 (для автомобилей без штатной системы охраны, у которых «личинка» водительской двери управляет только водительским замком)***

*При подключении данным способом управление функцией «комфорт» недоступно.*

Для управления ЦЗ предлагается использовать подключение к кнопке на центральной приборной панели.

Жёлтый провод разъёма CN3 системы Scher-Khan Logicar 3 подключаем к жёлтому/красному проводу разъёма кнопки ЦЗ в салоне.

Желтый/белый провод соединить с «массой» автомобиля. См. рис. 3 и схему 3.

Также необходимо фиолетовый/белый провод разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 через добавочное сопротивление 510 Ом подключить к синему/жёлтому проводу в жгуте от верхнего разъёма блока, находящегося на левой боковине (над платформой для левой ноги водителя) (имитация открытия водительской двери после окончания автоматических режимов). См. рис. 5 и схему 2.

Функцию 1-5 установить в значение 3;

функцию 3-4 установить в значение 2;

функцию 3-6 установить в значение 2 (на фиолетовом/белом проводе (доп. канал № 2) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется импульс для имитации открытия водительской двери, на белом проводе (доп. канал № 1) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляются отрицательные сигналы при открытии всех дверей, двери багажника, капота);

функцию 3-6 установить в значение 3 (на фиолетовом/белом проводе (доп. канал № 2) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется импульс для имитации открытия водительской двери, на белом проводе (доп. канал № 1) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется отрицательный сигнал на всё время автоматического запуска и пропадает через 4 сек. после завершения процедуры автоматического запуска);

функцию 2-3 установить в значение 2.

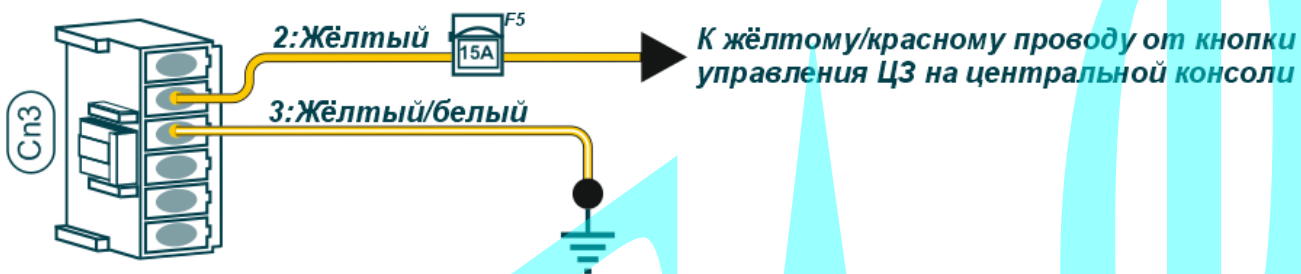
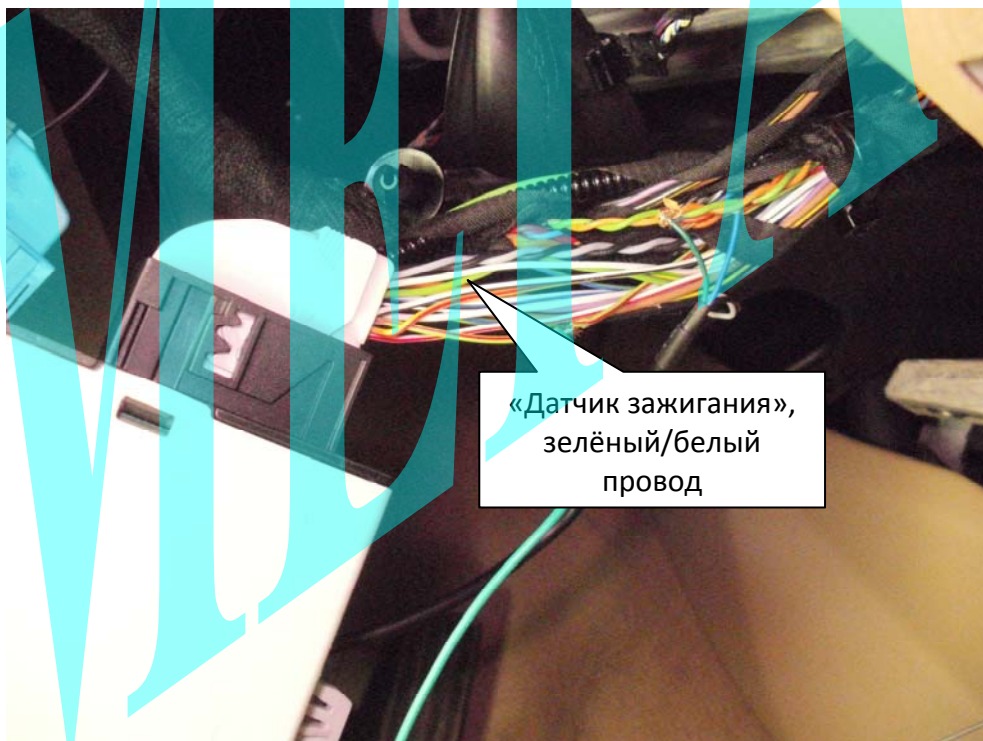


Схема 3: Подключение ЦЗ на а/м без штатной системы охраны.

#### 4. Подключение датчика зажигания

Для подключения датчика зажигания зелёный провод разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 подключить к зелёному/белому проводу в разъёме белого цвета на сером блоке в ногах водителя. См. рис. 6.



«Датчик зажигания»,  
зелёный/белый  
провод

Рис. 6: Подключение цепи зажигания.

## 5. Подключение цепей реализации автоматического запуска

Для подключения автозапуска необходимо оба фиолетовых провода разъема CN2 системы Scher-Khan Logical 3 подключить к кнопке «Start/Stop» согласно рис.7. Для этого требуется разобрать корпус кнопки для доступа к монтажной плате.

Красный/белый провод разъема CN2 системы Scher-Khan Logical 3 подключить к «массе» автомобиля.

Функцию 3-5 установить в значение 2;

функцию 3-8 установить в значение 1 (для глушения автомобиля по окончании автоматического запуска всегда);

функцию 3-8 установить в значение 2 (для глушения автомобиля по окончании автоматического запуска только в режиме охраны).

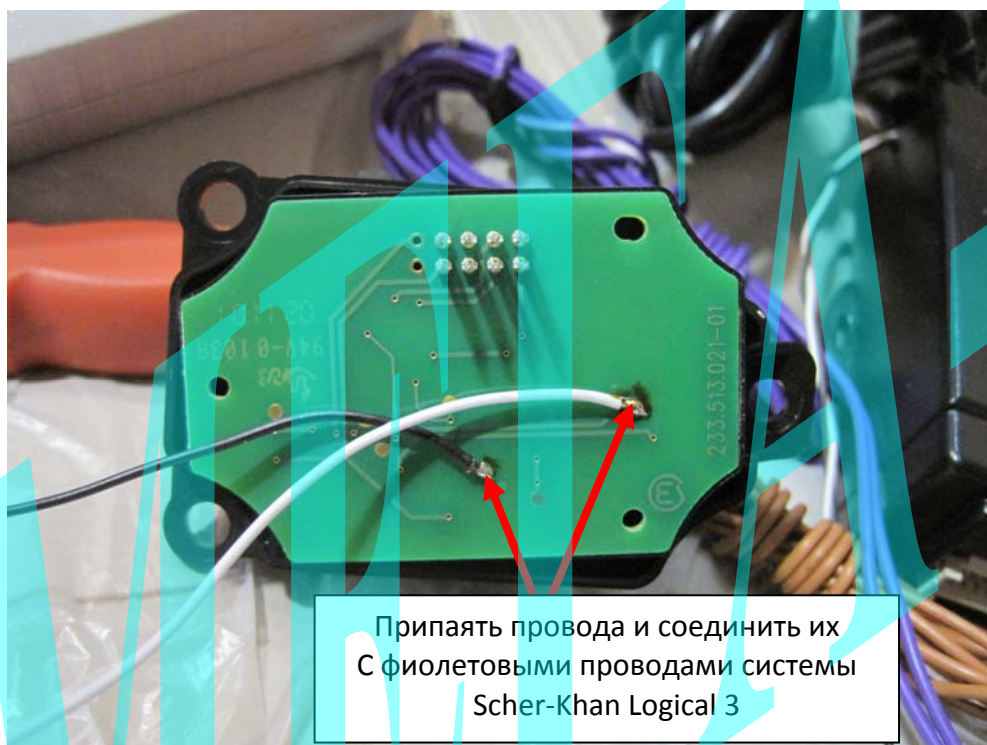


Рис. 7:  
 Подключение цепей управления кнопкой Start/Stop.

## 6. Подключение обходчика иммобилайзера

В качестве обходчика иммобилайзера используется Scher-Khan BP-2.

Красный провод (+ питание) разъема CN1 обходчика подключить к +12В.

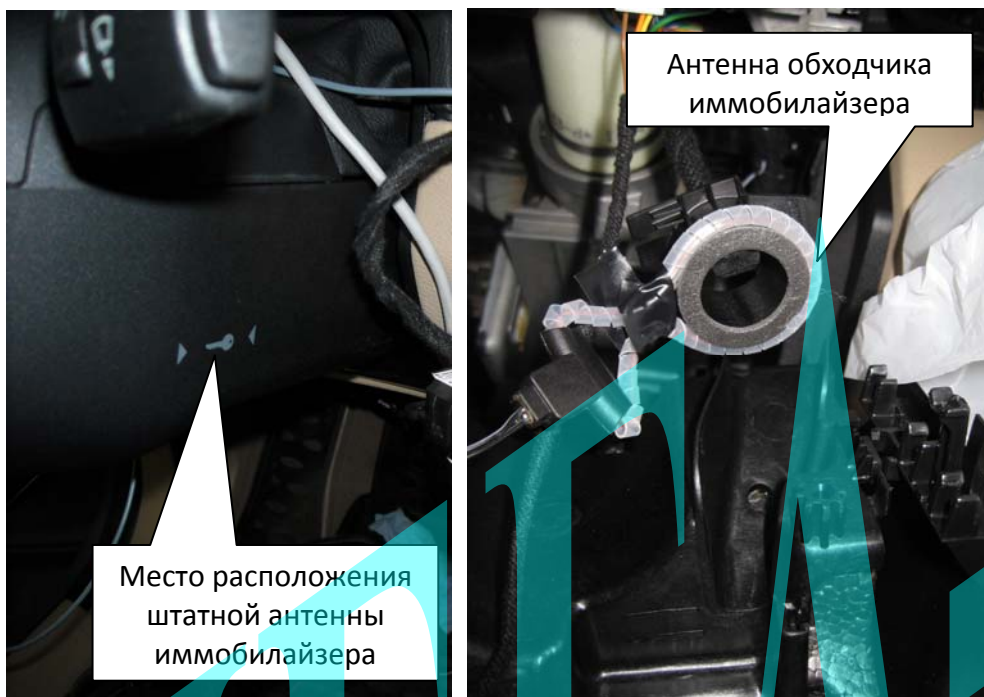
Черный провод (масса) разъема CN1 обходчика подключить к жёлтому/белому проводу разъема CN4 системы Scher-Khan Logical 3. (См. схему 4).



Схема. 4: Подключение обходчика иммобилайзера.

Внешнюю антенну следует подключить к разъему CN2 обходчика и жестко закрепить на антенне автомобиля под кожухом рулевой колонки (с помощью липкой ленты, термоклея, и т.п.) (см. рис. 8).

Функцию 2-18 установить в значение 3.



*Рис. 8: Установка антенны обходчика иммобилайзера.*

Во внутреннюю антенну блока обходчика Scher-Khan ВР-2 положить ключ-транспондер без элемента питания (см. рис. 9).



*Рис. 9: Брелок-транспондер в обходчике иммобилайзера.*

### **7. Подключение цепей для имитации нажатия педали тормоза**

Для имитации нажатия педали тормоза необходимо произвести подключения согласно схеме 5 и рис. 10.

Функцию 2-21 установить в значение 3.

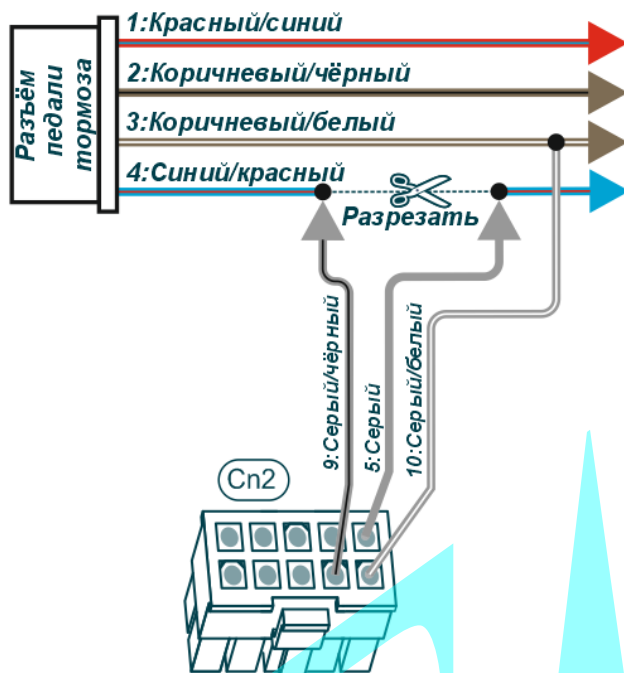


Схема. 5: Подключение цепей имитации нажатия педали тормоза

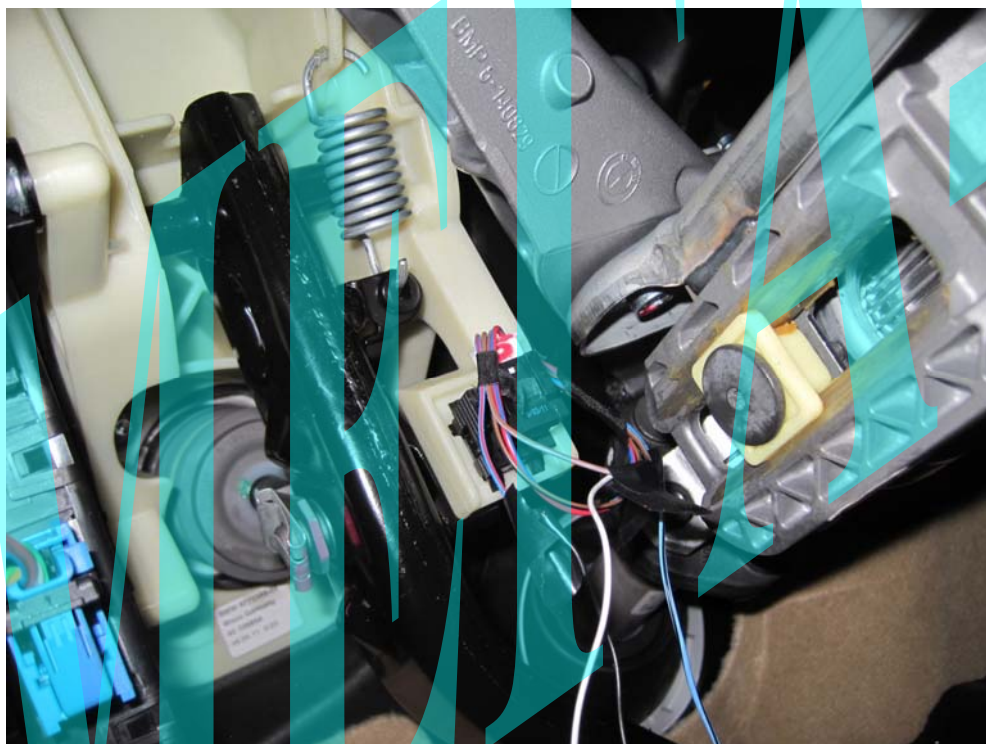


Рис. 10: Концевой выключатель стоп сигналов.

## 8. Подключение датчиков стояночного тормоза и педали тормоза

Информация от датчика стояночного тормоза считывается встроенным модулем CAN системы Scher-Khan Logicar 3.

Функцию 3-9 установить в значение 2 (для контроля положения селектора АКПП вместо стояночного тормоза)

Информация от датчика педали тормоза считывается встроенным модулем CAN системы Scher-Khan Logicar 3.

## **9. Установка датчика температуры**

Кабель датчика температуры подсоединить к разъему CN6 системы Scher-Khan Logicar 3. Датчик температуры входит в комплект.

## **10. Установка датчика капота и сирены**

Информация о состоянии датчика капота считывается встроенным модулем CAN системы Scher-Khan Logicar 3.

Для подключения сирены необходимо провести в моторный отсек коричневый провод разъема CN2 системы Scher-Khan Logicar 3 и соединить его с красным проводом сирены. Черный провод сирены качественно соединить с «массой» автомобиля. Сирену располагать рупором вниз или в сторону.

## **11. Установка датчика удара**

Кабель датчика удара установить в разъем CN9 системы Scher-Khan Logicar 3. Датчик должен быть расположен на прочной поверхности в салоне. Закрепить его можно при помощи двух винтов (пластиковых стяжек или двусторонней липкой основы).

## **12. Установка антенного модуля**

Кабель антенного модуля установить в разъем CN5 системы Scher-Khan Logicar 3. Расстояние от антенны до ближайшей металлической поверхности должно быть не менее 50 мм. Рекомендуется близкая к вертикальной ориентация антенного блока, при этом обеспечивается максимальная дальность связи во всех направлениях вокруг автомобиля.

## **13. Установка кнопки VALET и СИД**

Кабель кнопки VALET и СИД установить в разъем CN7 системы Scher-Khan Logicar СИД может быть установлен в нижнем левом или правом углу лобового стекла автомобиля.

## **14. Установка центрального блока**

Центральный процессорный блок следует скрытно установить в салоне автомобиля, например, за приборной панелью.

## **15. Программирование системы**

После установки и подключения системы тревожной сигнализации Scher-Khan Logicar 3 необходимо произвести необходимые настройки функций.

### Для управления ЦЗ:

#### -на автомобилях со штатной охранной системой

функцию 1-5 установить в значение 3;

функцию 3-4 установить в значение 2;

функцию 3-6 установить в значение 2 (на фиолетовом/белом проводе (доп. канал № 2) разъема CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется импульс для имитации открытия водительской двери, на белом проводе (доп. канал № 1) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляются отрицательные сигналы при открытии всех дверей, двери багажника, капота);

функцию 3-6 установить в значение 3 (на фиолетовом/белом проводе (доп. канал № 2) разъема CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется импульс для имитации открытия водительской двери, на белом проводе (доп. канал № 1) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется отрицательный сигнал на всё время автоматического запуска и пропадает через 4 сек. после завершения процедуры автоматического запуска);

функцию 2-3 установить в значение 1 (управление ЦЗ без функции комфорт);

функцию 2-3 установить в значение 3 (управление ЦЗ с функцией комфорт).

#### -на автомобилях без штатной охранной системы

функцию 1-5 установить в значение 3;

функцию 3-4 установить в значение 2;

функцию 3-6 установить в значение 2 (на фиолетовом/белом проводе (доп. канал № 2) разъема CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется импульс для имитации открытия водительской двери, на белом проводе (доп. канал № 1) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляются отрицательные сигналы при открытии всех дверей, двери багажника, капота);

функцию 3-6 установить в значение 3 (на фиолетовом/белом проводе (доп. канал № 2) разъема CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется импульс для имитации открытия водительской двери, на белом проводе (доп. канал № 1) разъёма CN4 системы Scher-Khan Logicar 3 появляется отрицательный сигнал на всё время автоматического запуска и пропадает через 4 сек. после завершения процедуры автоматического запуска);

функцию 2-3 установить в значение 2.

-для активирования режима SLAVE (управление сигнализацией штатным брелоком автомобиля) функцию 1-17 установить в значение 2.

*Внимание: Режим перекрёстного SLAVE на автомобилях без штатной охранной системы имеет особенность: при закрытии ЦЗ штатным брелоком автомобиля брелок Scher-Khan Logicar 3 при коротком нажатии на кнопку 2 снимает систему с охраны, но замки не открывает.*

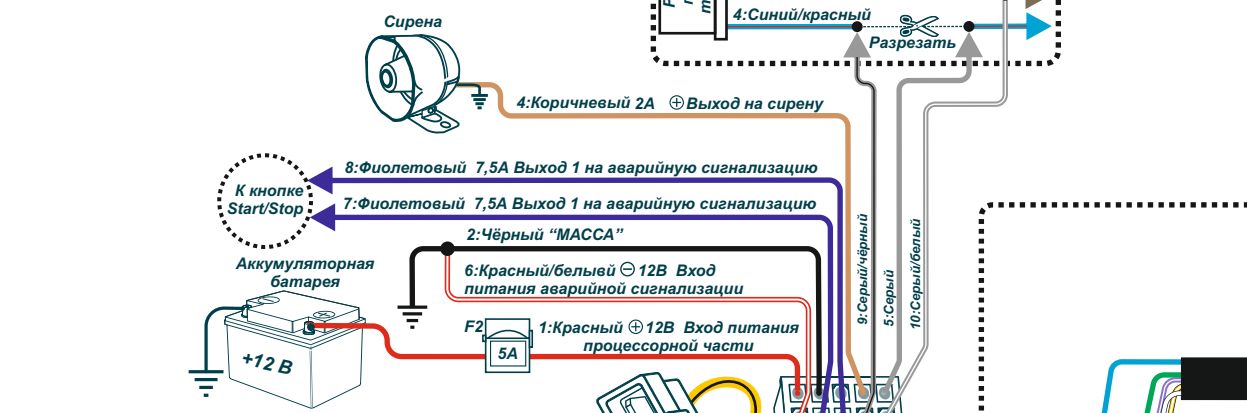
### Для использования автоматического запуска:

- для управления кнопкой Start/Stop функцию 3-5 установить в значение 2;
- для имитации нажатия педали тормоза функцию 2-21 установить в значение 3;
- для управления обходчиком иммобилайзера функцию 2-18 установить в значение 3;
- для глушения автомобиля всегда по окончании автоматического запуска функцию 3-8 установить в значение 1;
- для глушения автомобиля по окончании автоматического запуска в режиме охраны функцию 3-8 установить в значение 2;
- для контроля положения селектора АКПП вместо стояночного тормоза функцию 3-9 установить в значение 2.

Обязательно провести обучение тахометрическому сигналу на оборотах холостого хода (см. Руководство по установке).

При необходимости изменения значений функций на опционные следуйте алгоритму, приведенному в руководстве по эксплуатации или в руководстве по установке.

### Имитация нажатия педали тормоза



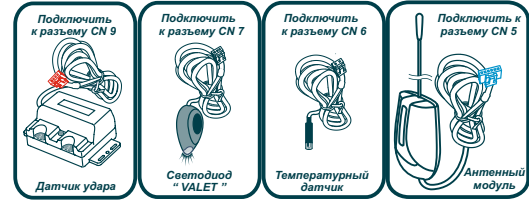
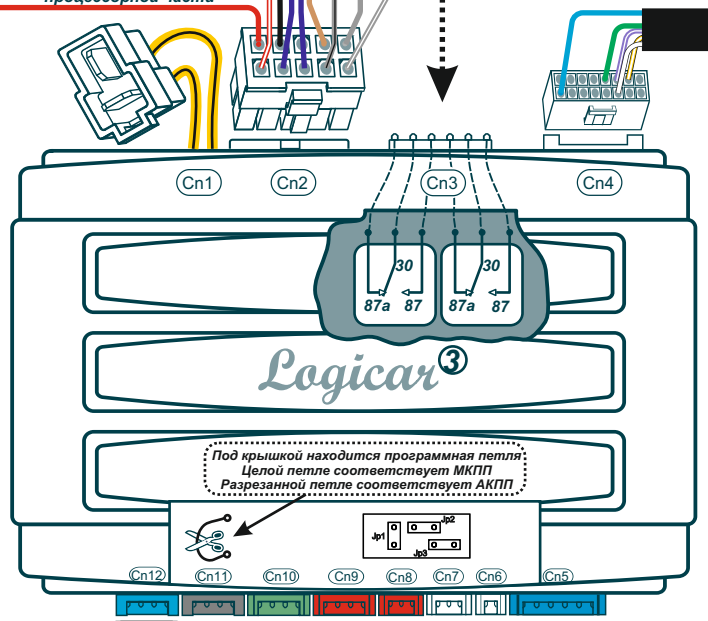
### Программирование функций

Автоматический запуск	Управление кнопкой Start/Stop	3-5	2
	Имитация нажатия педали тормоза	2-21	3
	Управление обходчиком иммобилайзера	2-18	3
	Глушение а/м по окончании автоматического запуска всегда	3-8	1
	Глушение а/м по окончании автоматического запуска в режиме охраны	3-8	2
	Селектор АКПП вместо стояночного тормоза	3-9	2
ЦЗ	Для а/м со штатной системой охраны	1-5 3-4 3-6	3 2 2 или 3
	Режим «комфорт» выкл.	2-3	1
	Режим «комфорт» вкл.	2-3	3
	Для а/м без штатной системы охраны	1-5 2-3 3-4 3-6	3 2 2 2 или 3
	Режим SLAVE	1-17	2

2. Синий «CAN Low»  
К зелёному проводу голубого разъёма на блоке, слева от педального узла

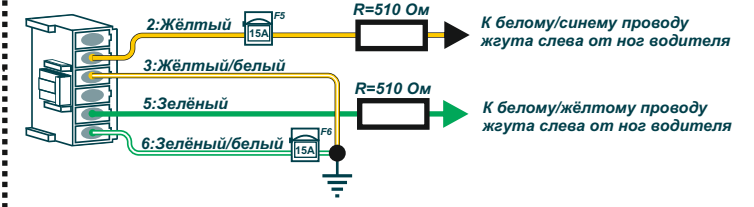
3. Зелёный «CAN High»  
К оранжевому/зелённому проводу голубого разъёма на блоке, слева от педального узла

4. Белый ⊖ доп. канал №7  
К коричневому/синему проводу от кнопки аварийной сигнализации на центральной консоли (управление аварийной сигнализацией)

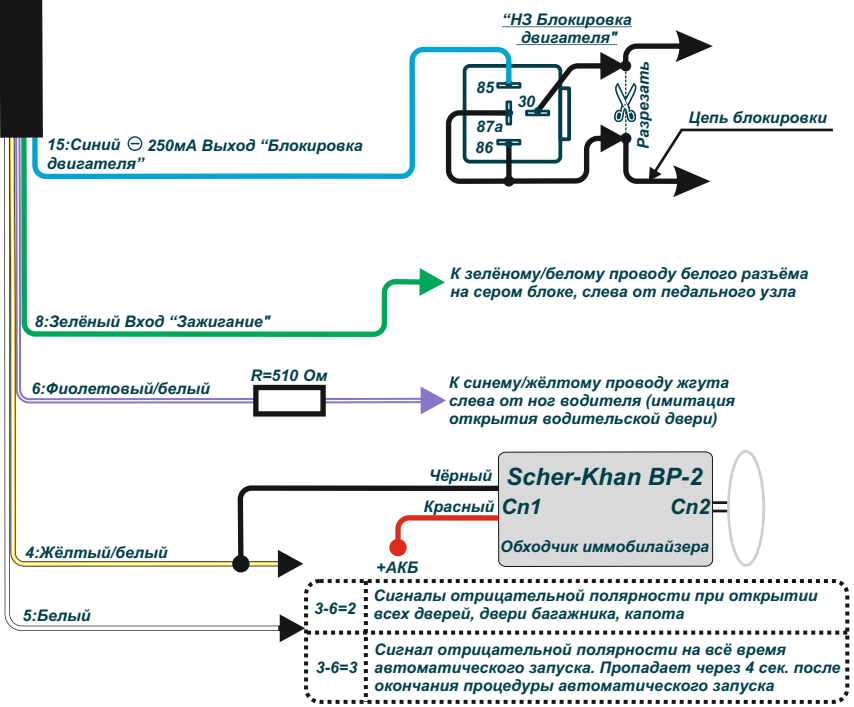
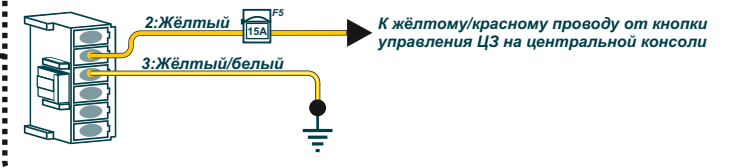


### Схемы подключения ЦЗ

#### Для автомобилей со штатной системой охраны



#### Для автомобилей без штатной системы охраны



3-6=2: Сигналы отрицательной полярности при открытии всех дверей, двери багажника, капота

3-6=3: Сигнал отрицательной полярности на всё время автоматического запуска. Пропадает через 4 сек. после окончания процедуры автоматического запуска

## Схема подключения системы Scher-Khan Logicar 3 к автомобилю BMW X3 (F-25)