

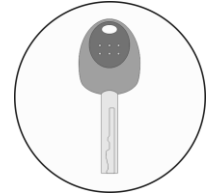
### КАРТА УСТАНОВКИ

PANDORA DX 90L/90B/90BT/9X

SUBARU Forester V (SK) 2018 - ...

КОМПЛЕКТАЦИЯ: ОБЫЧНЫЙ КЛЮЧ И АКПП

код модели 2523



## Оглавление

1. Перед установкой.....	1
2. Настройка системы перед установкой.....	1
2.1. Загрузка последней версии AlarmStudio.....	2
2.2. Обновление ПО базового блока.....	2
2.3. Выбор кода модели. Описание возможностей CAN.....	3
2.4. Таблица настроек.....	4
3. Точки подключения.....	6
4. Настройка системы после монтажа.....	11
4.1. Перевод системы в режим программирования.....	11
4.2. Запись холостых оборотов.....	11
4.3. Программирование бесключевого обхода штатного иммобилайзера.....	12
5. Схемы подключения.....	14
5.1. Обычный Ключ и АКПП.....	14

## 1. Перед установкой.

В связи с тем, что автопроизводитель может вносить изменения как в схему электрооборудования автомобиля, так и в CAN – команды, перед установкой системы необходимо проверить чтение CAN – статусов и выполнение CAN – команд. Если какой-то из CAN-статусов не читается или не выполняется CAN-команда управления, необходимо произвести аналоговое подключение, а CAN - команду или CAN - статус программно отключить.



Данная карта установки носит рекомендательный характер.

Монтаж и подключение системы должен осуществляться квалифицированными специалистами. Соединения проводов и их изоляция должны выполняться в соответствии с требованиями автопроизводителя.

При укладке проводов необходимо избегать их соприкосновения с острыми элементами и движущимися частями автомобиля.

Прокладку проводов через отверстия необходимо осуществлять через специальные резиновые втулки.

Схема электрооборудования автомобиля и цвета проводов могут быть изменены автопроизводителем, поэтому перед установкой охранной системы рекомендуемые точки подключения следует проверить.

## 2. Настройка системы перед установкой.

Необходимо выполнить следующие этапы подготовки:

1. Загрузка последней версии AlarmStudio (ПО для настройки систем Pandora);
2. Обновление ПО базового блока;
3. Выбор кода модели автомобиля;
4. Настройка базового блока под конкретный автомобиль.



Перед установкой **ВСЕГДА обновляйте AlarmStudio и ПО базового блока.**

### 2.1. Загрузка последней версии AlarmStudio.

1. Перейдите на страницу производителя системы охраны **alarmtrade.ru**;
2. В меню сайта выберите страницу загрузки **AlarmStudio** (Поддержка -> Прошивки, инструкции и ПО) или перейдите по прямой ссылке: [www.alarmtrade.ru/service/prog](http://www.alarmtrade.ru/service/prog) ;

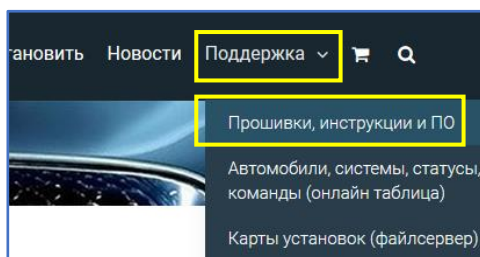


Рис. 1

3. Выберите последнюю версию **AlarmStudio** из списка и нажмите кнопку **Скачать**;



Рис. 2

4. Перейдите в папку вашего компьютера, в которую была произведена загрузка программы. **AlarmStudio** не требует установки и загружается с сайта производителя в виде архива (zip). Произведите распаковку архива штатными средствами Windows.

### 2.2. Обновление ПО базового блока.

1. Запустите приложение **AlarmStudio**, полученное согласно предыдущему разделу;
2. Подключите к компьютеру базовый блок системы посредством micro-usb кабеля, идущего в комплекте с системой;
3. Переведите систему в режим программирования, используя сервисный ПИН-код (по умолчанию 1-1-1-1).



Система должна быть снята с охраны, зажигание в автомобиле должно быть выключено (в случае если система уже установлена на автомобиль), режим Valet должен быть выключен.

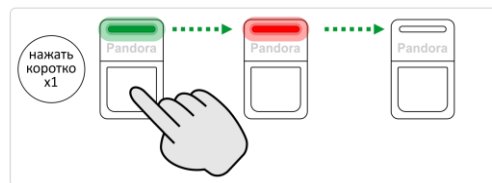
#### 1. Ввод ПИН-кода

Нажмите кнопку «valet» количество раз, соответствующее первой цифре ПИН-кода (в данном случае 1 раз).

Нажатие будет сопровождаться **зелёной** вспышкой индикатора.

Пауза более 1 секунды и **красная** вспышка статусного индикатора свидетельствует о подтверждении ввода первой цифры и переходу к вводу следующей.

Таким же образом введите вторую, третью и четвёртую цифру ПИН-кода.



x4 с паузой 1 сек

#### 2. Подтверждение успешного ввода

После ввода четвёртой цифры система подтвердит правильный ввод кода **красными** и **зелеными** вспышками индикатора...



... и перейдет в режим программирования



Если код введен некорректно, на это укажет долгая красная вспышка индикатора, и система перейдет в предыдущее состояние. Новый ввод можно осуществить только через 5 сек.

- После перехода базового блока в режим программирования **AlarmStudio** предложит обновить версию ПО блока на последнюю версию. Нажмите кнопку **Установить**.



Данное предложение будет появляться при каждом подключении базового блока к компьютеру, даже если ПО блока уже было обновлено.

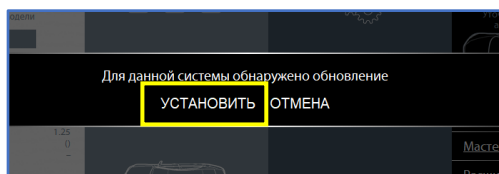


Рис. 3

- Затем нажмите кнопку **Загрузить**.

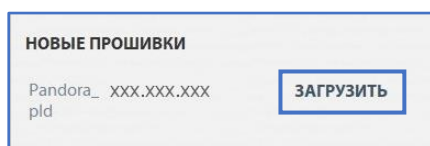


Рис. 4

- Затем нажмите кнопку **Записать**.

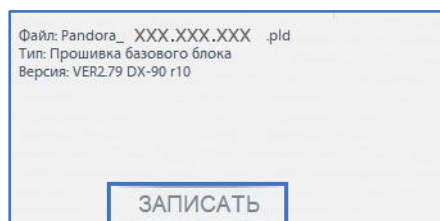


Рис. 5

- После успешного обновления системы систему необходимо перезагрузить путём отключения и последующего подключения micro-usb кабеля от компьютера. После повторного подключения базового блока к компьютеру снова переведите его в режим программирования, как указано в пункте 3 данного раздела.

### 2.3. Выбор кода модели. Описание возможностей CAN.

- Перейдите в раздел **Выбрать авто**;

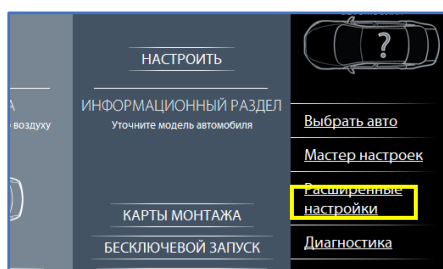


Рис. 6

- На открывшейся странице выберите необходимую марку, модель, год выпуска и комплектацию автомобиля и нажмите кнопку **ПОДТВЕРДИТЬ**.



#### SUBARU Forester V (SK) Key 2018 - ...

SUBARU > FORESTER V (S5) > нужный нам год выпуска модели > KEY  
и нажмите кнопку **ПОДТВЕРДИТЬ**

**код модели: 2523**

КОД модели: 2523	Читаемые СТАТУСЫ													Исполняемые КОМАНДЫ																						
	Дверь водителя	Дверь передняя правая	Дверь задняя левая	Дверь задняя правая	Капот	Багажник	Зажигание *1	Педали тормоза	Габариты	Ручной тормоз	Паркинг (АКПП)	Тахометр	Slave *2	Slave багажника *3	Штатная тревога	Запуск штатным брелоком	Скорость	Уровень топлива *4	Температура салона	Температура двигателя	Температура за бортом	Запирание/отпирание замков дверей	Закрытие всех стёкол	Световая индикация	Постановка на штатную охрану *5	Снятие со штатной охраны *5	Открытие багажника (Разблокировка)	Пошаговое снятие с охраны	Дополнительная функция по CAN	Запуск предпускового подогревателя	Запуск двигателя по CAN	Имитация открытия двери после запуска	Блокировка по CAN	Управление штатным классоном	Кодовый иммобилайзер *6	
CAN1	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+								+	+	+									+	
CAN2																							+													

Примечание:

- \*1. При использовании Автозапуска необходимо аналоговое подключение.
- \*2. Штатный ключ активен в режиме Автозапуска.
- \*3. При открытии багажника Pandora снимается с охраны.
- \*4. Уровень топлива в %.
- \*5. Команды работают при Автозапуске.
- \*6. Кнопки "Cruise+", "Cruise-", "Pointer up", "pointer down", "i/set".

### 2.4. Таблица настроек.

1. Перейдите в раздел **Расширенные настройки**;

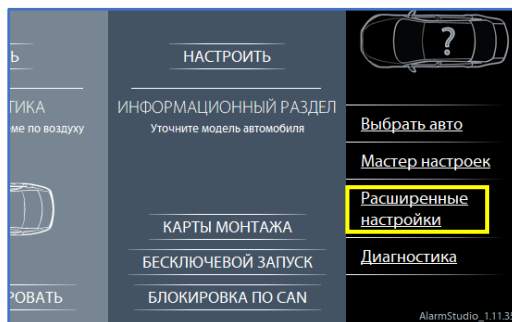


Рис. 7

2. Для корректной работы системы на выбранном автомобиле выполните настройки базового блока согласно следующей таблице:

Данные настройки полностью соответствуют представленной далее схеме подключения и обеспечивают корректное функционирование системы охраны на указанном автомобиле.

Внесение изменений в данную таблицу настроек не гарантирует корректное функционирование системы.

Если внесение изменений всё-таки необходимо, осуществляться они должны квалифицированными специалистами.

	Название	Код	Значение	Примечание	
I. ОСНОВНЫЕ	Настройка предупредительного уровня датчика удара	1.1.1	30		
	Настройка тревожного уровня датчика удара	1.1.2	25		
	Настройка тревожного уровня датчика движения	1.1.3	25		
	Настройка тревожного уровня датчика наклона	1.1.4	25		
	Алгоритм работы данных с акселерометра	1.1.12	Алгоритм F		
	Управление указателями поворотов	1.3.1	Кнопкой		
	Тип управления кнопкой аварийной остановки	1.3.2	Потенциальный		
	Задержка оповещения по каналу RFM после постановки, снятия и открытия багажника в режиме Slave	1.8.1	2 сек		
	Уровень RSSI метки	1.9.5	120 (max)		
Гистерезис метки	1.9.6	1%			
II. АВТОЗАПУСК	Вариант подключения зажигания	2.1.1	Параллельно		
	Тип трансмиссии	2.1.2	АКПП	для автомобилей с АКПП	
	Минимальное время вращения стартера	2.1.10	500 мсек		
	Глушить двигатель при снятии с охраны	2.1.14	Разрешено	Доступен перехват, с активным индикатором иммобилайзера на панели приборов. При необходимости запретить 2.1.14.	
	Время между глушением двигателя и командой выключения АСС	2.1.18	1 сек		
	Автомобиль с кнопкой START/STOP	2.2.1	Запрещено		
	Включать обходчик на время работы двигателя	2.3.1	Запрещено		
	Вариант бесключевого обхода	2.3.3	Обход Subaru		
III. ВХОДЫ И ВЫХОДЫ	Настройка входов	3.1	Зажигание > INP 6 + Остальные назначения входов ОТКЛЮЧИТЬ		
	Настройка выходов	3.2	Блокировка NC + Обходчик иммобилайзера > CH 8 (на один канал 2 назначения) Зажигание > CH 9 Аксессуары > CH 6 Стартер > CH 10 Сирена + Выход Бипер (для DX 90 В/ВТ) > CH 11 (на один канал 2 назначения) Выключение АСС после глушения двигателя > CH 7 Указатели поворотов > CH 3 Открытие ЦЗ > CH 5 Закрытие ЦЗ > CH 1 Остальные назначения выходов ОТКЛЮЧИТЬ		
		Опрос Зажигания по CAN-шине	5.2.6	Запрещено	
		Кнопка VALET	5.2.9	Запрещено	
		Управление ЦЗ по CAN	5.3.1	Запрещено	
		Управление указателями поворотов по CAN	5.3.3	Запрещено	
		Управление замком багажника по CAN	5.3.4	Разрешено	
		Управление штатной охранной системой	5.3.5	Разрешено	
		Функция «Комфорт»	5.3.6	Разрешено	
		Команда после автозапуска	5.3.7	Запрещено	
Slave-режим при постановке на штатную охрану	5.4.1	Разрешено			
Slave-режим при снятии со штатной охраны	5.4.2	Разрешено	Штатный ключ активен в режиме Автозапуска.		
Slave-режим открытия багажника	5.4.3	Разрешено	При открытии багажника Pandora снимается с охраны.		
VII. БЛОКИРОВ.	Включение блокировок NO/NC, CAN при переводе селектора АКПП из положения Паркинга	7.1.2	Разрешено	Для АКПП	
	Режим AntiHiJack	7.4.2	Разрешено	Для повторного опроса метки при открытии дверей	
	Порог чувствительности радиореле, RHM	7.5.1	10	При наличии радиореле (для DX 90 ВТ)	

3. После изменения значений настроек базового блока их необходимо сохранить. Для этого нажмите символ



дискеты в правом верхнем углу окна **AlarmStudio** и отсоедините разъём USB от компьютера.



Если система настраивается после монтажа на автомобиль (то есть подключена к источнику внешнего питания), то для выхода из режима настроек необходимо включить и выключить зажигание.



### 3. Точки подключения.



Рис. 8.1. Места подключений

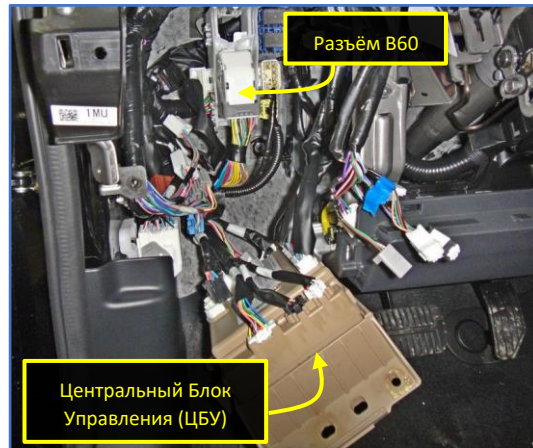


Рис. 8.2. Места подключений

Все подключения выполняются в:

- разъёме f с лицевой стороны ЦБУ;
- разъёмах g, i, q, k с обратной стороны ЦБУ;
- разъёме В60 за блоком предохранителей.

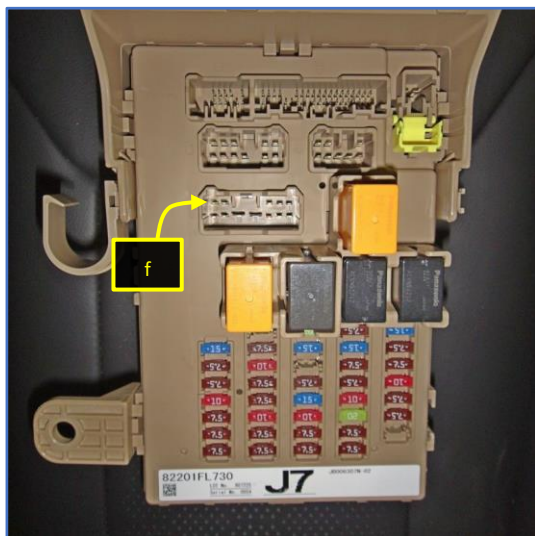


Рис. 9.1. Центральный Блок Управления (ЦБУ)

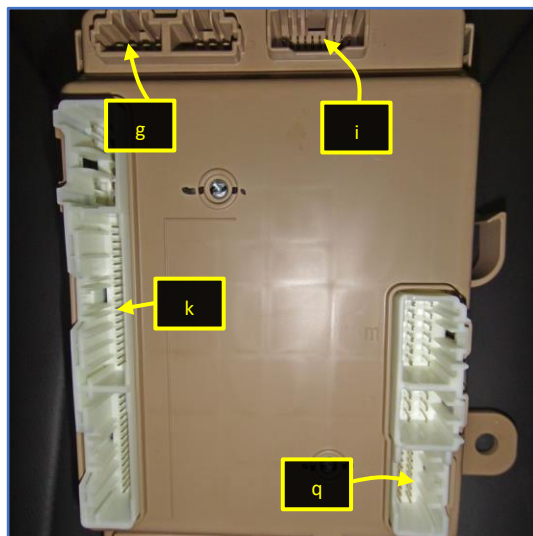


Рис. 9.2. Центральный Блок Управления (ЦБУ)

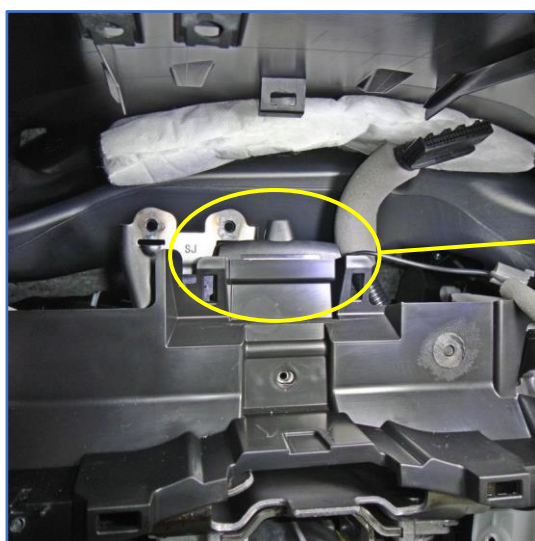
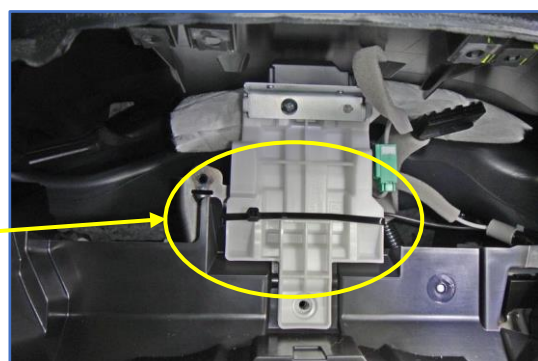


Рис. 10.1. Расположение базового блока



Возможное место расположения блока – за приборной панелью за белой пластиковой пластиной.

Блок надёжно закрепить с использованием двустороннего скотча и стяжек.

Рис. 10.2. Расположение базового блока



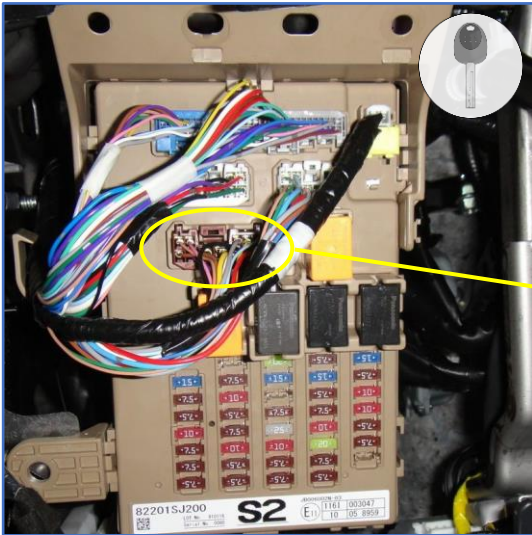


Рис. 11.1. Разъём f (коричневый) с лицевой стороны ЦБУ

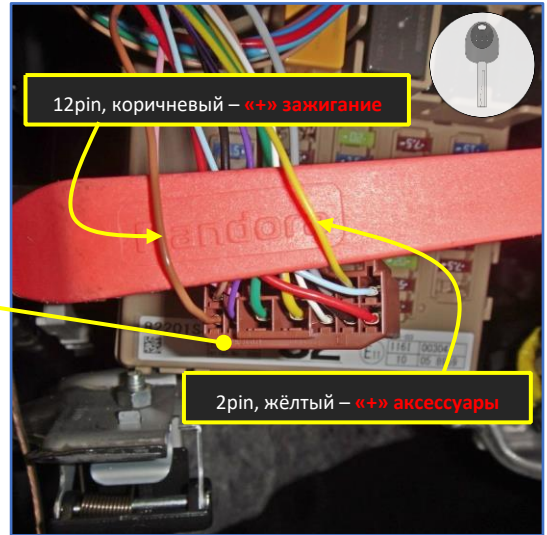


Рис. 11.2. Разъём f (коричневый) с лицевой стороны ЦБУ

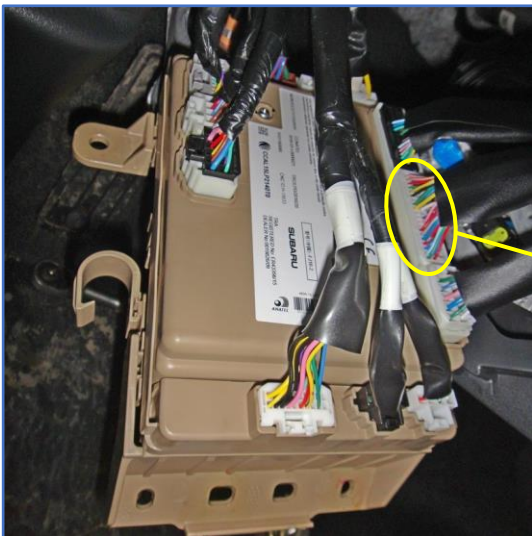


Рис. 12.1. Разъём k (белый) с обратной стороны ЦБУ

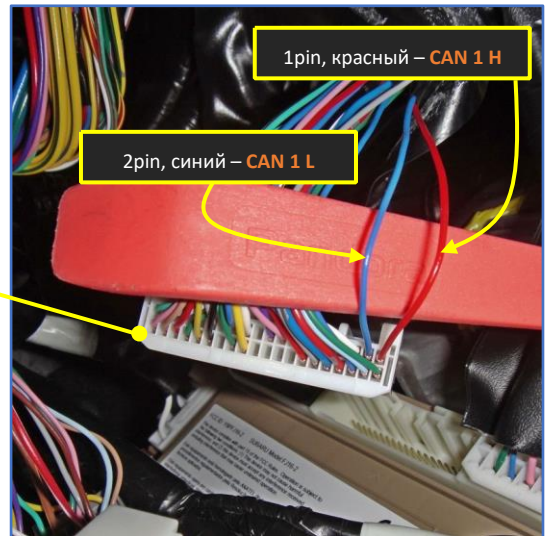


Рис. 12.2. Разъём k (белый) с обратной стороны ЦБУ



Рис. 12.3. Разъём k (белый) с обратной стороны ЦБУ

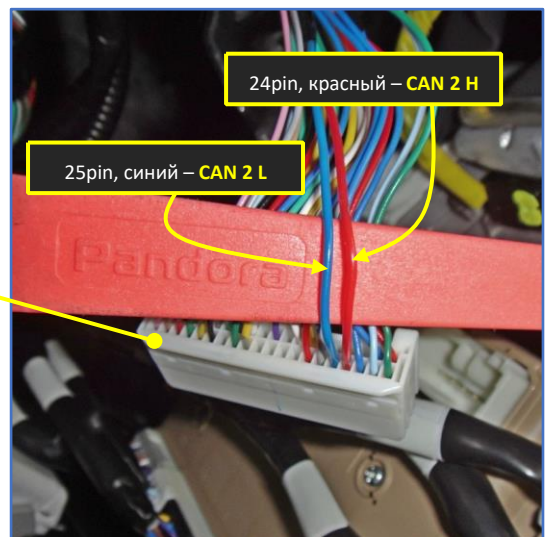


Рис. 12.4. Разъём k (белый) с обратной стороны ЦБУ



**CAN 2 используется для закрытия стёкол при включении охраны и контроля уровня топлива (см. схему подключения).**





Рис. 12.5. Разъём k (белый) с обратной стороны ЦБУ

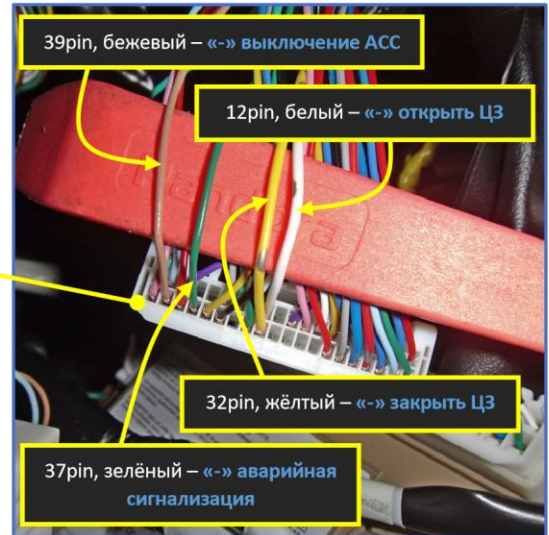


Рис. 12.6. Разъём k (белый) с обратной стороны ЦБУ

**Канал Выключение АСС используется ТОЛЬКО для отключения магнитолы после Автозапуска.**



**Аналоговое подключение ЦЗ используется ТОЛЬКО для запираения дверей при начале движения и отпираения при отключении зажигания. При реализации этой функции НЕ работает закрытие стёкол при включении охраны и контроль уровня топлива по CAN (см. схему подключения).**



Рис. 13.1. Разъём q (серый) с обратной стороны ЦБУ

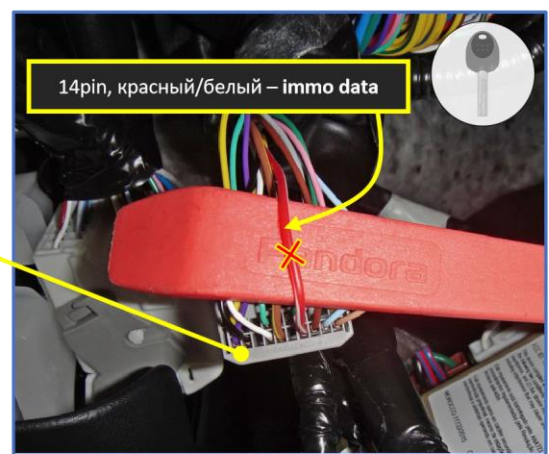


Рис. 13.2. Разъём q (серый) с обратной стороны ЦБУ



Рис. 14.1. Разъём i (белый) с обратной стороны ЦБУ

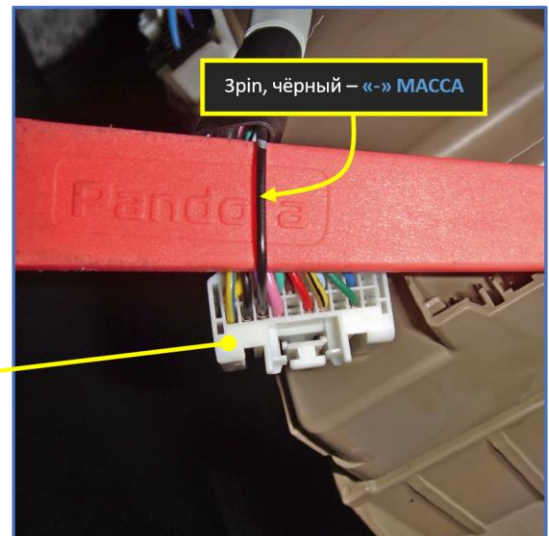


Рис. 14.2. Разъём i (белый) с обратной стороны ЦБУ





Рис. 15.1. Разъём g (белый) с обратной стороны ЦБУ

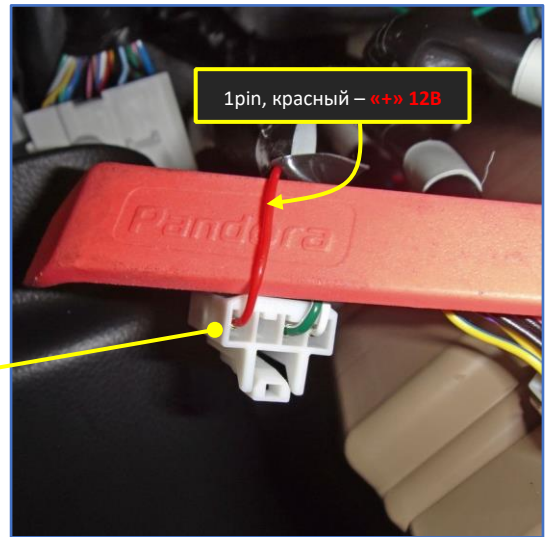


Рис. 15.2. Разъём g (белый) с обратной стороны ЦБУ

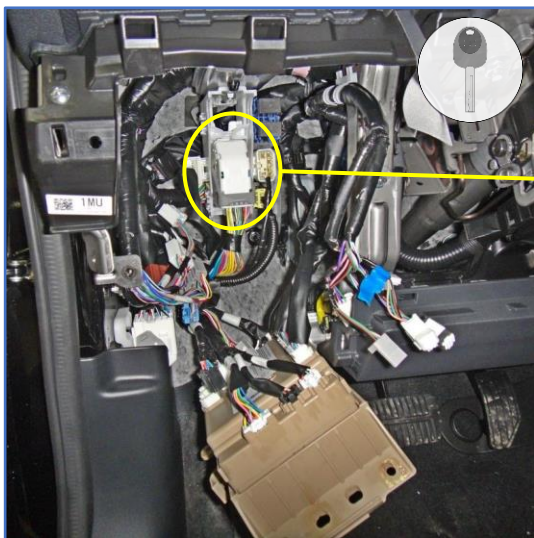


Рис. 16.1. Разъём V60 за ЦБУ

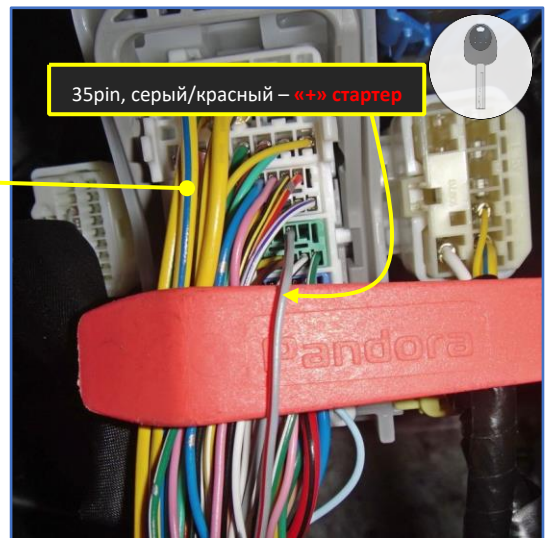


Рис. 16.2. Разъём V60 за ЦБУ



Рис. 17. Возможное место размещения кнопки «VALET»

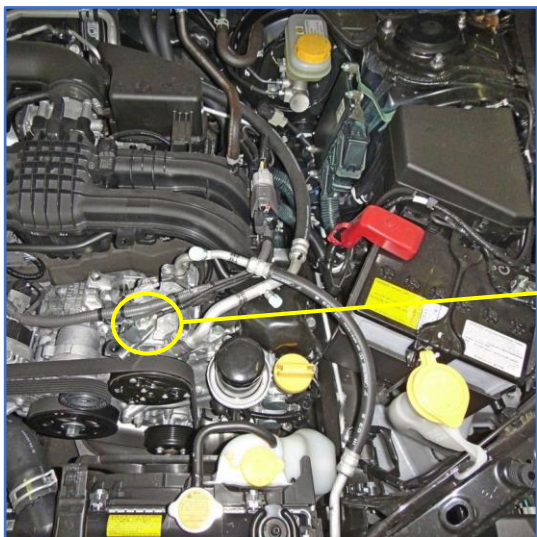


Рис. 18.1. Возможное место размещения датчика температуры



Рис. 18.2. Возможное место размещения датчика температуры

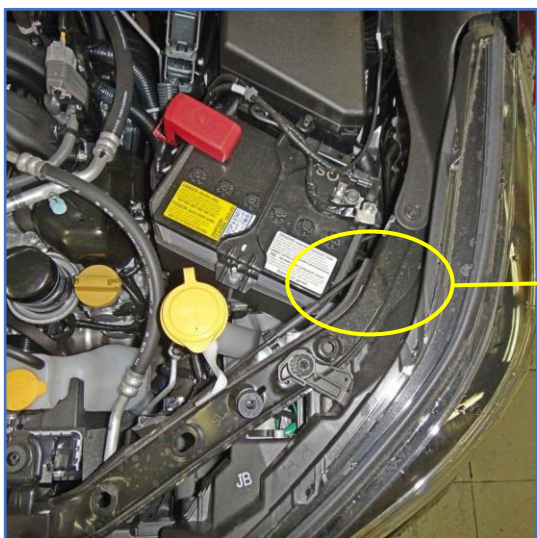


Рис. 19.1. Возможное место размещения пьезосирены Pandora PS-330



Рис. 19.2. Возможное место размещения пьезосирены Pandora PS-330



### 4. Настройка системы после монтажа.

#### 4.1. Перевод системы в режим программирования.

Для перевода базового блока в режим программирования необходимо использовать сервисный ПИН-код (по умолчанию 1-1-1-1).



Система должна быть снята с охраны, зажигание в автомобиле должно быть выключено (в случае если система уже установлена на автомобиль), режим Valet должен быть выключен.

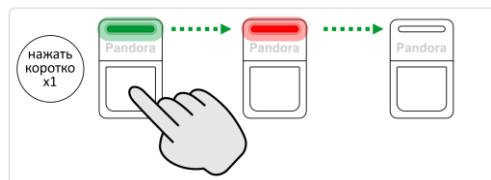
##### 1. Ввод ПИН-кода

Нажмите кнопку «valet» количество раз, соответствующее первой цифре ПИН-кода (в данном случае 1 раз).

Нажатие будет сопровождаться **зелёной** вспышкой индикатора.

Пауза более 1 секунды и **красная** вспышка статусного индикатора свидетельствует о подтверждении ввода первой цифры и переходе к вводу следующей.

Таким же образом введите вторую, третью и четвёртую цифру ПИН-кода.



x4 с паузой 1 сек

##### 2. Подтверждение успешного ввода

После ввода четвёртой цифры система подтвердит правильный ввод кода **красными** и **зелеными** вспышками индикатора...



... и перейдет в режим программирования



Если код введен некорректно, на это укажет долгая красная вспышка индикатора, и система перейдет в предыдущее состояние. Новый ввод можно осуществить только через 5 сек.

#### 4.2. Запись холостых оборотов.

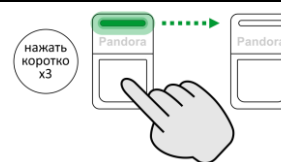
##### 1. Переведите базовый блок в режим программирования

См раздел 4.1. данной карты установки.

##### 2. Перейдите на 3-й уровень программирования

Нажмите на кнопку «valet» 3 раза, каждое нажатие будет сопровождаться **зелёной** вспышкой индикатора.

Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 сек.



##### 3. Подтверждение перехода на 3-й уровень

Система подтвердит номер уровня 3-мя **красными** вспышками индикатора и 3-мя короткими сигналами сирены.



Если номер был введен неправильно, подтверждения номера не будет, после серии зеленых и красных вспышек система перейдет в начало меню программирования.

##### 4. Заведите двигатель

Включите зажигание и заведите двигатель.

Двигатель должен быть прогрет холостые обороты должны соответствовать норме холостых оборотов для прогретого двигателя

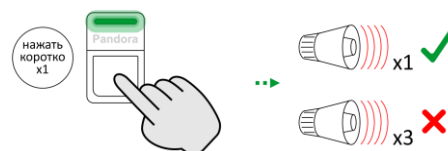


##### 5. Сохраните настройки

Нажмите на кнопку «valet».

Система подтвердит короткими сигналами сирены:

- 1 сигнал – успешная запись холостых оборотов;
- 3 сигнала – система не видит оборотов двигателя.



##### 6. Подтверждение сохранения настроек

Система подтвердит сохранение настроек **красными** и **зелеными** вспышками индикатора, выйдет из меню программирования и произведёт программную перезагрузку.



Если подключена аналоговая блокировка, двигатель заглохнет.



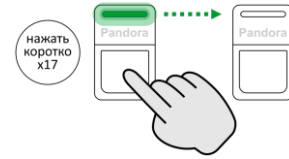
### 4.3. Программирование бесключевого обхода штатного иммобилайзера.

#### 1. Переведите базовый блок в режим программирования

См раздел 4.1. данной карты установки.

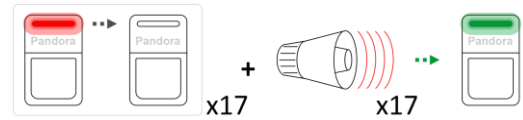
#### 2. Перейдите на 17-й уровень программирования

Нажмите на кнопку «valet» 17 раз, каждое нажатие будет сопровождаться **зелёной** вспышкой индикатора.  
Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 сек.



#### 3. Подтверждение перехода на 17-й уровень

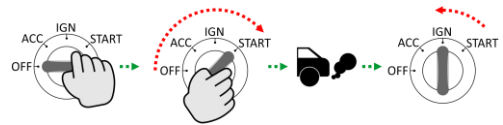
Система подтвердит номер уровня 17-ю **красными** вспышками индикатора и 17-ю короткими сигналами сирены.  
Индикатор загорится **зелёным** цветом.



Если номер был введен неправильно, подтверждения номера не будет, после серии зеленых и красных вспышек система перейдёт в начало меню программирования.

#### 4. Заведите двигатель

Включите зажигание и заведите двигатель



#### 5. Процесс программирования

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** дождитесь окончания процесса программирования. Процесс может занять некоторое время. Затем в случае:

- успешного программирования – прозвучит 1 короткий сигнал сирены;
- неудачного программирования – индикатор загорится **красным** цветом и прозвучит 4 коротких сигнала сирены.



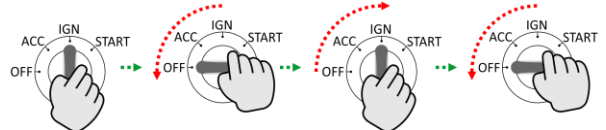
#### 6. Сохраните настройки

Коротко нажмите на кнопку «valet».



#### 7. Выйдите из режима программирования

Выключите зажигание.  
Затем снова включите и выключите зажигание.



#### 8. Подтверждение сохранения настроек

Система подтвердит выход **красными** и **зелеными** вспышками индикатора и произведёт программную перезагрузку.



#### 9. Подключение к компьютеру

Запустите на компьютере программу **Alarm Studio**.  
Подключите базовый блок системы при помощи micro-usb кабеля к компьютеру.

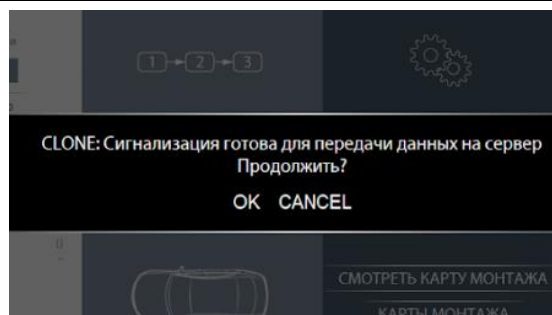
#### 10. Переведите базовый блок в режим программирования

См раздел 4.1. данной карты установки.

**11. Расчёт ключа иммобилайзера на сервере**

Если пункты 1-10 были выполнены правильно, в окне AlarmStudio появится следующее сообщение.

Нажимаем кнопку **OK**.



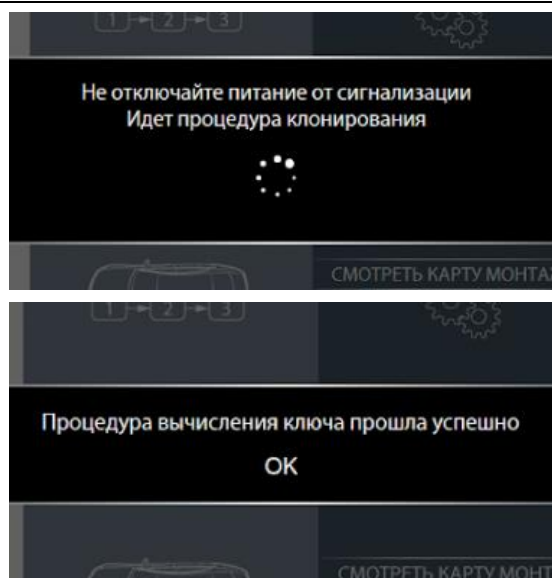
**При нажатии кнопки CANCEL в вышеуказанном окне процедуру будет необходимо выполнить заново, начиная с пункта 1.**

**12. Расчёт ключа иммобилайзера на сервере**

Дождитесь окончания процесса расчёта.

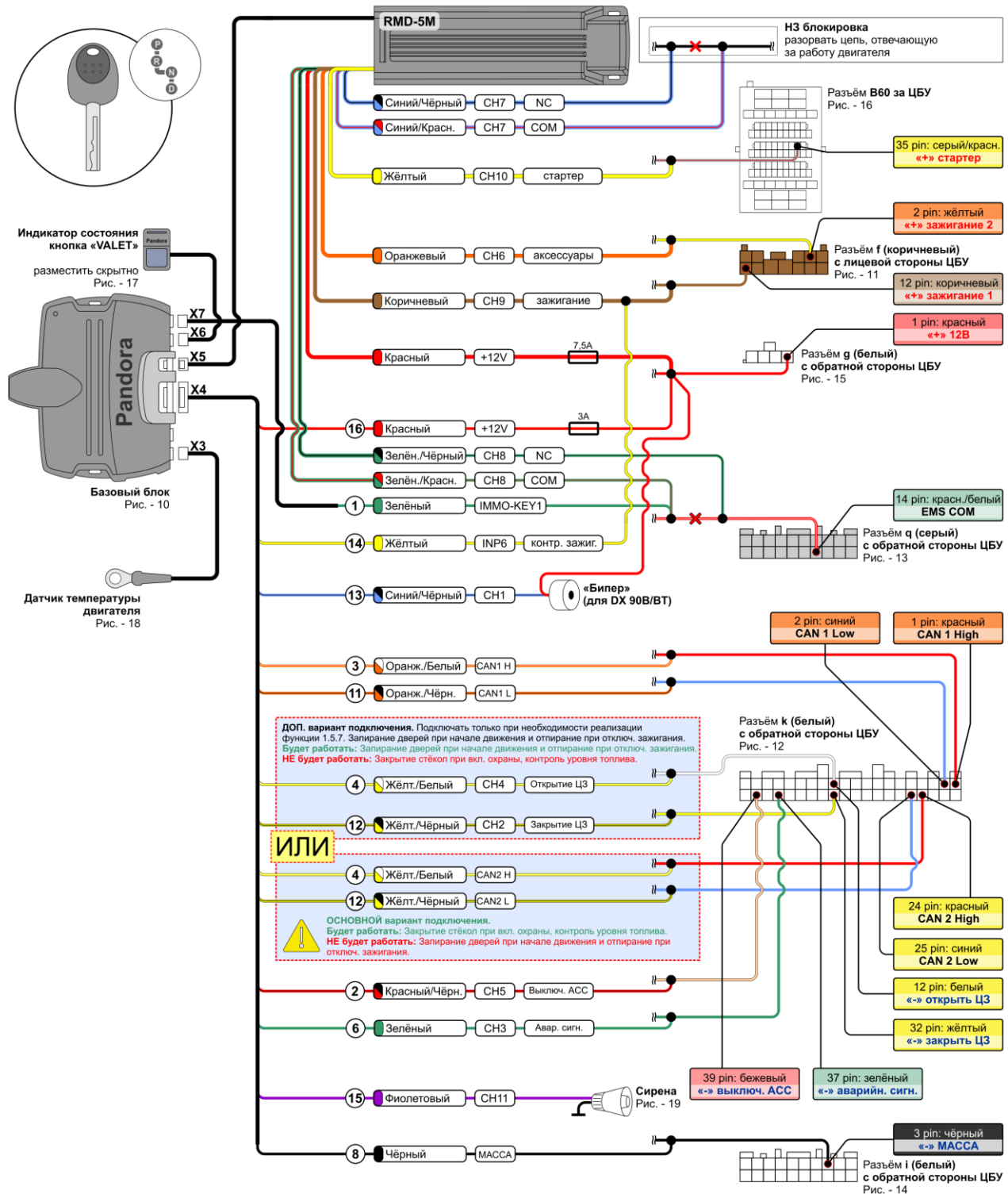
Нажимаем кнопку **OK**.

Система готова к использованию.



### 5. Схемы подключения.

#### 5.1. Обычный Ключ и АКПП



Разъёмы и контакты в них соответствуют таковым на автомобиле. Вид контактов представлен со стороны проводов.