

Технологическая карта установки
охранно-противоугонной системы Pandora/Pandect
с интегрированным адаптером CAN-шины
на автомобиль MERCEDES E-class (W212) (2009-2013 г.в.)

код модели 5211.



1. Перед установкой

1. Перед установкой необходимо определить модель и комплектацию автомобиля.
2. Подключить охранную систему с помощью USB – кабеля к персональному компьютеру с операционной системой Windows (XP, 7, 8, 10) , подключенному к сети интернет.
3. Перевести систему в режим программирования.
4. Запустить программу Pandora Alarm Studio. (Получить данную программу можно здесь: <http://alarmtrade.ru/service/prog/#alarmstudio>).
5. Убедиться, что в системе установлена свежая версия программного обеспечения. При необходимости обновить.

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.

ВНИМАНИЕ! Настоящая 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 должны быть проверены.

Внимание! Все работы с разъемами и проводами проводите с отключенным питанием автомобиля. Ключ из замка зажигания должен быть вынут! В противном случае возникнут ошибки, которые можно стереть только спецоборудованием.

Места размещения блоков и подключений.

2. Демонтаж пластиковых панелей салона автомобиля для установки и подключения системы.

Для демонтажа пластиковых панелей используется специальный дилерский инструмент.

Крюк-съемник 140 589 02 33 00 – 2 шт	Кулачковый ключ для розетки на замке зажигания 210589000700 (639589010700CW) – 1 шт
	
Длинный клин 115589035900 – 1 шт	
	

Снимите декоративную накладку в сборе с дефлекторами.	
	
Используйте крюки-съемники 140 589 02 33 00	



Снимите правый дефлектор

Используете крюки-съемники
140 589 02 33 00

Снимите козырек панели приборов



Снимите панель приборов (крепится на саморезах).

Освободите корпус замка зажигания с помощью ключа 210589000700 (639589010700CW)



Корпус замка зажигания



3. Подключение системы.

Описание подключения.

Читаемые статусы, исполняемые команды по CAN-шинам.

Модель: E W212 (с'06→12)	Читаемые СТАТУСЫ состояния автомобиля																Исполняемые КОМАНДЫ										Примечания										
	дверь водителя	дверь передняя правая	дверь задняя левая	дверь задняя правая	капот	багажник	зажигание	педаль тормоза	габариты	ручной тормоз	Паркинг (АКПП)	Тахометр	Слея-режим	Слея-режим по багажнику	Статус штатной тревоги	Запуск двигателя от штатного брелока	Скорость	Уровень топлива в баке*	Температура салона	Температура двигателя	Температура за бортом	запирание/отпирание замков дверей	поднятие (закрытие) всех стекол	световая индикация **	постановка на штатную охрану	снятие со штатной охраны	открытие багажника	пошаговое снятие с охраны	Дополнительная функция по CAN	Запуск предпускового подогревателя	Запуск двигателя по CAN	Имитация открытия двери после АЗ	Блокировка по CAN	Управление штатным клаксоном	кнопки валидатора		
Модель 5211	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	●	●	●	А	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	●	В качестве кнопок для валидатора можно использовать штатные кнопки: задние лев и прав стеклоподъемники вверх 2е положение, джойстик на руле: кнопки "+" и "-"

При установке ключ из замка зажигания должен быть вынут!!!

Чтение статусов датчиков, выполнение команд и обход штатного иммобилайзера происходит по CAN – шинам.

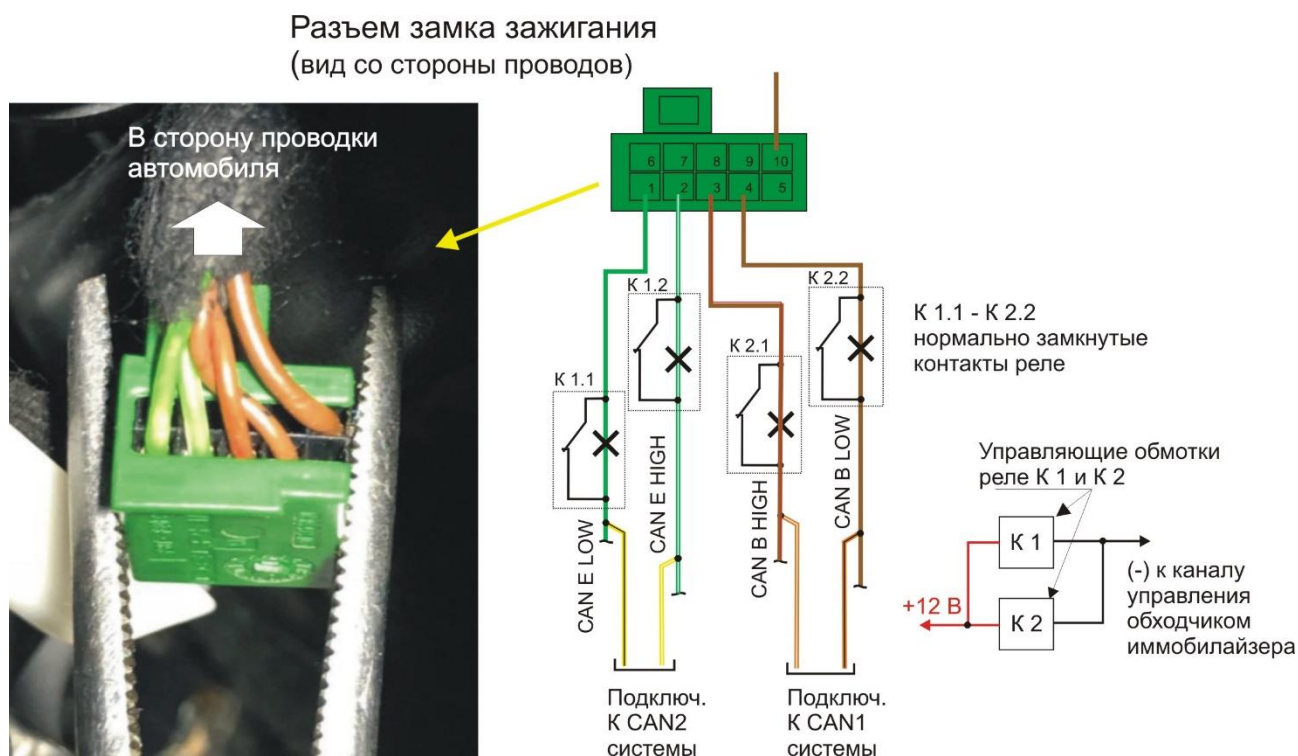
Для программирования бесключевого обхода иммобилайзера, необходимо зарегистрироваться (авторизоваться) в программе Pandora Alarm Studio и пройти процедуру CLONE.

Особенность программирования заключается в том, что при обучении должны участвовать ВСЕ комплектные ключи от автомобиля

Примечание. При автоматическом запуске двигателя функция «Keyless» **не доступна!**

Подключение к CAN на разъеме замка зажигания.

Необходимо разорвать провода CAN1 и CAN2, идущие от указанного ниже разъема замка зажигания, с помощью нормально замкнутых реле. Необходимо использовать 2 реле со сдвоенной группой контактов*, чтобы каждое из реле размыкало оба провода шины CAN. См. рис. и схему ниже.



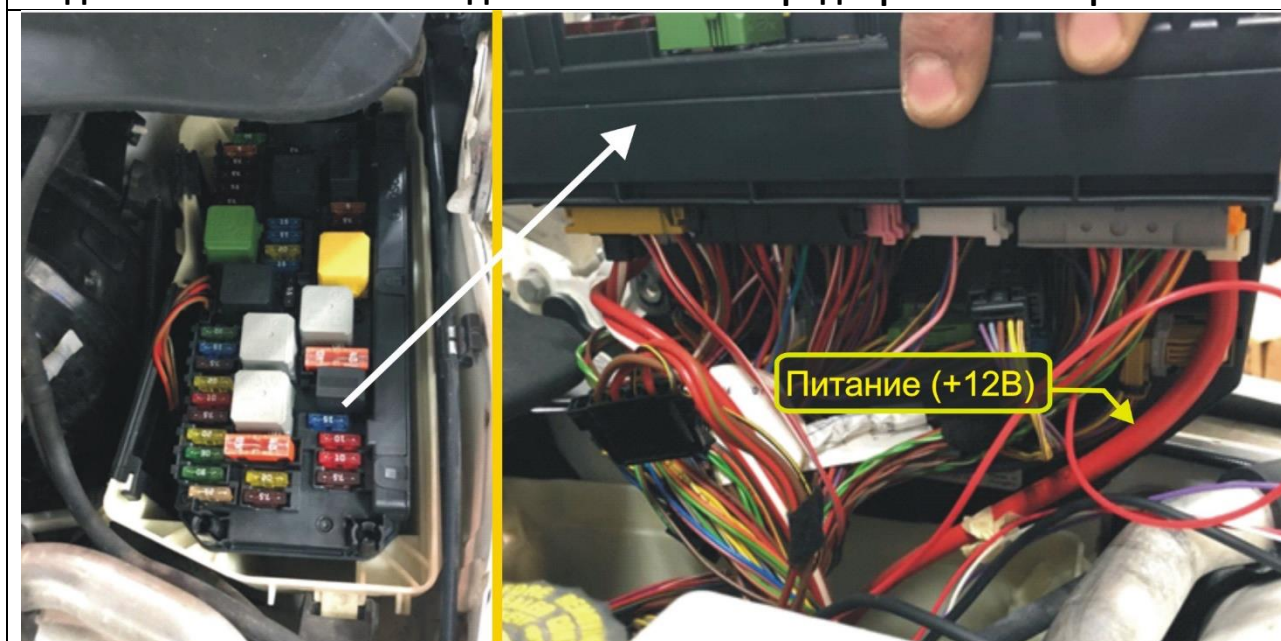
*Можно использовать телекоммуникационные реле со сдвоенной группой контактов, напряжением срабатывания 12 В, с минимальным коммуникационным током.

Подключение устанавливаемой системы к CAN1 и CAN2 осуществить со стороны проводки автомобиля. См. схему.

Важно, чтобы работе автозапуска, CAN1 и CAN2 отключались от замка зажигания. Поэтому обмотки реле должны управляться с канала управления обходчиком иммобилайзера.

Подключение питания.

Подключение питания в подкапотном блоке предохранителей и реле



Программирование системы.

Внимание! Ниже обязательные установки функций для корректной и безопасной работы.

Обязательно включение функций: «глушить двигатель при снятии с охраны», «глушить двигатель при появлении метки». В противном случае возникнут ошибки, которые можно стереть только спецоборудованием.

Не допускать наличие ключа в замке зажигания при автозапуске.

Меню (номер, название)	Подменю (номер, название)	Наименование функции (номер, название)	Значение функции
2. Автозапуск	2.1. Настройки автозапуска	2.1.14. Глушить двигатель при снятии с охраны	Разрешено
2. Автозапуск	2.1. Настройки автозапуска	2.1.14. Глушить двигатель при появлении метки	Разрешено
2. Автозапуск	2.3. Обходчик штатного иммобилайзера	2.3.3. Вариант бесключевого обхода	Обход по CAN.
2. Автозапуск	2.3. Обходчик штатного иммобилайзера	2.3.1. Включать обходчик на время работы двигателя.	Разрешено
2. Автозапуск	2.1. Настройки автозапуска	2.1.7. Использовать ручник для активации программной нейтрали	Запрещено
2. Автозапуск	2.2. Кнопка START/STOP	2.2.1. Автомобиль с кнопкой START/STOP	Запрещено
5. CAN	5.3. Управление штатными устройствами по CAN-шине	5.3.8. Автозапуск по CAN-шине	Запрещено

Программирование бесключевого обхода штатного иммобилайзера.

Особенность программирования заключается в том, что при обучении должны участвовать ВСЕ комплектные ключи от автомобиля.

Для обхода штатного иммобилайзера автомобиля, необходимо провести обучение и программирование системы. Процедура стандартна для систем Pandora/Pandect.

Для этого нужно перейти на уровень программирования бесключевого обхода штатного иммобилайзера I-17. Описание уровней приведено в инструкции к системе.

Обучение состоит из двух этапов.

Дверь водителя должна быть открыта. Система переведена в режим программирования бесключевого обхода штатного иммобилайзера.

1. Этап. Программируются все комплектные ключи автомобиля
2. Этап. Окончание программирования с первым ключом.

Допустим в комплекте два (n) ключа(ей). Алгоритм обучения будет следующим:

1 этап. Последовательное программирование всех ключей автомобиля



2 этап. Окончание программирования



Данная технологическая карта установки носит только рекомендательный характер.

1 ЭТАП.**Для 1 ключа**

1. Световой индикатор горит зеленым цветом, ключ из замка зажигания вынут.
2. Вставить ключ, включить зажигание и запустить двигатель – световой индикатор загорится оранжевым цветом.
3. Выключить зажигание и вытащить ключ.

После программирования 1 ключа, дождаться загорания зеленого индикатора и перейти к прописи следующего 2 (n-го) ключа.

Для 2 (n-го) ключа

Повторить описанные выше действия 1,2,3 как для 1 ключа.

После программирования 2 (n-го) ключа, нужно дождаться загорания зеленого индикатора и перейти к 2 этапу.

2 ЭТАП.

Световой индикатор горит зеленым цветом, ключ из замка зажигания вынут.

1. Вставить **1 ключ**, включить зажигание и запустить двигатель
2. Световой индикатор мигает, а потом загорится зеленым цветом, и сирена выдаст один короткий звуковой сигнал.
3. Выключить зажигание, нажать кнопку «valet».
4. Включите и выключите зажигание.
5. Перейдите к процедуре CLONE.

Примечание. Если в автомобиле используется всего один ключ.

Выполнить действия 1, 2, 3 первого этапа для одного ключа, дождаться загорания зеленого индикатора.

Перейти ко второму этапу с этим же ключом.

Клонирование ключа штатного иммобилайзера

Для клонирования ключа системы, необходимо провести следующие действия:

1. Подключить охранную систему с помощью USB – кабеля к персональному компьютеру с операционной системой Windows (XP, 7, 8, 10), подключенному к сети интернет.

Перевести систему в режим программирования (описание входа в режим программирования приводилось в предыдущем разделе).

2. Запустить программу Pandora Alarm Studio, пройти авторизацию. Сразу после запуска программы появится надпись «все готово для передачи на сервер». Нужно выбрать ответ: «Да».

После выбора ответа «да» происходит связь с сервером и клонирование ключа, который автоматически передается в систему. Обычно процедура занимает до 4 мин. После клонирования, программа «Pandora Alarm Studio» перейдет в обычный режим настроек.