

**Карта установки охранно-противоугонной системы
Pandora/Pandect
на автомобиль Renault Kadjar (2016-)
Код модели: 4219.**



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.

2. Места размещения блоков и точек подключения.



3. Подключение системы

Описание подключения

Определение статусов датчиков:

С помощью встроенного CAN – модуля

система может определять статусы следующих датчиков:

- открытия водительской и пассажирских дверей;
- открытия капота;
- открытия багажника;
- включения зажигания;
- нажатия педали тормоза;
- включения стояночного тормоза;
- статуса нейтральной передачи;
- тахометра.

С помощью встроенного CAN – модуля

система может управлять:

- запираем/отпираем замов дверей;
- аварийной сигнализацией (указателями поворота);
- открытия багажника.

Система поддерживает работу в Slave-режиме (управление со штатного ключа):

- запираем/отпираем замов дверей;
- открытие багажника;
- дистанционный и автоматический запуск двигателя.

Реализация функции автоматического запуска двигателя.

Внимание! Бесключевой обход штатного иммобилайзера и автоматический запуск двигателя реализуется путем подачи команд в цифровую шину CAN.

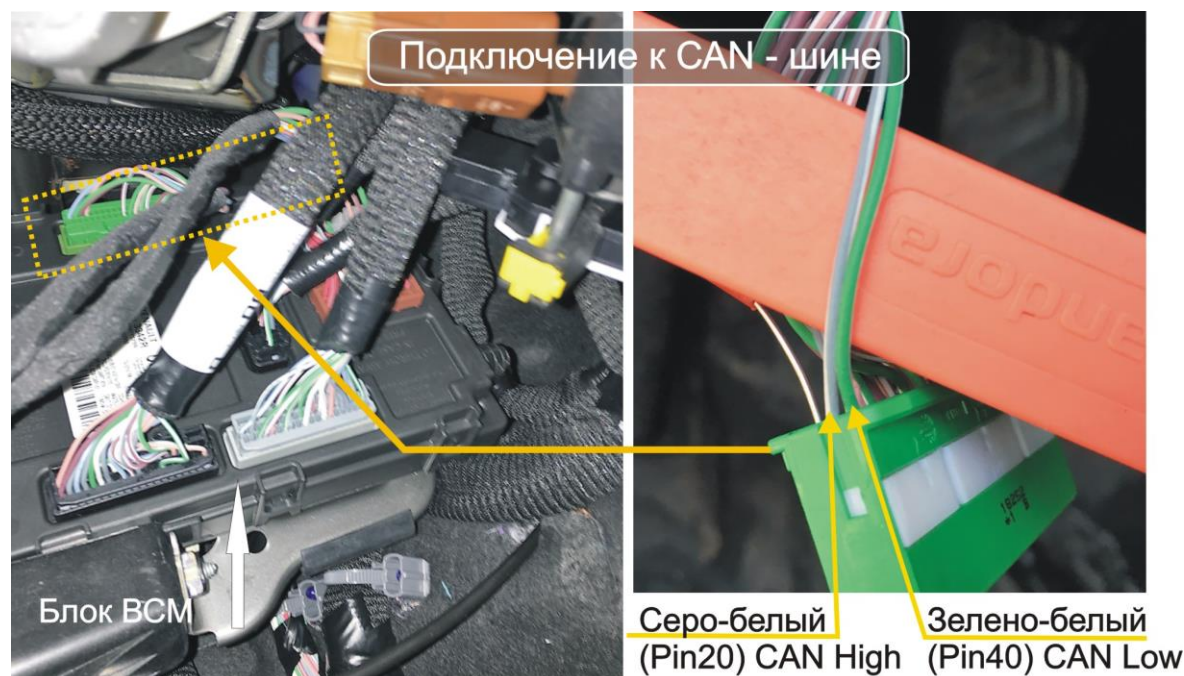
Система не препятствует штатному дистанционному и автоматическому запуску двигателя данного автомобиля.

Таблица статусов и команд при установке систем Pandora/Pandect на автомобиль Renault Kadjar с 2016-.

Модель 4219	Читаемые статусы														Выполняемые команды																
	дверь водителя	дверь передняя правая	дверь задняя левая	дверь задняя правая	капот	багажник	зажигание	педаль тормоза	габариты	ручной тормоз	Паркинг (АКПП)	Тахометр	Слейв-режим	Слейв-режим по багажнику	Статус штатной тревоги	Запуск двигателя от штатного брелока	Скорость	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
Kadjar I + re (с'16→)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	-	А	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-

* А - аварийной сигнализацией

Подключение к шине CAN



оранжево-белый провод системы (CAN-H) - к Серо-белому (Pin20);
оранжево-черный провод системы (CAN-L) – Зелено-белому (Pin40).

Данная технологическая карта установки носит только рекомендательный характер.

Реализация функции автоматического запуска двигателя.

Автоматический запуск двигателя реализуется путем подачи команд в CAN – шину. Специальных подключений для управления функцией автоматического запуска и обхода штатного иммобилайзера не требуется.

Для корректной работы климат – контроля, необходимо подать (-) «масса» на:

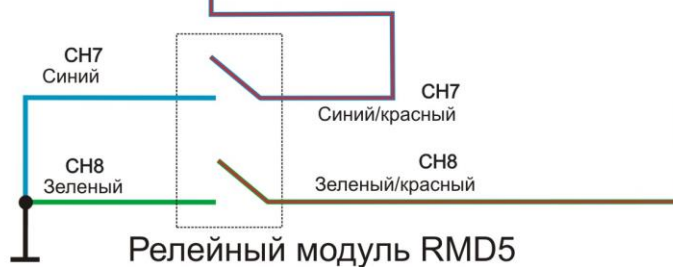
- серый провод (Pin9) в белом разъеме блока предохранителей по логике работы выхода «аксессуары»;
- розовый провод (Pin27) серого разъема по логике работы выхода «зажигание 2».

Для этого применяется нормально-разомкнутые контакты релейного модуля.

См. рис далее.

Расположение подключаемых разъемов на блоке BCM и блоке предохранителей

Подключение аксессуаров и "зажигания 2" при автозапуске



Функции, которые необходимо включить для нужной логики работы, приведены в разделе «программирование системы».

Подключение питания системы.



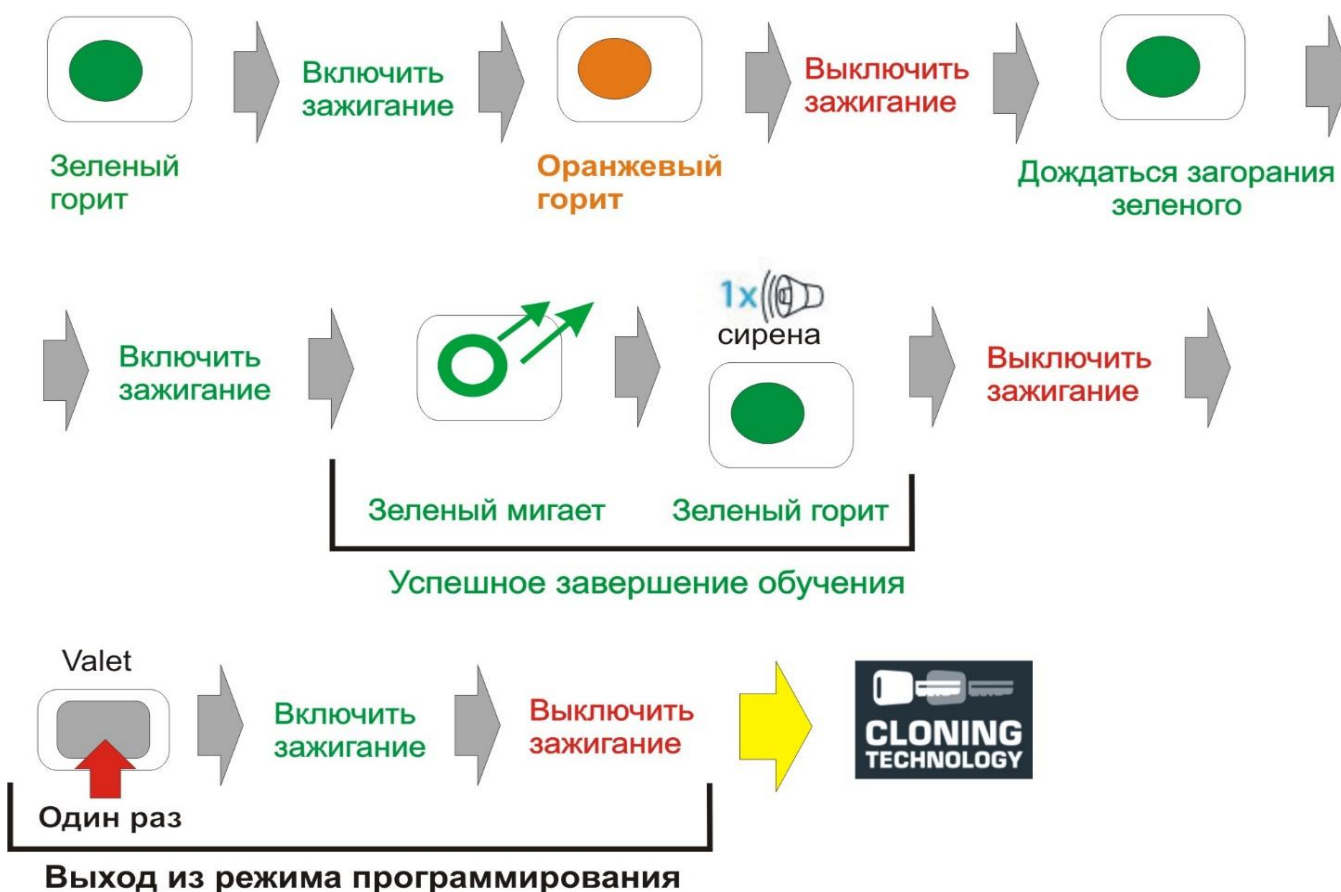
«Массу» (-) можно подключить справа блока предохранителей и реле под штатный болт или в другом удобном месте.

Программирование бесключевого обхода штатного иммобилайзера.

Для обхода штатного иммобилайзера автомобиля, необходимо провести обучение и программирование системы. Процедура стандартна для систем Pandora/Pandect. Перейти на уровень программирования I-17 (21*). Для этого необходимо нажать кнопку «valet» 17 (21*) раз. После чего световой индикатор подтвердит ввод 17 (21*) вспышками и сирена (бипер) подаст 17 (21*) коротких сигналов. При переходе на уровень, светодиод загорится зеленым цветом.

*в зависимости от системы. Описание уровней приведены в инструкции к системе.

Далее следует провести действия, по описанному ниже алгоритму:



Система переведена в режим программирования бесключевого обхода штатного иммобилайзера - световой индикатор горит зеленым цветом, ключ вытасчен из замка зажигания;

вставить ключ, включить зажигание – индикатор загорится оранжевым цветом**;
выключить зажигание, вытащить ключ;

- дождаться, когда световой индикатор загорится зеленым цветом;
- вставить ключ, включить зажигание – индикатор начнет мигать зеленым цветом;
- по окончании обучения, индикатор загорится зеленым цветом, и сирена подаст один звуковой сигнал;
- выключите зажигание.

**Если в процессе обучения индикатор загорелся красным цветом вместо оранжевого, выдержите между первым и вторым включением зажигания паузу 20-30 сек. Далее процедура аналогична описанной выше.

Выйти из режима программирования.

Для выхода из режима программирования:

- коротко нажмите кнопку «Valet».
- включите и выключите зажигание.

Далее нужно пройти процедуру клонирования, описанную ниже.

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.

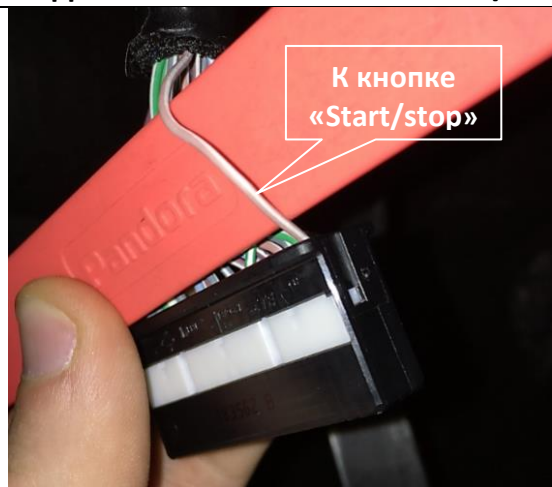
Реализация функции турботаймера.

Для реализации режима «турбо» необходимо имитировать нажатие кнопки «Start/stop» для окончания работы двигателя. Для это нужно подключить управляющий режимом «турбо» канал системы к проводу от кнопки «Start/stop». Провод от кнопки «Start/stop» находится в черном разъеме блока BCM. (см. фото BCM в разделе «реализация автоматического запуска двигателя»). Для управления кнопкой «Start/stop» используется канал CH3 системы. Канал программируется как таймерный с задержкой включения 120 сек. после постановки в охрану. После истечения 120 сек. канал подает отрицательный импульс длительностью 1 сек. на

Данная технологическая карта установки носит только рекомендательный характер.

провод от кнопки «Start/stop», имитируя ее нажатие для остановки двигателя.
Функции, которые необходимо включить для нужной логики работы, приведены в разделе «программирование системы».

Подключение к кнопке «Start/stop»



Pin21 коричнево-белый –
(-) «масса» - от кнопки «Start/stop».

Подключите к выходу системы CH3

4. Подключение и программирование для систем Pandora DX-90/VT/B/91/50s.

Внимание! Ниже приведены в качестве примера точки подключения и программирования на примерах систем Pandora DX-90/VT/B/91/50s. В других системах нумерация разъемов и порядковые номера программируемых функций могут отличаться. В этом случае необходимо выполнять подключение и программирование на основании инструкции к системе.

Способы подключения датчиков и цепей управления проводов автомобиля приведены в соответствующих разделах настоящей карты установки. Соответствие разъемов входов и выходов системы устанавливаемой охранной системы приведены в последующих таблицах.

Наименование подключения	№ Разъема системы	№ входа/выхода системы	Полярность	Цвет провода
Подключение к CAN-шине автомобиля	X4	3 (CAN HIGH), 11 (CAN LOW)	CAN	Оранжево/белый (CAN HIGH), Оранжево/черный (CAN LOW)
Управление «аксессуарами»	RMD 5	CH8 нормально-разомкнутые контакты	(-) «масса»	зелено/красный
Управление «зажигание 2»		CH7 нормально-разомкнутые контакты	(-) «масса»	сине/красный
Питание +12 В	X4	16	(+)	Красный
Масса		8	(-) «масса»	Черный

Программирование систем.

Для корректной работы систем Pandora DX-90/VT/B/91/50s с помощью программы Pandora Alarm Studio необходимо запрограммировать следующие функции.

Меню (номер, название)	Подменю (номер, название)	Наименование функции (номер, название)	Значение функции
5. CAN/LIN	5.4. Slave режим CAN/LIN - шиной	5.4.1. Slave режим при постановки на штатную охрану	разрешено
5. CAN/LIN	5.4. Slave режим CAN/LIN - шиной	5.4.2. Slave режим при снятии со штатной охраны	разрешено
5. CAN/LIN	5.4. Slave режим CAN/LIN - шиной	5.4.3. Slave режим открытия багажника	разрешено
2. Автозапуск	2.1. Настройка автозапуска	2.1.2 Тип трансмиссии	АКПП
2. Автозапуск	3.3. Обходчик штатного иммобилайзера	3.3.1. Включить обходчик на время работы двигателя	разрешено
2. Автозапуск	3.3. Обходчик штатного иммобилайзера	3.3.3. Обход штатного иммобилайзера по CAN	разрешено
3. Входы и выходы	3.2 Настройка выходов	Аксессуары	CH7
3. Входы и выходы	3.2 Настройка выходов	Зажигание 2	CH8

Данная технологическая карта установки носит только рекомендательный характер.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СЛУЧАЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИИ ТУРБОТАЙМЕРА			
2. Автозапуск	2.4 Настройки турботаймера	2.4.1 Разрешить турботаймер	разрешено
2. Автозапуск	2.4 Настройки турботаймера	2.4.2. Время работы турботаймера	180 сек.
4. Таймерные каналы	4.1.1. Выбор канала	4.1.1.8 СНЗ	разрешено
4. Таймерные каналы	4.1.2. Условие включения канала	4.1.2.1. в охране	разрешено
		4.1.2.2. не в охране	запрещено
		4.1.2.3. при включенном зажигании	разрешено
		4.1.2.4. при выключенном зажигании	запрещено
4. Таймерные каналы	4.1.3. События включения канала	4.1.3.2. при постановке в охрану	разрешено
4. Таймерные каналы	4.1.6. Задержки	4.1.6.1 Задержка перед включением	120 сек.
4. Таймерные каналы	4.1.7. Импульсное управление	4.1.7.1. Тип управления	импульсный
4. Таймерные каналы	4.1.7. Импульсное управление	4.1.7.2. Общая длительность сигнала	7 сек.
4. Таймерные каналы	4.1.7. Импульсное управление	4.1.7.3. Длительность лог. «1»	2 сек.
4. Таймерные каналы	4.1.7. Импульсное управление	4.1.7.4. Длительность лог. «0»	2 сек.

Данная технологическая карта установки носит только рекомендательный характер.