

# Инструкция по использованию адаптера MMC K-Line (MMC SCI)



Адаптер MMC K-Line + MMC SCI – представляет собой доработанный K-Line адаптер на базе микросхемы FTDI, приспособленный для диагностики автомобилей Mitsubishi, в плане уверенного распознавания логических уровней напряжения на разъеме данного типа автомобилей.

В отличие от обычного K-Line адаптера, он может работать в двух режимах:

## Режим 1

Обмен данными по шине K-Line (Адаптер подключается без переходников)

## Режим 2

Обмен данными по серии низкоскоростных протоколов MMC SCI (подключение производится к 16-, 12- и контактному диагностическим разъемам автомобиля через дополнительный вход в адаптере и набор переходников в комплекте)

## Подготовка к диагностике, Режим 1 (Заводской протокол, ISO 9141-2)

Адаптер подключается к диагностической розетке EOBD-II в штатном режиме без использования дополнительных проводов.

## Подготовка к диагностике, Режим 2 (Серия низкоскоростных протоколов 1953, 2400, 250 бод и ряд других)

### Подготовка к работе

1. Адаптер должен быть отключен от компьютера
2. Адаптер должен быть отключен от автомобиля
3. Зажигание на автомобиле выключено

## Последовательность подключения адаптера на примере системы ABS и 16-контактного разъема

1. Соедините  **зеленым переходником** из комплекта адаптера **1-й вывод адаптера MMC K-Line** (Управление диагностикой) с **1-м выводом Diagnostics mode** (Режим диагностики) разъема автомобиля.
2. Соедините  **желтым переходником** **2-й вывод адаптера MMC-K-Line** и **8-й контакт (таблица №1)** диагностического разъема автомобиля
3. Подключите шнур прикуривателя к адаптеру.



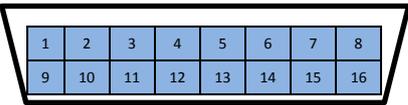
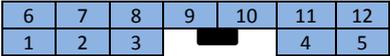
4. Включите штекер прикуривателя  в гнездо прикуривателя автомобиля
5. Подключите адаптер MMC K-Line в разъем USB ноутбука
6. Включите зажигание в автомобиле
7. Зеленый светодиод на адаптере загорится, указывая, что питание подключено
8. Начните диагностическую сессию для ABS.
9. Светодиод на адаптере погаснет, означая, что управляющий сигнал поступил в блок управления

Коммутация выводов **Data** и **Diagnostics mode** должна производиться в соответствии с нижеприведенным рисунком. Кроме того, программа MMC-Reader выводит подсказки для правильной коммутации выбранной системы.

**Внимание!**

1. Применение адаптера MMC K-Line на автомобилях VAG-группы, может привести к выходу из строя транзисторного ключа на 1-м выводе адаптера.

Таблица №1

Вывод			
	16-ти контактный разъем Mitsubishi OBD-II разъем	12-ти контактный разъем (2001+) дополнительный разъем	12-ти контактный разъем (1989-1993)
1.	Режим диагностики (Diagnostics mode)	Антипробуксовочная система – TCL/4WD Traction control - TCL/4WD	EFI
2.		Рулевое управление – 4WS/ECPS Steering - 4WS/ECPS	Система рулевого управления Electronic Power Steering
3.	Система подвески ECS Suspension – ECS		Система подвески ECS Suspension – ECS
4.	Земля (минус) Ground (chassis negative)		Тормозная система – ABS Brake – ABS
5.	Земля (минус) Ground (chassis negative)	ECU	Авто круиз-контроль Auto cruise control
6.	Коробка передач – ELC-4/5AT Transmission – ELC-4/5AT	Программирование ECU (EFI) ECU reprogramming	Коробка передач (ELC-4 A/T) Transmission (ELC-4 A/T)
7.	K-Line (ISO 9141)	Программирование трансмиссии Transmission ECU programming	Кондиционер – Климатконтроль Air conditioner – Full Auto AC
8.	Тормозная система – ABS Brake – ABS		Подушки безопасности SRS Air Bag – SRS
9.	ETACS: Только импульсный сигнал ETACS: Pulse signal only		Модуль ETACS
10.			Режим диагностики (Diagnostics mode)
11.	Кондиционер – Климатконтроль Air conditioner – Full Auto AC		Эмуляция датчика скорости Simulated Speed Input
12.	Подушки безопасности SRS Air Bag – SRS	Идентификация адаптера Adapter identification	Земля (минус) Ground (chassis negative)
13.	Круиз-контроль – ASC Cruise Control – ASC		
14.	АУС ( или сигнал скорости движения автомобиля) АУС (or vehicle speed signal)		
15.			
16.	Питание (+12 вольт) Power Supply +12 volt		