



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ SIB(KEY)-HK2-RUS

ПРОШИВКА
SIB(KEY)-HK2-RUS

УСТРОЙСТВО
START-IB

НОМЕР ДОКУМЕНТА
27574

ДАТА РЕВИЗИИ
20160303



ВНИМАНИЕ

Изготовитель не несет ответственности за любые электрические повреждения в результате неправильной установки данного продукта, будь то повреждение самого транспортного средства или установленного устройства. Это устройство должно быть установлено квалифицированным специалистом. Данное руководство было написано для техников, имеющих надлежащую подготовку, определенный уровень профессионализма и знаний. Пожалуйста, изучите руководство по установке, прежде чем начинать работу.



ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

- 1- Подключите модуль к компьютеру
- 2- Авторизуйтесь на сайте своей учетной записью Weblink
- 3- Загрузите прошивку в модуль (модули поставляются без прошивки)
- 4- Используйте необходимые аксессуары (аксессуары поставляются отдельно)

МАРКА	МОДЕЛЬ	ГОД ВЫПУСКА	ТИП УСТАНОВКИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ	
				ОБХОД ШТАТНОГО ИММОБИЛАЙЗЕРА	
HYUNDAI	ELANTRA STD	2007-11	20	•	
	ELANTRA STD	2012-14	02	•	
	GETZ STD	2003-11	21	•	
	H-1/STAREX STD	2008-15	04	•	
	i30 STD	2009-12	20	•	
	i30 STD	2013	02	•	
	i40 STD	2012-13	01	•	
	ix20 STD	2011-14	18	•	
	ix35/TUCSON STD (КОРЕЯ)	2010-15	08	•	
	ix35/TUCSON STD (ЧЕХИЯ)	2011-15	08	•	
	ix55/VERACRUZ STD	2007-13	06	•	
	SANTA FE STD	2006-12	03	•	
	SONATA STD	2005-10	19	•	
	SONATA/i45 STD	2011-15	07	•	
	SOLARIS	2011-15	05	•	
	TUCSON STD	2005-10	22	•	

ВНИМАНИЕ! ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКОВ START-CAN И START-IB С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОШИВОК «KLOM» ДОПУСКАЕТ ТОЛЬКО ПЯТИКРАТНУЮ ПРОЦЕДУРУ ПРОШИВКИ МОДУЛЯ, ПОСЛЕ ЭТОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА ДЛЯ ПРОШИВОК «KLOM» СТАНОВИТСЯ НЕВОЗМОЖНО. БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ ПРИ УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ПЕРЕПРОВЕРЯЙТЕ ВСЕ СОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОЦЕДУРЫ ОБУЧЕНИЯ МОДУЛЯ НА АВТОМОБИЛЕ!

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! МОДУЛЬ START-IB НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ДИСТАНЦИОННЫЙ ЗАПУСК АВТОМОБИЛЯ! НА СХЕМАХ (УСТАНОВОЧНЫХ КАРТАХ) УКАЗАНЫ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТОЛЬКО ОБХОДЧИКА ИММОБИЛАЙЗЕРА. ДЛЯ ЗАПУСКА НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ НЕОБХОДИМЫХ СИЛОВЫХ ЦЕПЕЙ (АКСЕССУАРЫ, ЗАЖИГАНИЕ, СТАРТЕР).

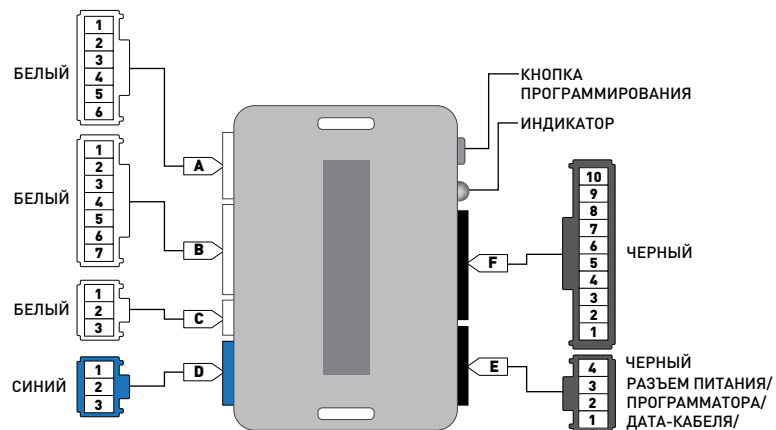
МАРКА	МОДЕЛЬ	ГОД ВЫПУСКА	ТИП УСТАНОВКИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ	
				ОБХОД ШТАТНОГО ИММОБИЛАЙЗЕРА	
KIA	CEE'D	2006-12	23	•	
	CERATO STD	2009-12	09	•	
	MAGENTIS STD	2006-10	11	•	
	MOHAVE STD	2008-12	10	•	
	OPTIMA STD	2011-13	07	•	
	OPTIMA STD	2014-15	12	•	
	RIO STD	2011-15	13	•	
	SORENTO STD	2003-09	14	•	
	SORENTO STD	2010-12	25	•	
	SORENTO STD	2013-14	15	•	
	SOUL STD	2010-13	16	•	
	SOUL STD	2014-15	24	•	
	SPORTAGE STD	2010-15	17	•	
	VENGA STD	2010-15	18	•	

ВНИМАНИЕ! ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКОВ START-CAN И START-IB С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОШИВОК «KLOM» ДОПУСКАЕТ ТОЛЬКО ПЯТИКРАТНУЮ ПРОЦЕДУРУ ПРОШИВКИ МОДУЛЯ, ПОСЛЕ ЭТОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА ДЛЯ ПРОШИВОК «KLOM» СТАНОВИТСЯ НЕВОЗМОЖНО. БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ ПРИ УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ПЕРЕПРОВЕРЯЙТЕ ВСЕ СОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОЦЕДУРЫ ОБУЧЕНИЯ МОДУЛЯ НА АВТОМОБИЛЕ!

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! МОДУЛЬ START-IB НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ДИСТАНЦИОННЫЙ ЗАПУСК АВТОМОБИЛЯ! НА СХЕМАХ (УСТАНОВОЧНЫХ КАРТАХ) УКАЗАНЫ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТОЛЬКО ОБХОДЧИКА ИММОБИЛАЙЗЕРА. ДЛЯ ЗАПУСКА НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ НЕОБХОДИМЫХ СИЛОВЫХ ЦЕПЕЙ (АКСЕССУАРЫ, ЗАЖИГАНИЕ, СТАРТЕР).

СОСТАВ УПАКОВКИ

МОДУЛЬ



6 PIN БЕЛЫЙ РАЗЪЕМ



7 PIN БЕЛЫЙ РАЗЪЕМ



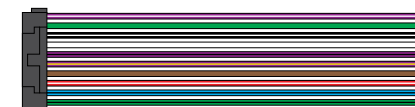
3 PIN БЕЛЫЙ РАЗЪЕМ



3 PIN СИНИЙ РАЗЪЕМ



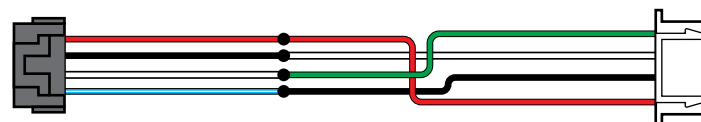
10 PIN ЧЕРНЫЙ РАЗЪЕМ



4 PIN ЧЕРНЫЙ РАЗЪЕМ



ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ МОДУЛЯ С КАБЕЛЕМ "AUX" ИЗ КОМПЛЕКТА PANDORA ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ "IDATALINK 2-WAY".



ПРОГРАММАТОР "WEBLINK" ИЛИ "WEBLINK MINI" (ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ПРОШИВКИ МОДУЛЯ, ПРОДАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО)



ПРОГРАММАТОР "WEBLINK MINI"



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ "DATA"

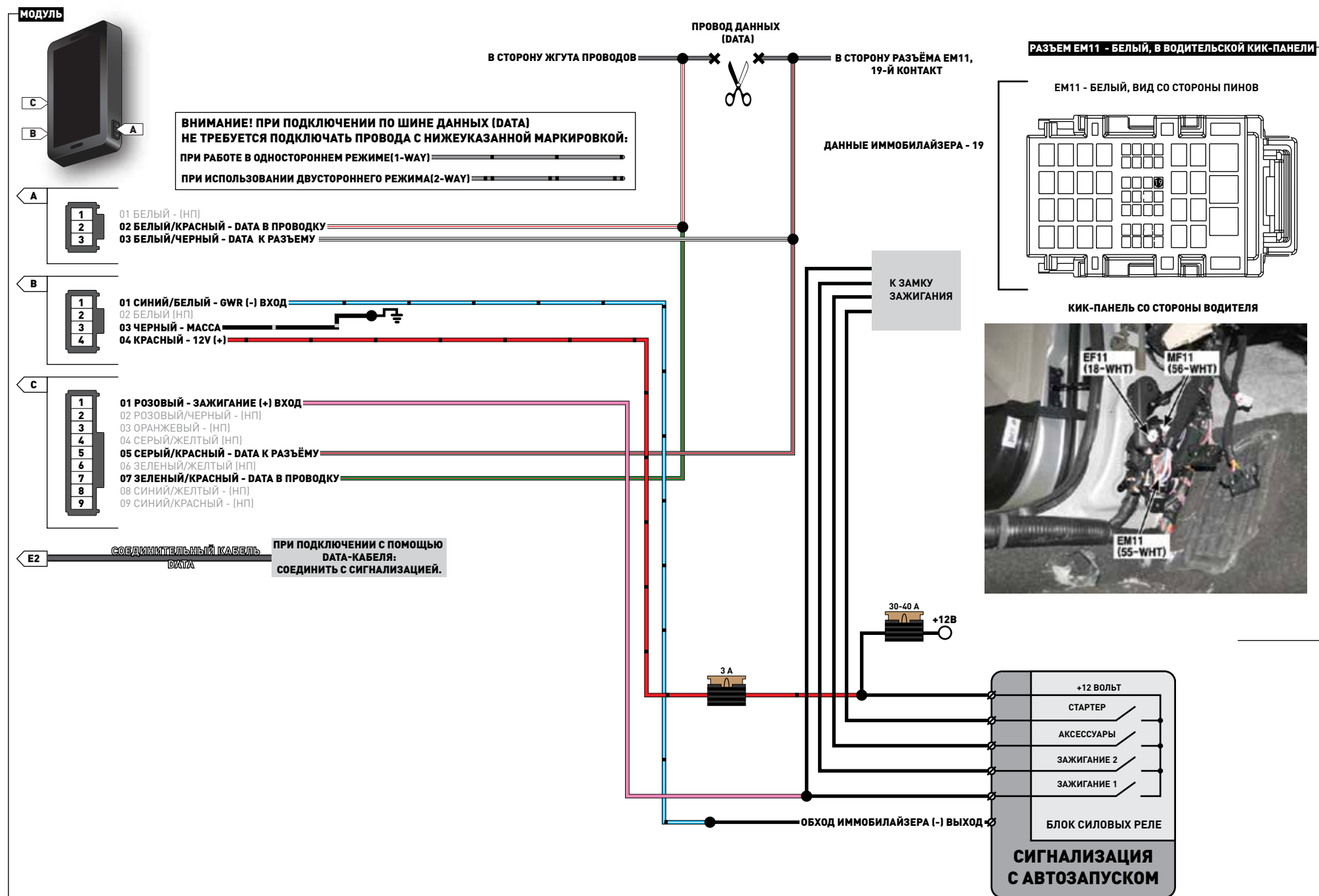
ТИП 1. Соединительный кабель для сигнализаций "Pandora".

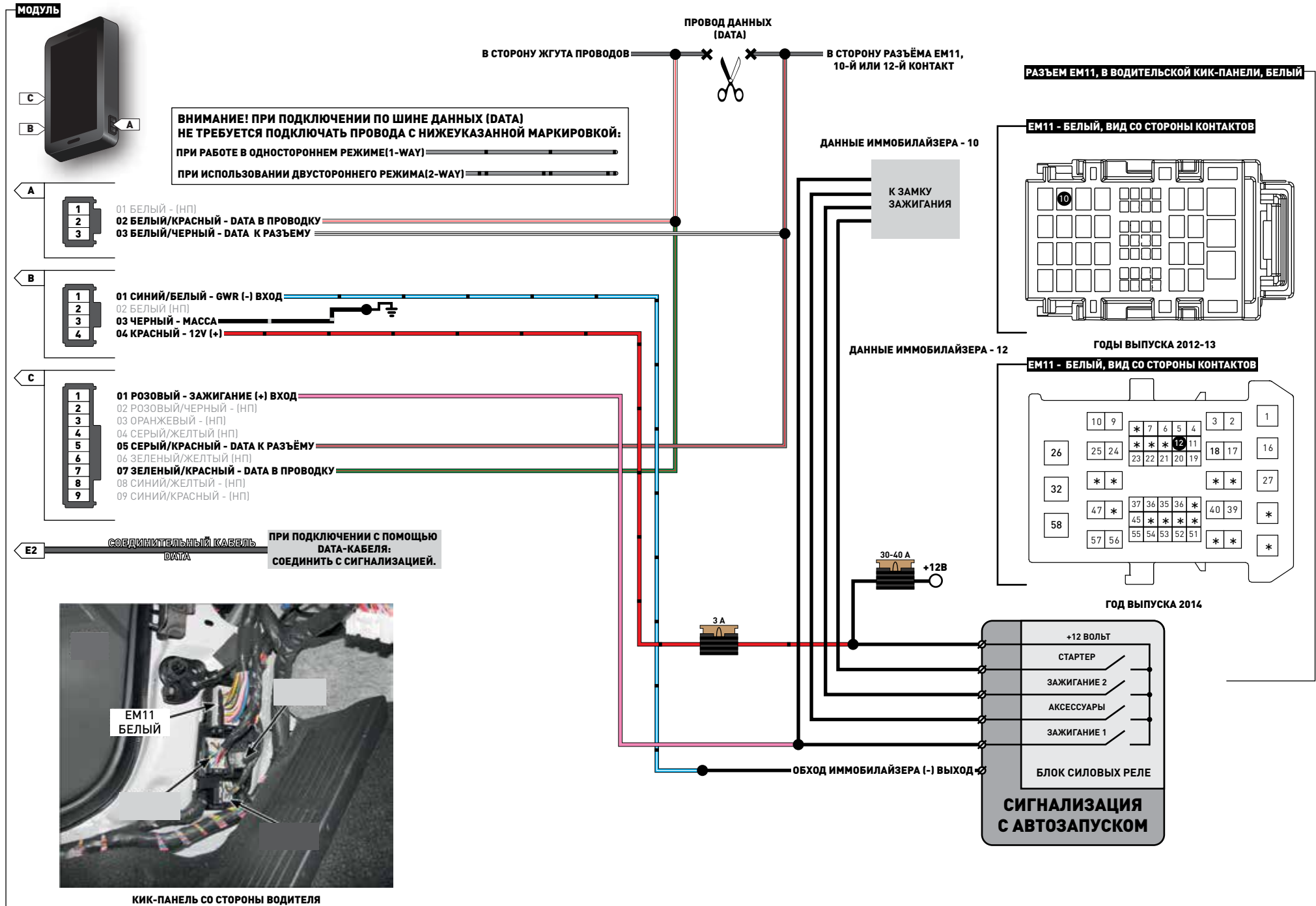


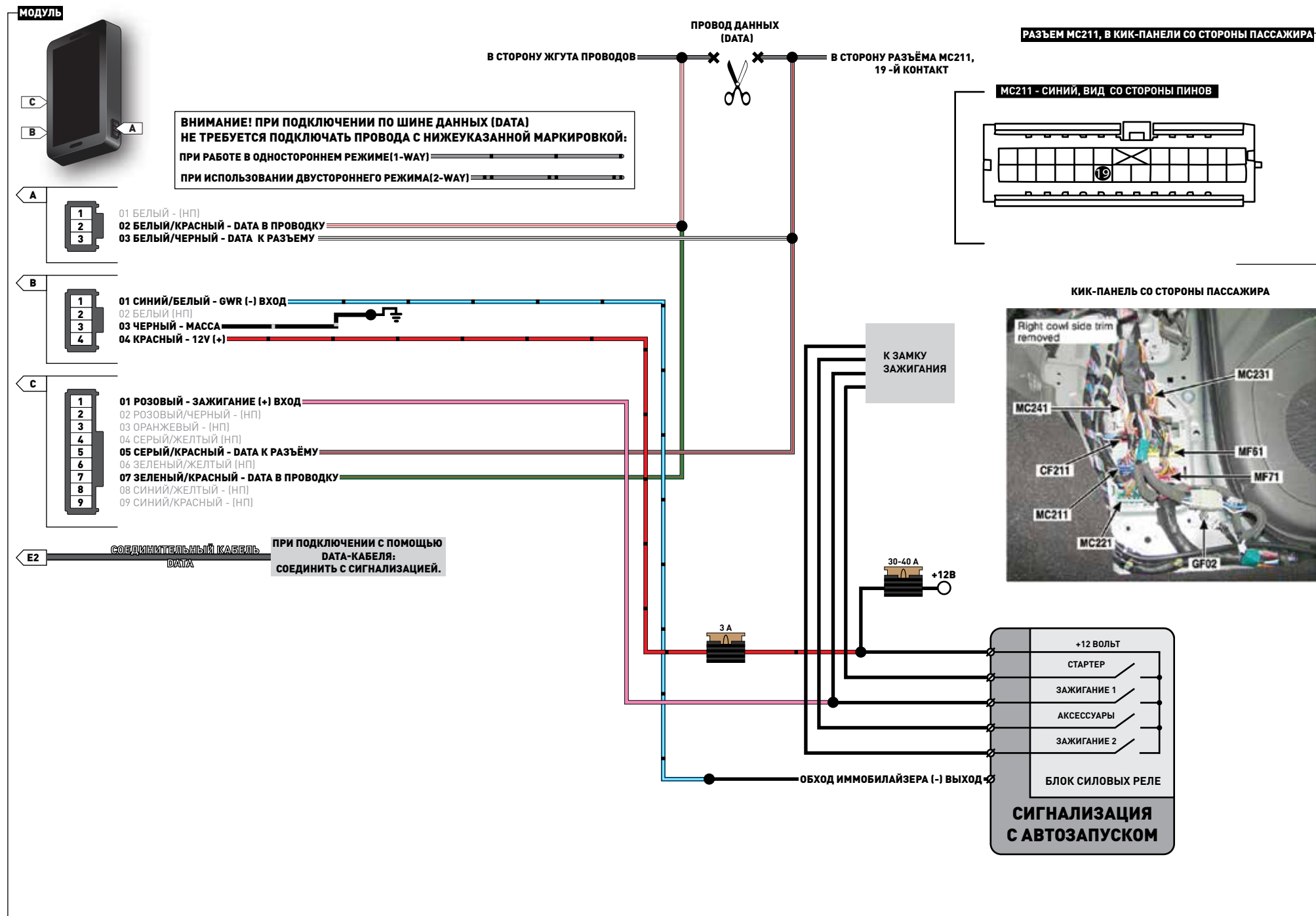
ТИП 2. Соединительный кабель для других сигнализаций. Также применяется в качестве ремонтного для программаторов Weblink. Поставляется отдельно.

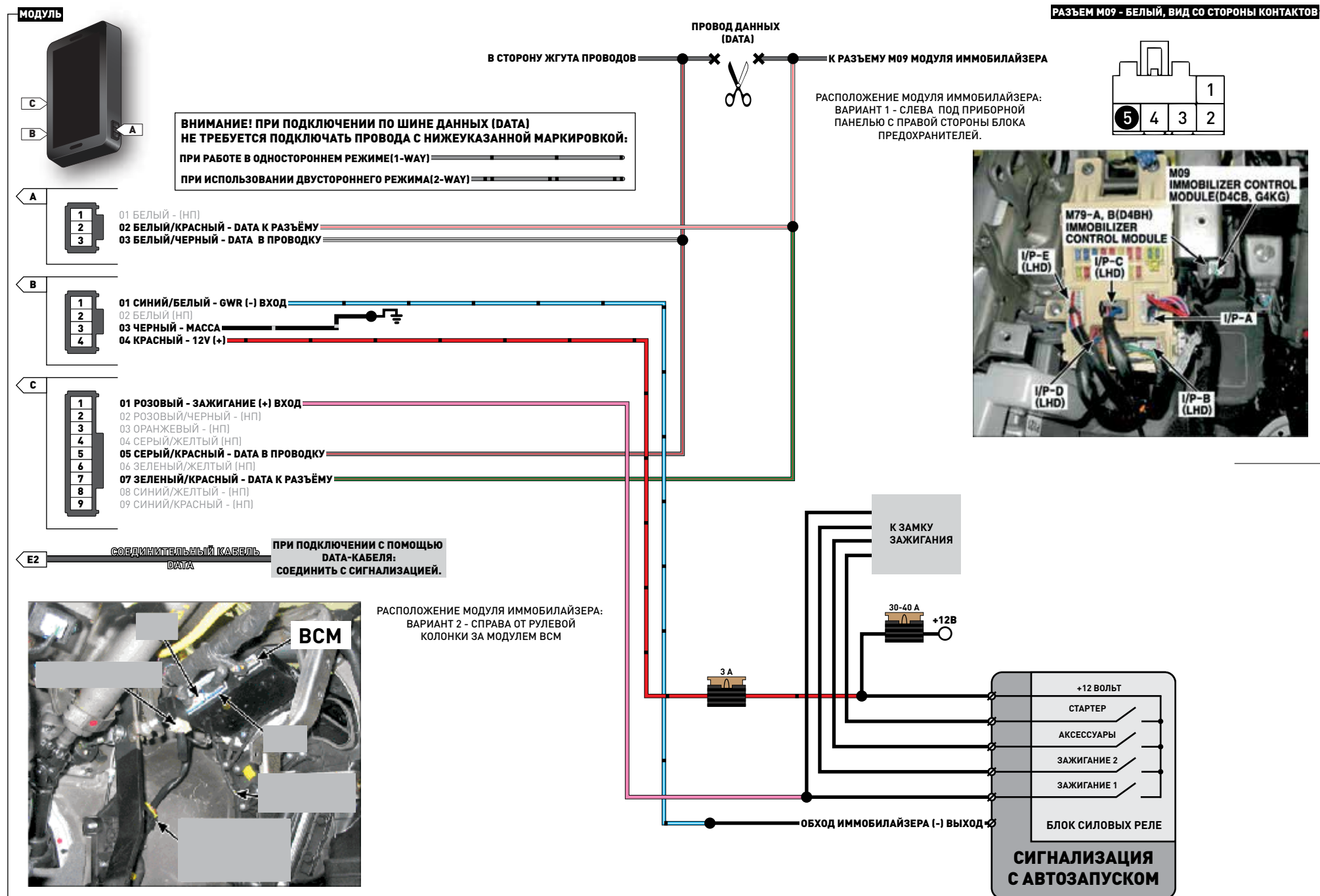


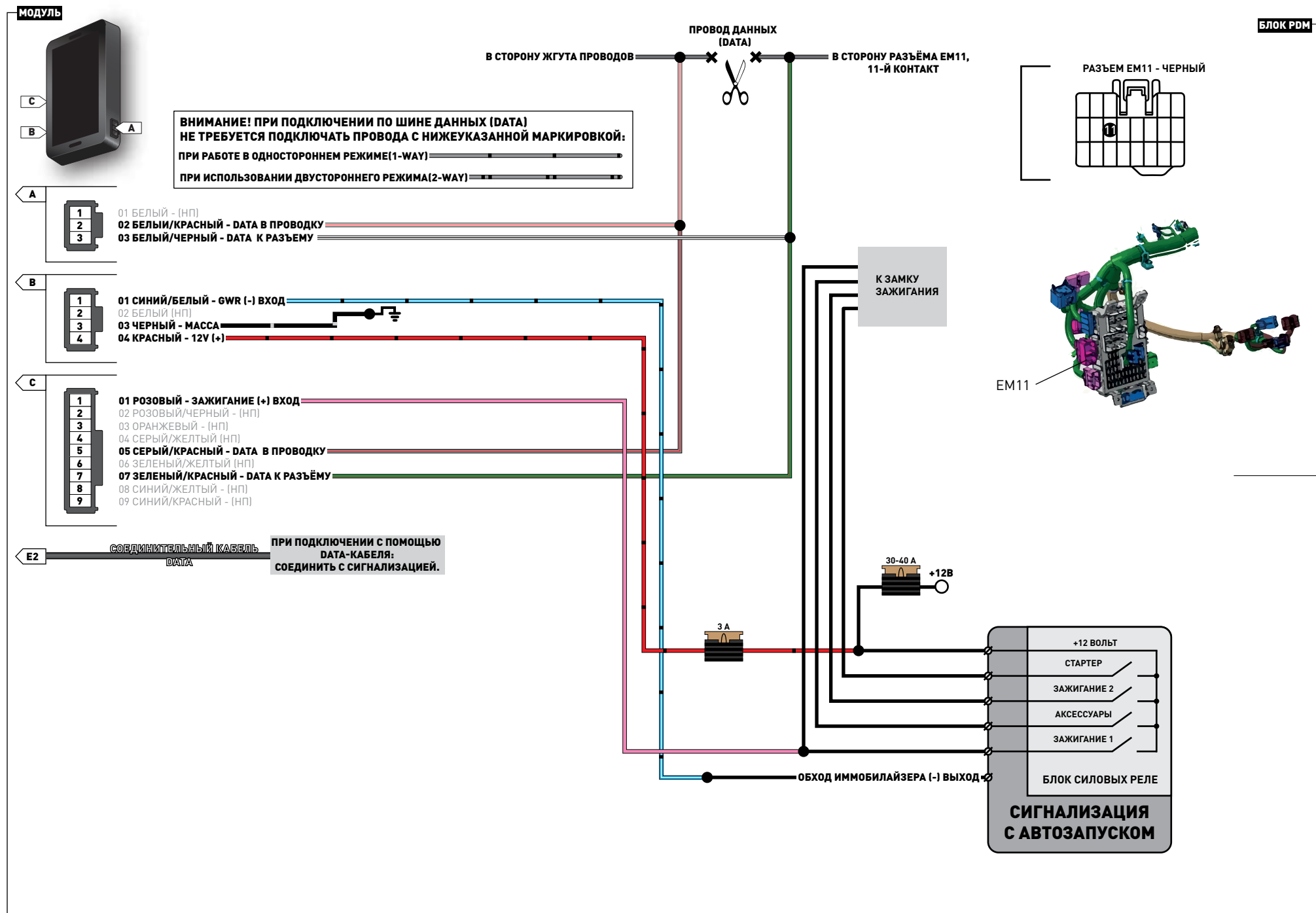
МАРКА	МОДЕЛЬ	ГОД ВЫПУСКА	ОПИСАНИЕ ПРОВОДА	РАЗЪЕМ			ПОЗИЦИЯ	ЦВЕТ ПРОВОДА	ПОЛЯРНОСТЬ	РАСПОЛОЖЕНИЕ
				НАЗВАНИЕ	ЦВЕТ	ТИП				
HYUNDAI	ELANTRA STD	2007-11	Данные иммобилайзера	EM11	Серый	39 pin	15	Синий/Черный	Цифровые данные	Кик-панель со стороны пассажира
	ELANTRA STD	2012-13	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	55 pin	10	Синий		Кик-панель со стороны водителя
	ELANTRA STD	2014	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	58 pin	12	Синий		Кик-панель со стороны водителя
	GETZ STD	2003-11	Данные иммобилайзера	M21	Белый	5pin	05	Синий/Черный		Слева от рулевой колонки
	H-1/STAREX STD	2008-15	Данные иммобилайзера	M09	Белый	5 pin	05	Серый		С правой стороны блока предохранителей
	i30 STD	2009-12	Данные иммобилайзера	MC12	Серый	39 pin	15	Синий/Черный		Кик-панель со стороны пассажира
	i30 STD	2013	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	58 pin	12	Коричневый/Оранжевый		Кик-панель со стороны водителя
	i40 STD	2012-13	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	55 pin	19	Синий		Кик-панель со стороны водителя
	ix20 STD	2011-14	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	21 pin	21	Синий/Черный		Кик-панель со стороны водителя
	ix35/TUCSON STD (ЧЕХИЯ)	2011-15	Данные иммобилайзера	MC31	Белый	24 pin	19	Синий		Кик-панель со стороны водителя
	ix35/TUCSON STD (КОРЕЯ)	2010-15	Данные иммобилайзера	MC41	Синий	15 pin	01	Синий		Кик-панель со стороны водителя
	ix55/VERACRUZ STD	2007-13	Данные иммобилайзера	MC11	Желтый	20 pin	13	Серый		Кик-панель со стороны пассажира
	SANTA FE STD	2006-12	Данные иммобилайзера	MC211	Синий	24 pin	19	Белый/Оранжевый		Кик-панель со стороны пассажира
	SONATA STD	2005-10	Данные иммобилайзера	EM21	Белый	33 pin	23	Зеленый		Кик-панель со стороны пассажира
	SONATA/i45 STD	2011-15	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	43 pin	10	Белый		Кик-панель со стороны водителя
	SOLARIS STD	2011-13	Данные иммобилайзера	EM11	Черный	21 pin	11	Синий/Черный		BCM, со стороны водителя
	TUCSON STD	2005-10	Данные иммобилайзера	См. схему	Белый	См. схему	~	Зеленый(Синий)/Черный		Слева от рулевой колонки
KIA	CEE'D	2006-12	Данные иммобилайзера	MC11	Синий	39 pin	16	Синий/Черный		Кик-панель со стороны пассажира
	CERATO STD	2009-13	Данные иммобилайзера	MC12	Серый	39 pin	15	Синий/Черный		Кик-панель со стороны водителя
	MAGENTIS STD	2006-10	Данные иммобилайзера	EM31	Белый	33 pin	21	Желтый/Оранжевый		Кик-панель со стороны водителя
	MOHAVE STD	2008-12	Данные иммобилайзера	EM21	Белый/Серый	24 pin	21	Черный/Оранжевый		Центральная консоль, правая сторона
	OPTIMA STD	2011-13	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	43 pin	10	Синий		Кик-панель со стороны водителя
	OPTIMA STD	2014-15	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	58 pin	41	Синий		Кик-панель со стороны водителя
	RIO STD	2011-15	Данные иммобилайзера	EM14	Белый	16 pin	11	Синий/Черный		BCM, Кик-панель со стороны водителя
	SORENTO STD	2003-09	Данные иммобилайзера	MC21	Черный	24 pin	15	Зел/Оранже. или Зелёный		Кик-панель со стороны пассажира
	SORENTO STD	2010-12	Данные иммобилайзера	MC11	Синий	24 pin	19	Синий/Оранжевый		Кик-панель со стороны пассажира
	SORENTO STD	2013-14	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	46 pin	15	Синий/Оранжевый		Кик-панель со стороны водителя
	SOUL STD	2010-13	Данные иммобилайзера	EM11	Синий	39 pin	10	Синий/Черный		Кик-панель со стороны водителя
	SOUL STD	2014-15	Данные иммобилайзера	MC11	Белый	43 pin	31	Синий		Кик-панель со стороны водителя
	SPORTAGE STD	2010-15	Данные иммобилайзера	MC11	Желтый	24 pin	07	Синий		Кик-панель со стороны пассажира
	VENGA STD	2010-15	Данные иммобилайзера	EM11	Белый	21 pin	21	Синий/Черный		Кик-панель со стороны водителя



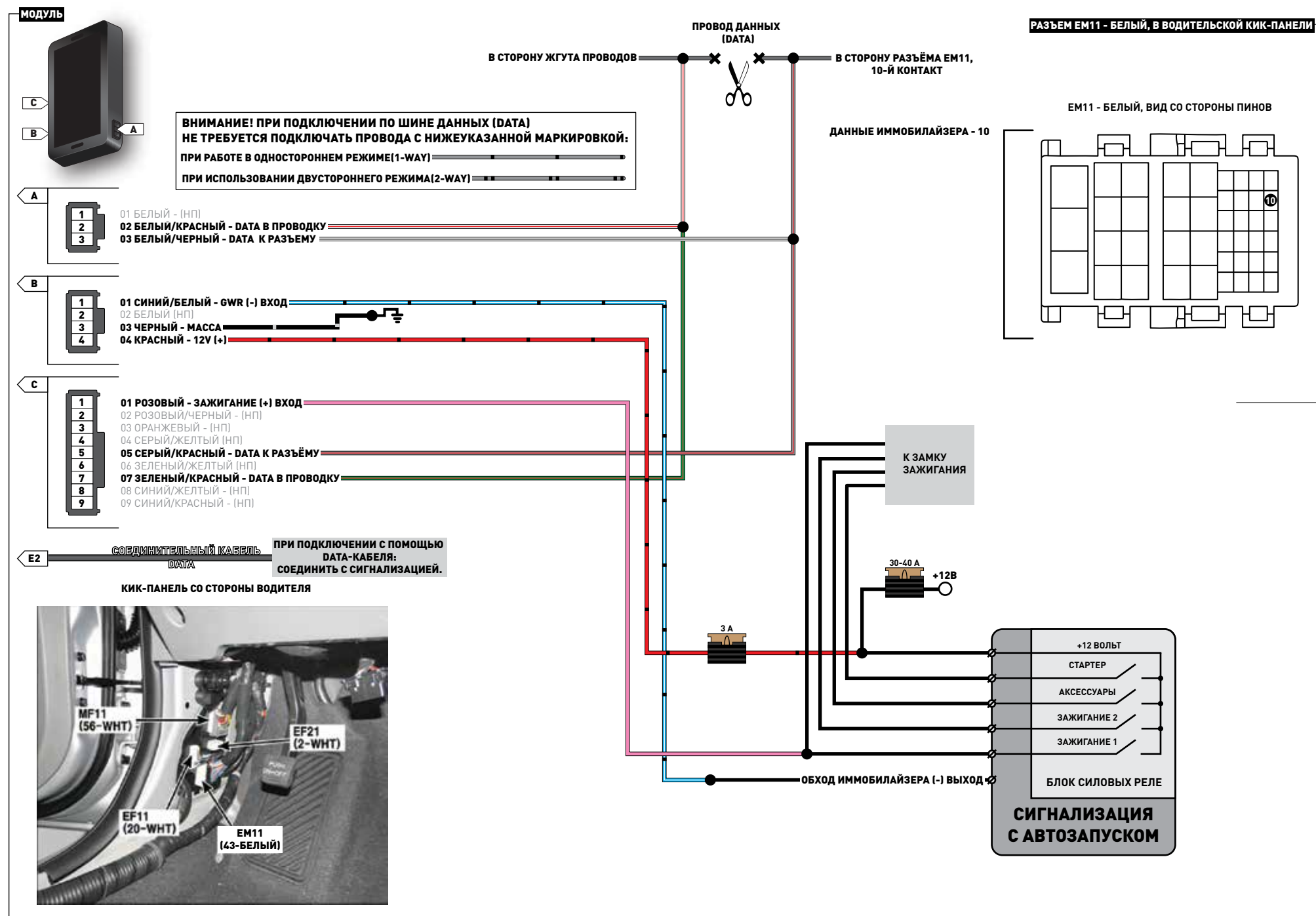


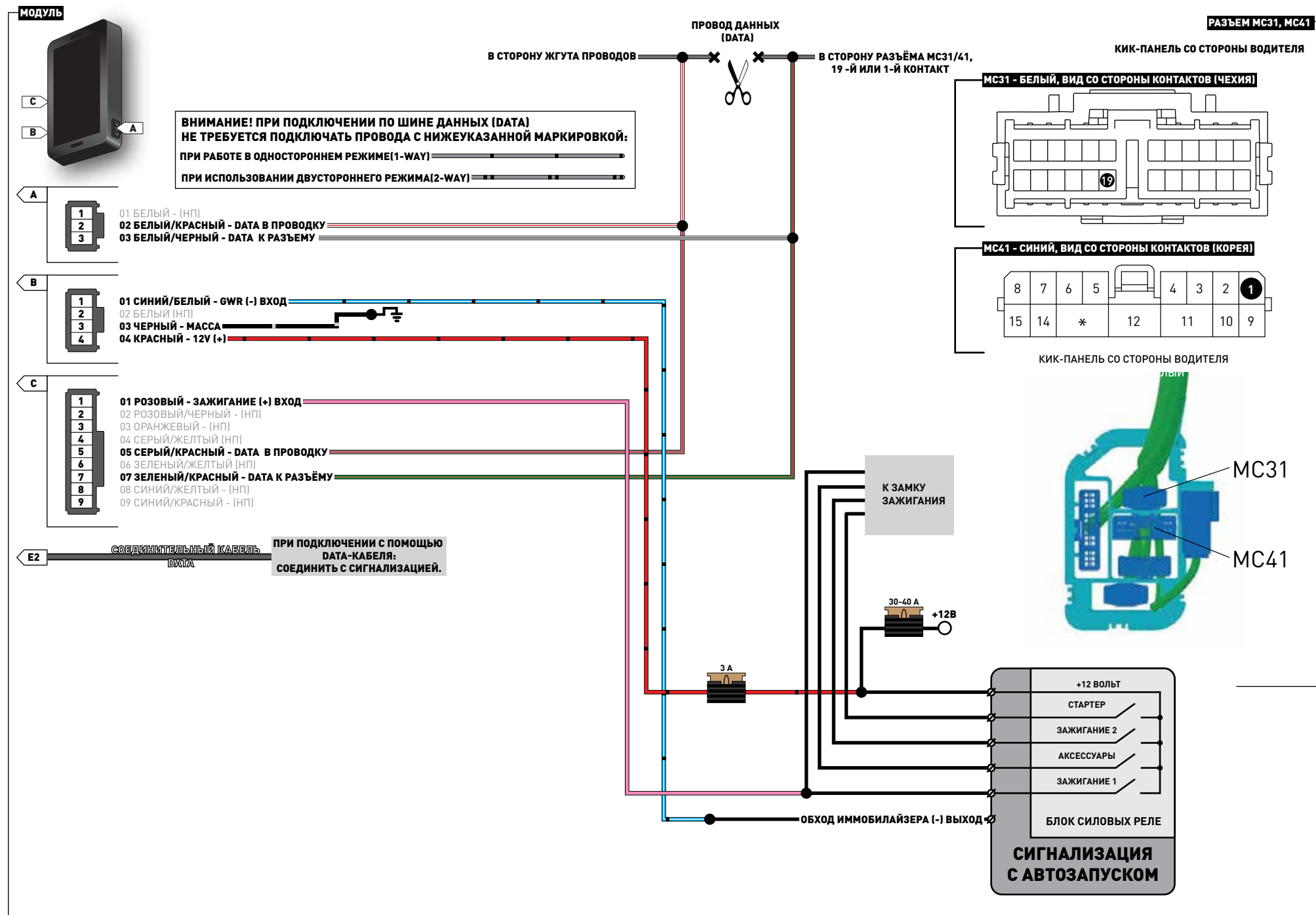


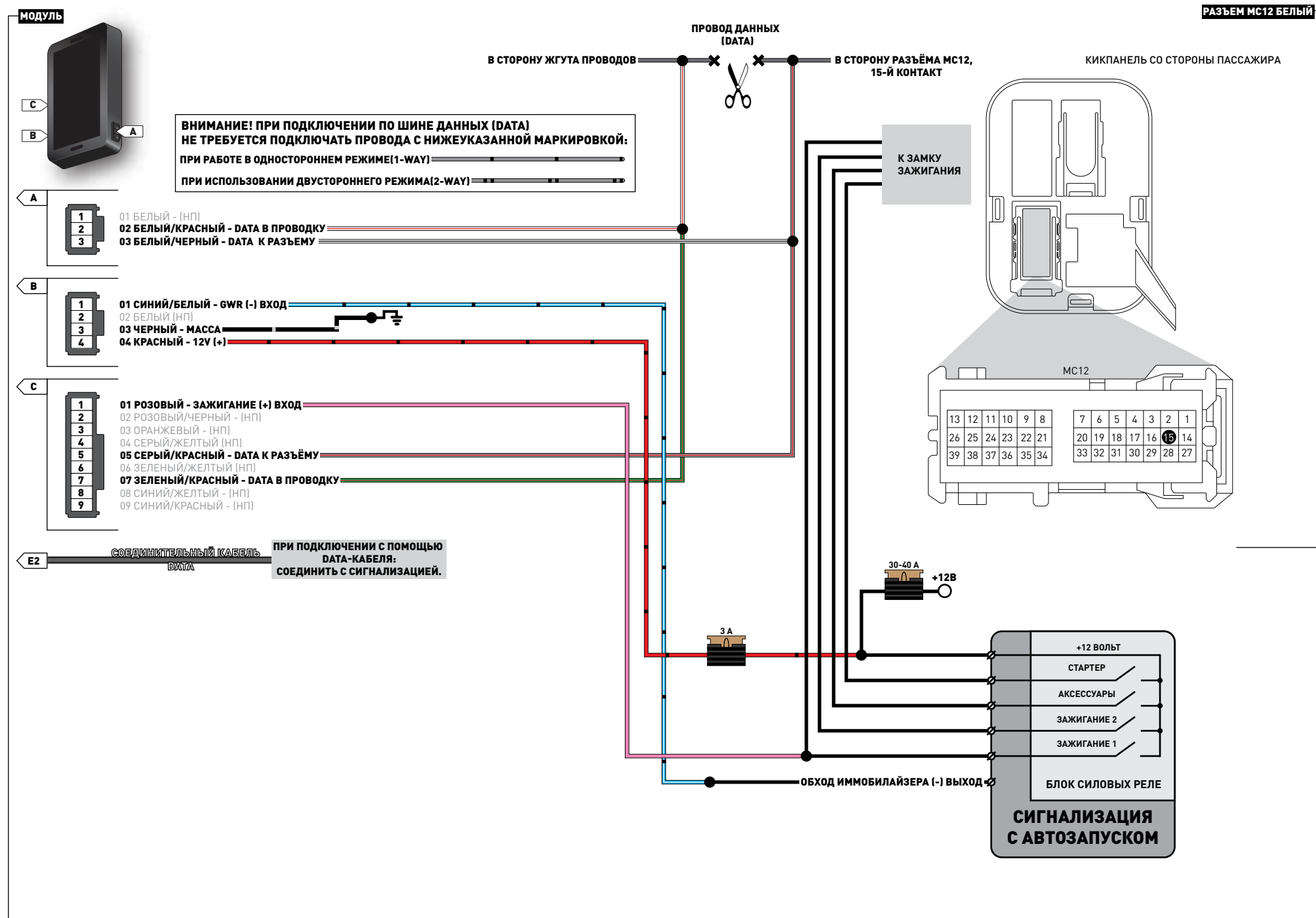


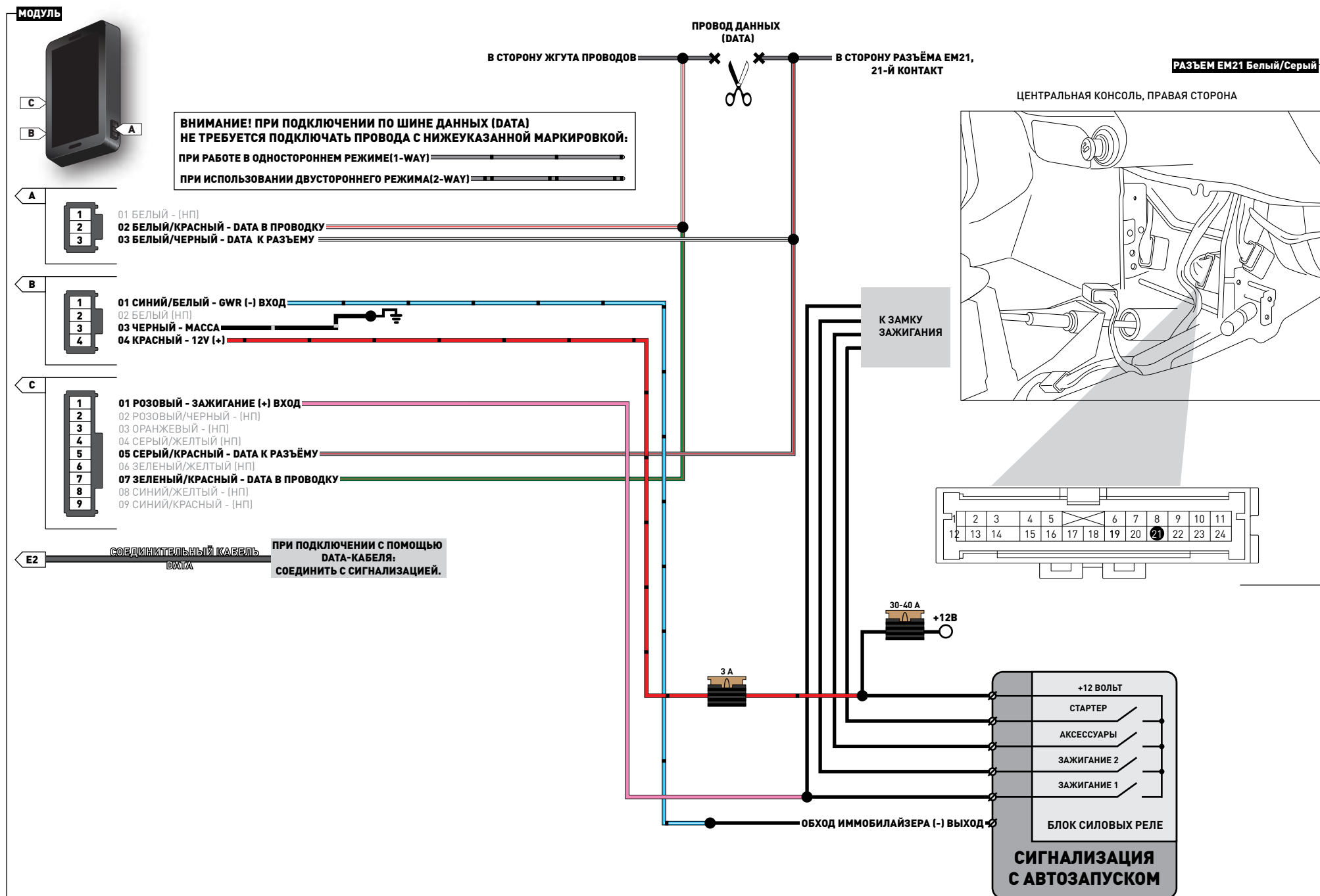


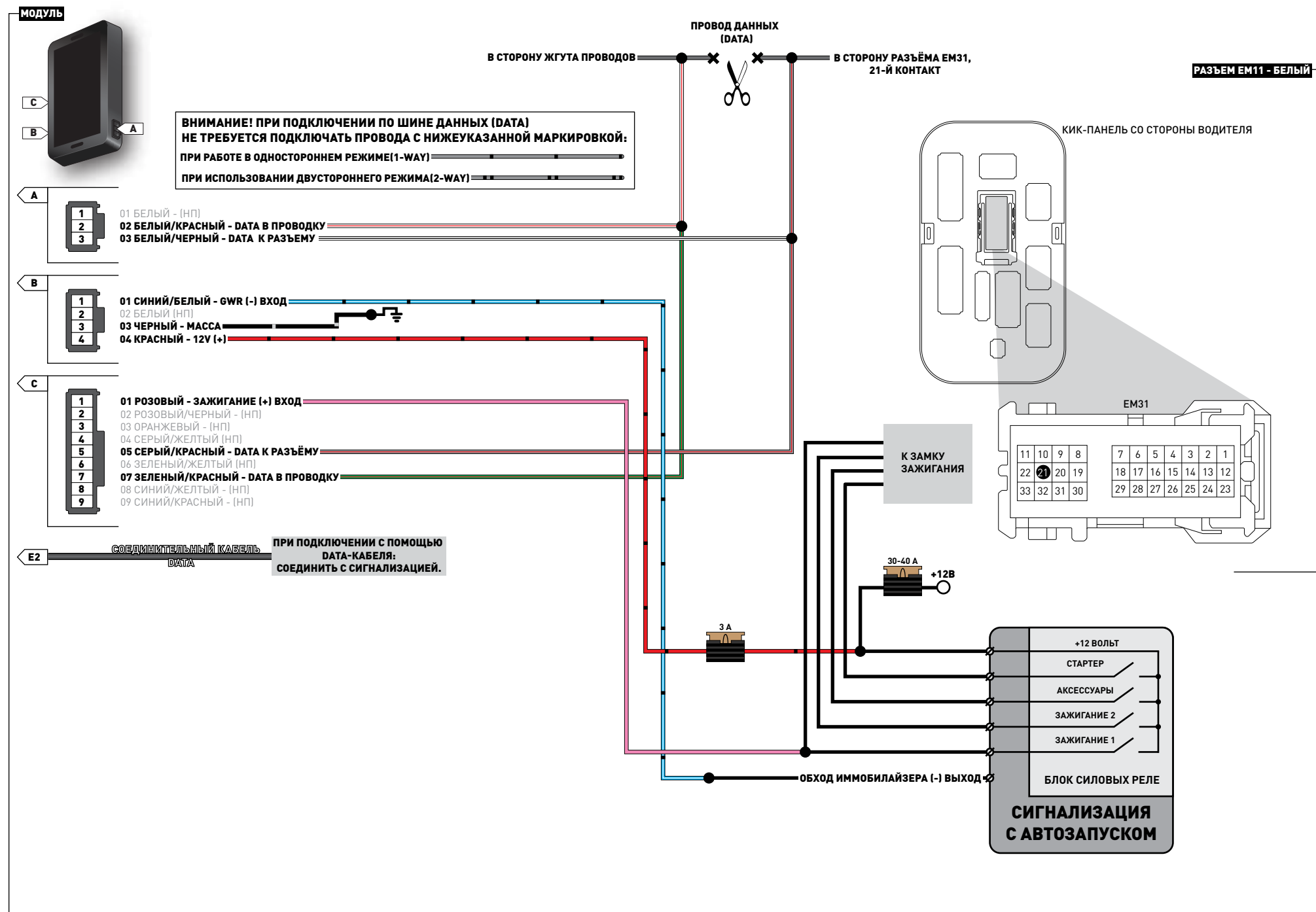


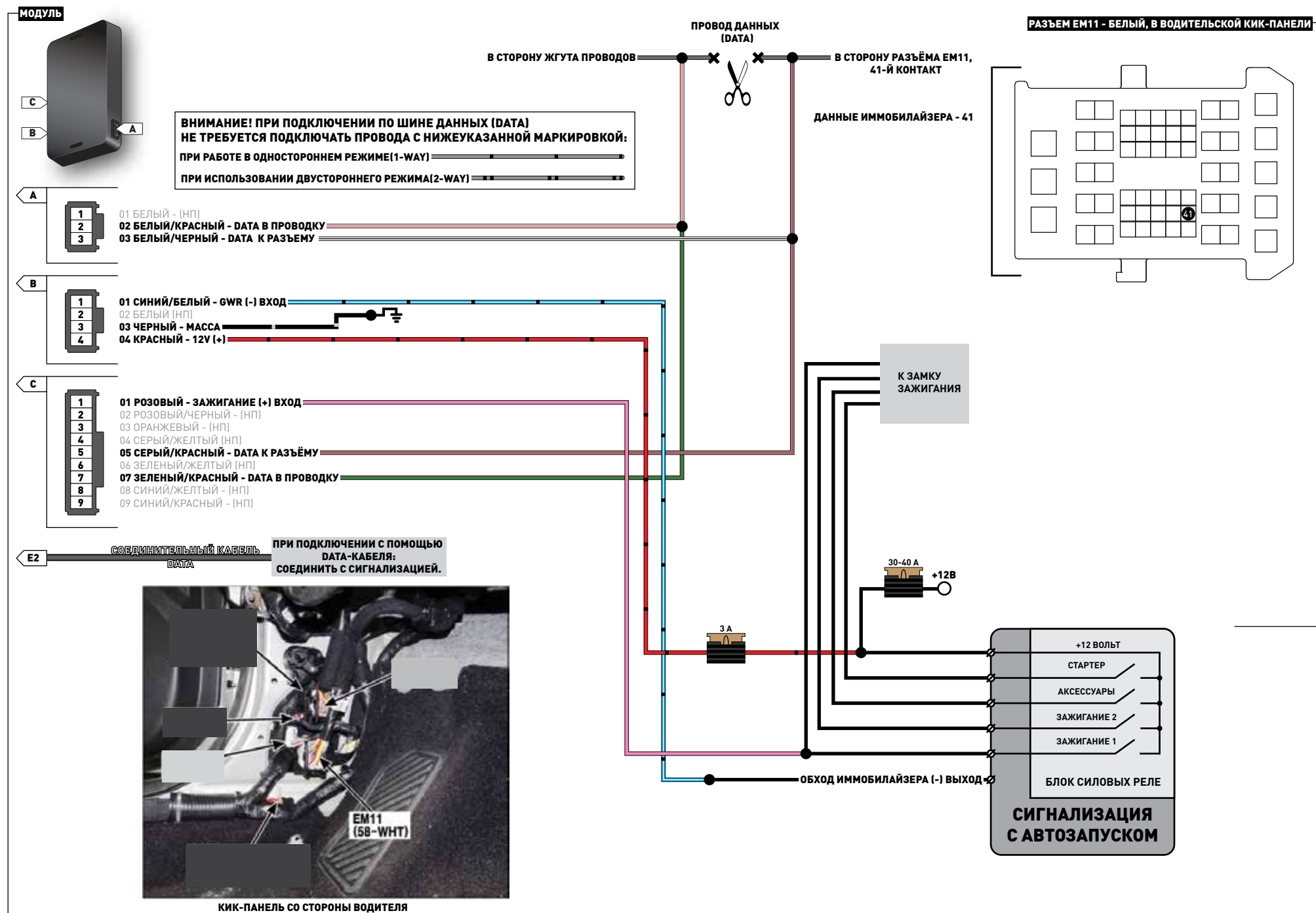


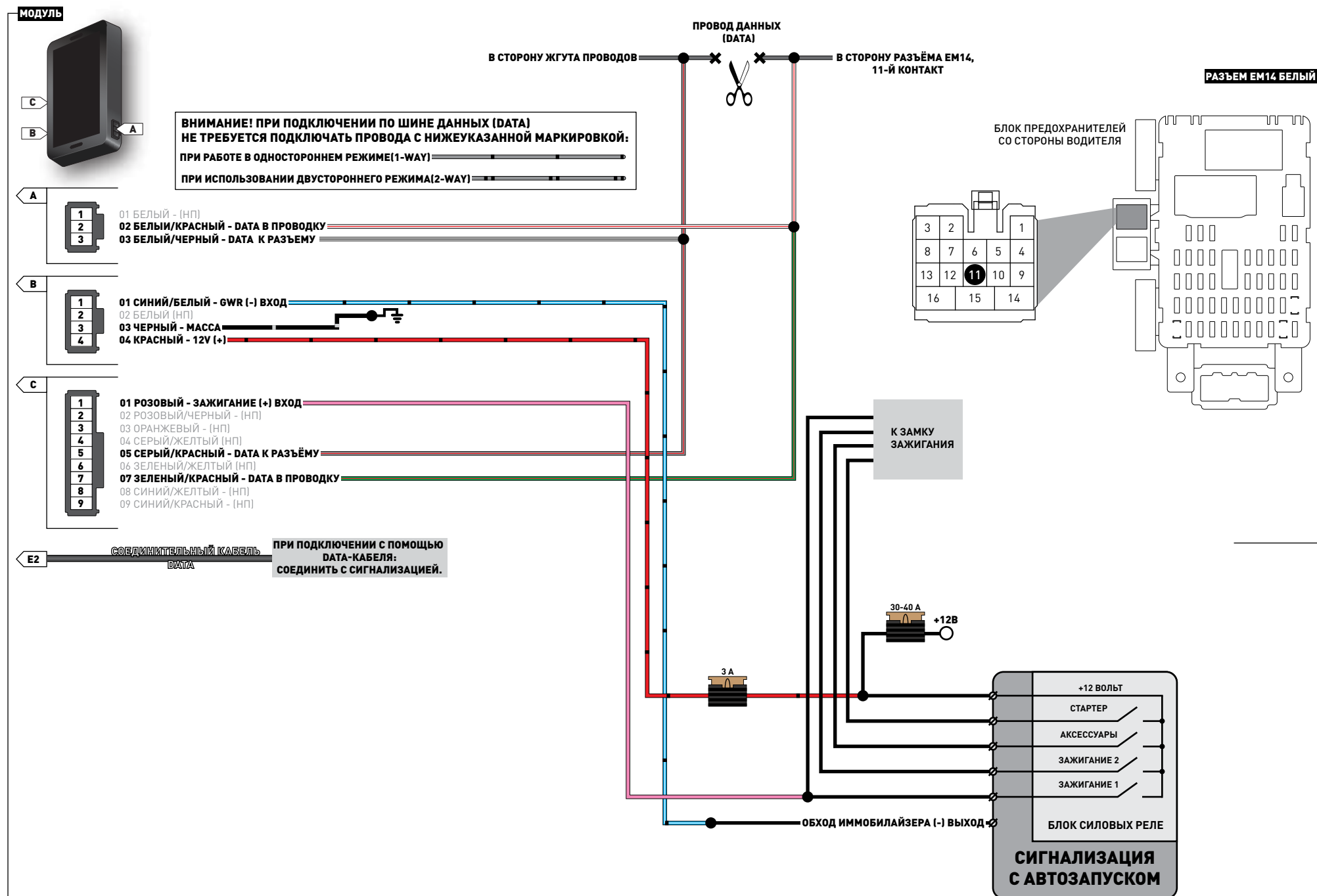


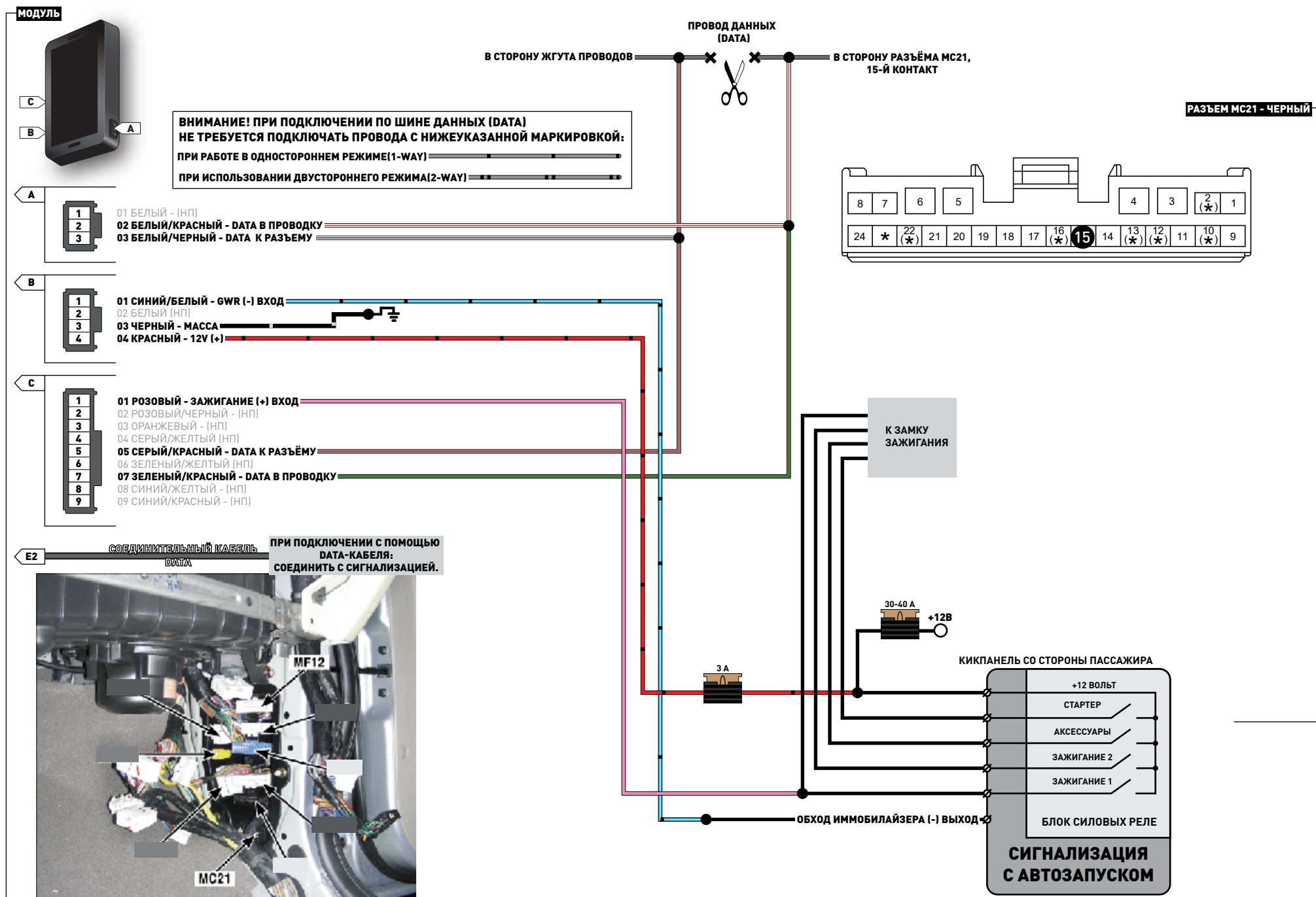


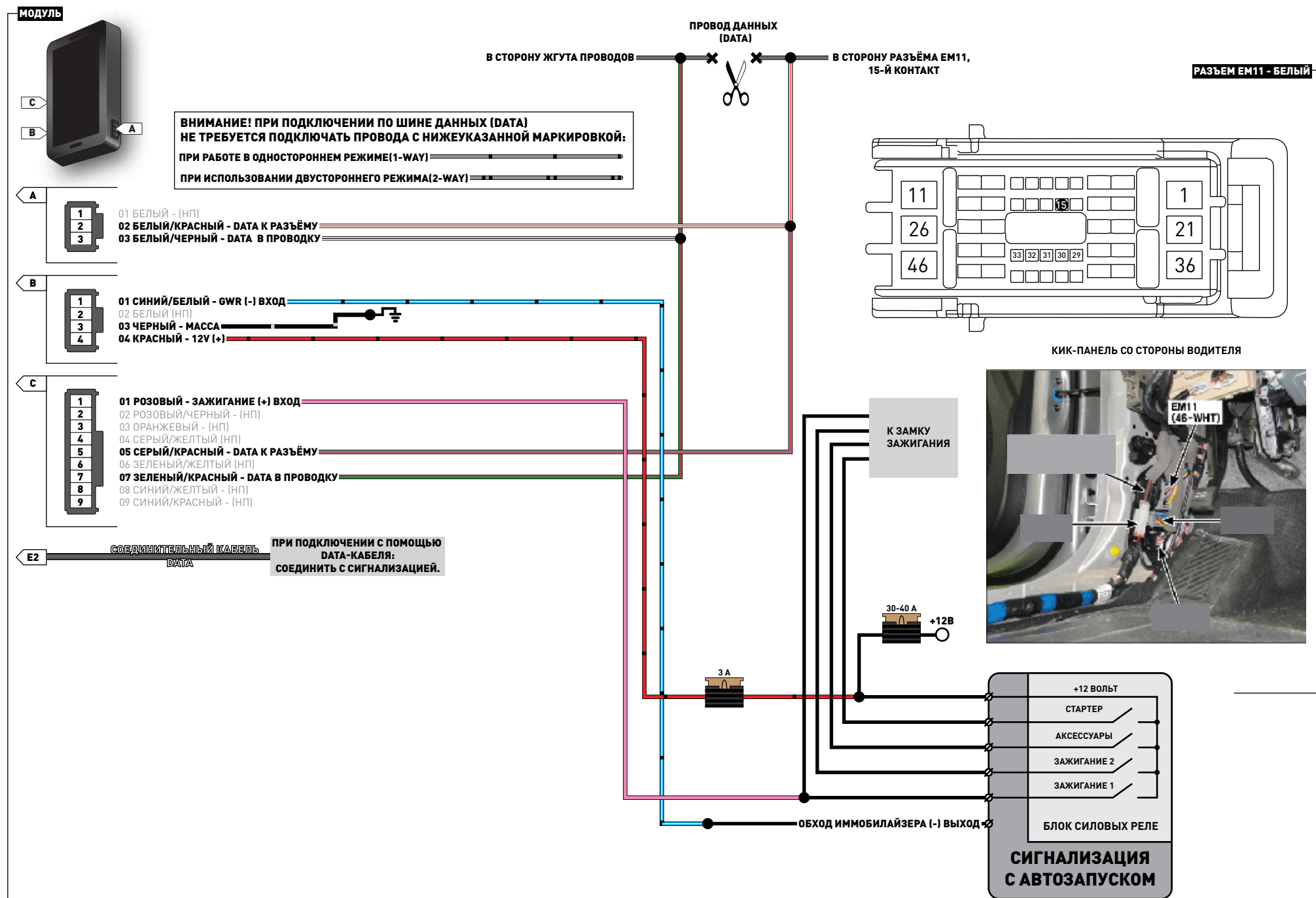


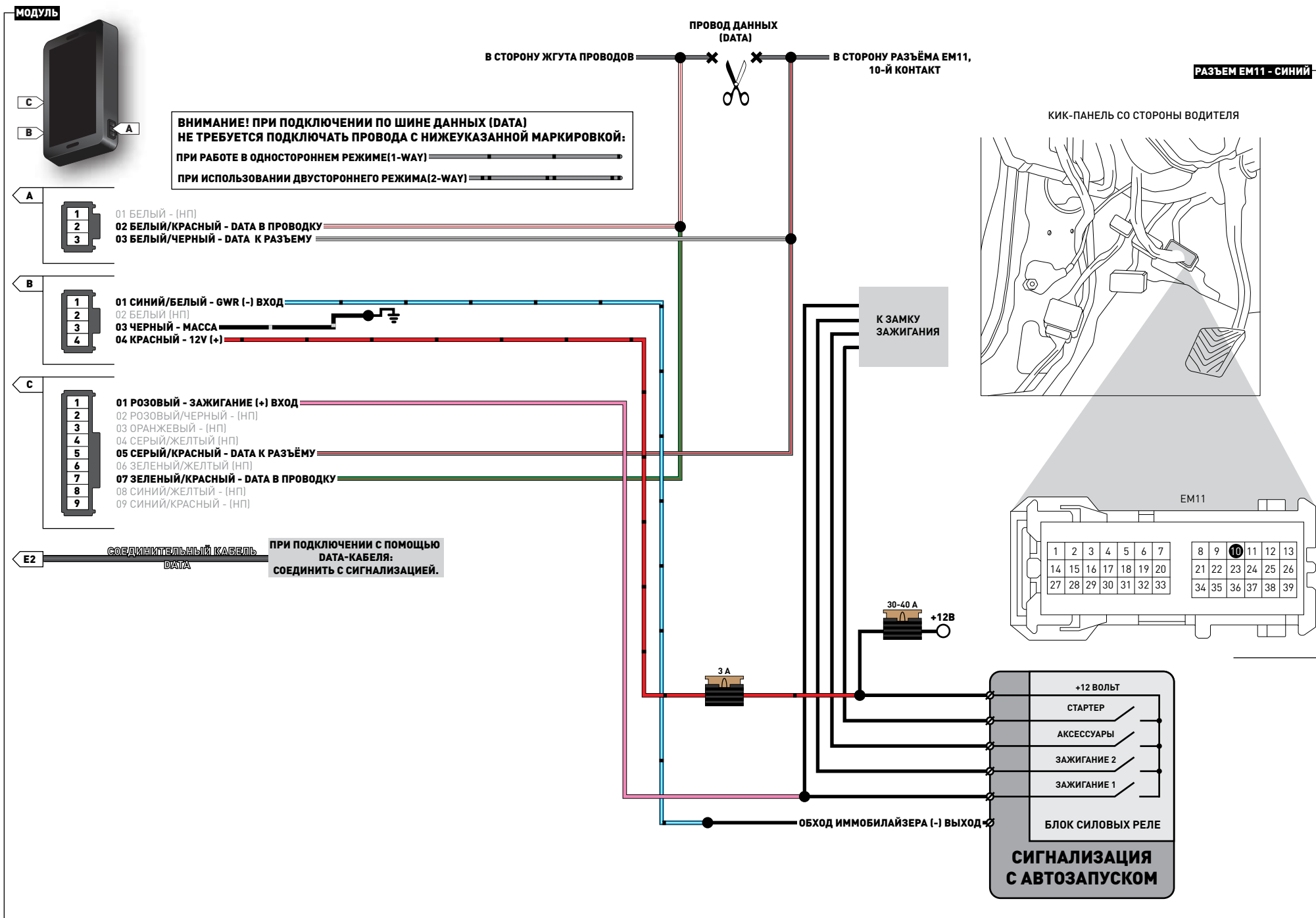


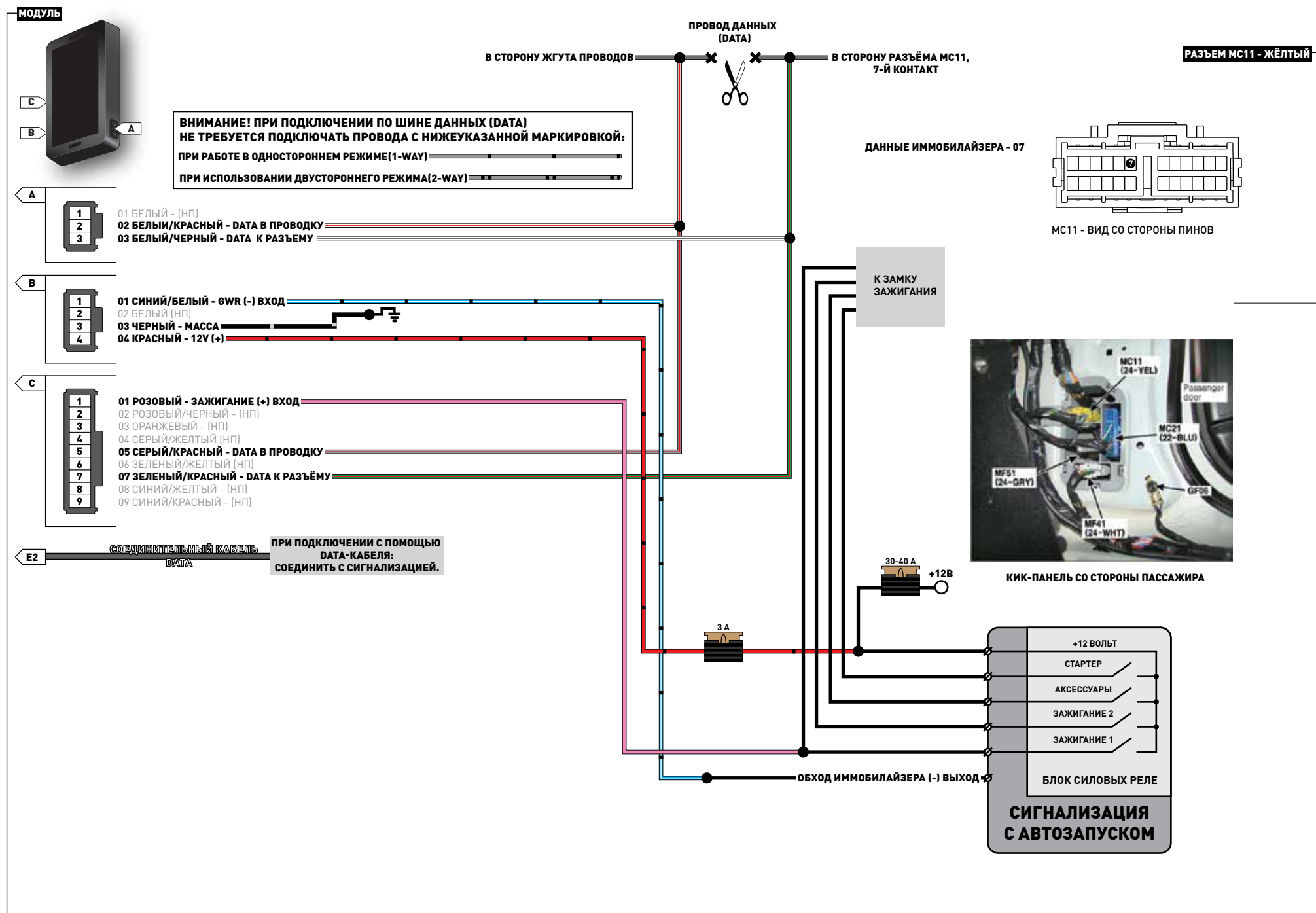


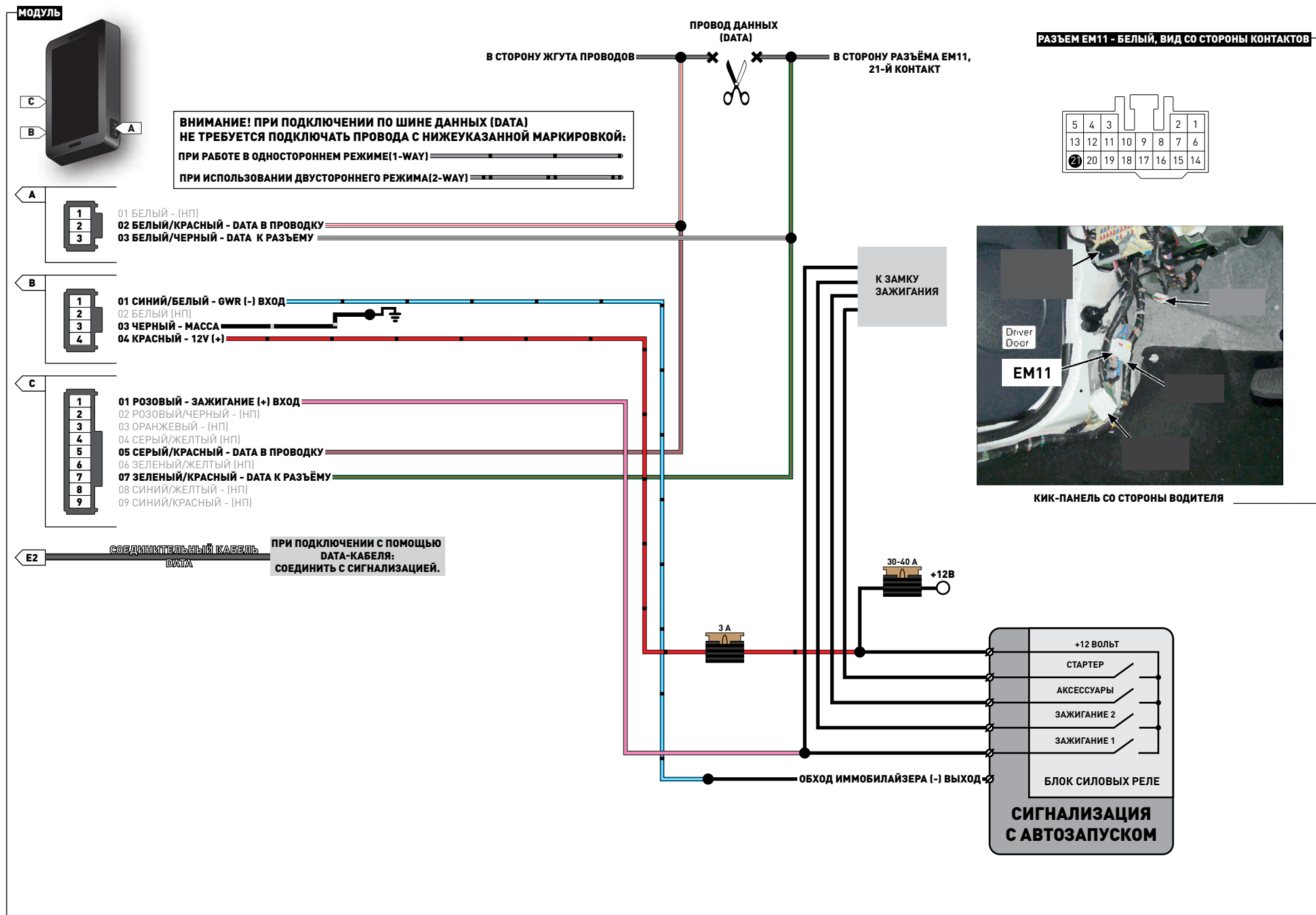


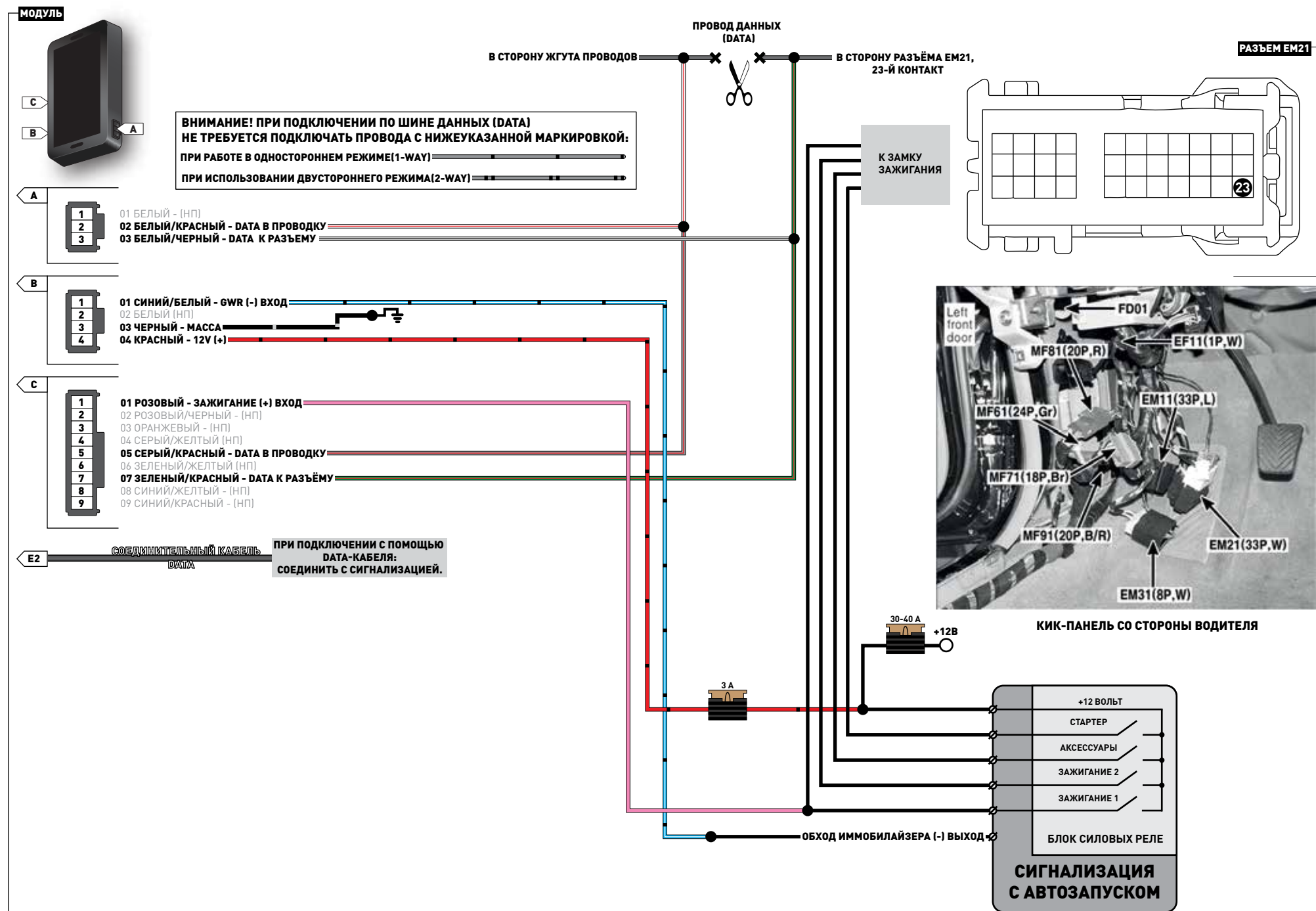


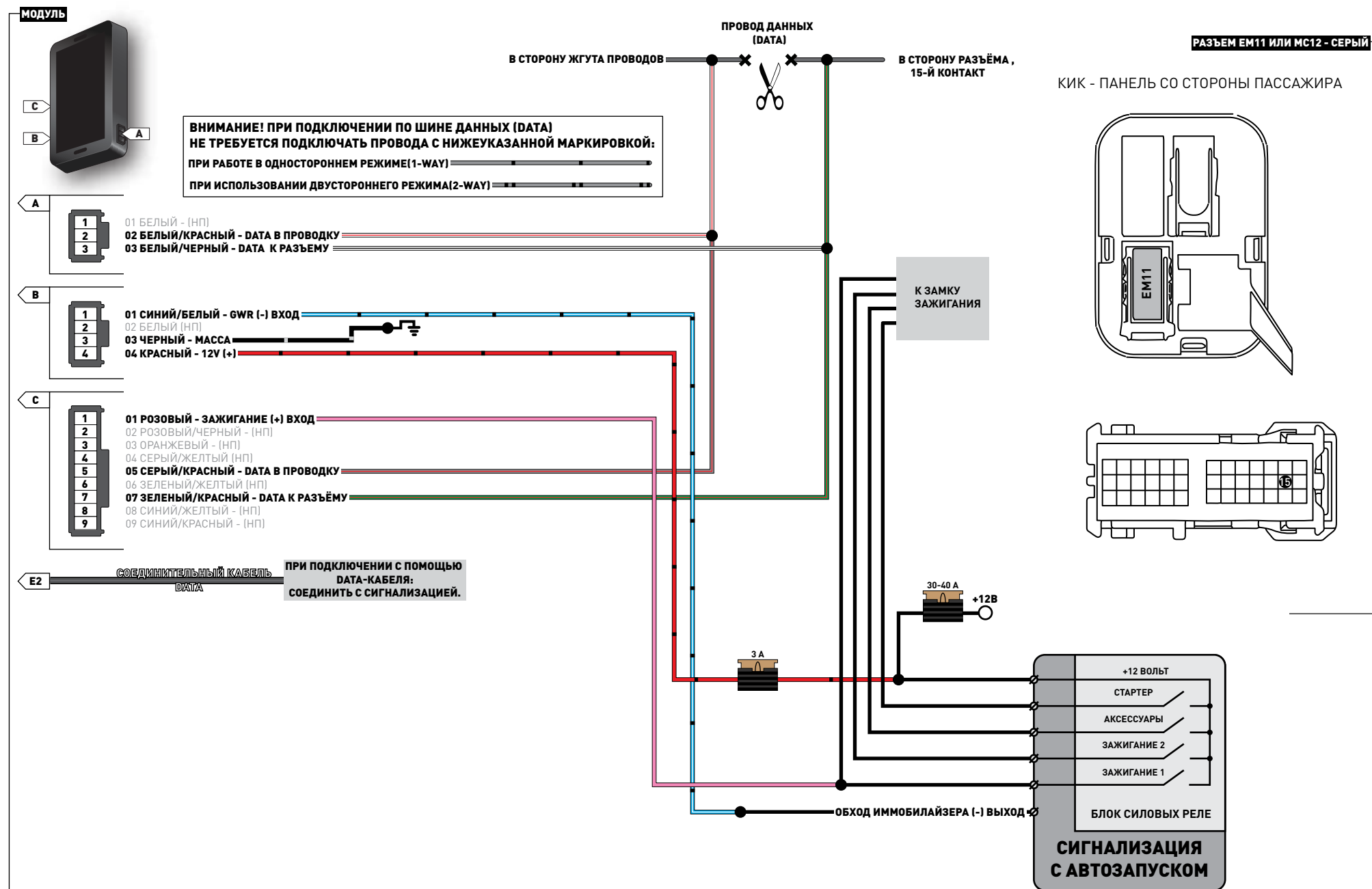


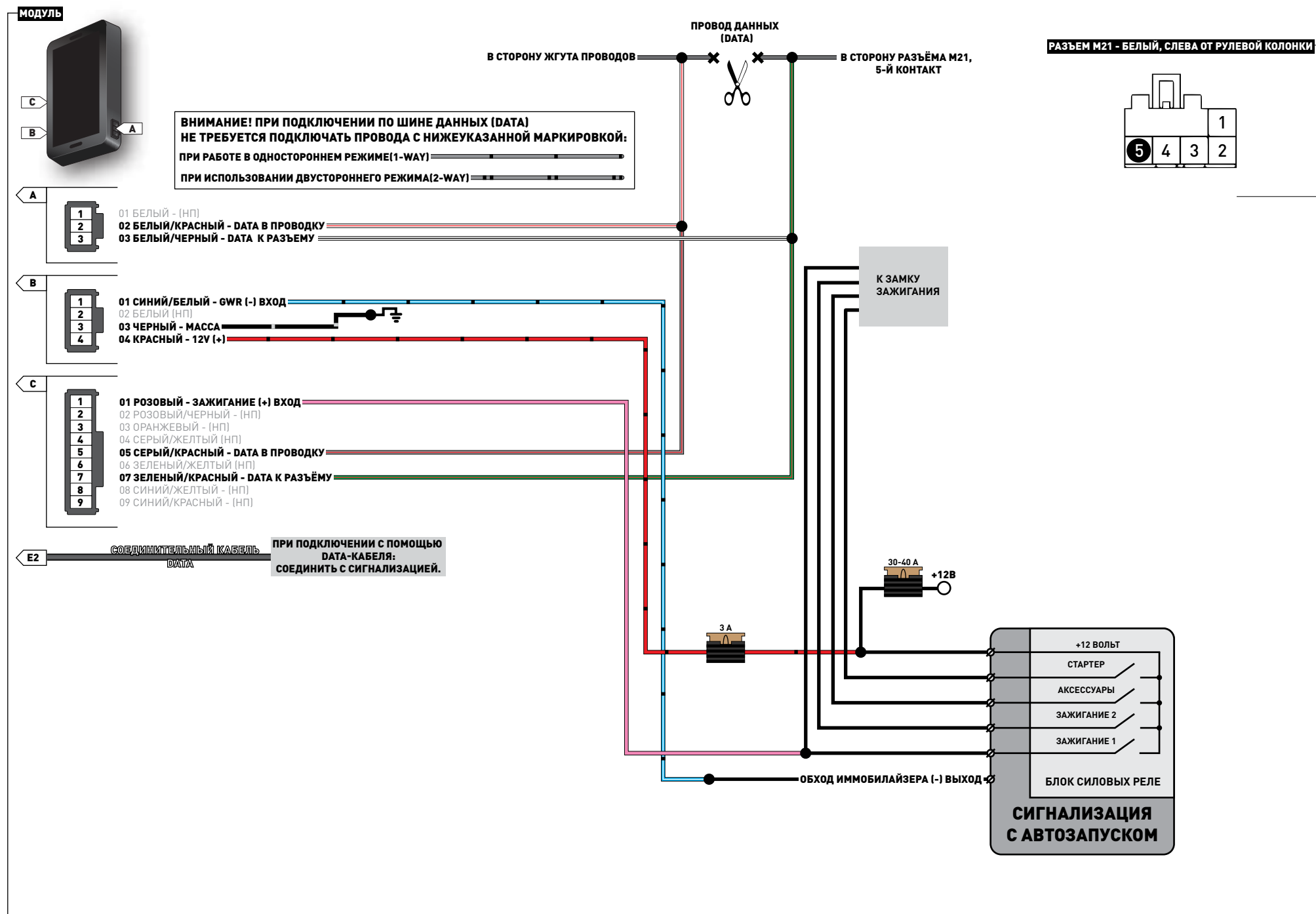


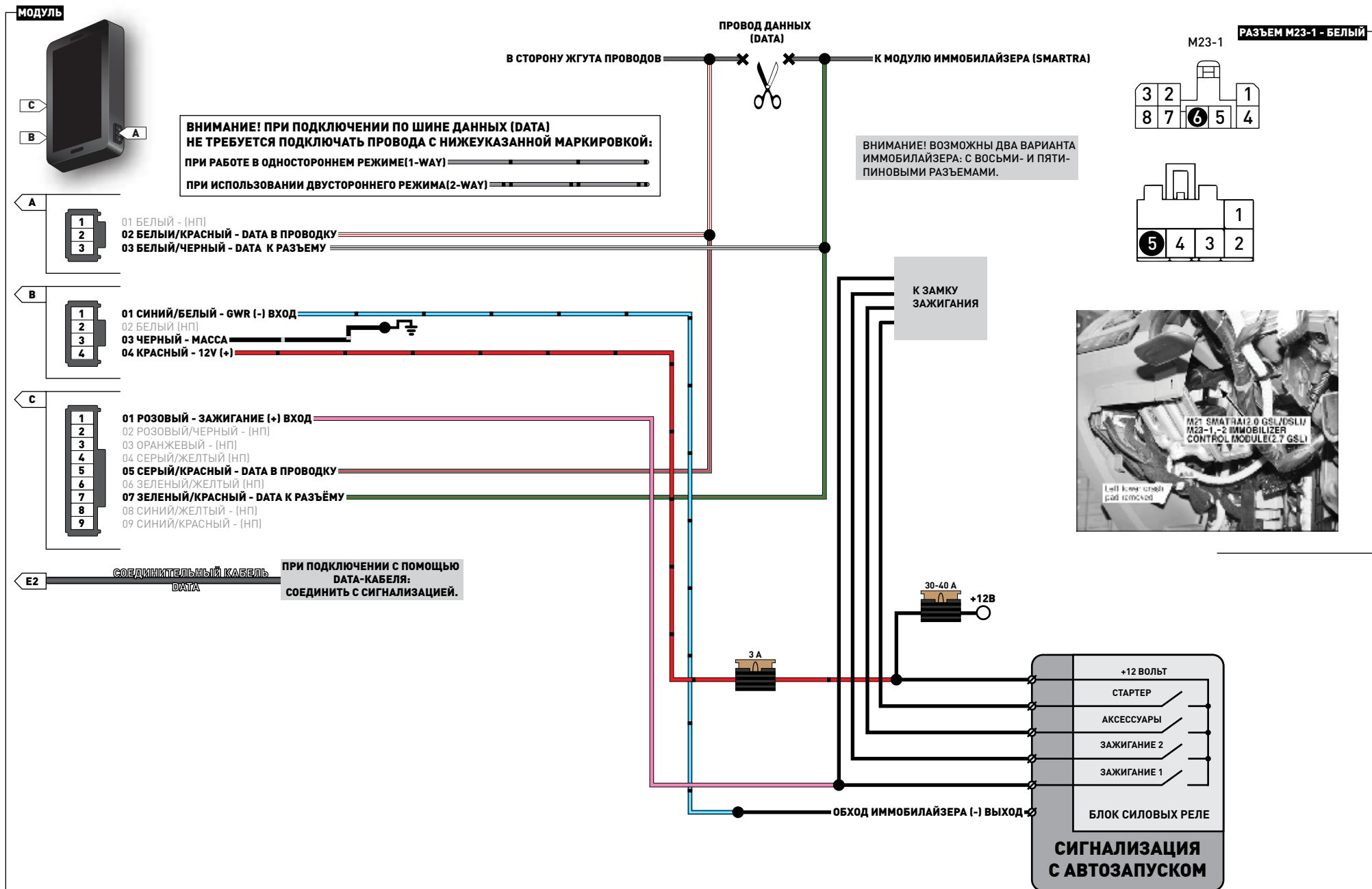


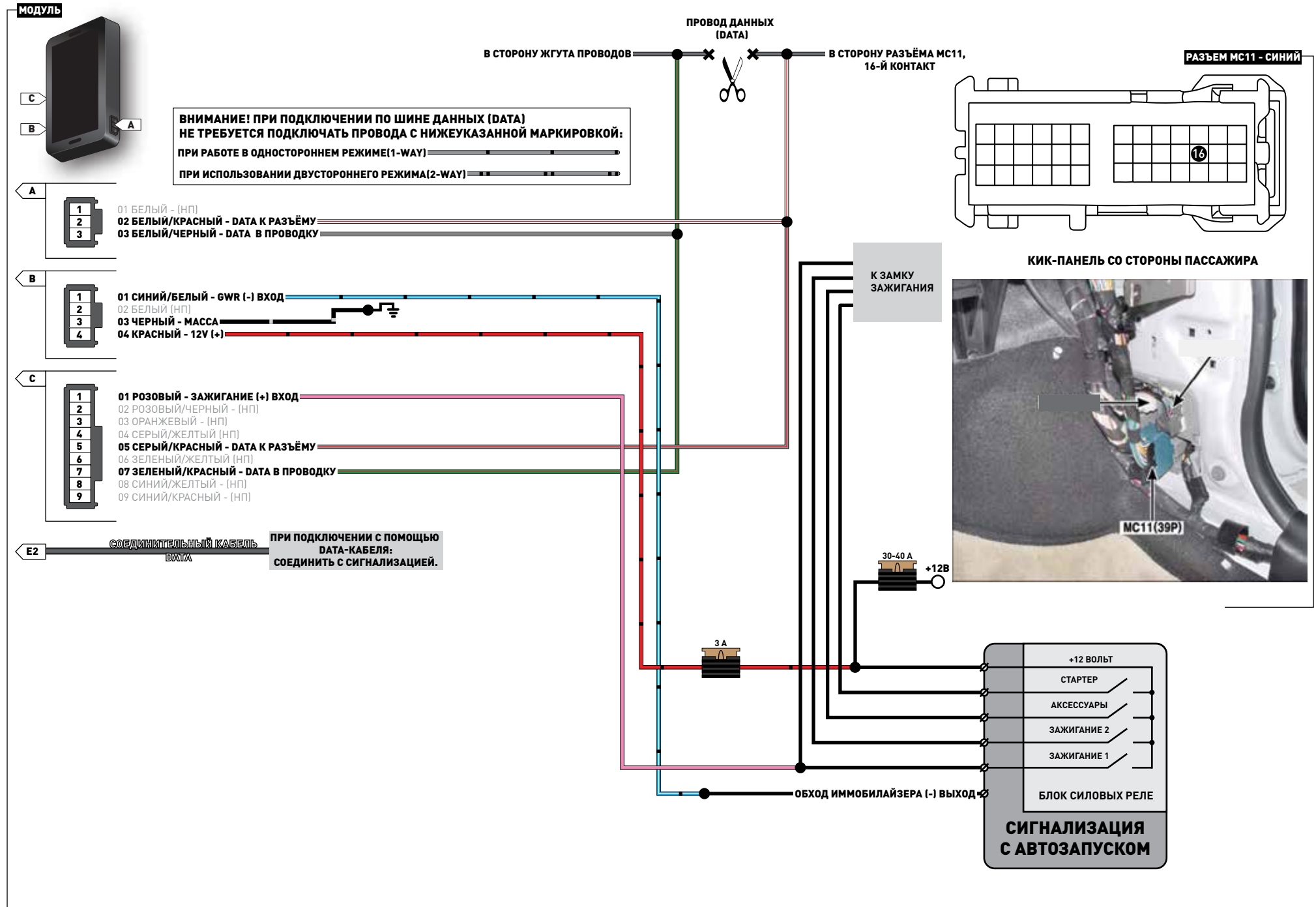


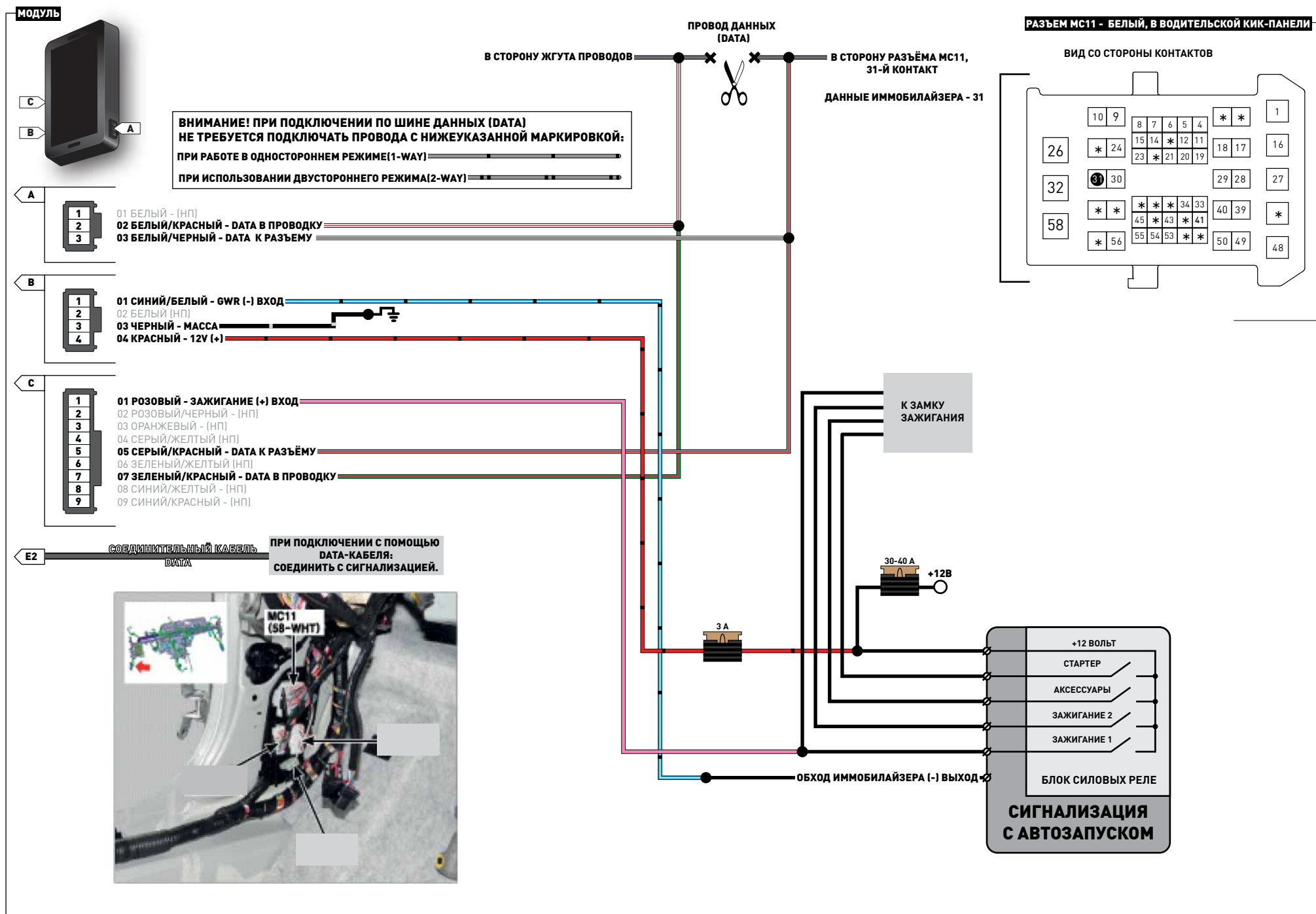


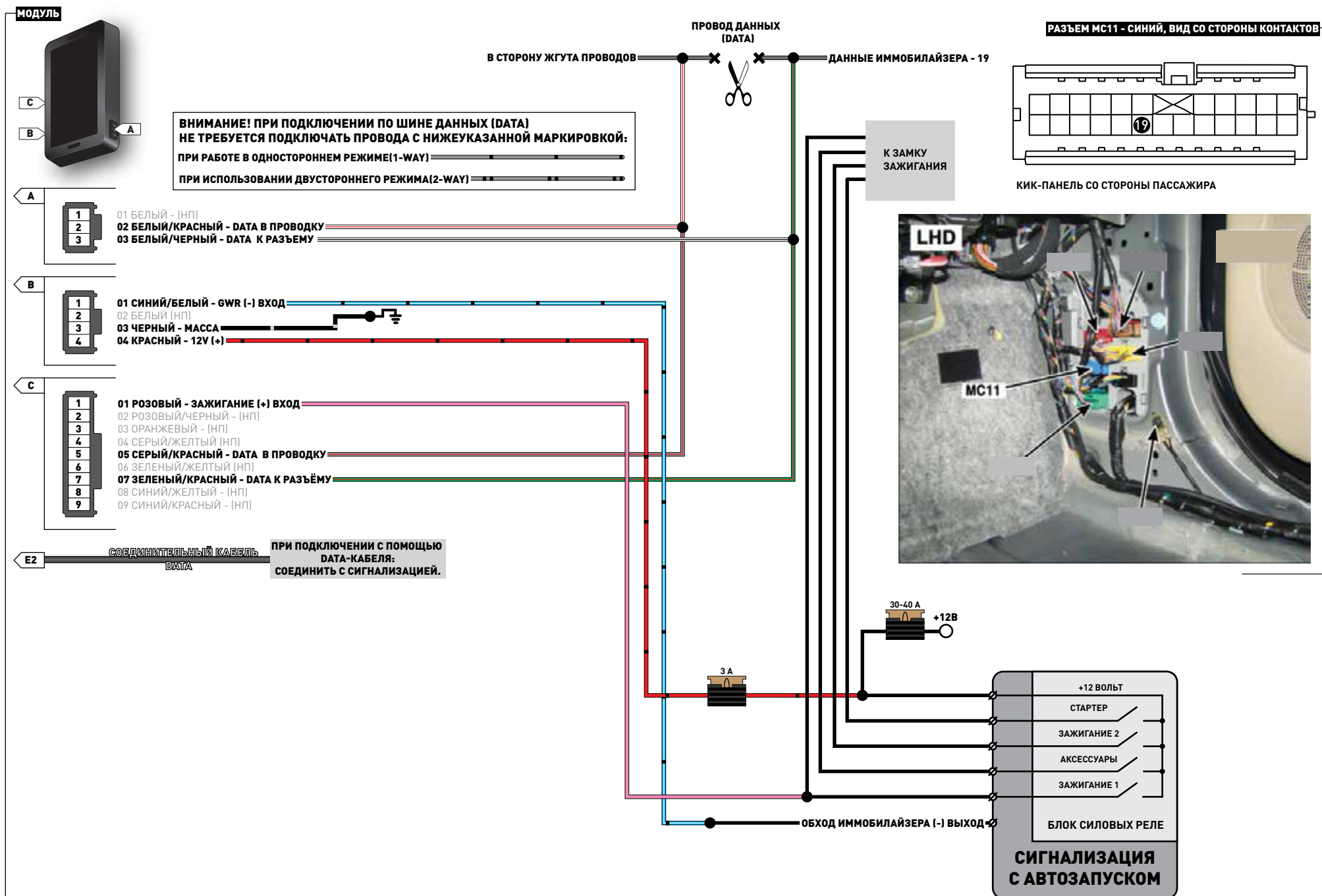




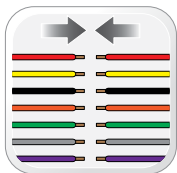








01



ПОДСОЕДИНИТЕ ВСЕ ПРОВОДА СОГЛАСНО СХЕМЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ПРИГОТОВЬТЕСЬ К ПРОЦЕДУРЕ ОБУЧЕНИЯ МОДУЛЯ

02



ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОШИВКИ **SCA(ALL)-XX-IDL** ПРИ ПОДАЧЕ ПИТАНИЯ НА МОДУЛЬ, ИНДИКАТОР МИГАЕТ **ОДНОКРАТНЫМИ** ВСПЫШКАМИ ЗЕЛЕННОГО ЦВЕТА, ЧТО ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО МОДУЛЬ ЗАПРОГРАММИРОВАН ДЛЯ ЗАПУСКА ОТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С УПРАВЛЕНИЕМ ПО ЦИФРОВОМУ ПРОТОКОЛУ **"2-WAY DATA"**

03



ДЛЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ **"ПО АНАЛОГУ" (HARDWIRED)**, КОРОТКИМ ОДНОКРАТНЫМ НАЖАТИЕМ КНОПКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧИТЕ МОДУЛЬ В ЭТОТ РЕЖИМ. ИНДИКАТОР БУДЕТ МИГАТЬ **ДВОЙНЫМИ** ВСПЫШКАМИ ЗЕЛЕННОГО ЦВЕТА. ОДНОКРАТНЫМИ НАЖАТИЯМИ МОЖНО ПЕРЕКЛЮЧАТЬ РЕЖИМЫ IDL->HWD->IDL ДО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РЕЖИМА.

04



ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ВЫБРАННОГО РЕЖИМА, НАЖМИТЕ КНОПКУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА 3-4 СЕКУНДЫ, ПОКА ИНДИКАТОР НЕ ЗАГОРИТСЯ ЗЕЛЕНЫМ

05

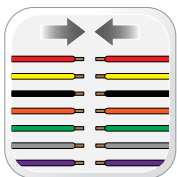


ПОСЛЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕХОДИТЕ К ПРОЦЕДУРЕ ОБУЧЕНИЯ МОДУЛЯ НА АВТОМОБИЛЕ.

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОШИВКИ "2-WAY DATA" SCA(ALL)-XX-IDL, УБЕДИТЕСЬ ЧТО ВАША СИГНАЛИЗАЦИЯ ПОДДЕРЖИВАЕТ ЗАЩИЩЕННЫЙ **ЦИФРОВОЙ ПРОТОКОЛ ОБМЕНА ДАННЫМИ IDATALINK!!!**

ДЛЯ БОЛЕЕ ТОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБРАТИТЕСЬ В СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ СИГНАЛИЗАЦИИ ИЛИ СЛУЖБУ ТЕХПОДДЕРЖКИ IDATALINK ПО БЕСПЛАТНОМУ ТЕЛЕФОНУ **8-800-333-02-82**

01 Выполните все необходимые подключения в автомобиле согласно выбранной схемы и проверьте правильность соединений.



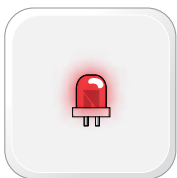
02 Вставьте ключ в замок зажигания.



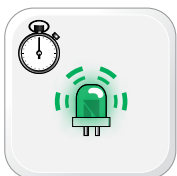
03 Включите зажигание.



04 Светодиод загорится красным.



05 Дождитесь зелёных вспышек индикатора.



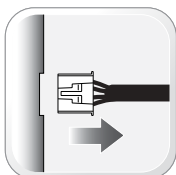
06 Выключите зажигание.



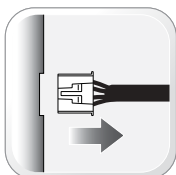
07 Извлеките ключ из замка зажигания.



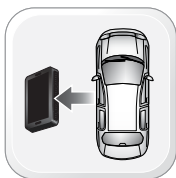
08 Отсоедините все разъемы от модуля за исключением питающего.



09 Отсоедините черный разъем питания.



10 Извлеките модуль из автомобиля.



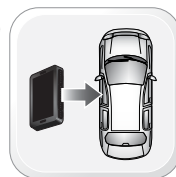
11 Подключите модуль к компьютеру через программатор.



12 Запустите и дождитесь завершения второго этапа расширенного программирования «KLON».



13 Подсоедините модуль к разъёмам в автомобиле. Питающий разъем подключите первым.



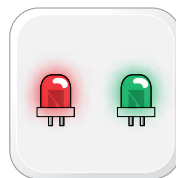
14 Вставьте ключ в замок зажигания.



15 Включите зажигание.



16 Светодиод загорится красным, затем зелёным.

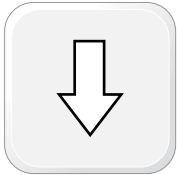
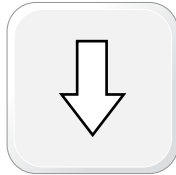
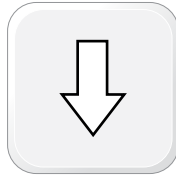
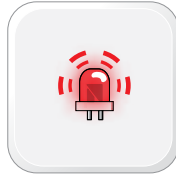
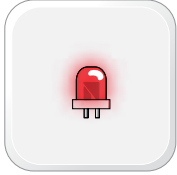
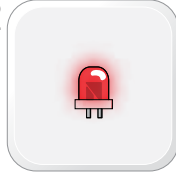
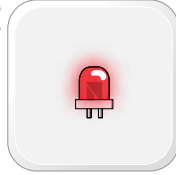
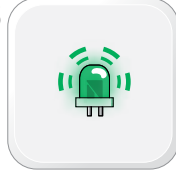
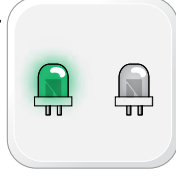
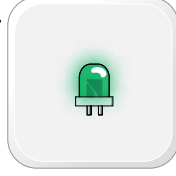


17 Выключите зажигание.

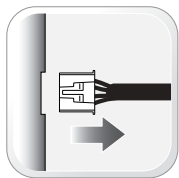


18 Процедура программирования завершена.

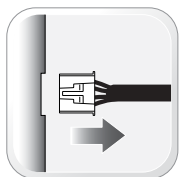


A  ВО ВРЕМЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	B  ВО ВРЕМЯ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА	C  С ВЫКЛЮЧЕННЫМ ЗАЖИГАНИЕМ
A1  ИНДИКАТОР МИГАЕТ КРАСНЫМ: МОДУЛЬ НЕПРАВИЛЬНО ПОДСОЕДИНЕН ИЛИ ЗАПРОГРАММИРОВАН.	B1  ИНДИКАТОР МИГАЕТ КРАСНЫМ: ИМЕЮТСЯ УСЛОВИЯ ЗАПРЕТА ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА.	C1  ИНДИКАТОР МИГАЕТ КРАСНЫМ: МОДУЛЬ НЕПРАВИЛЬНО ПОДСОЕДИНЕН ИЛИ ЗАПРОГРАММИРОВАН (СПРАВЕДЛИВО НЕ ДЛЯ ВСЕХ ПРОШИВОК).
A2  ИНДИКАТОР ГОРИТ КРАСНЫМ: МОДУЛЬ НАХОДИТСЯ В ПРОЦЕССЕ СБОРА ИНФОРМАЦИИ ОТ АВТОМОБИЛЯ (В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ).	B2  ИНДИКАТОР ГОРИТ КРАСНЫМ: МОДУЛЬ НЕКОРРЕКТНО ОБУЧЕН.	C2  ИНДИКАТОР ГОРИТ КРАСНЫМ: МОДУЛЬ НАХОДИТСЯ В ПРОЦЕССЕ СБОРА ИНФОРМАЦИИ ОТ АВТОМОБИЛЯ (В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ).
A3  ИНДИКАТОР МИГАЕТ ЗЕЛЕНЫМ: ТРЕБУЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ШАГИ ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.	B3  ИНДИКАТОР МИГАЕТ ЗЕЛЕНЫМ: МОДУЛЬ УСПЕШНО ОБУЧЕН И НАХОДИТСЯ В ПРОЦЕССЕ АКТИВАЦИИ.	C3  ИНДИКАТОР МИГАЕТ ЗЕЛЕНЫМ: МОДУЛЬ НАХОДИТСЯ В РЕЖИМЕ АКТИВАЦИИ.
A4  ИНДИКАТОР ЗАГОРЕЛСЯ ЗЕЛЁНЫМ ЗАТЕМ ПОГАС: МОДУЛЬ УСПЕШНО ОБУЧИЛСЯ.	B4  ИНДИКАТОР ГОРИТ ЗЕЛЕНЫМ ЗАТЕМ ПОГАС: В ПРОЦЕССЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ.	C4  ИНДИКАТОР ГОРИТ ЗЕЛЕНЫМ ЗАТЕМ ГАСНЕТ: МОДУЛЬ В ПРОЦЕССЕ СБОРА.
A5  ИНДИКАТОР ВЫКЛЮЧЕН: МОДУЛЬ ОБУЧЕН.	B5  ИНДИКАТОР ВЫКЛЮЧЕН: МОДУЛЬ НЕ ПОЛУЧАЕТ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ ОТ ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА.	C5  ИНДИКАТОР ВЫКЛЮЧЕН: МОДУЛЬ НАХОДИТСЯ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ И ГОТОВ К ЭТАПАМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА.

01 ОТСОЕДИНИТЕ ВСЕ РАЗЪЕМЫ ОТ МОДУЛЯ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ПИТАЮЩЕГО.



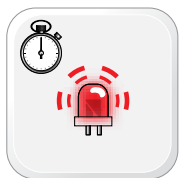
02 ОТСОЕДИНИТЕ ПИТАЮЩИЙ РАЗЪЕМ.



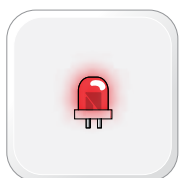
03 УДЕРЖИВАЯ КНОПКУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ПОДСОЕДИНИТЕ ПИТАЮЩИЙ РАЗЪЕМ.



04 ОТПУСТИТЕ КНОПКУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ, КОГДА ИНДИКАТОР НАЧНЕТ ЧАСТО МИГАТЬ КРАСНЫМ.



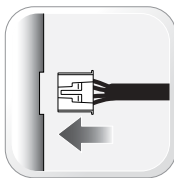
05 ИНДИКАТОР ЗАГОРИТСЯ КРАСНЫМ НА 2 СЕКУНДЫ.



06 СБРОС ДАННЫХ ЗАВЕРШЕН.



07 ПОДСОЕДИНИТЕ ОСТАЛЬНЫЕ РАЗЪЕМЫ.



08 ПОВТОРИТЕ ПРОЦЕДУРУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.



>> НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ СБРОСА ДАННЫХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СВЕЧЕНИЮ ИНДИКАТОРА «CHECK ENGINE».

