

Версия

4.0

«РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»

WWW.MOTODOK.COM • WWW.AGSON.NET

MOTODOK CARSOFT
BMW

АВТОДИАГНОСТИКА

WWW.MOTODOK.COM

WWW.AGSON.NET

© www.motodok.com • www.agson.net

Кыргызстан • Бишкек • Телефон: +996(502)553731

Казахстан • Алматы • Телефон: +7(701)7265244

Оглавление

• Motodok Carsoft BMW v4.0	3
Предназначение и описание возможностей.	3
Минимальные требования к системе:	5
Диагностические разъемы	6
Установка	7
Работа с программой	10
Приложения	11
Carsoft USA Технический бюллетень ABM: 310803 Общие проблемы и решения КАРСОФТ БМВ	11

○ Motodok Carsoft BMW v4.0

Предназначение и описание возможностей.

Программное обеспечение для персонального компьютера **Motodok Carsoft BMW** предназначено для диагностики электронных блоков управления автомобилями **BMW** различных моделей **1988-2004** годов выпуска

Список диагностируемых блоков (чтение\стирание ошибок, детальная информация по ремонту)

DME/ME: - Все ЭБУ бензиновых двигателей с **1988** года до Июля **2004**

Модели: E30/E31/E32/E34/E36/E38/E39/E46/ E53/E60/E61/E63/E64/E65/E66/Z1/Z3/Z4/Z8

Дополнительные возможности:

LIVE DATA (Данные при работающем двигателе) с **1995** до Июля **2004**

ECU CODING (Программирование блока при замене) с **1995** до Июля **2004**

ADAPTATION (Стирание данных адаптации блока) с **1995** до Июля **2004**

EWS Synchronization (Синхронизация с иммобилайзера) с **1995** до Июля **2004**

DDE: Все ЭБУ дизельных двигателей с **1988** года до Июля **2004**

Модели: E30/E34/E36/E38/E39/ E46/E53/E60/E65/E66

Дополнительные возможности:

LIVE DATA (Данные при работающем двигателе) с **1998** до Июля **2004**

ECU CODING (Программирование блока при замене) с **1998** до Июля **2004**

EWS Synchronization (Синхронизация с иммобилайзера) с **1995** до Июля **2004**

ABS/ASC/DSC: Все АБС, антипробуксовочные системы с **1988** до Июля **2004**

Модели: E30/E31/E32/E34/E36/E38/E39/E46/E53/E60/E63/E65/E66/Z1/Z3/Z4/Z8

AIRBAG (SRS): - Все системы подушек безопасности с **1988** до Июля **2004**

Модели: E30 E30/E31/E32/E34/E36/E38/E39/E46/E53/E60/E63/E65/E66/Z1/Z3/Z4/Z8

Дополнительные возможности :

ECU CODING (Программирование блока при замене) с **1995** до Июля **2004**

Airco: Все системы кондиционирования воздуха с **1988** до Июля **2004**

Модели: E30/E31/E32/E34/E36/E38/E39/E46/E53/E60/E61/E63/E64/E65/E66/Z1/Z3/Z4/Z8

iDrive: многофункциональная электронная система помощи водителю

Модели: E60/E61/E63/E64/E65/E66

Смена формата даты и времени

Настройка яркости дисплея

Смена языка

Смена системы единиц измерения

Кодировка назначения клавиш на руле

MOTODOK CARSOFT BMW

Настройка RPA

Настройка PDC (парктроник)

Настройка освещения

Настройка центрального замка

BC/MID: BOARD COMPUTER/MULTI INFORMATION DISPLAY (Бортовой компьютер/Многофункциональный дисплей)

Модели: E30/E31/E32/E34/E36

Instrument Cluster: Панели приборов с 1988 до Июля 2004

Модели: - E30/E31/E32/E34/E36/E38/E39/E46/E53/E60/E61/E63/E64/E65/E66/Z1/Z3/Z4/Z8

Дополнительные возможности :

ECU PROGRAMMING (Программирование блока) с 1995 до Июля 2004

Change Mileage/Kilometers indication (смена индикации одометра Мили/Километры)

Change Time indication 24/12 hours scale (смена индикации времени 24/12)

Change Language indication into 9 diff. Languages (смена языка, 9 языков)

Change Temperature indication Celsius/Fahrenheit (смена индикации температуры Цельсия/Фаренгейт)

DWA: - Системы противоугонной сигнализации

Модели: E30/E31/E32/E34/E36/E60/E61/E63/E64/E65/E66

Дополнительные возможности :

ALARM ACTIVATION COUNTER (Счетчик срабатывания сирены) E34

LCM/CCM: - Все блоки управления светом до Июля 2004

Модели: E36/E38/E39/E46/E53/E60/E61/E63/E64/E65/E66/Z3/Z4/Z8

Дополнительные возможности :

Reading Original Mileage/Kilometers (Чтение оригинального пробега)

Reading CHASSIS (VIN) Number (Чтение идентификационного номера, VIN)

ZKE/ZVM: Все блоки управления центральным замком с 1988 до Июля 2004

Модели: E30/E31/E32/E34/E36/E38/E39/E46/E53/E60/E63/E65/E66/Z1/Z3/Z4/Z8

Дополнительные возможности :

COMPLETE ACTIVATION (Проверка всех исполнительных механизмов) с 1988 до Июля 2004

ECU PROGRAMMING (Программирование блока) с 1995 до Июля 2004

Auto-Lock after more then 20KM/h (Автоматическая блокировка дверей при скорости выше 20км/ч)

Selective opening (for example: driver door only) (Избирательное открывание только водительской двери)

EGS: Все автоматические коробки передач с 1988 до Июля 2004

Модели: E30/E31/E32/E34/E36/E38/E39/E46/E53/E60/E61/E63/E64/E65/E66/Z1/Z3/Z4/Z8

Дополнительные возможности :

LIVE DATA (Данные при работающем двигателе) с 1995 до Июля 2004

ADAPTATION (Стирание данных адаптации блока) с 1995 до Июля 2004

EWS: Все иммобилайзеры с 1995 до Июля 2004

Модели: E36/E38/E39/E46/E53/E60/E63/E65/E66/Z3/Z4/Z8

Дополнительные возможности :

SYNCHRONIZATION with ENGINE ECUs (синхронизация с ЭБУ двигателя)

SVM: Мягкая крыша до Июля 2004

Модели: E36/E46/Z3/Z4/Z8

PDC: Все системы парковки с 1995 до Июля 2004

Модели: E38/E39/E46/E53/E60/E61/E63/E64/E65/E66/Z3/Z4/Z8

Service Interval: с 1988 до Июля 2004

Модели: E30/E31/E32/E34/E36/E38/E39/E46/E53/E60/E61/E63/E64/E65/E66/Z1/Z3/Z4/Z8

Service Light RESET (Сброс индикатора тех. обслуживания) с 1988 до Июля 2004

Service MANAGEMENT (Сброс индикатора тех. обслуживания) с 1995 до Июля 2004

Coding (кодирование) до Июля 2004

Reading Days since last service (Чтение количества дней с последнего тех. обслуживания)

Reading Fuel Consumption since last service (Чтение расхода топлива с последнего тех. обслуживания)

Programming of next Service/Inspection (Программирование следующего тех. обслуживания)

SIM: Все системы безопасности и информации с 1995 до Июля 2004

Модели: E60/E63/E65/E66

CAS: Все системы с 1995 до Июля 2004

Модели: E60/E61/E63/E64/E65/E66

CGM: Все системы межблоковых шлюзов с 1995 до Июля 2004

Модели: E60/E61/E63/E64/E65/E66

RLS: Все датчики дождя и света 1995 до Июля 2004

Модели: E60/E61/E63/E64/E65/E66

Минимальные требования к системе:

- Процессор Pentium I 150МГц
- Оперативная память 32Мб
- Разрешение экрана 800х600
- Последовательный порт RS232
- Операционная система Win95osr2, Win98, WinMe, WinXP¹, Win2000²

Таблица совместимости версий и операционных систем

	Win95osr2	Win98	WinMe	WinXP	Win2000
5.8	a	a	a	r	r
6.1	a	a	a	a	a
6.5	a	a	a	a	a

¹ Поддерживается с версии 6.1 и выше

² Поддерживается с версии 6.1 и выше

Диагностические разъемы

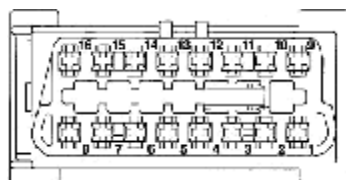
20-ТИ КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ



Пин	Сигнал	Мин. В	Цвет	Описание
1	TD	-	Черный	Сигнал тахометра
2	CAN High	-	Черный	Линия диагностики, протокол CAN
3	CAN Low	-	Желтый	Линия диагностики, протокол CAN
4	Screen	0.0 В	-	Экран линии диагностики, протокол CAN
5	-	-	-	Не используется
6	Speed	-	Черный/Белый	Сигнал спидометра
7	Service Interval	-	Белый/Зеленый	Линия сброса сервисных интервалов
8	-	-	Черный/Серый	Компрессор
9	-	-	Черный/Синий	Задержка компрессора
10	-	-	Черный/Красный	Auxiliary fan
11	-	-	-	Не используется
12	61 (D+)	-	Синий	Лампа зарядки
13	-	-	-	Не используется
14	30	11,75 В	Красный	+ Аккумулятора
15	RXD (L-Line)	11,00 В	Белый/Желтый	Линия диагностики, прием
16	15S	11,75 В	Зеленый/Белый	+ При включенном зажигании
17	TXD II (K-Line)	2,00 В	Белый/Purple	Линия диагностики, передача *
18	PGSP	-	Белый/Зеленый* или Зеленый/Синий** или Серый/Синий***	Линия программирования
19	31	0,00 В	Коричневый или Коричневый/Оранжевый**	Масса
20	TXD (K-Line)	2.0 В	Белый/Purple	Линия диагностики, передача

- * 4-х цилиндровый бензиновый двигатель
- ** 6-ти цилиндровый бензиновый двигатель
- *** Дизельный двигатель

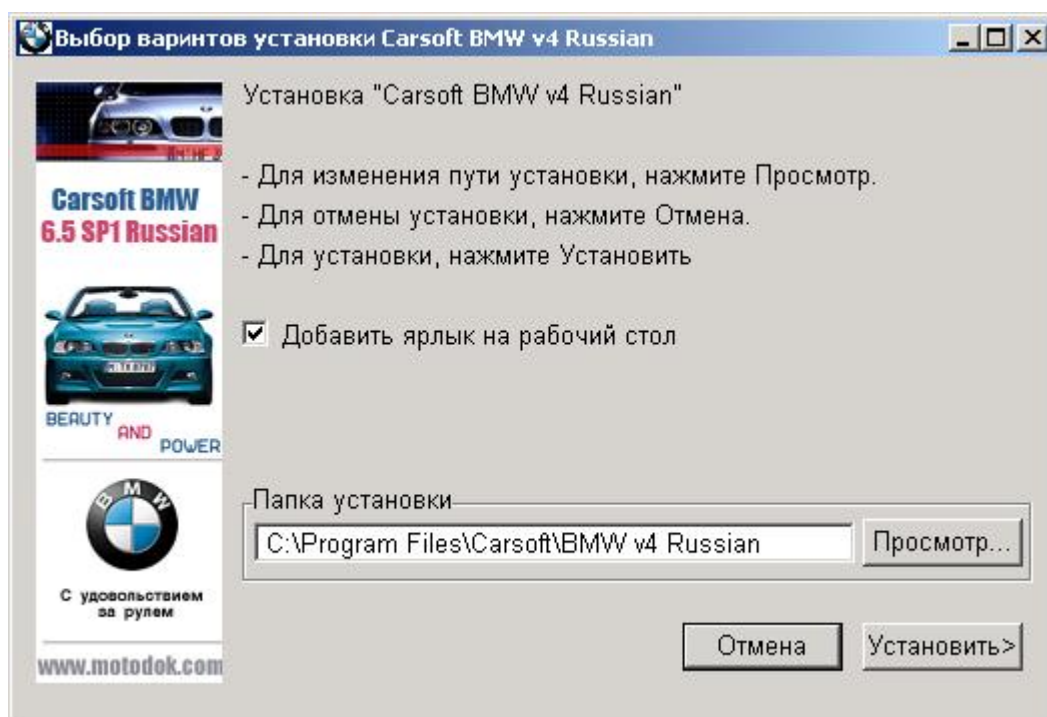
16-ТИ КОНТАКТНЫЙ ОВДII РАЗЪЕМ



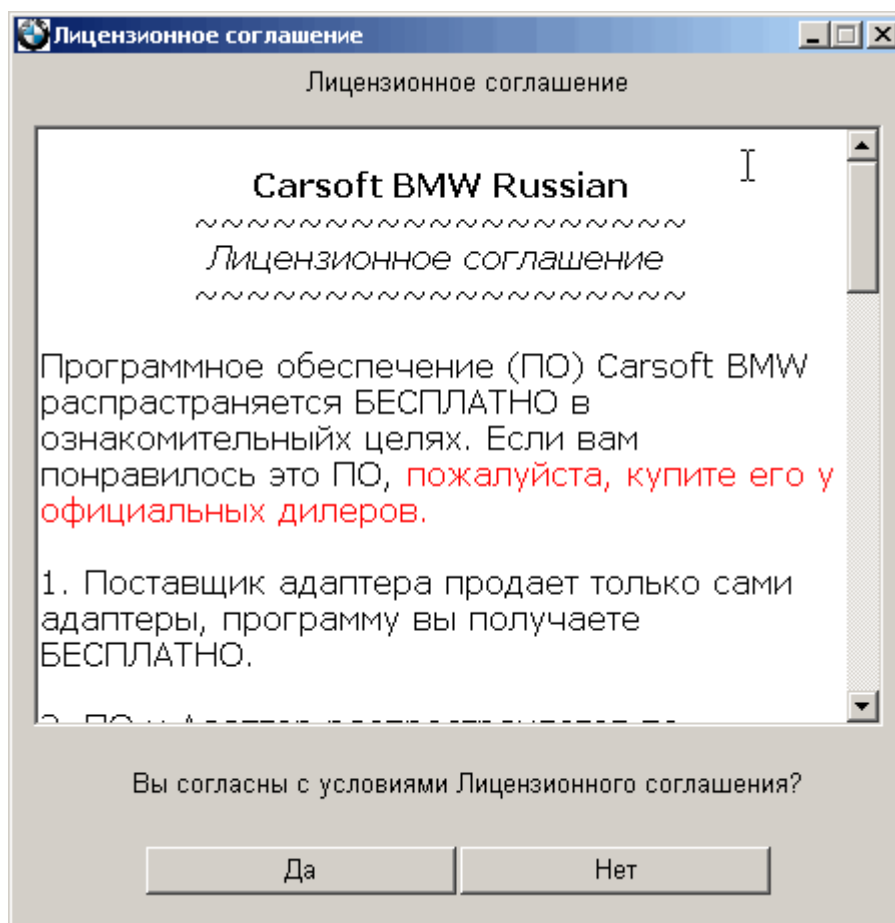
Пин	Сигнал	Мин. В	Цвет	Описание
1	-	-	-	
2	SAE +	-	-	
3	-	-	-	
4	Ground	0,00 В	-	Земля
5	-	-	-	
6	CAN High	-	-	Линия диагностики, протокол CAN
7	TXD (K-Line)	2,00 В	-	ISO K-Line диагностика
8	TXDII (K-Line)	2,00 В	-	K-Line АКПП
9	-	-	-	
10	SAE +	-	-	
11	CAN Low	-	-	Линия диагностики, протокол CAN
12	-	-	-	
13	-	-	-	
14	CAN Low	-	-	Линия диагностики, протокол CAN
15	RXD (L-Line)	11,00 В	-	ISO L-Line диагностика
16	+ 12В	11,75 В	-	

Установка

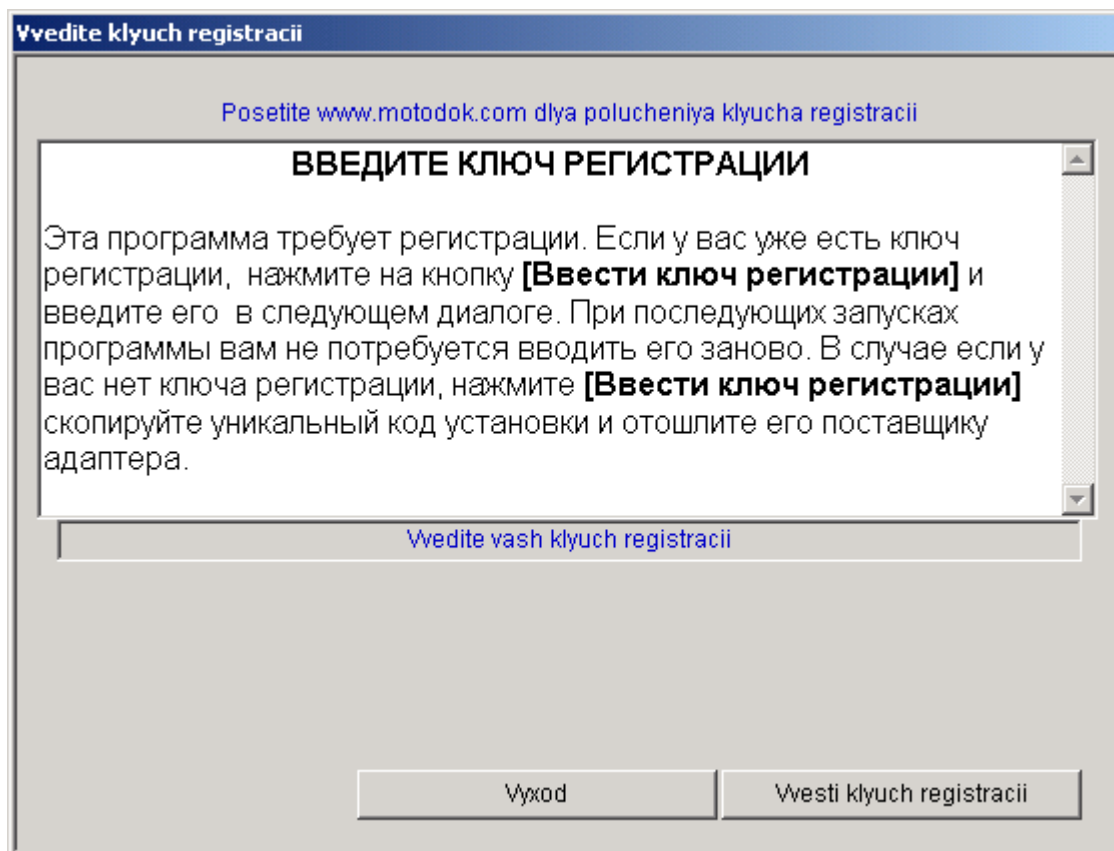
Запустите исполняемый файл программы установки (тог что вы получили от поставщика адаптера или скачали по ссылке предоставленной им). Выберите нужный путь установки и нажмите кнопку установить.



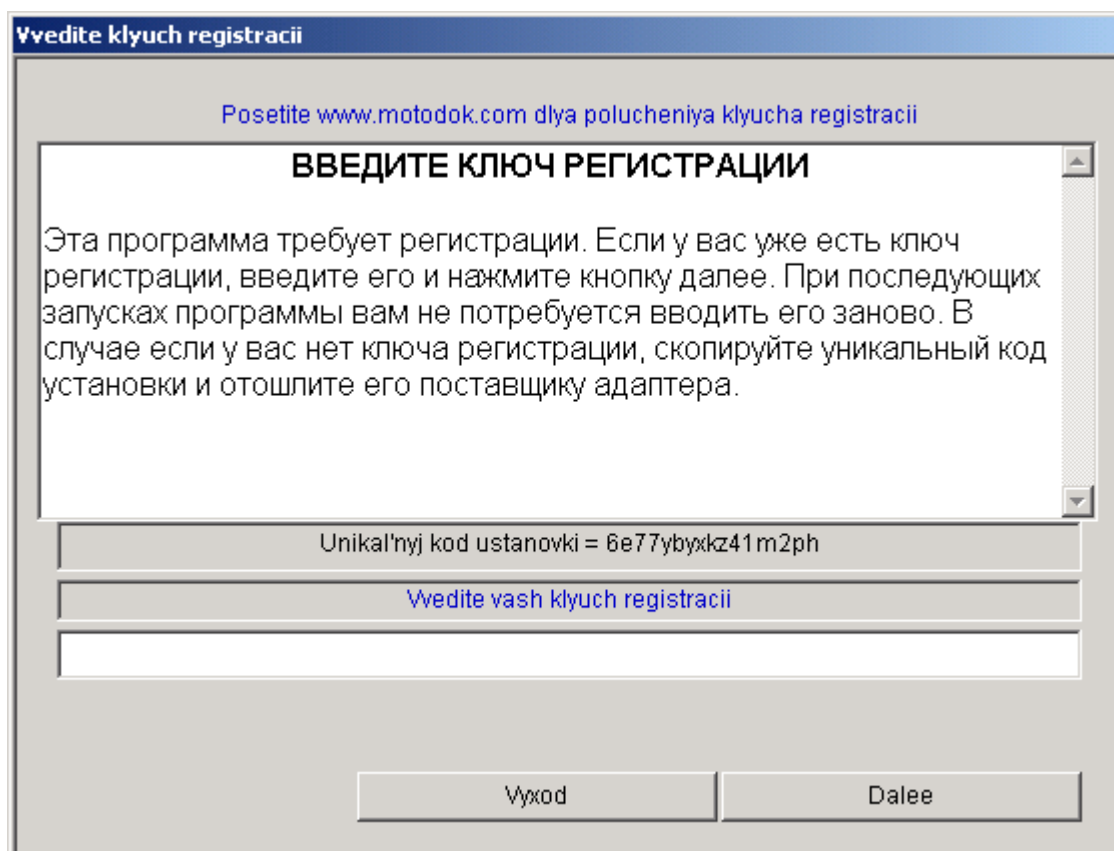
В следующем окне прочтите лицензионное соглашение и нажмите Да или Нет



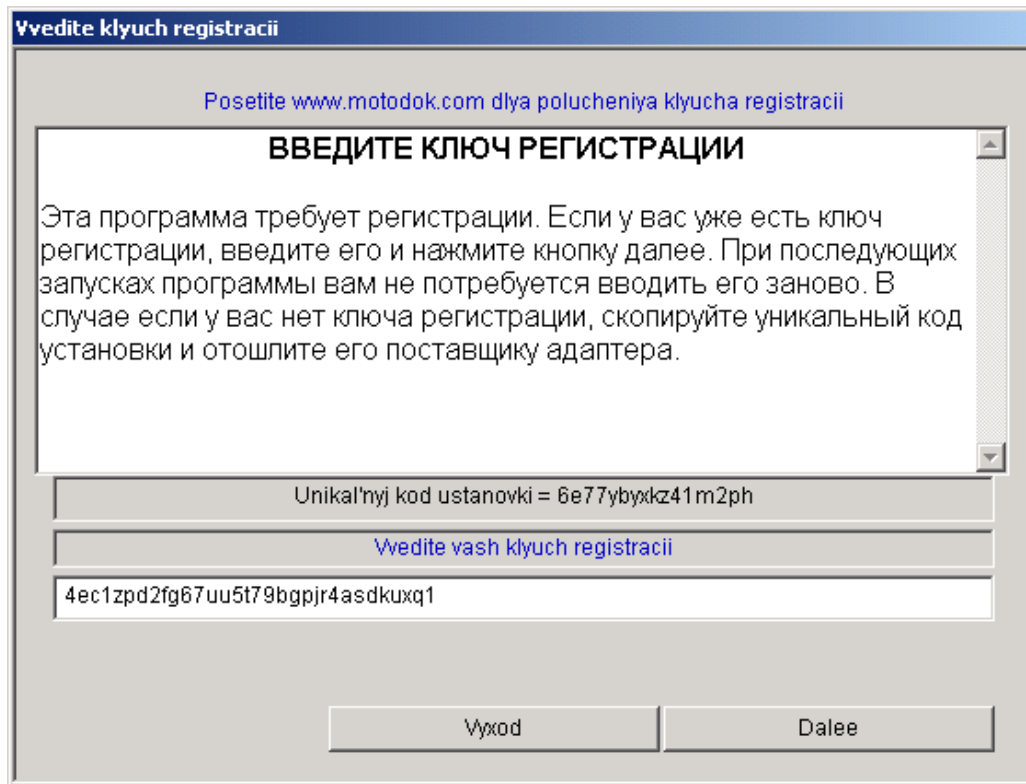
Нажмите Ввести ключ регистрации



Скопируйте уникальный код установки и пошлите его поставщику

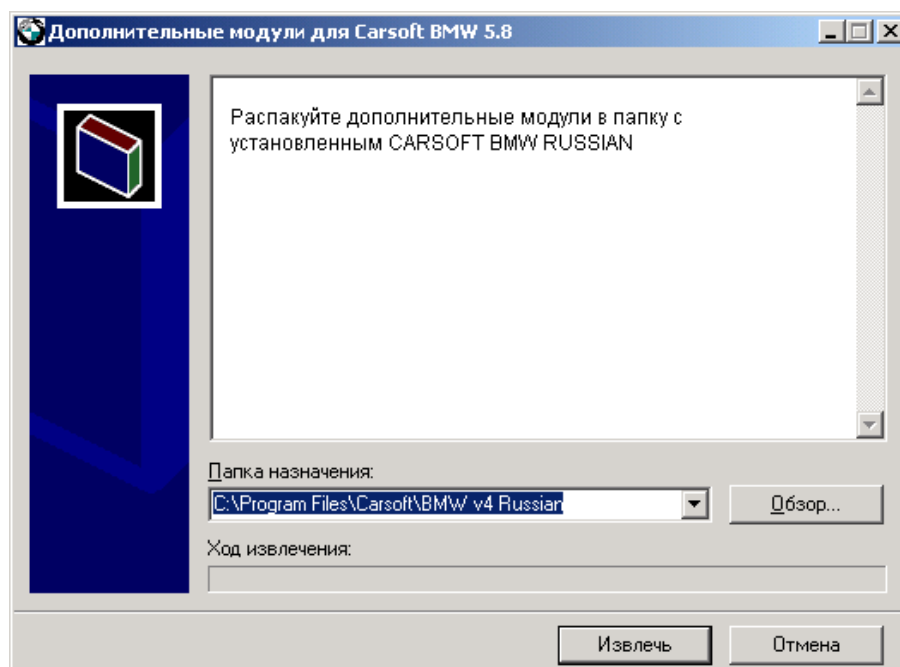


После получения ключа регистрации от поставщика введите его и нажмите кнопку Далее.



С этого момента программа зарегистрирована и не будет запрашивать ключ регистрации. Если вы выбрали установку ярлыка на рабочий стол, то на рабочем столе вы найдете ярлык для запуска программы (по умолчанию запускается версия 6.5), другие версии (5.8 и 6.1 доступны в меню запуска программ).

Установка дополнительных модулей для поддержки версии 5.8, для поддержки этой версии необходимо установить дополнительные модули. Запустите файл **ADD.58.EXE** и выберите путь распаковки файл (должен совпадать с папкой, куда вы установили **Motodok Carsoft BMW**), если вы не уверены – нажмите кнопку просмотра папок. **Обратите внимание, что эта версия работает только на WinXX платформах.**



Работа с программой

Глава находится в стадии разработки и будет дополнена в ближайшее время

Подсоедините соответствующий кабель к машине и адаптеру, соедините кабелем последовательный порт компьютера (COM порт, убедитесь, что вы подсоединяете к тому порту что указан в настройках программы) и адаптер. Включите зажигание в машине (положение 2) и запустите полную диагностику. Полная диагностика позволяет быстро опросить все возможные блоки на машине, затем можно провести детальную диагностику тех блоков, в памяти которых содержатся ошибки.

Если вы заметили, какие либо ошибки, 'глюки' или в тексте описания ошибки еть строка *'сохраните результаты диагностики в файл и пошлите поставщику адаптера'* – просьба сохранить результаты диагностики в файл и послать поставщику адаптера. Это поможет нам совершенствовать программу, и исправлять ошибки в будущих релизах программы.

Приложения

Carsoft USA Технический бюллетень АВМ: 310803 Общие проблемы и решения КАРСОФТ БМВ

- 1.
2. Проверьте напряжение на 14-ом контакте (Constant Power Terminal 30) и на 16-ом контакте (Ignition Power Terminal 15S). Если напряжение меньше 11.75 В, заведите и проедьте некоторое время, затем перепроверьте, или зарядите аккумуляторную батарею (максимум 30 ампер в сек). Другой вариант: замените аккумуляторную батарею на полностью заряженную.

ОПАСНОСТЬ: Риск получения травмы! Повреждение кабеля не покрывается гарантией! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ В РЕЖИМ «СТАРТ» ИЛИ «ВЫСОКОЕ» если кабель КАРСОФТ подключен к автомобилю!

4. Проверьте контакты разъема на предмет наличия коррозии. При необходимости обработайте контактные поверхности специальной аэрозолью, например аэрозоль **Contact Cleaner** компании 3M™ **Contact Cleaner** и аэрозоли **Kontakt OS®** или **Kontakt OL®**, компании **Wurth**. Не используйте очиститель тормозов, масла, смазки и абразивные материалы.

>=>Подсказка: Разъедините, выгащите ЭБУ, смочите контакты ЭБУ и контакты на шасси специальным контактным аэрозолем и выдержите 10 минут. Установите обратно и сделайте повторную проверку.

5. На автомобилях, в которых используется разъем CAN для связи между блоками, неисправный модуль может быть причиной отсутствия связи с другими модулями или отсутствия их ответа. Если такое случается, то требуется расширенное и углубленное тестирование всех модулей для исправления проблем с CANом. Следуйте инструкциям проверки CANа для данной модели и данного года выпуска, или отсоединяйте модули один за другим пока не появится связь.
6. Если ЭБУ показывает неясные и нереальные коды, сбросьте ЭБУ вручную, заведите и проедьте некоторое время, затем перепроверьте. СМОТРИ ТАКЖЕ ПУНКТ 4.
7. Если есть подозрение на неисправность КАРСОФТ, проверьте аналогичный автомобиль и сравните результаты. Если система может быть проверена, то проблема в модуле автомобиля, а не в КАРСОФТе. Проверьте электрическую систему на наличие неисправностей.

If you need technical support for Carsoft Products: Call (760) 438-5870 M-F 8:30AM-5:00PM Pacific Time Zone, or Email support@carsoftusa.com.

Предостережение: Всегда носите защитную одежду или оборудование и следуйте правилам техники безопасности вашего СТО.



Контакт	Сигнал	Мин. Напряжение, В	Цвет провода
1	TD	-	SW (Черный)
2	CAN High	-	SW (Черный)
3	CAN Low	-	GE (Желтый)
4	Screen	0.0	
5	-	-	
6	Speed A	-	SW/WS (Черный/Белый)
7	Service Interval	-	WS/GN (Белый/Зеленый)
8	-	-	SW/GR (Черный/Серый)
9	-	-	SW/BL (Черный/Синий)
10	-	-	SW/RT (Черный/красный)
11	-	-	
12	61 (D+)	-	BL (Синий)
13	-	-	
14	30 (B+)	11.75	RT (Красный)
15	RXD	11.0	WS/GE (Белый/Желтый)
16	15S	11.75	GN/WS (Зеленый/Белый)
17	TXD II	2.0	WS/VI (Белый/Фиолетовый)
18	PGSP	-	WS/GN (Белый/Зеленый) или GN/BL 6Cyl (Зеленый/Синий)
19	31	0.0	BR (Коричневый) or BR/OR 6Cyl. (Коричн./оранж)
20	TXD	2.0	WS/VI (Белый/Фиолетовый)

ЕСЛИ СВЯЗЬ С МОДУЛЕМ ЕСТЬ, НО МОДУЛЬ НЕ ОТВЕЧАЕТ

1. Удостоверьтесь, что автомобиль имеет нужный тип модуля. ЭБУ одного типа могут быть установлены на разные автомобили так, что они будут использовать разные встроенные протоколы связи для разных модулей и автомобилей. Очень распространенный случай, когда определенные модули не отвечают при наличии протокола связи при отсутствии такого модуля на автомобиле или при отключенных функциях.
2. Проверьте, правильно ли вставлен диагностический кабель в **20** контактный диагностический разъем? Он должен сидеть крепко, но не применяйте силу при его соединении!
3. Проверьте разъем ЭБУ и диагностический разъем: Нет ли коррозии, поврежденных контактов, погнутых внутрь контактов, или поврежденных или порванных соединительных проводов?
4. Повернут ли ключ зажигания? Зажигание должно быть включено и ключ должен находиться в положении **2**. Исправен ли выключатель зажигания? Если зажигание включено, но связи с модулем нет, попробуйте произвести проверку при заведенном двигателе.
5. Правильно ли установлено контрольное устройство? Подходит ли оно для данного автомобиля?
6. Менял ли кто-либо модуль и не установил коды как следует?
7. Исправен ли **CAN**? Многие неисправности **CAN**ов из других контрольных устройств блокируют возможности диагностики. Разъедините предохранители ЭБУ при подозрении того, что он дает ошибку **CAN**а и перепроверьте.
8. Присутствуют ли правильные напряжения на контактах диагностического разъема? Проверьте правильность напряжений на контактах при помощи вашего **DMM**. Не используйте ламповый пробник, который не показывает напряжение. Если напряжения не соответствуют заданным параметрам, проверьте электрическую цепь для выявления неисправности (см. схемы и процедуры, приведенные в **BMW-ETM**). Ниже приведена таблица для **20** контактного диагностического разъема.

Номер контакта	Конечное устройство	Мин. Напряжение, В
14	Battery voltage	11.75
15	Данные	11.0
16	Включение напряжения (через выключатель)	11.75
17	Данные	2.0
19	Земля	Должно быть 0.0
20	Данные	2.0

Если нет ошибок, но модуль не выходит на связь, может быть полезным реинициализировать его. Для реинициализации следуйте специальным процедурам описанным в **TIS** или наиболее свежем Сервисном Бюллетене.

Иначе:

1. Отсоедините аккумуляторную батарею
2. Вытащите модуль
3. Подождите как минимум **10-15** минут
4. Вставьте модуль
5. Подсоедините аккумуляторную батарею
6. Заведите двигатель и дайте ему поработать **5** минут
7. Перепроверьте при помощи **CARSOFT** БМВ.

ПЕРЕПРОБОВАНЫ ВСЕ СПОСОБЫ, НО МОДУЛЬ НЕ ОТВЕЧАЕТ

ЭБУ может иметь некоторые повреждения, приводящие его в нерабочее состояние. Причиной может быть любой из множества факторов, поэтому замена ЭБУ, возможно, самое рациональное с экономической точки зрения решение.

Общие случаи для недиагностируемых ЭБУ:

1. ДТП, пожар, попадание воды.
2. Повреждение **EPROM** из-за всплеска напряжения, вызванного неисправным регулятором напряжения.
3. Повреждение, вызванное неправильной полярностью подключения аккумуляторной батареи.
4. Скачок **24 В**, неправильная полярность или всплеск напряжения от зарядного устройства.
5. Повреждение при проведении электросварочных работ без изолирования кабелей аккумуляторной батареи.
6. Разряд статического электричества на ЭБУ или **EPROM** при их снятии или установке .
7. Неправильная установка стерео системы, противоугонной системы или нестандартных устройств после продажи.
8. Неправильная установка тонингового оборудования (или тонера), или микросхем.
9. Повреждение, вызванное применением некорректных ремонтных процедур **DME**.
10. Использование несовместимых запчастей во время ремонта, или установка несогласующихся приспособлений или принадлежностей.
11. Поломки, вызванные попытками проведения ремонта неподготовленными специалистами.
12. Удар молнии.
13. Тайные действия владельца- очумелые ручки или неспособность применять соответствующие методы ремонта.
14. Потеря данных в результате короткого замыкания в диагностическом разъеме или **EPROMe** установленном в ЭБУ..
15. ЭБУ печатает ошибки на плате (растрескивание припоя), вызванные вибрацией или заводским браком.
16. Ошибки **CAN** в другом ЭБУ

ВАЖНО:

Обратитесь к Инструкции по Обслуживанию **BMW** за самой свежей информации по обслуживанию и тестированию.

Если ЭБУ может быть проверен на одном автомобиле, но не на другом, это значит с кабелем **CARSOFT** все в порядке. Проблема связана с ЭБУ или электрическим оборудованием автомобиля. Если какой-либо ЭБУ не может быть протестирован на любом автомобиле, файл базы данных может быть испорчен при помощи **CARSOFT**. Позвоните в службу поддержки, и папч файл может быть выслан Вам по электронной почте.

НЕТ СВЯЗИ ИЗ-ЗА ОШИБОК КАБЕЛЯ:

CARSOFT выдаст «Ошибка кабеля» если связь прервана или повреждению кабеля. Все кабеля **CARSOFT** прошли проверку на качество для гарантирования того, что все они в рабочем состоянии на момент продажи. Кабели **CARSOFT** имеют гарантию на **12** месяцев на заводской брак или дефектные материалы. Неправильное использование, модификация или пренебрежение правилами техники безопасности могут привести к поломке, на которую гарантия не распространяется.

Общие причины неисправностей кабелей:

Если вы обнаружили «Ошибку кабеля», проверьте следующее до того как свяжитесь с Службой Поддержки пользователей КАРСОФТ.

- 1. Установка СОМ порта:** Удостоверьтесь, что кабель подключен к СОМ1 и скорость обмена установлена в **9600** бод (При помощи **WINDOWS Device Manager**). Также удостоверьтесь, что в компьютере нет конфликтов различных устройств, использующих ресурсы СОМ1. Удостоверьтесь что в КАРСОФТ БМВ также установлен СОМ1. Если Вы используете переключатель для разных кабелей, подключенных к последовательному порту, удостоверьтесь что выбран кабель КАРСОФТ. Если СОМ1 или СОМ 3 используется модемом или другим устройством, отключите его через **BIOS** или **WINDOWS**.
- 2. Кабель не подключен:** Удостоверьтесь, что кабель подключен как к последовательному порту, так и к диагностическому разъему на автомобиле. **НЕ ПРИМЕНЯТЕ СИЛУ К СОЕДИНЕНИЯМ!**
- 3. Удлинительные кабели слишком длинные:** Если вы используете кабель-удлинитель для последовательного порта, удостоверьтесь, что он совместим с кабелями для передачи данных, и это не кабель типа «пустой модем». Удостоверьтесь, что длина кабеля меньше **4** метров из-за ограничений **Windows**. Не пытайтесь адаптировать кабель для работы через порты **PS/2, USB** или параллельный порт. Такие типы соединений не поддерживаются КАРСОФТ. Если Вы используете лэптоп, у которого нет последовательного порта, удостоверьтесь, что карта **PCMCIA** сконфигурирована правильно, при необходимости обратитесь к производителю карты **PCMCIA**.
- 4. Соединитель кабеля или Последовательный Порт повреждены:** Пожалуйста, будьте осторожны и не перекладывайте вес лэптопа на кабель-удлинитель для последовательного порта, т.к. возможны его повреждения. Будьте осторожны, не позволяйте кабелю попасть на горячие части двигателя. Не закрывайте кабель снаружи или на капоте автомобиля. Не пытайтесь модифицировать кабель КАРСОФТ или разъем последовательного порта. Если Вы уроните или повредите лэптоп, это может привести к выходу из строя последовательного порта из-за внутренних поломок компьютера. Обратитесь к квалифицированным специалистам за помощью.