



EWS Editor

Версия - 3.1.1

Оглавление:

1. #Назначение системы
2. #Возможности системы
3. #Проверка маски процессора MOTOROLA применяемого в EWS
4. #Внешний вид системы и назначение кабелей
5. #Индикация
6. #Чтение содержимого EWS3
7. #Запись изменений в EWS3
8. #Автоматическая проверка записи изменений в EWS3
9. #Ручной режим проверки записи изменений в EWS3
10. #EWS3 - сброс в заводские установки
11. #Назначение “полей” в программе EWS Editor
12. #Восстановление синхронизации ключа
13. #Блокирование и разблокирование доступа ключа к автомобилю
14. #Добавление нового ключа
15. #Назначение полей подпрограммы
16. #Чтение ключа
17. #Запись ключа
18. #Подготовка транспондера PCF7930/35 для работы с EWS
19. #Функция Восстановление EWS
20. #Словарь терминов
21. #Что внутри? ;-)

1. #Назначение системы

Система предназначена для работы со штатной противоугонной системой EWS.

Иммобилайзер EWS устанавливается на автомобили концерна BMW с 1996 года, им оборудованы E38 (7xx), E39 (5xx), E46 (3xx), E53 (X5), E83 (X3), Z4 а так же другие машины на базе концерна BMW - MiniCooper, Rover 75, Range Rover

2. #Возможности системы

- Подключается к компьютеру через порт USB
- Не требует дополнительного питания (12 Вольт) для чтения/записи EWS
- Поддерживает все модификации штатных иммобилайзеров: EWS1, EWS2, EWS3, EWS3+
- Чтение и запись EWS3 и EWS3+ по k-line ¹⁾
- Автоматическое определение версии EWS по дампу
- Добавление новых ключей
- Добавление уже использованных ключей (при наличии пароля ключей)
- «Очистка» уже использованных ключей (при наличии пароля ключей)
- Восстановление синхронизации ключа
- Блокирование и разблокирование доступа ключей к автомобилю
- Восстановление кодировочных данных (данные о комплектации автомобиля)
- Смена параметров EWS (номер изделия, даты производства и т.д.)
- «Очистка» уже использованного EWS3 (сброс на заводские установки)
- Смена VIN номера содержащегося в EWS
- Смена VIN номера содержащегося в ключе (содержится в ключе после 98 года)
- Смена пробега содержащегося в EWS (содержится в EWS после 98 года)
- Смена пробега содержащегося в ключе (содержится в ключе после 98 года)
- Программа ведёт лог файл записанных и прочитанных ключей, что позволяет исключить ошибку «случайного» закрытия ключа паролем и т.п.
- Контроля и восстановления переменной часть кода согласования EWS с блоком управления двигателя DME/DDE
- Подготавливать новые транспондеры PCF7930 и PCF7935 для работы с EWS

¹⁾ Кроме процессоров с маской D47J. EWS с таким процессором защищён от чтения содержимого, попытка чтения процессора с такой маской приводит к потере данных EEPROM. Для восстановления данных в EWS3 с процессором (D47J) используйте функцию [Reset to factory defaults]

3. #Проверка маски процессора MOTOROLA применяемого в EWS

Перед тем как приступить к чтению содержимого EWS при помощи функции [EWS Read].

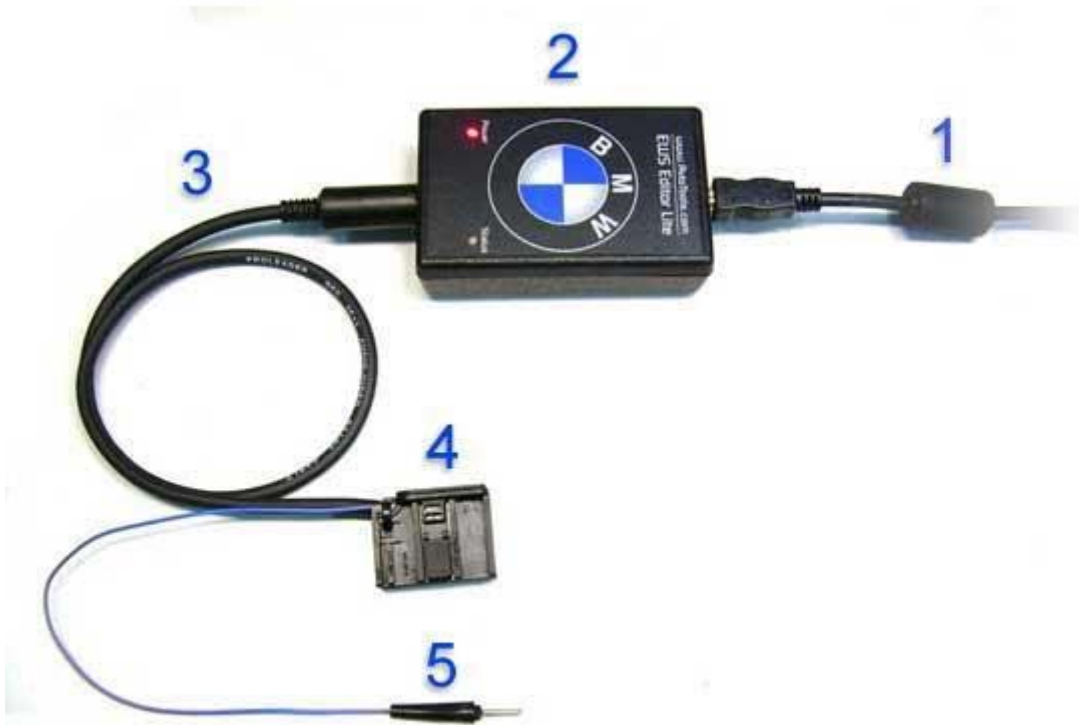
Прочитайте маркировку (маску) нанесённую на процессор (см. рис.):

- Маска D47J – старые версии EWS1, EWS2 и EWS3 hw:2 sw:5. Читайте #Восстановление EWS
- Маска D46J – новые версии EWS3 и EWS3+. Данный процессор не содержит неприятных сюрпризов, действуйте как описано в [EWS Read]



Расположения маркировки (маски) на корпусе процессора

4. #Внешний вид системы и назначение кабелей



1. Кабель **USB** для подключения **EWS Editor Lite** к Персональному Компьютеру
2. Система **EWS Editor Lite**
3. Кабель для подключения к **EWS 3/3+**
4. Разъём для подключения к **EWS 3/3+**
5. Щуп для ввода **EWS 3/3+** в режим программирования

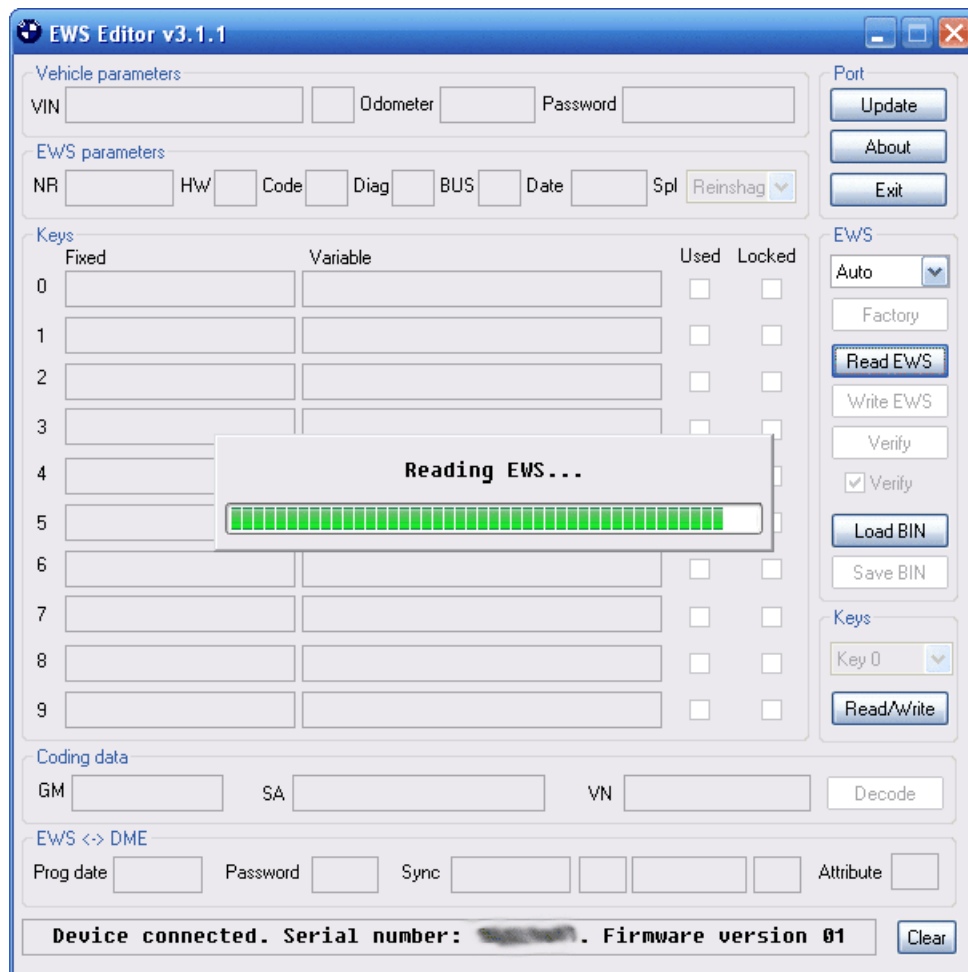
5. #Индикация



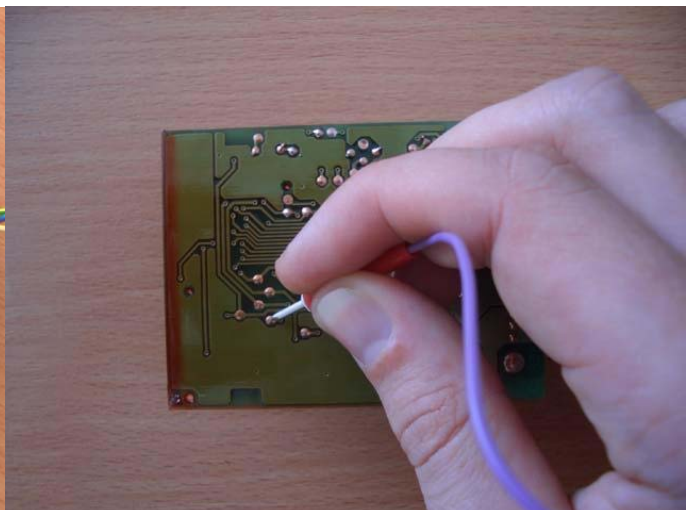
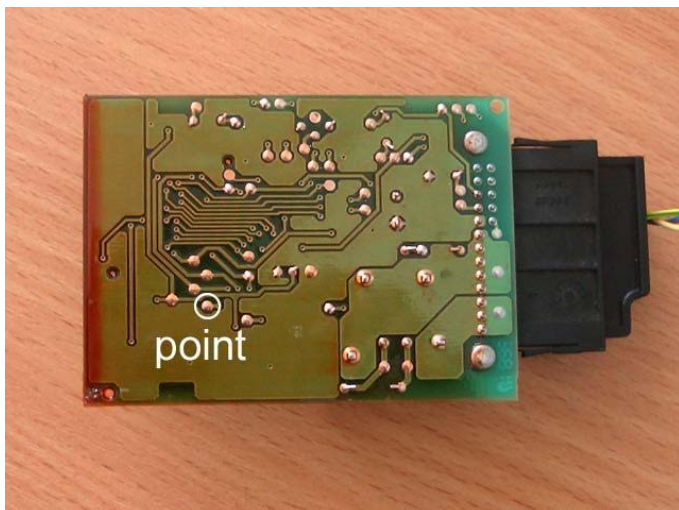
- Индикатор **Power** – питание системы от USB
- Индикатор **Status** – двухцветный светодиод для отображения текущего состояния (запись/чтение и тд.)

6. #Чтение содержимого EWS3

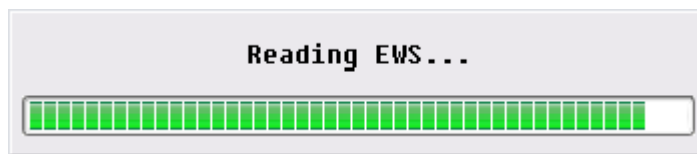
- Отключите и снимите **EWS3** с автомобиля. Места крепления **EWS3** указаны в **BMW TIS**
- Аккуратно снимите пластиковый кожух с **EWS3**
- Подключите **EWS3** к разъему кабеля для чтения/записи **EWS3**
- Убедитесь, что в программе **EWS Editor** выбран тип **EWS - Auto**
- В программе **EWS Editor** выберите функцию [**Read EWS**]



- Программа пытается прочитать содержимое **EWS3** четыре раза, за это время Вы должны успеть коснуться щупом контрольной точки (**point**) на плате **EWS3** (см. рис.), удерживая его на точке пока не начнётся процесс чтения.



- Если соединение успешно установлено появится индикатор прогресса:



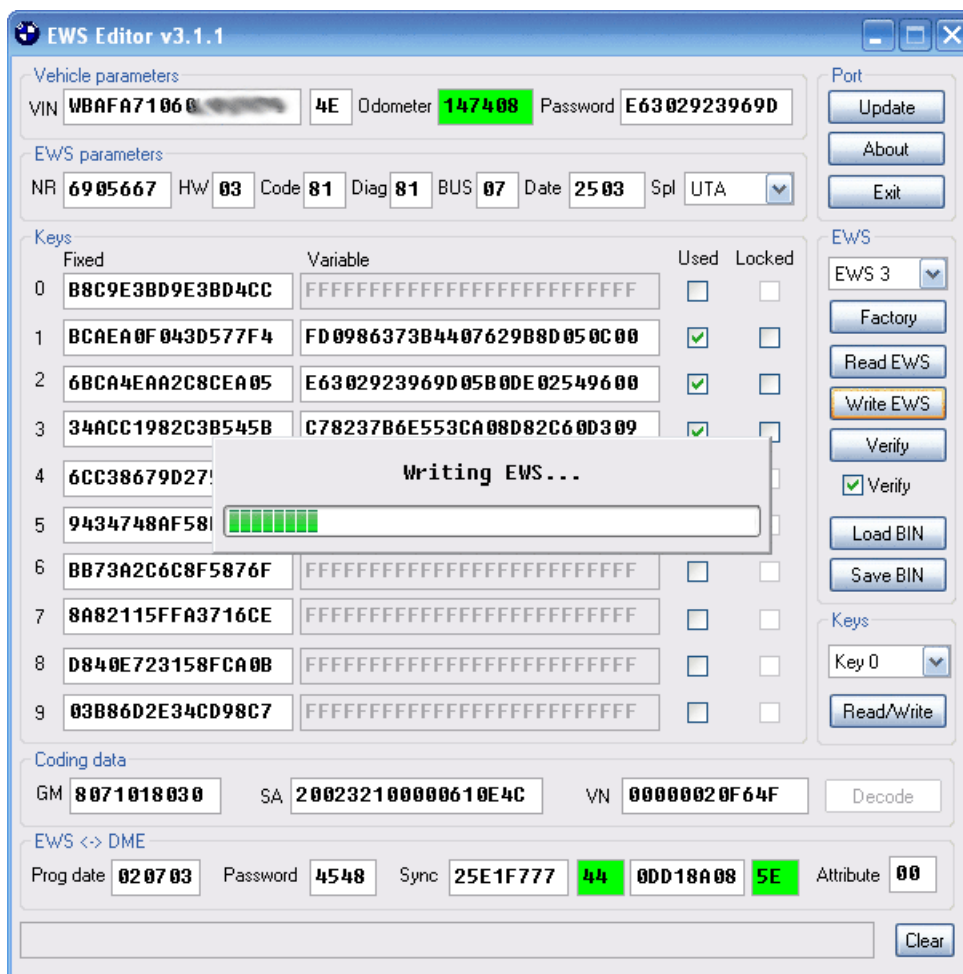
- Уберите щуп с контрольной точки на плате EWS3

ВНИМАНИЕ!!!

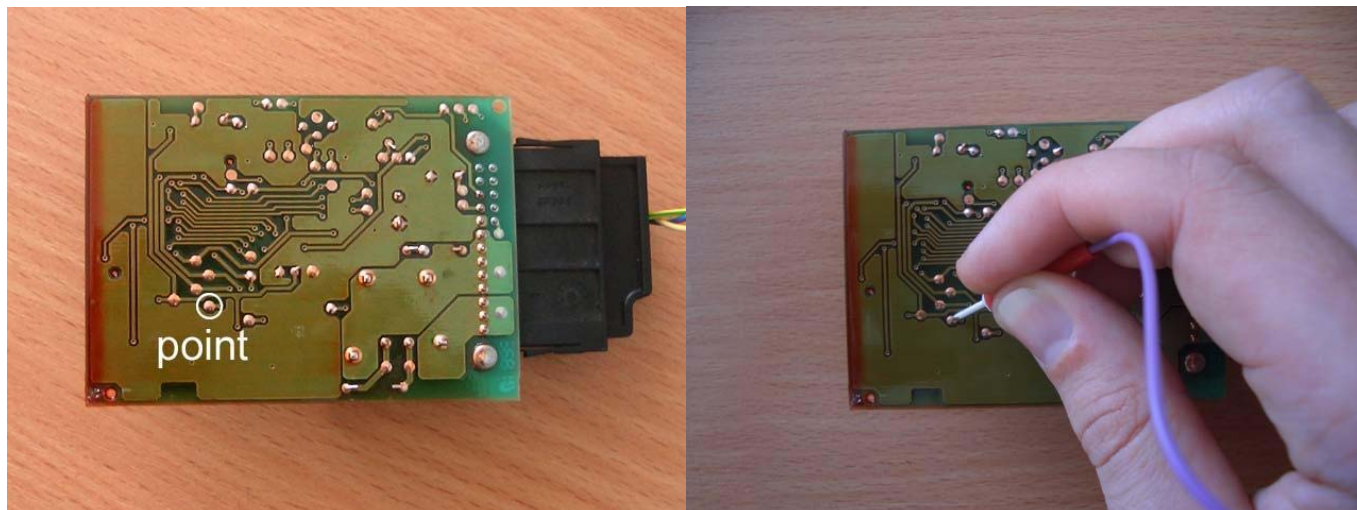
- Ошибка в выборе контрольной точки (**point**) может вывести EWS3 из строя! Будьте внимательны!
- Плата EWS3 покрыта гермолаком – это может быть причиной плохого контакта щупа и контрольной точки (**point**) на плате EWS3, и как следствие невозможность – прочитать EWS3.

7. #Запись изменений в EWS3

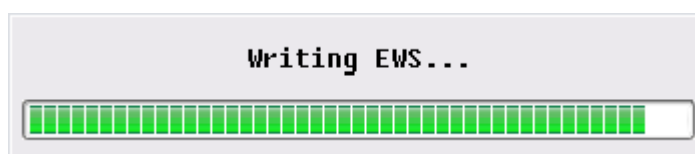
- Подключите EWS3 к разъему кабеля для чтения/записи EWS3
- Выполните все необходимые изменения
- В программе EWS Editor выберите функцию [Save EWS]



- Программа пытается записать изменения в **EWS3** четыре раза, за это время Вы должны успеть коснуться щупом контрольной точки (**point**) на плате **EWS3** (см. рис.), удерживая его на точке пока не начнётся процесс записи.



- Если соединение успешно установлено появится индикатор прогресса:



- Уберите щуп с контрольной точки на плате **EWS3**

ВНИМАНИЕ!!!

- Ошибка в выборе контрольной точки (**point**) может вывести **EWS3** из строя! Будьте внимательны!
- Плата **EWS3** покрыта гермолаком – это может быть причиной плохого контакта щупа и контрольной точки (**point**) на плате **EWS3**, и как следствие, невозможности записать **EWS3**.

8. #Автоматическая проверка записи изменений в EWS3

После записи изменений в **EWS3** (функция [**Write EWS**]) программа автоматически выполнит чтение **EWS3**, сравнит прочитанные данные с данными находящимися в программе и сообщит о результатах записи.

- Для активации/деактивации функции автоматической проверки записи в **EWS3** поставьте/уберите «галочку» в поле **Verify**.



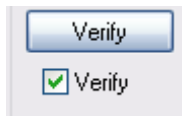
- Выполните запись изменений (см. функцию [**Write EWS**])
- После окончания записи появится сообщение “**Press OK to continue**”
- Нажатие [**OK**] запускает процедуру чтения **EWS3** (см. функцию [**Read EWS**])

Результаты проверки:

- Сообщение “**EWS data MATCH**” говорит о соответствии записанных данных прочитанным.
- Сообщение “**EWS data MISMATCH**” говорит о не соответствии записанных данных прочитанным, в этом случае повторите запись изменений в **EWS3** (см. функцию [**Write EWS**])

9. #Ручной режим проверки записи изменений в EWS3

После записи изменений в EWS3 (функция [Write EWS]) нажатие кнопки [Verify] выполнит чтение EWS3, сравнит прочитанные данные с данными находящимися в программе и сообщит о результатах записи.



- Нажмите [Verify], появится сообщение “Press OK to continue”
- Нажатие [OK] запускает процедуру чтения EWS3 (см. функцию [Read EWS])

Результаты проверки:

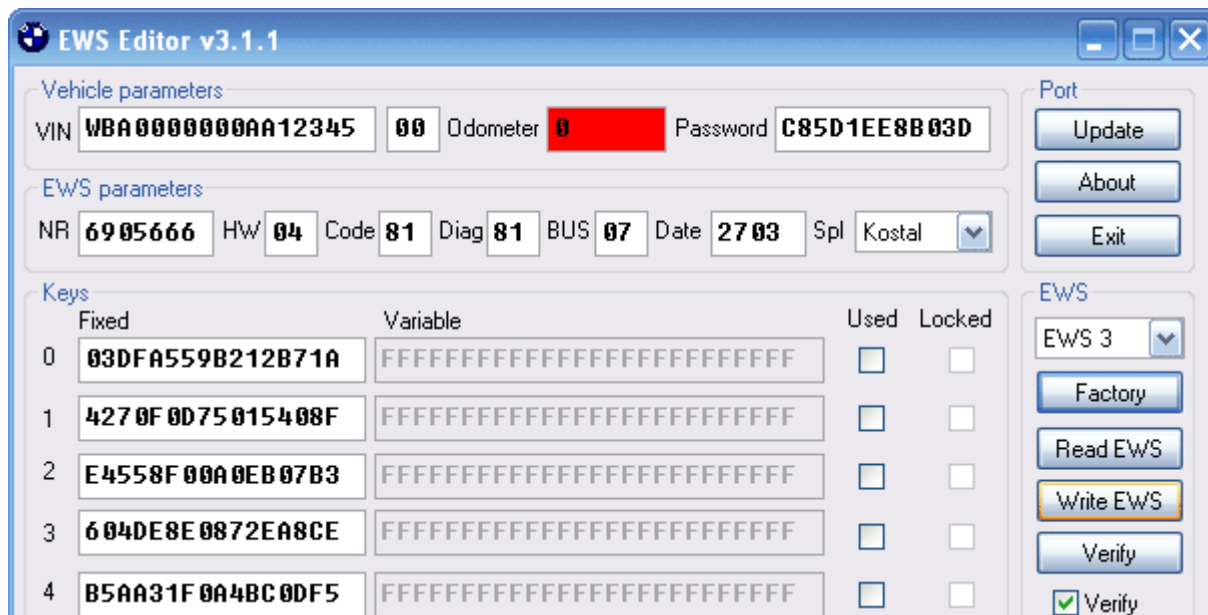
- Сообщение “EWS data MATCH” говорит о соответствии записанных данных прочитанным.
- Сообщение “EWS data MISMATCH” говорит о не соответствии записанных данных прочитанным, в этом случае повторите запись изменений в EWS3 (см. функцию [Write EWS])

10. #EWS3 - сброс в заводские установки

Функция (FR) служит для восстановления данных в EWS3 в таком же виде, как в чистом EWS3 поступившем с завода.

Применение функции (FR):

1. восстановление стёртых данных после неудачного чтения EWS3 (mask set D47J)
2. восстановление данных в неисправном EWS3
3. восстановление данных после утраты/хищения EWS3 [да и такое бывает... ☹]



- В колонке EWS выберите тип используемого блока EWS - EWS3
- Функция [Factory] становится активной, нажмите её
- Появится запрос «Reset to factory defaults?»
- Выберите [ДА] – для сброса в заводские установки или [НЕТ] – для отмены функции (FR)
- Заполните соответствующие поля вручную (VIN номер, пробег, кодировка и т.д.)²⁾
- Запишите новые данные в EWS3 (см. функцию [Write EWS])

²⁾ - также Вы можете закодировать EWS уже на автомобиле при помощи дилерского диагностического комплекса (GT-1 или Modic-DIS) или с применением программы BMW Scanner или других подобных.

11. #Назначение “полей” в программе EWS Editor

Поле **Vehicle parameters** содержит следующие данные:

- **VIN** - номер автомобиля и его контрольную сумму
- **Odometer** - пробег автомобиля, (в более старых версиях **EWS3**, до версии **EWS3 hw:2 sw:5**, пробег не считается иммобилайзером и имеет фиксированное значение порядка 9xxxxx km). На более поздних версиях **EWS3 (hw:3 sw: 6 и hw:3 sw:8)** пробег считается и пишется в ключ. Для упрощения редактирования в программе **EWS Editor** пробег в **EWS** и пробег в ключе объединены в одно поле. Поле красного цвета говорит о несоответствии пробега **EWS** и пробега ключа. Для исправления введите пробег равный нулю или заново введите актуальный пробег. Если пробег установлен равным нулю, после включения зажигания он автоматически переписывается из щитка.
- **Password** уникальный пароль для доступа к ключу. При несоответствии пароля в ключе и **EWS**, ключ не будет «приниматься» иммобилайзером и машина заводиться не будет!

Поле **EWS parameters** содержит:

- **NR** – номер запчасти по каталогу **BMW**
- **HW** – версия схемотехники/аппаратной части
- **Code/ Diag/BUS** – индексы
- **Data** – дата производства
- **Spl** – фирма изготовитель

В программе **EWS Editor** возможна работа с **EWS** следующих производителей, для автомобилей **BMW** - "Reinshagen", "Kostal", "Hella", "Siemens", "Eaton", "UTA", "Helbako", "Bosch", "Loewe", "VDO", "Valeo", "MBB", "Kammerer", "SWF", "Blaupunkt", "Philips", "Alpine", "Teves", "Elektromatik Suedafrika", "Becker", "Preh", "Alps", "Motorola", "Temic", "Webasto", "MotoMeter", "Delphi PHI", "DODUCO",

для автомобилей **ROVER** - "AMR", "HHF", "JFC", "MKC", "SCB", "SRB", "XQC", "XQD", "XQE", "XVD", "YAC", "YDB", "YFC", "YUB", "YWC", "YWQ", "EGQ", "YIB", "YIC", "YIE"

Поле **Keys** содержит:

- **0-9** – порядковый номер ключа
- **Fixed** – фиксированную часть кода ключа, всегда неизменна
- **Variable** – переменную часть кода ключа, она изменяется после каждого включения зажигания
- Колонка **Used** – отображает состояние ключа. Если «галочка» установлена – ключ использовался хоть один раз, если «галочка» отсутствует – ключ ни разу не использовался.
- Колонка **Locked** – отображает статус ключа
Если «галочка» установлена – ключ заблокирован и не имеет доступа к автомобилю, если «галочка» отсутствует – ключ имеет доступ и если переменная часть кода корректна, этот ключ будет заводить двигатель

Поле **Coding data** содержит:

- **GM/SA/VN** – кодировочные данные, данные о комплектации автомобиля, его электронных блоках и их адресах. Если указаны некорректные данные или данные не соответствующие комплектации, конфликтующие электронные блоки работать не будут.
Места расположение наклеек с кодировочными данными **GM/SA/VN** на кузове автомобиля можно узнать из программы **BMW TIS**

Поле **EWS <-> DME** содержит:

- **Prog date** – дата программирования и установки **EWS** на автомобиль
- **Password** – пароль согласования **EWS3** и блока управления двигателем (**DME/DDE**). Должен совпадать с паролем в **DME/DDE**.
- **Sync** – переменная часть кода согласования иммобилайзера **EWS** и блока управления двигателем **DME/DDE**. Состоит из двух областей по четыре байта плюс контрольная сумма. Если контрольная сумма выделена красным – она некорректна.
- **Attribute** – статус **EWS** (чистый, инициализированный и тд.)

12. #Восстановление синхронизации ключа

Попытки завести автомобиль **BMW** с разряженной **АКБ** часто заканчиваются потерей синхронизации ключа, и как результат, стартер никак не реагирует на попытки запустить двигатель даже с полностью заряженной **АКБ**. Диагностика автомобиля с использованием дилерского диагностического комплекса (**GT-1** или **Modic-DIS**) выявляет несоответствие переменного кода ключа. Восстановить синхронизацию ключа и **EWS3** с применением дилерского диагностического комплекса (**GT-1** или **Modic-DIS**) **невозможно!** Единственным выходом из сложившейся ситуации будет заказ нового ключа по **VIN** номеру автомобиля.

Система **EWS Editor** позволяет восстанавливать синхронизацию ключа и **EWS3**.

Восстановление синхронизации ключа и **EWS3**:

- Прочитайте **EWS3** используя функцию [**Read EWS**]
- Сохраните дампы прочитанного **EWS3** в файл используя функцию [**Save BIN**]
- Прочитайте ключ используя функцию [**Read KEY**] и запомните его порядковый номер ⁴⁾
- Для этого номера ключа снимите «галочку» в столбце **Used**

Fixed	Variable	Used	Locked	
0	8735AEC5DBF6F3DA	74EF2D661F5A33D95ECF617000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- на вопрос [**Mark key (номер ключа) as unused?**] ответьте **ДА** – для того чтобы снять признак, или **НЕТ** – для того чтобы отменить данное действие.
- Запишите изменения в **EWS3** используя функцию [**Save EWS**]

⁴⁾ – Штатный иммобилайзер **EWS3** работает с десятью ключами, при покупке автомобиля на руки владельцу выдаётся четыре ключа – **0, 1, 2 и 3**, остальные ключи заказываются через официального дилера по **VIN** номеру автомобиля.

13. #Блокирование и разблокирование доступа ключа к автомобилю

При утере ключа, используя дилерский диагностический комплекс (**GT-1** или **Modic-DIS**), Вы можете запретить доступ утерянного ключа к автомобилю. Но, если ключ будет найден, дилерский диагностический комплекс (**GT-1** или **Modic-DIS**) не сможет возобновить доступ заблокированного ключа к автомобилю. Единственным выходом из сложившейся ситуации будет заказ нового ключа по **VIN** номеру автомобиля.

Система **EWS Editor** позволяет, как блокировать, так и разрешать доступ ключа к автомобилю.

Восстановление доступа заблокированного ключа:

- Прочитайте **EWS3** используя функцию [**Read EWS**]
- Сохраните дампы прочитанного **EWS3** в файл используя функцию [**Save BIN**]
- Прочитайте ключ, используя функцию [**Read KEY**] и запомните его порядковый номер ⁵⁾
- Снимите «галочку» в столбце **Locked** – для того чтобы разрешить доступ этого ключа к машине, или установите «галочку» - для того чтобы запретить доступ этого ключа к машине.

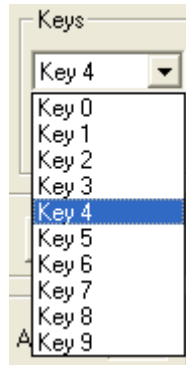
Fixed	Variable	Used	Locked	
0	8735AEC5DBF6F3DA	74EF2D661F5A33D95ECF617000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- При активации функции **Locked** на вопрос [**Mark key (номер ключа) as locked?**] ответьте **ДА** – для того чтобы заблокировать доступ данного ключа, или **НЕТ** – для того чтобы отменить данное действие.
- Запишите изменения в **EWS3** используя функцию [**Save EWS**]

⁵⁾ – Штатный иммобилайзер **EWS3** работает с десятью ключами, при покупке автомобиля на руки владельцу выдаётся четыре ключа – **0, 1, 2 и 3** остальные ключи заказываются через официального дилера по **VIN** номеру автомобиля.

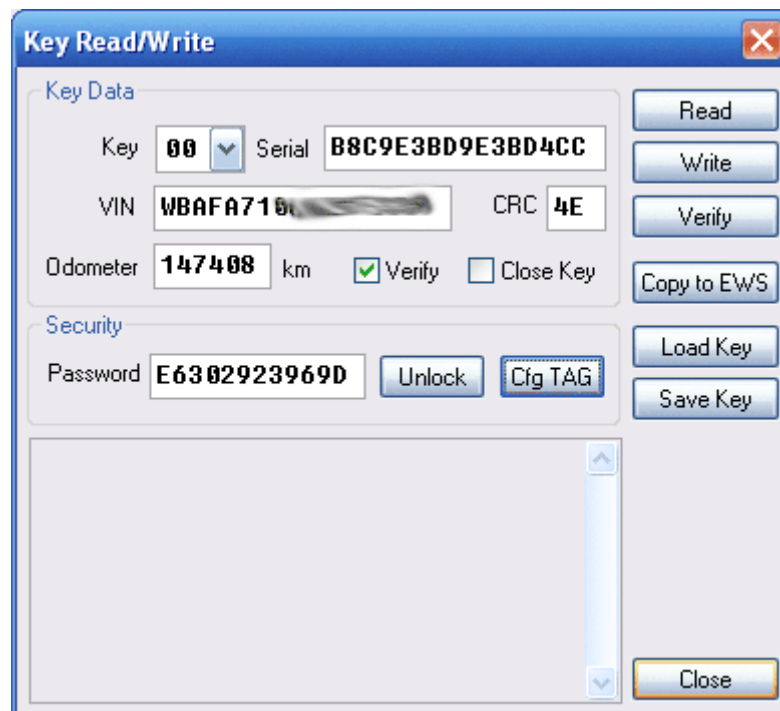
14. #Добавление нового ключа

- Прочитайте EWS3 функция [**Read EWS**] или откройте файл используя функцию [**Load BIN**]
- В поле Keys выберите номер ключа, который Вы хотите добавить



- В поле ключа нажмите [**Read/Write**] для того чтоб перейти в подпрограмму работы с ключом, программа сама заполнит все необходимые поля

15. #Назначение полей подпрограммы



Поле **Key Data** содержит:

- **Number** – номер ключа
- **Serial** – фиксированную часть кода ключа
- **VIN** - номер автомобиля и его контрольную сумму - **CRC**
- **Odometer** - пробег автомобиля
- «галочка» **Verify** – проверка ключа после записи
- «галочка» **Close Key** – «закрыть» ключ после записи

Поле **Security** содержит:

- **Password** – пароль для закрытия/открытия ключа
- Кнопка **Unlock** – эта функция позволяет разблокировать ключ, и использовать его повторно, при условии, что пароль известен
- Кнопка **Cfg TAG** – позволяет подготовить и сконфигурировать новый транспондер **PCF7930** или **PCF7930** для работы с **EWS**
- Кнопка [**Copy to EWS**] – копирует прочитанный ключ в **EWS** в поле соответствующее номеру прочитанного ключа

16. #Чтение ключа

- Вставьте ключ в систему
- Запустите программу **EWS Editor**
- Нажмите [**Read/Write**] в поле **Keys**
- В открывшейся подпрограмме **Keys Read/Write** нажмите [**Read**]
- Система выполнит чтение ключа и отобразит статус:
 - **NO KEY** – ключ не прочитан
 - **OK** – ключ прочитан корректно
 - **ERROR** – ошибка в чтении ключа
- Вы можете сохранить прочитанный ключ в файл

Программа создаёт файл **KEYLOG.TXT** и сохраняет в него перечень и последовательность всех проделанных действий:

05/31/05 21:33:26 -- Reading key

Status: OK

17. #Запись ключа

- Вставьте ключ в систему
- Запустите программу **EWS Editor**
- Нажмите [**Read/Write**] в поле **Keys**
- В открывшейся подпрограмме **Keys Read/Write** заполните соответствующие поля и нажмите - кнопку [**Write**]
- Система выполнит запись ключа и отобразит статус:

Программа создаёт файл **KEYLOG.TXT** и сохраняет в него перечень и последовательность всех проделанных действий:

07/08/05 13:29:28 -- Writing key

Number: 00

Serial: 0D9B2767AB5545C4

VIN: WBADD610X0BR18330 [57]

Odometer: 305011

Password: 000000000000

Status: OK

18. #Подготовка транспондера PCF7930/35 для работы с EWS

- Вставьте транспондер в систему
- Нажмите кнопку [**Cfg TAG**]
- На вопрос «**Configure?**» ответьте **ДА** – для того чтобы подтвердить или **НЕТ** – для того чтобы отменить данное действие

19. #Функция Восстановление EWS

- Создайте новый дамп, см. **#EWS3 Factory Reset**
- Подготовьте и запишите новые ключи, см. **#Запись Ключа**
- Прочитайте пароль синхронизации из блока управления двигателем **DME/DDE** и впишите его в поле **EWS <-> DME Password**
- Согласуйте **EWS** и блок **DME** на машине, применив дилерское или иное оборудование

20. #Словарь терминов

DME – блок управления бензиновым двигателем

DDE – блок управления дизельным двигателем

EWS – штатный иммобилайзер

**21. #Что внутри? ;-)
(версия 4 – общая база с T-Base HiTag2)**

Основной процессор:
Philips LPCxxx (семейство ARM)
на рисунке на виден –
снизу платы

Сопроцессор:
Xilinx (math core & line control)

Антенный драйвер:
HTRC-110

Инвертор напряжения:
5 Вольт \diamond 12 Вольт

USB драйвер:
FTDI-232R



От нежелательных вмешательств -
всё залито непрозрачным
компаундом...