

## Скрипт ABS BOSCH

Позволяет производить идентификацию блока, определение типа его внешнего EEPROM, читать и записывать EEPROM, производить сброс ошибок и системный сброс блока, а так-же корректировать пробег в блоках ABS производства BOSCH начиная с 2014 года до этого времени.

Скрипт определяет местоположение пробега автоматически, имеет возможность прописывать в блок нулевой пробег, при этом контрольная сумма области пробега вычисляется блоком автоматически.

После этого можно скриптом поставить любой пробег от 0 км. до 2 500 000 км включительно! При этом затраты времени меньше минуты.

The screenshot displays the 'ABS BOSCH' software interface. At the top, the title 'ABS BOSCH' is shown in blue. The main window is divided into several sections:

- Mileage Reading:** A button labeled 'Чтение пробега' (Read Mileage) is next to a text box containing '54321' and the unit 'KM'.
- Identification:** A section titled 'Идентификация' (Identification) contains a 'Чтн. Идент.' (Read ID) button and the text 'Ver 1.00+'. Below this, several identification codes are listed: '3264', 'HW =0000A105', 'Калибровка = 00001102', and 'XAGFK330KY290973i'.
- EEPROM Management:** A section titled 'Чт. EEPROM' (Read EEPROM) contains a 'Сброс в ноль км.' (Reset to zero km) button, a 'Новый пробег' (New Mileage) text box with '54321' and 'KM', a 'Запись пробега' (Write Mileage) button, and a 'Запись EEPROM' (Write EEPROM) button.
- System Reset:** At the bottom left, there are buttons for 'Сброс блока ABS' (Reset ABS Block) and 'Сброс ошибок' (Reset Errors).

Below the main interface, a status bar shows 'EEPROM - 95128.bin'. A data table displays the EEPROM contents:

ABS_BOSCH	16384 x 8	Адрес: 0 (000000)
00000000	20 20 20 20 20 0E 70 F1 00 02 3F E5 40 00 8F F9	
00000010	FF FD C0 1A 00 03 3F BD 40 00 CF EF FF FC C0 42	
00000020	00 04 3F 95 40 01 0F E5 FF FB C0 6A 00 05 3F 81	
00000030	40 01 4F E0 FF FA C0 7E 00 06 3F 71 40 01 8F DC	
00000040	FF F9 C0 8E 00 07 3F 55 40 01 CF D5 FF F8 C0 AA	
00000050	00 0B 3F 49 40 02 CF D2 FF F4 C0 B6 01 09 3F 39	

At the bottom, a 'Сообщения' (Messages) window is open, displaying a log of operations:

```
Пробег из ABS прочитан.  
Пробег = 54321 км.  
Питание подано...  
Адаптер найден.  
Адаптер инициализирован.  
EEPROM - 95128.  
Чтение EEPROM...  
EEPROM прочитан.  
Поиск адреса пробега...  
Ждите <= 30 секунд...  
Пробег по адресу - 29F0  
номер BOSCH - 0265259059  
Завершено.
```

## Описание кнопок.

Кнопка **Чтение пробега** позволяет прочитать пробег из CAN-шины, выдаваемый блоком АБС.

Кнопка **Идентификация** производит чтение идентификационных данных.

Кнопка **Чтение ЕЕПРОМ** сначала производится определение типа памяти, установленного в блоке. После определения будет выбран нужный размер буфера. После чтения дампа памяти он будет сохранён в папке со скриптом в файле **ABSEeprom.bin**.

Так-же будет определено место расположения пробега в прошивке ЕЕПРОМ. Адрес первого байта пробега будет выведен в текстовом сообщении в шестнадцатиричном виде.

Кнопка **Сброс в ноль** предназначена для установки в блоке пробега равного ноль км. Вместе с пробегом будут записаны байты контрольной суммы, соответствующие этому пробегу. Перед нажатием кнопки нужно убедиться что при чтении ЕЕПРОМ адрес пробега был определён. **Адрес пробега** адрес первого байта пробега, записанного в еепром.

Если скрипт при чтении ЕЕПРОМ не определил адрес пробега, то надо удостовериться в качестве дампа, прочитанного из памяти. Прочитав его несколько раз. Если вы уверены, что дамп правильный, то коррекцию пробега можно осуществить вручную откорректировав нужные адреса в редакторе.

Как пример приведён пробег Лада Веста блок АБС:

00002700	00 00 00 00	00 00 00 00	40 01 00 00	00 00 00 00	..
000029D0	00 00 00 00	00 00 00 00	00 00 00 00	00 00 00 00	..
000029E0	00 00 00 00	00 00 00 00	50 00 EF C8	50 00 8B 19	..
000029F0	00 00 4E 20	14 E6 C2 6E	FF FF FF FF	FF FF FF FF	..
00002A00	FF FF FF FF	..			

Скрипт определил пробег 200 км. Вычисляем  $200 * 100 = 20000$  HEX = 4E20. По адресу 29F0 содержится запись 00 00 4E 20. **Именно 4 байта!!!!** Таким образом адрес пробега = **29F0**. 29F0 - записываем в окошко скрипта.

Скрипт запишет не только пробег, но и предыдущие 8 байт. Это контрольная сумма. Ничего в ней не трогайте! Иначе возникнут проблемы с прописыванием в блок нового пробега!

Кнопка **Запись Пробега** автоматически выставит в блоке нужный пробег, если этот пробег больше записанного в блоке. Причём защитная контрольная сумма будет высчитана автоматически. Нужный пробег указывается в окне - **Новый пробег**

Кнопка **Запись ЕЕПРОМ** позволяет записать содержимое редактора в ЕЕПРОМ

Кнопка - **Сброс блока АБС** иногда требуется, чтобы блок принял введённые изменения.

Кнопка - **Сброс ошибок** стирает текущие ошибки блока..

**Будьте внимательны при внесении изменений в память блока! Некоторые адреса являются важными для исправной его работы. Прежде чем внести какие-либо изменения в еепром блока убедитесь, что дамп памяти надёжно сохранён и вы всегда сможете вернуть исходные данные!**

**Совет** - При работе с подключенным внешним устройством с активным процессом обмена пробегом (комбинацией приборов например) введённый пробег будет сразу заменён на принятый по CAN-шине извне. Проводите работы по изменению пробега при отключенном каким-либо образом активном внешнем устройстве. Комбинацию приборов(к-примеру) можно отключить вынув разъём, убрав предохранители питания, или переведя её в режим программирования.