**Запись VIN.**

Процедура записи VIN не требует прохождения Security Access. Записать VIN можно только 1 раз. Вместе с записью VIN происходит калибровка акселерометра. Значение VIN по умолчанию \*00000000000000000\*. Пример записи VIN \*LVTDD21B4ND002656\* по UDS (см. Таблица 2).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x10 | 0x14 | 0x2E | 0xF1 | 0x90 | 0x4C | 0x56 | 0x54 |
| Era | 778 | 8 | 0x30 | 0x02 | 0x00 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Term | 768 | 8 | 0x21 | 0x44 | 0x44 | 0x32 | 0x31 | 0x42 | 0x34 | 0x4E |
| Term | 768 | 8 | 0x22 | 0x44 | 0x30 | 0x30 | 0x32 | 0x36 | 0x35 | 0x36 |
| Era | 778 | 8 | 0x03 | 0x6E | 0xF1 | 0x90 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 2.

Пример считывания VIN с блока (см. Таблица 3).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x03 | 0x22 | 0xF1 | 0x90 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x10 | 0x14 | 0x62 | 0xF1 | 0x90 | 0x4C | 0x56 | 0x54 |
| Term | 768 | 8 | 0x30 | 0x01 | 0x00 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x21 | 0x44 | 0x44 | 0x32 | 0x31 | 0x42 | 0x34 | 0x4E |
| Term | 768 | 8 | 0x30 | 0x01 | 0x00 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x22 | 0x44 | 0x30 | 0x30 | 0x32 | 0x36 | 0x35 | 0x36 |

Таблица 3.

**Угол опрокидывания.**

Данная процедура требует прохождения Security Access. Значение Rollover Angle по умолчанию 51 градус. Допустимые значения для Rollover Angle [0, 179]. Задавать значения Rollover Angle можно неограниченное количество раз пока не прописан VIN. После записи VIN переписать Rollover Angle уже нельзя. Пример прописывания в блок Rollover Angle 60 градусов (см. Таблица 4).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x04 | 0x2E | 0x04 | 0x02 | 0x3C | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x03 | 0x6E | 0x04 | 0x02 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 4.

Пример считывания, текущего Rollover Angle (см. Таблица 5).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x03 | 0x22 | 0x04 | 0x02 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x04 | 0x62 | 0x04 | 0x02 | 0x3C | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 5.

**Время опрокидывания.**

Данная процедура требует прохождения Security Access. Значение Rollover Time по умолчанию 5 секунд. Допустимые значения для Rollover Time [0, 254]. Задавать значения Rollover Time можно неограниченное количество раз пока не прописан VIN. После записи VIN переписать Rollover Time уже нельзя. Пример прописывания в блок Rollover Time = 15,5 сек. 15,5 \* 10 = 155 > 0x9B (см. Таблица 6).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x04 | 0x2E | 0x04 | 0x03 | 0x9B | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x03 | 0x6E | 0x04 | 0x03 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 6.

Считать текущее время опрокидывания (см. Таблица 7).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x03 | 0x22 | 0x04 | 0x03 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x04 | 0x62 | 0x04 | 0x03 | 0x9B | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 7.

**Тип транспортного средства.**

Данная процедура требует прохождения Security Access. Значение типа ТС по умолчанию М1. Переписывать тип ТС можно неограниченное количество раз. Переписывать тип ТС можно даже если уже прописан VIN. Соответствие доступных типов ТС и передаваемых байтов (см. Таблица 8).

|  |  |
| --- | --- |
| ***Type car*** | ***Byte*** |
| M1 | 0x01 |
| M2 | 0x02 |
| M3 | 0x03 |
| N1 | 0x04 |
| N2 | 0x05 |
| N3 | 0x06 |

Таблица 8.

Пример прописывания в блок типа ТС M1 (см. Таблица 9).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x04 | 0x2E | 0xFD | 0x01 | 0x01 | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x03 | 0x6E | 0xFD | 0x01 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 9.

Пример считывания текущего значения типа ТС (см. Таблица 10).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x03 | 0x22 | 0xFD | 0x01 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x04 | 0x62 | 0xFD | 0x01 | 0x01 | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 10.

**Тип топлива.**

Данная процедура требует прохождения Security Access. Значение типа топлива по умолчанию Gasoline. Переписывать тип топлива можно неограниченное количество раз. Переписывать тип топлива можно даже если уже прописан VIN. Соответствие доступных типов топлива и передаваемых байтов (см. Таблица 11).

|  |  |
| --- | --- |
| ***Fuel type*** | ***Byte*** |
| Gasoline | 0x01 |
| Diesel | 0x02 |
| CNG | 0x04 |
| LPG | 0x08 |
| Electricity | 0x10 |
| Hydrogen | 0x20 |

Таблица 11.

Пример прописывания в блок типа топлива Electricity (см. Таблица 12).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x04 | 0x2E | 0xFD | 0x02 | 0x10 | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x03 | 0x6E | 0xFD | 0x02 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 12.

Пример считывания с блока текущего значения типа топлива (см. Таблица 13).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x03 | 0x22 | 0xFD | 0x02 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x04 | 0x62 | 0xFD | 0x02 | 0x10 | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 13.

**Аудио профиль.**

Данная процедура требует прохождения Security Access. По умолчанию выбран ауди профиль 0. Доступно только 4 аудио профиля [0,3]. Соответствие авто и профилей показаны в Таблице 16. Перевыбирать профиль можно неограниченное количество раз. Переписывать ауди профиль можно даже если уже прописан VIN. Пример выбора аудио профиля Chery Exeed LX – 2 (см. Таблица 14).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x04 | 0x2E | 0x03 | 0x23 | 0x02 | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x03 | 0x6E | 0x03 | 0x23 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 14.

Считать текущий аудио профиль с блока (см. Таблица 15).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | ID (HEX) | DLC | DATA (8 byte) | | | | | | | |
| Term | 768 | 8 | 0x03 | 0x22 | 0x03 | 0x23 | 0xAA | 0xAA | 0xAA | 0xAA |
| Era | 778 | 8 | 0x04 | 0x62 | 0x03 | 0x23 | 0x02 | 0xAA | 0xAA | 0xAA |

Таблица 15.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Car | Rollover Angle | Rollover Time | Number audio profile |
| Chery Tiggo 7 PRO | 51 | 50 | 0 |
| Chery Tiggo 8 | 51 | 50 | 1 |
| Chery Exeed LX | 51 | 50 | 2 |
| Chery Tiggo 4 | 51 | 50 | 3 |

Таблица 16.

**Принципиальные условия активации.**

1. Автомобиль расположен на поверхности без уклонов;
2. Автомобиль никуда не движется/скатывается и т.д.;
3. Выключено зажигание;
4. Заглушен двигатель;
5. Блок ЭРА установлен в конечном положении внутри автомобиля;
6. Блок ЭРА монолитно закреплен на кронштейне (не люфтит, не слетает с кронштейна и т.д.);
7. К блоку ЭРА подключены все необходимые провода;

**Принципиальный порядок активации.**

1. Включить зажигание;
2. Дождаться мигания индикатора SOS;
3. Никак не двигать машину;
4. Подождать 2 минуты.
5. Запись Rollover Angle;
6. Чтение Rollover Angle;
7. Запись Rollover Time;
8. Чтение Rollover Time
9. Запись audio profile;
10. Чтение audio profile;
11. Запись типа ТС;
12. Чтение типа ТС;
13. Запись типа топлива;
14. Чтение типа топлива;
15. Запись VIN;
16. Чтение VIN;
17. Индикатор SOS должен перестать мигать красным;