

# BMW KeyProg OBD **Vers 4.3 (ISTA-P 43+)**

«**BMW KeyProg**» – автономный прибор для регистрации электронных ключей на автомобилях BMW 2005-2014 годов выпуска. Поддерживаются модели: E60, E65, E66, E70, E71, E81, E82, E87, E88, E90, E91, E92, E93 с блоками аутентификации ключей CAS1, CAS2, CAS3, CAS3+, включая системы с активированным режимом SOPT и SOPT+. Режим SOPT+ не позволяет зарегистрировать ключ. Для решения этой проблемы, необходимо перепрограммировать модуль CAS.



## Основные возможности и отличительные особенности системы

1. Программирование блоков CAS через диагностический разъем OBD-II.
2. Поддержка систем с активированным режимом SOPT (версия ISTA-P 39-42).
3. Поддержка систем с активированным режимом SOPT+ (версия ISTA-P 43 – 55).
4. Простой и удобный интерфейс (нет кнопок и сложных инструкций).
5. Полностью автоматический режим работы.
6. Быстродействующий протокол программирования (время регистрации одного ключа 20-40 сек. - для версии SOPT и более ранних и 10-15 мин. - для версии SOPT+).
7. Поддержка оригинальных ключей (315, 433, 868 MHz) и транспондеров PCF7936.
8. Возможность регистрации до 10 ключей в одном блоке CAS. Одиннадцатый ключ перезаписывается на место первого.
9. Обновление через Интернет (по запросу серийного номера прибора).
10. Функция стирания ошибок DTC\*
11. Функция синхронизации с блоком ELV (блокировка рулевой колонки)\*.
12. Отключение охранной системы\*.

\* – функции выполняются автоматически.

## Световая и звуковая индикация

### Звуковой сигнал и светодиод мигает **зеленым**:

- Троекратный звуковой сигнал – поднести ключ к антенне.
- Двойной звуковой сигнал – вставьте ключ в замок зажигания.
- Одиарный звуковой сигнал – нажмите на кнопку START.

### Звуковой сигнал в виде мелодии «*Happy New year*»:

завершение работы прибора.

### Звуковой сигнал и светодиод мигает **красным**:

Означает ошибку. Необходимо сосчитать количество однотонных звуков, ошибка состоит из двух чисел разделенных паузой между звуковыми сигналами, например:

*beep-beep-beep* пауза *beep-beep* ... *beep-beep-beep* пауза *beep-beep*  
будет обозначать ошибку 32.

### Звук сирены и светодиод мигает **красным**:

Сложная ошибка, для детализации используйте программу **FLASHER**.

## Порядок работы системы

### **1. Необходимые подготовительные действия:**

1. Полностью зарядите аккумулятор автомобиля (или подключите зарядное устройство);
2. Открыть водительскую дверь, с помощью механического ключа (в процессе работы не закрывать);
3. Нажмите кнопку «Start». После выполнения этих действий начните процедуру регистрации ключей в течение 60 секунд.

### **2. Автомобили с не активированным режимом SOPT (до версии 39):**

1. Подключите прибор «**BMW KeyProg**» к диагностическому разъему **OBD**.
2. Дождитесь троекратного звукового сигнала (**beep-beep-beep**).
3. Вставьте чистый ключ или транспондер в кольцевую антенну (загорится **зеленый** индикатор) и дождитесь звукового сигнала.
4. Мелодия «**Happy New year**» означает успешное завершение регистрации ключа.
5. Отключите прибор и заведите автомобиль только что зарегистрированным ключом.

### **3. Автомобили с активированным режимом SOPT+ (версии 43 и выше):**

1. Подключите прибор «**BMW KeyProg**» к диагностическому разъему **OBD**.
2. Дождитесь троекратного звукового сигнала (**beep-beep-beep**).
3. Вставьте чистый ключ или транспондер в кольцевую антенну (загорится **зеленый** индикатор) и ждите звукового сигнала.
4. Учащающийся звуковой сигнал, переходящий в непрерывный, означает подготовку к программированию модуля **CAS**. Если в это время отключить прибор, то программирование не начнется.
5. Во время программирования звучат короткие сигналы, и мигает светодиод **зеленым** цветом, это длится от 6 до 12 мин. В течении этого время нет необходимости держать ключ в антенне прибора.
6. После двоекратного (**beep-beep**) тонального сигнала вставьте ключ в замок зажигания. Ждать следующего звукового сигнала.
7. При появлении одно тонального (**beep**) сигнала, нажать на кнопку «**Start**». Ждать следующего звукового сигнала.
8. Мелодия «**Happy New year**» означает успешное завершение регистрации ключа.
9. Отключите прибор, выключите зажигание, а затем заведите автомобиль только что зарегистрированным ключом.

## Коды ошибок и типовые неисправности

В случае прерывания программирования блока CAS с включенным режимом SOPT+, сессия записи остается открытой. Необходимо заново запустить программирование и дождаться его завершения, обозначаемого троекратным звуковым сигналом. Если в ходе регистрации ключей возникают ошибки, прибор «**BMW KeyProg**» выдает звуковое оповещение в соответствии со следующей таблицей.

Таблица звуковых кодов ошибки

Код	Значение
<b>12</b>	CAS Detect Error
<b>13</b>	AIF Lesen Error (CAS Communication Error)
<b>14</b>	SOPT Status Read Error
<b>15</b>	CAS Answer Error
<b>17</b>	Key Init Status Error
<b>18</b>	Key Init Status 2 Error
<b>21</b>	KEY is not accepted. Use another key
<b>23</b>	It's impossible to recover key data from the CAS
<b>31</b>	TAG Write Error
<b>32</b>	TAG Access Error. TAG is not new
<b>41</b>	Init status LOCK Error
<b>42</b>	UnInit clear Error
<b>43</b>	CAS in program mode. CAS Reflashing needed
<b>52</b>	CAS Unlock Error
<b>53</b>	Unknown CAS software
<b>54</b>	Authentisierung Error
<b>56</b>	Authentisierung Timeout Error
<b>Siren</b>	Сложная ошибка, для детализации используйте программу для обновления <b>FLASHER</b>

TAG – Transponder Chip или оригинальный ключ (не китай)