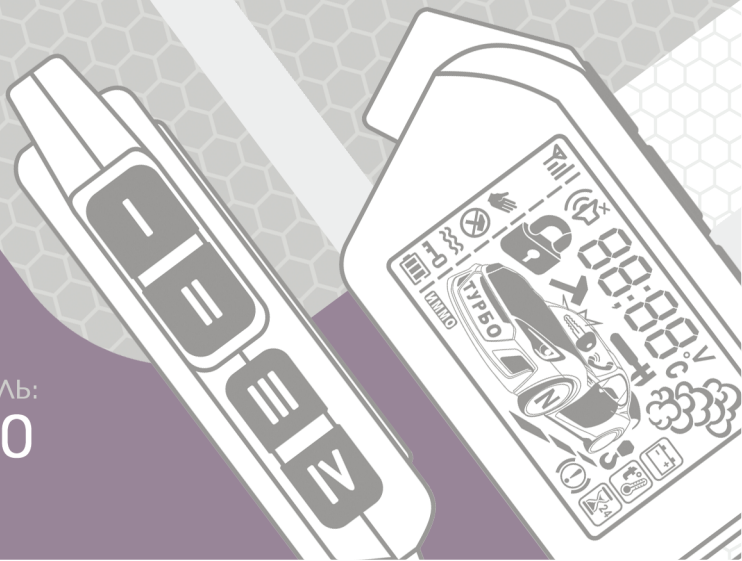




# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МОДЕЛЬ:  
**M30**



Благодарим Вас за выбор автомобильной охранной GSM системы **SCHER-KHAN M30!**

В **M30** используются электронные компоненты проверенных мировых производителей: Texas Instruments, ST Microelectronics, Nordic Semiconductor, TDK, Murata. 20-летний опыт создания электронных устройств для защиты автомобилей от угона в сочетании с надёжной электроникой гарантирует стабильность технических и пользовательских характеристик на протяжении всего срока эксплуатации.

Система **M30** предназначена для работы на автомобилях с напряжением бортовой сети 12 Вольт и обеспечивает автозапуск двигателя по команде с брелока, из мобильного приложения или при помощи телефонного звонка.

Информация о состоянии автомобиля отображается на жидкокристаллическом дисплее брелока-коммуникатора. Радиоканал брелока **M30** работает в диалоговом режиме и зашифрован при помощи алгоритма AES-128 и обеспечивает надёжную двустороннюю радиосвязь в городских условиях. Ключ шифрования уникален для каждого брелока и определяется при регистрации брелока в **M30**.

Для определения ударов по автомобилю, его перемещения или наклона используется цифровой интегральный датчик ускорения.

Система соответствует российским и международным отраслевым стандартам:

ТР ТС 018/2011 – технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств»

ТР ТС 020/2011 – технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств»

Подробнее узнать о возможностях **SCHER-KHAN M30** можно в полном руководстве:

<https://mf-t.ru/docs/>

**ВНИМАНИЕ!**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, программное обеспечение, мобильные приложения для улучшения потребительских свойств. Изменения алгоритма работы системы, повлекшие переназначение органов управления или особенностей работы, отражены в полном руководстве. При наличии разногласий в кратком и полном руководствах, достоверной считайте информацию, размещённую в полном руководстве. <https://mf-t.ru/docs/>

**ВНИМАНИЕ!**

Для аварийного снятия с охраны, когда недоступен брелок и нет возможности воспользоваться телефоном, используется PIN-код. Ввод кода осуществляется нажатием кнопки на антенном модуле. Обязательно запомните PIN-код. Заводское значение PIN-кода формируется случайным образом для каждого устройства. PIN-код указан на карте регистрации. Пользователь может изменить PIN в настройках системы.

Состав функций системы **М30** зависит от комплектации и особенностей конкретного автомобиля. Подробную информацию можно получить по телефону «горячей линии» 8-800-555-3-921.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Краткое руководство	1
Информационный лист	1
Схема подключения	1
Гарантийный талон	1
Процессорный блок	1
Карта регистрации с данными PIN, серийным номером и ключом активации	1
Антенный блок	1
Брелок-коммуникатор с ЖК дисплеем	1
Кабель подключения системы с 28-контактным разъёмом X4 и датчиком температуры	1
Кабель силовых подключений с 4-контактным разъёмом X2	1
Кабель подключения системы с 4-контактным разъёмом X1	1
Кабель антенного модуля с двумя 4-контактными разъёмами	1
Наклейка на стекло под антенный модуль	1
Реле блокировки с колодкой*	1
Концевой датчик капота/багажника*	1
Сирена*	1

\* Только для комплектации 2.0.

Параметр	Значение	
	Мин.	Макс.
<b>Процессорный блок</b>		
Напряжение питания (В)	5*	18
Средний ток потребления (мА)	15	
Диапазон рабочих температур (°С)	-40	+85
Вес (г); габариты (мм)	97; 102×84×28	
Нагрузочная способность релейных выходов (А)	разъём X1 – 10А; разъём X2 – 20А	
Нагрузочная способность слаботочных выходов (мА)	100	
Нагрузочная способность выхода управления сиреной (А)	2	
Исполнение корпуса	IP-40	
Bluetooth	Bluetooth Smart 5.0	
Диапазон частот Bluetooth (МГц)	2400-2483,5	
GSM	GPRS, EDGE	
Диапазон частот GSM (МГц)	900, 1800	
формат SIM-карты	micro SIM	
<b>Брелок</b>		
Радиус действия передатчика/приемника (м)	1200/2000**	

Несущая частота радиоканала (МГц)	868	
Тип модуляции	FSK	
Элемент питания брелока	1,5 В (батарея AAA)	
Диапазон рабочих температур (°С)	0	+70
Исполнение корпуса	IP-40	
Вес с элементом питания (г)	44	
Габариты (мм)	75×35×16	
<b>Сирена</b>		
Напряжение питания (В)	12	
Ток потребления (А)	1,5	
Исполнение корпуса	IP-65	
Вес (г)	194	
Габариты (мм)	70×55×70	

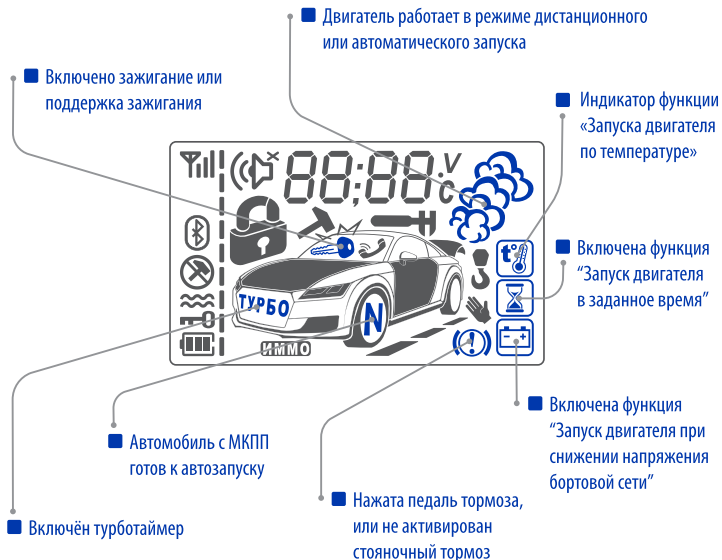
\* При минимальном значении напряжения питания может быть недоступна часть функций.

\*\* В таблице приведено максимальное значение. Фактическое расстояние зависит от ряда объективных причин: взаимного расположения антенны брелока-коммуникатора и антенного блока, наличия металлических предметов вблизи антенн, радиопомех в эфире, погодных условий, степени разряда элемента питания брелока.

## ИНДИКАТОРЫ РЕЖИМОВ ОХРАНЫ И ТРЕВОГИ

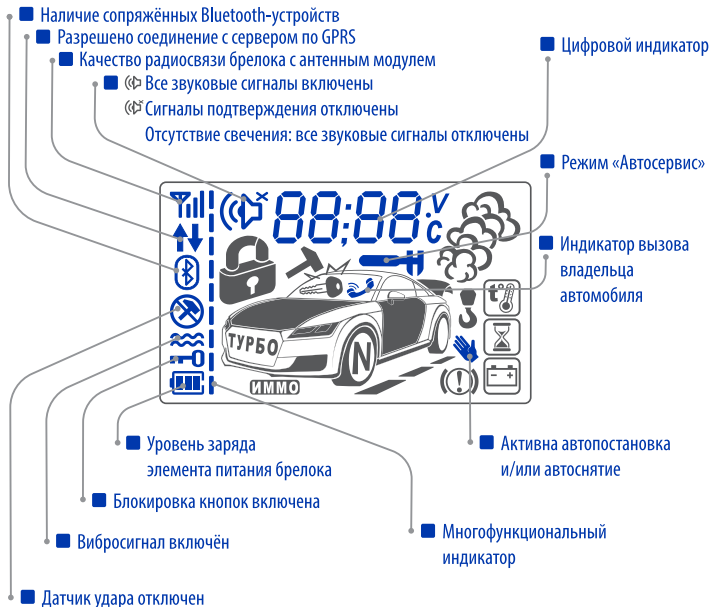


## ИНДИКАТОРЫ РЕЖИМОВ РАБОТЫ АВТОЗАПУСКА





## ИНДИКАТОРЫ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ПРОЧИЕ



## ■ НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК БРЕЛОКА

9



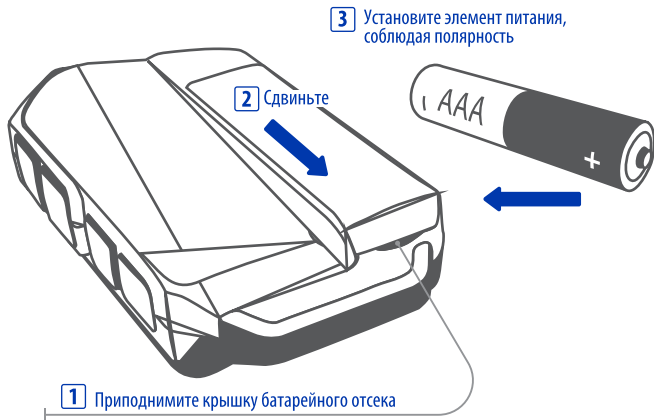
Назначение кнопок, активируемая функция		Длительность нажатия	Кнопка (комбинация кнопок)
Включение охраны	Со звуковыми сигналами	1 сек.	I
	Без звуковых сигналов	3 сек.	
Выключение охраны	Со звуковыми сигналами	1 сек.	II
	Без звуковых сигналов	3 сек.	
Подготовка к запуску	Снято с охраны, двигатель работает*	1 сек.	III
Включение предпускового подогревателя	На охране, двигатель выключен**		

Дистанционный запуск двигателя		3 сек.	III
Опрос состояния системы		1 сек. (2, 3 или 4 раза)	IV
Дистанционное отпирание багажника		3 сек.,	IV
		затем 1 сек.	IV
Включение/выключение звуковых сигналов автомобиля	Сигналов подтверждения	1 сек.	I+II Одновременно
	Всех звуковых сигналов	3 сек.	
Блокировка кнопок брелока		3 сек.	III+IV Одновременно
Включение/выключение звукового и вибросигнала брелока		1 сек.	III+IV Одновременно
Включение/выключение датчика удара		1 сек.	I+IV Одновременно
Прекращение режима тревоги		1 сек.	Любая кнопка
Включение режима "Паника"		3 сек.	II+IV Одновременно
Управление дополнительным каналом 1		3 сек.,	IV
		затем 1 сек.	I
Управление дополнительным каналом 2		3 сек.,	IV
		затем 1 сек.	II

Управление дополнительным каналом 3		3 сек.,	IV
		затем 1 сек.	III
Включение/выключение режима «Автосервис»		1 сек.	I+III Одновременно
Регистрация брелоков (см. соответствующий раздел)		Удерживать нажатыми в момент установки элемента питания	I+IV Одновременно
		1 сек.	I
Вход в меню настроек		3 сек.	I+IV Одновременно
Сопряжение мобильного устрой- ства	в режиме «Снято с охраны»	3 сек,	IV
	индикация количества устройств	затем 3 сек	I+IV Одновременно
	очистка списка устройств, запуск нового сопряжения	3 сек	III
	просмотр кода сопряжения	1 сек	I или II

\* Перед выполнением запуска двигателя, для автомобилей с МКПП требуется выполнить подготовку к запуску (см. полное руководство).

\*\* При установке на автомобиль устройство должно быть сконфигурировано для работы с предпусковым подогревателем.



После установки элемента питания включается подсветка дисплея брелока, отображаются все символы на дисплее, звучит короткая мелодия, работает вибросигнал. Брелок готов к работе.

**ВНИМАНИЕ!**

Допускается применение литиевых, щелочных (алкалиновых) элементов питания AAA с номинальным напряжением 1,5 В. Не допускается установка элементов питания с истёкшим сроком годности, имеющих механические повреждения, а также солевых элементов питания. Нарушение выше озвученных требований может привести к выходу брелока из строя.

### ТРЕБОВАНИЯ К МОБИЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ, СОВМЕСТНО ИСПОЛЬЗУЕМЫМ С МЗ0:

Версия Bluetooth: 4.0 или выше

Версия ОС: Android 4.4 или iOS 9.0 или выше

### УСТАНОВКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА УСТРОЙСТВА С ОС ANDROID

Найдите приложение **SCHER-KHAN Auto** в Play Market и установите его.



### УСТАНОВКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА УСТРОЙСТВА С ОС iOS

Найдите приложение **SCHER-KHAN Auto** в App Store и установите его.



## 14 СОПРЯЖЕНИЕ С МОБИЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ

### СОПРЯЖЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ С СИСТЕМОЙ М30

Мобильное устройство может работать с системой только после выполнения процедуры сопряжения.

Система может работать с 4 мобильными устройствами, добавленными в рамках одной процедуры сопряжения. При повторном сопряжении с новыми мобильными устройствами все ранее сопряжённые устройства удаляются из памяти **М30**.

Для сопряжения мобильного устройства с установленным приложением **SCHER-KHAN Auto**, подойдите к автомобилю и выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что автомобиль снят с охраны.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **IV** брелока до появления короткого звукового сигнала.
3. Нажмите одновременно и удерживайте кнопки **I** и **IV** до появления короткого звукового сигнала. На дисплее отобразится общее количество ранее сопряженных мобильных устройств.
4. Нажмите и удерживайте кнопку **III** брелока до появления звукового сигнала, чтобы разрешить мобильным устройствам подключиться к **М30**. Все сопряженные ранее мобильные устройства при этом удаляются из памяти системы!
5. На дисплее брелока появятся первые 4 цифры шестизначного кода. Коротко нажмите кнопку **III**, чтобы посмотреть оставшиеся 2 цифры, либо нажмите кнопку **I**, чтобы увидеть снова первые 4 цифры кода. Запомните или запишите 6 цифр кода.
6. В течение одной минуты запустите мобильное приложение **SCHER-KHAN Auto** на мобильном устройстве. После того, как на экране появится кнопка «Подключить по Bluetooth», нажмите ее.
7. Мобильное устройство запросит шестизначный код сопряжения (см. п. 5). Введите код.
8. В течение двух минут можно подключить дополнительные мобильные устройства, используя тот же 6-значный код (см. п. 5). По окончании этого времени процедура сопряжения завершится автоматически.

9. Для досрочного завершения процедуры сопряжения нажмите одновременно кнопки

**I** и **IV** брелока и удерживайте до звукового сигнала.

После завершения сопряжения системы с мобильным устройством, приложение предложит ввести номер Вашего телефона. Введите как минимум один номер, чтобы управлять системой и получать от неё оповещения по **GSM** каналу.

### **ВВОД ТЕЛЕФОННЫХ НОМЕРОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ**

Управление системой при помощи тонового набора возможно только с зарегистрированных в память системы номеров телефонов. На эти телефонные номера также могут отправляться SMS и голосовые оповещения от системы. Находясь рядом с автомобилем, зарегистрируйте номера телефонов и настройте события, по которым Вы хотите получать оповещения, в разделе «Настройки» мобильного приложения.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКУЩЕГО БАЛАНСА ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА СИСТЕМЫ**

Для корректной работы GSM-соединения необходим положительный баланс средств на счёте установленной в системе SIM-карты. Для проверки баланса система отправляет оператору бесплатный USSD запрос о состоянии баланса. Запрос отправляется после каждой поездки, но не реже 1 раза в сутки. Ответы оператора Вы можете посмотреть в журнале событий в мобильном приложении.



Мобильное приложение предназначено для:

- Управления системой. Осуществления постановки на охрану, снятия с охраны, дистанционного запуска двигателя, отпирания багажника и т.д.
- Обеспечения дополнительного уровня защиты автомобиля (функция «Иммобилайзер»).
- Оповещения о текущем состоянии автомобиля и его примерном местоположении\*.
- Управления настройками системы.
- Разрешения поездки в случае отсутствия брелока М30.

Обмен информацией между М30 и мобильным устройством возможен по беспроводному соединению Bluetooth (в непосредственной близости от автомобиля), а также с фактически неограниченной дальностью связи при использовании соединения по GPRS\*.

\*Доступно только для версии PRO с включенной функцией передачи данных по GPRS (функция 20 меню настроек №2), для покупки лицензии перейдите по ссылке <https://mf-t.ru/?dst=m3pro>

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Управление системой из мобильного приложения возможно в случае наличия у системы GPRS связи и доступа мобильного устройства в сеть интернет, или в непосредственной близости от автомобиля при установленном сопряжении по Bluetooth.

Местоположение автомобиля определяется по базовым станциям сотовой сети. Точность определения местоположения автомобиля определяется количеством базовых станций в непосредственной близости от автомобиля, а также рядом других факторов. Отображаемое местоположение автомобиля следует рассматривать как примерное.

Телематические функции доступны только для версии PRO, для покупки лицензии перейдите по ссылке: <https://mf-t.ru/?dst=m3pro>

Для использования тематических функций необходимо создать личный кабинет, а затем зарегистрировать в нём систему М 30. Создать личный кабинет и зарегистрировать в нём систему возможно либо в мобильном приложении, либо на ресурсе <https://mf-t.ru>

Для последующего входа в личный кабинет необходимо ввести адрес электронной почты и пароль

### УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ПРИ ПОМОЩИ ТОНОВОГО НАБОРА

При звонке на номер телефона системы, **M30** сообщает текущее состояние и номера доступных команд. Для выполнения команды нажмите нужную цифру на клавиатуре телефона.

**ПРИМЕР:** для запуска двигателя в режиме охраны нажмите кнопку «3».

Чтобы остановить работу двигателя при автозапуске, нажмите кнопку «0», затем кнопку «3».

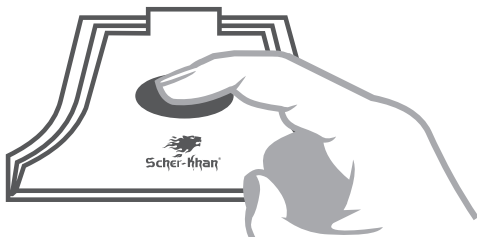
Для выполнения некоторых команд потребуется ввести PIN-код. Наберите номер команды, а затем четыре цифры PIN-кода.

Команда	Сервисный режим	Снято с охраны	Охрана
1		Поставить на охрану	
0 1	Закреть центральный замок	Закреть центральный замок	Закреть центральный замок
2			Снять с охраны (требуется PIN-код)
0 2	Открыть центральный замок	Открыть центральный замок	Открыть центральный замок
3			Завести двигатель
0 3			Выключить двигатель
4		Отпереть багажник	Отпереть багажник (требуется PIN)

0 4		Запереть багажник	Запереть багажник
5		Включить подогреватель	Включить подогреватель
0 5		Выключить подогреватель	Выключить подогреватель
6		Перейти в сервисный режим (требуется PIN-код)	
0 6	Выключить сервисный режим		
7		Разрешить поездку (требуется PIN-код)	
8			Включить сигнал

**ВНИМАНИЕ!**

Номер телефона системы указан на конверте с SIM-картой.



Аварийное снятие с охраны, когда недоступен брелок и нет возможности воспользоваться телефоном, производится вводом PIN-кода.

Для аварийного снятия с охраны выполните следующие действия:

1. В режиме «Охрана» откройте дверь - **М30** перейдёт в режим тревоги.
2. Введите PIN-код. Для этого нажмите кнопку на антенном модуле количество раз, соответствующее первой цифре PIN-кода, и ожидайте звукового сигнала. Через 5 секунд антенный модуль звуковым сигналом пригласит Вас к вводу следующей цифры. Введите таким же образом оставшиеся цифры PIN-кода.

Тревога прекратится, автомобиль подаст два коротких звуковых сигнала, аварийная сигнализация мигнёт два раза, блокировка двигателя выключится, замки дверей разблокируются.

Если PIN-код введён неверно, снятие с охраны не произойдёт. Антенный модуль оповестит об этом тремя звуковыми сигналами.

Повторить ввод PIN-кода можно через 30 секунд.

Если PIN-код введён некорректно 3 раза, экстренное отключение охраны блокируется на 30 минут.

Заводской PIN-код указан на тыльной стороне карты регистрации, которая входит в комплект поставки системы. Пользователь может изменить PIN в настройках системы.

## 20 РЕГИСТРАЦИЯ БРЕЛОКОВ В ПАМЯТИ СИСТЕМЫ

**M30** работает только с теми брелоками, которые зарегистрированы в его памяти. Регистрация брелока из комплекта поставки не требуется – он уже зарегистрирован.

Всего в памяти **M30** можно зарегистрировать два брелока. Регистрация нового брелока удаляет из памяти системы ранее зарегистрированные брелоки.

Для регистрации брелоков выполните следующие действия:

1. Выключите режим охраны, включите зажигание, двигатель не заводите.
2. Извлеките элемент питания из брелока и установите его обратно в брелок, удерживая при этом нажатыми кнопки **I** и **IV**. Отпустите кнопки.  
Брелок подтвердит готовность к регистрации 3 короткими звуковыми сигналами и миганием всех символов на дисплее (указанная индикация продолжается до успешного завершения регистрации брелока или до следующей переустановки элемента питания).
3. Нажмите и удерживайте кнопку на антенном модуле до подачи им короткого звукового сигнала. Отпустите кнопку.
4. В течение 5 секунд коротко нажмите и отпустите кнопку на антенном модуле.  
В подтверждение прозвучит 1 короткий звуковой сигнал антенного модуля. Индикатор на антенном модуле начнет быстро мигать.
5. Введите PIN-код. Для этого нажмите кнопку на антенном модуле количество раз, соответствующее первой цифре PIN-кода, и ожидайте звукового сигнала. Через 5 секунд антенный модуль звуковым сигналом пригласит Вас к вводу следующей цифры. Введите таким же образом оставшиеся цифры PIN-кода.  
Индикатор на антенном модуле загорится непрерывно\*.
6. Нажмите коротко на регистрируемом брелоке кнопку **I**. Если регистрируется два брелока, то после нажатия кнопки **I** на первом брелоке необходимо нажать кнопку **I** на втором брелоке.




На регистрацию брелоков отводится 15 секунд.

Зарегистрированный в памяти системы брелок подаст короткий звуковой сигнал, символы на дисплее перестанут мигать. Антенный модуль подтвердит успешную регистрацию брелока коротким звуковым сигналом\*\*.

## РЕГИСТРАЦИЯ БРЕЛОКОВ В ПАМЯТИ СИСТЕМЫ 21

7. Через 15 секунд регистрация брелоков в памяти системы завершится автоматически.

\* Если PIN-код введён неверно, индикатор не загорится, а антенный модуль подаст 3 звуковых сигнала. Необходимо повторить действия, начиная с пункта 3.

\*\* Если в течение 15 сек. после выполнения пункта 5 кнопка  брелока не будет нажата, система **M30** перейдёт в режим «Автосервис», сообщив об этом длинным сигналом антенного модуля. Индикатор на антенном модуле останется гореть непрерывно. В памяти системы останутся ранее зарегистрированные брелоки. В этом случае процедуру регистрации брелоков необходимо начать заново с п. 3. После регистрации брелоков в памяти системы необходимо выйти из режима «Автосервис» одновременным коротким нажатием кнопок  и .

Режим «Автосервис» служит для длительного отключения охранных функций **M30**, например, для передачи автомобиля на техническое обслуживание.



### ВНИМАНИЕ!

В случае замены антенного модуля требуется выполнение регистрации брелоков.

**КОДЫ ОШИБОК ДИСТАНЦИОННОГО И АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ**

Код ошибки	Причина ошибки
Er:01	Двигатель работает
Er:02	Включено зажигание
Er:03	Открыта дверь
Er:04	Открыт/открылся капот
Er:05	Отсутствует подготовка к дистанционному или автоматическому запуску для МКПП
Er:06	Не включён стояночный тормоз или "Parking"
Er:07	Нажата педаль тормоза
Er:08	Двигатель не работает или система не получает сигнал о работе двигателя
Er:09	Открыт багажник
Er:10	Выключено или выключилось зажигание
Er:11	Запрет запуска: тревога по питанию (сброс системы)
Er:12	Запрет запуска: была тревога по зажиганию
Er:13	Запрет запуска: была тревога по двери
Er:14	Запрет запуска: была тревога по капоту
Er:15	Запрет запуска: была тревога по багажнику
Er:16	Запрет запуска: была тревога по датчику движения

Er:17	Запрет запуска: была тревога по датчику наклона
Er:18	Прерывание запуска: была тревога по датчику удара
Er:19	Прерывание запуска: была тревога по внешнему датчику
Er:43	Подогреватель не запустился

Запрет запуска отменяется при выключении режима охраны, за исключением ошибки Er:16 "Запрет запуска: была тревога по датчику движения". В этом случае запрет отменяется после запуска двигателя водителем.



