



## Cheetah CM-109

Автомобильная охранная система



Два брелка управления  
Полный набор охранных функций  
Защита от ограбления  
Автоматическая охрана  
Защита от ложных срабатываний

**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## НАЗНАЧЕНИЕ

Система **СНЕЕТАН СМ-109** предназначена для звукового и светового оповещения о несанкционированном использовании транспортного средства, блокировки цепей запуска двигателя, дистанционного выполнения сервисных функций. Система может быть установлена на любые автотранспортные средства с номинальным напряжением бортовой сети 12В, с присоединенным к массе отрицательным выводом аккумуляторной батареи.

## КОМПЛЕКТ

- микропроцессорный блок управления (центральный блок);
- два пульта дистанционного управления;
- датчик удара (два уровня срабатывания);
- жгут проводов для подсоединения датчика удара;
- светодиодный индикатор состояния системы;
- служебная кнопка.
- концевой выключатель;
- жгут из 15-ти проводов (основные соединения);
- жгут из 4-х проводов (блокировки двигателя);
- система может быть укомплектована динамической сиреной любого типа;

## Защитные функции системы

В режиме охраны система обеспечивает:

- защиту от несанкционированного запуска двигателя;
- защиту от перехвата и воспроизведения кодовых комбинаций (динамический код - KeeLoq® технология);
- защиту от открывания дверей, капота и багажника;
- двухуровневую защиту от ударов по кузову;
- защиту от перерыва питания;

## Сервисные функции системы

Система осуществляет:

- автоматическое управление замками дверей при включении и выключении охраны;
- автоматическое включение режима охраны через 30 секунд после закрытия последней двери с запирающим замком две-

- рей (Программируемая функция №7);
- автоматическое включение режима охраны через 30 секунд после закрытия последней двери без запираания замков дверей (Программируемая функция №6);
- автоматический возврат в режим охраны при непреднамеренном выключении охраны;
- включение и выключение охраны со звуковым подтверждением или без него (Программируемая функция №1);
- аварийное выключение охраны без радио брелка персональным кодом (Программируемая функция №9);
- режим "паника";
- светодиодную индикацию режимов работы и факта срабатывания;
- дистанционное отключение датчика удара при включении охраны;
- звуковое сообщение об открытых дверях, капоте и багажнике при включении охраны;
- задержка включения охраны дверей без звукового сообщения для автомобилей с задержкой выключения салонного освещения (Программируемая функция №5);
- дистанционное управление отпиранием багажника;
- служебный режим;
- длительность импульсов управления замками дверей 0,5, 3 или 20 секунд (Программируемая функция №2);
- управление стеклоподъемниками при включении режима охраны или управление дополнительным пейджером (Программируемая функция №14);
- запись кодов новых брелков и удаление из памяти кодов утраченных брелков.
- возможность удобного подключения аудио системы или другого дополнительного оборудования при помощи "дополнительной цепи АСС;

#### **Функции, обеспечивающие личную безопасность**

- защита от ограбления "Anti-Hijack", (Программируемая функция №8);
- автоматическое управление замками дверей при вождении (Программируемая функция №3).

## Светодиодная индикация состояний

Светодиодный индикатор режима	Режим.
Медленно мигает	Включен режим охраны
Не горит	Режим охраны выключен
Быстро мигает	Задержка перед автоматическим включением режима охраны
Три вспышки, пауза.	Индикация произошедшей тревоги во время режима охраны по датчику открывания дверей.
Четыре вспышки, пауза.	Индикация произошедшей тревоги во время режима охраны по датчику открывания капота или багажника.
Пять вспышек, пауза.	Индикация произошедшей тревоги во время режима охраны по датчику удара
Шесть вспышек, пауза.	Индикация произошедшей тревоги во время режима охраны по датчику включения зажигания
Горит постоянно	Служебный режим включен.

## Звуковые сигналы

Количество звуковых сигналов	Состояние системы
1	Включение режима охраны
2	Выключение режима охраны
1+3	Сообщение об открытой двери, капоте или багажнике при включении режима охраны
2+4	Сообщение о тревоге при выключении охраны
1	Поиск машины

## Световые сигналы фонарей

Количество вспышек фонарей	Состояние системы
1	Включение режима охраны
2	Выключение режима охраны
6	Поиск машины

### Управление системой

Управление системой осуществляется при помощи пульта дистанционного управления, выполненного в виде брелка для ключей. Дальность действия брелка зависит от состояния элементов питания и интенсивности внешних радиопомех. Формирование команд управления осуществляется кратковременным или продолжительным нажатием на кнопку брелка.

Брелок представляет собой миниатюрный радиопередатчик, питающийся от двух батарей CR2016 (3В каждая), которых хватает примерно на 1 год эксплуатации. Существенное снижение дальности приема системой команд передатчика говорит о необходимости замены батареек.

На брелоке расположены четыре кнопки управления и индикаторный светодиод. При нажатии на любую из кнопок передатчик формирует и передает специальную кодированную команду, которая меняется при каждом новом нажатии на кнопки, предотвращая, таким образом, возможность перехвата кода Вашей сигнализации код-граббером.



## НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК БРЕЛКА

Кнопки	Функции
	Включение режима охраны
,	Бесшумное включение режима охраны. Нажать кнопки последовательно в течение 3 секунд.
,	Включение режима охраны с отключенным датчиком удара. Нажать кнопки последовательно в течение 3 секунд.
	Выключение режима охраны
,	Бесшумное выключение режима охраны. Нажать кнопки последовательно в течение 3 секунд.
,	Выключение режима охраны с отпиранием дверей пассажиров. Нажать кнопки последовательно в течение 3-х сек
	Поиск автомобиля. Нажать в режиме охраны (не ранее чем через 5сек. после его включения) .
3 сек	"Паника». Нажать и удерживать более 3-х сек.
Любая кнопка	Отключение режима тревоги. Нажать любую кнопку в режиме тревоги.
	Запирание дверей. Нажать кнопку при включенном зажигании.
	Отпирание дверей. Нажать кнопку при включенном зажигании.
+ 2 сек	Включение / выключение служебного режима. Нажать и удерживать обе кнопки 3 секунды при включенном зажигании.
2 сек	Отпирание багажника (дополнительный Канал1). Нажать и удерживать кнопку более 2-х сек.
,  2 сек	Включение дополнительного Канала 2 Нажать сначала кнопку , затем нажать и удерживать кнопку  2 секунды
3 сек	Включение режима защиты от ограбления (Anti-Hijack). Нажать и удерживать кнопку 3 секунды при включенном зажигании.

### Включение режима охраны

Для включения режима охраны нажмите кнопку брелка. Включение охраны подтвердится звуковым сигналом и вспышкой световых сигналов. Двери запируются. Светодиодный индикатор состояния начнет медленно мигать.

Если при включении охраны не закрыта дверь, капот, багажник, то система сообщит об этом дополнительными тремя звуковыми и световыми сигналами (Программируемая функция №4 должна быть включена). Учтите, что после закрытия двери, капота, багажника они автоматически будут включены в режим охраны.

### **Учет задержки салонного света**

*Режим включается программированием*


*(Программируемая функция №5)*

Если автомобиль имеет функцию задержки салонного света, и программно включен режим учета задержки, датчики дверей будут взяты под охрану через 30 секунд после включения режима охраны. Оповещение о незакрытых дверях при постановке на охрану в этом режиме отсутствует.


### **Режим охраны**

В режиме охраны при открывании двери, капота, багажника, при сильных ударах по кузову включается тревога: секунд мигают световые сигналы, звучит сирена и включится пейджер (если подключен). При слабых ударах по кузову звучит предупреждающий звуковой сигнал, два раза вспыхивают фонари, пейджер не включается. Для выключения тревоги нажмите любую кнопку брелка.

### **Датчик удара**

Датчик удара можно отключить в момент включения режима охраны. Для этого надо дважды нажать кнопку брелка . Отключение датчика удара будет подтверждено 4 дополнительными вспышками фонарей и коротким звуковым сигналом.

### **Выключение охраны**



Для выключения режима охраны нажмите кнопку  брелка. Выключение охраны подтвердится двумя звуковыми сигналами и двумя световыми вспышками. Отопрутся замки дверей. Если в режиме охраны включалась тревога, то после выключения охраны 4 раза вспыхнут световые сигналы, и индикатор состояния будет давать двойные вспышки.

### **Отключение тревоги без выключения режима охраны**




Если включилась тревога, то, нажав любую кнопку брелка, Вы выключите сирену и фонари (в случае, если причина тревоги устранена, т.е., например, закрыта открытая дверь или датчик удара

перестал срабатывать). Если же причина, вызвавшая тревогу, сохраняется, отключить тревогу, не выключив режим охраны, нельзя.

### **Двух шаговое отпирание дверей**

Если при установке системы сделаны соответствующие подключения, то при выключении режима охраны кнопкой  произойдёт отпирание только двери водителя. Для отпирания и остальных пассажирских дверей следует в течение трёх секунд после первого нажатия нажать кнопку  ещё раз.

### **Бесшумное включение и выключение режима охраны.**

При кратковременном нажатии кнопки  перед нажатием кнопки  или кнопки  происходит бесшумное включение и выключение режима охраны. Выполнение команды брелка подтверждается только световыми сигналами фонарей.

### **Аварийное отключение сигнализации**

В случае если брелок сигнализации отсутствует или неисправен, для отключения режима охраны необходимо:

- 1) открыть дверь, включить зажигание и в течение 15 секунд;
- 2) если персональный код не используется - Один раз нажать служебную кнопку. Система отключит режим охраны.
- 3) если персональный код используется - ввести персональный код (Смотри соответствующий пункт руководства). Система отключит режим охраны.

### **Автоматический возврат в режим охраны**

Если в течение 30 секунд после выключения охраны не будет открыта дверь или не будет включено зажигание, то система вновь автоматически включит режим охраны и закроет замки дверей.

### **Автоматическое включение режима охраны**

*(Программируемая функция №6 )*

После выключения зажигания, через 30 секунд после открытия и закрытия последней двери индикатор состояния быстро мигает,







показывая, что через 30 секунд система автоматически включит режим охраны. Замки дверей закроются (если включена функция №7) или не закроются (функция №7 выключена). Для задержки включения охраны в течение 30 секунд достаточно открыть дверь, после ее закрытия отсчет времени перед автоматическим включением охраны начнется сначала.

### **Паника**


При выключенном зажигании удерживайте нажатой более двух секунд кнопку брелка.

Включится тревога. Для выключения паники нажмите кнопку брелка. Если система находилась в режиме охраны, то режим охраны сохранится, если нет, то охрана не включится.


### **Дистанционное управление центральным замком**

При включенном зажигании замки дверей автомобиля могут быть в любой момент заперты или открыты нажатием на брелоке кнопок  или  соответственно. Если, при установке сигнализации, Вы выбрали режим двушагового отпирания дверей, то при нажатии кнопки  отпираться будет только дверь водителя. Пассажи́рские двери отойдут только при повторном нажатии кнопки .

### **Поиск машины**

Для поиска машины на стоянке с недостаточным освещением нажмите кратко кнопку  брелка. Система ответит коротким сигналом сирены, 6 раз вспыхнут фонари.

### **Дистанционное отпирание багажника**

Нажмите и удерживайте нажатой более двух секунд кнопку  брелка. Багажник откроется (если подключен соответствующий электропривод).

### **Безопасное управление замками дверей при вождении**

*(Программируемая функция №3)*

Через 5 секунд после включения зажигания замки дверей авто-

матически запираются. Но если в течение этого времени будет открыта дверь, то замки не запрутсЯ во избежание случайного за-  
пирания в салоне ключей или брелка управления.

После выключения зажигания замки дверей автоматически от-  
кроются.


### **Защита от ограбления "Anti-Hijack"**

Если Вас вынуждают покинуть автомобиль, не раздумывая, сде-  
лайте это. Попытка защитить от угона автомобиль не должна ста-  
вить под угрозу Вашу жизнь. Защита автомобиля - задача охран-  
ной системы.

Функция "Anti-Hijack" в системе Cheetah CM-109 обеспечивает  
возврат автомобиля, когда насильственный угон уже состоялся.  
Ее можно включить дистанционно с помощью радио брелка.

### **Режим "Anti-Hijack", включаемый с брелка**


*(Должна быть включена программируемая функция №8)*

Для активизации функции, пока автомобиль ещё находится в зо-  
не действия брелка, при включенном зажигании удерживайте на-  
жатой более 2-х секунд кнопку  брелка. Однократно вспыхнут  
фонари, показывая, что включен режим защиты от ограбления.

Работа системы в режиме защиты от ограбления

Режим защиты от ограбления после его активизации состоит из  
двух периодов.

*Первый период:*

- a. Через 30 секунд после активизации режима сирена в течение  
20-и секунд издает короткие предупредительные сигналы.
- b. В течение этих 50-и секунд можно выключить режим нажатием  
кнопки .
- c. Если это не будет сделано, система включит второй период.

*Второй период:*

Через 50 секунд после активизации режима система включает  
тревогу. Непрерывно звучит сирена, мигают фонари, включается  
блокировка двигателя. Если теперь выключить зажигание, то звук  
сирены и вспышки фонарей прекратятся, но блокировка двигателя



сохранится. При попытке запустить двигатель вновь включаются фонари и звук сирены. Второй период не ограничен во времени.

### **Выключение режима защиты от ограбления**

Выключите зажигание, затем вновь включите, откройте дверь и не позже, чем через 10 секунд нажмите служебную кнопку. Тревога выключится, двигатель будет разблокирован.

Если для повышения уровня защиты системы запрограммирован персональный код, выключение тревоги осуществляется вводом персонального кода.

### **Служебный режим**

Выключите зажигание и нажмите на 3 секунды кнопки  и  брелка одновременно – три вспышки фонарей подтвердят включение служебного режима.

В служебном режиме светодиодный индикатор состояния непрерывно светится.

В служебном режиме с помощью брелка можно управлять замками дверей и отпиранием багажника. Выполнение охранных функций не осуществляется. Этот режим можно использовать при передаче автомобиля другим лицам. При этом не потребуется передавать радио брелок и объяснять, как им пользоваться.

Для выключения служебного режима повторите описанные выше действия. Три коротких звуковых сигнала подтвердят выключение служебного режима. Светодиодный индикатор состояния погаснет.

Служебный режим можно включить и без использования брелка. Для этого включите зажигание и пять раз нажмите служебную кнопку – три вспышки фонарей подтвердят включение служебного режима.

Для выключения служебного режима - повторите процедуру. Три коротких звуковых сигнала подтвердят выключение служебного режима. Светодиодный индикатор состояния погаснет

### **Автоматическое включение блокировки двигателя**

- "иммобилайзер" (Программируемая функция №10)

После выключения зажигания и открытия и закрытия двери через

30 секунд включается блокировка двигателя. Тревога и другие охранные функции при этом не действуют. Для отключения блокировки двигателя и продолжения движения - включите зажигание и при открытой двери однократно нажмите служебную кнопку.

### **Использование персонального кода**

Персональный код используется для выключения тревоги и режима охраны без использования брелка и для выключения режима "Anti-Hijack", если он работал более 50-ти секунд.

#### **Ввод персонального кода:**

1. Включите зажигание и откройте дверь.
2. Нажмите служебную кнопку число раз, равное цифре персонального кода. Выключите зажигание.
3. Если код введен правильно, то система выключит режим охраны или отключит режим защиты от ограбления.

**Внимание:** Необходимо потратить на процедуру ввода персонального кода не более 15 секунд.

При неправильном вводе кода пользователю предоставляются еще две попытки, затем ввод кода блокируется на 5 минут.

Заводская установка персонального кода "1".

#### **Запись нового персонального кода**

Персональный код состоит из одной десятичной цифры.

**Внимание!** Цифра не должна быть нулем.

1. Включите зажигание.
2. Нажмите 3 раза служебную кнопку, прозвучит один сигнал sireны, и однократно вспыхнут фонари. Индикаторный светодиод будет постоянно светиться, подтверждая, что режим записи персонального кода включен.
3. Нажмите служебную кнопку число раз, равное цифре желаемого персонального кода.
4. Выключите зажигание. Фонари погаснут, а светодиодный индикатор вспыхнет число раз, равное введенной цифре.





**Внимание:** на процедуру записи нового персонального кода отводится только 60 секунд.

**Внимание:** после входа в режим программирования персонального кода (Пункт 3) происходит автоматическая установка

первоначального (заводского) значения персонального кода (1).

### Программирование функций системы

Сигнализация СМ-109 позволяет программировать 14 охранных и сервисных функций, перечисленных в таблице. Заводские установки соответствуют состоянию функций в колонке таблицы, помеченной значком \*.

Номер функции	ФУНКЦИЯ	Нажать кнопку  /1 звуковой сигнал. *	Нажать кнопку  /2 звуковых сигнала.	Нажать кнопку  /3 звуковых сигнала.	Нажать кнопку  /4 звуковых сигнала.
1	Подтверждающие сигналы сирены	Включены	Выключены		
2	Длительность импульсов управления замками дверей	1сек / 1сек	3сек / 3сек	20сек / 1сек	1сек / 3 сек
3	Управление замками дверей при включении зажигания	Включено	Выключено.		
4	Отключение неисправного датчика при включении режима охраны сопровождается дополнительными звуковыми сигналами.	Да.	Нет, только световая индикация.		
5	Учет задержки выключения салонного света.	3сек	30сек		
6	Автоматическое включение режима охраны	Выкл.	Вкл.		
7	Запирание дверей при автоматическом включении режима охраны	Выкл.	Вкл.		
8	Режим защиты от ограбления (Anti-Hijack)	Выкл.	Вкл.		
9	Аварийное отключение режимов охраны и защиты от ограбления	Без использования PIN.	С использованием PIN		
10	Функция «Иммобилайзер»	Выкл.	Вкл.		
11	Работа цепи блокировки двигателя.	Алгоритм нормально замкнутых контактов	Алгоритм нормально разомкнутых контактов.		
12	Раздельное отпирание дверей	Вкл.	Выкл.		
13	Назначение Канала 1	Отпирание багажника	«Дополнительная цепь ACC»		
14	Назначение Канала 2	Отпирание дверей пассажиров.	Закрывание окон (20сек при включении режима охраны).	Управление по команде брелка.	Управление Пейджером.

### **Для изменения этих функций:**

1. Выключите режим охраны.
  2. Включите зажигание. На 5 секунд нажмите служебную кнопку. Включение режима программирования подтвердится пятью звуковыми сигналами, включением фонарей и светодиодного индикатора.
  3. Для изменения значения программируемой функции нажмите служебную кнопку число раз, равное номеру функции. Прозвучит соответствующее число звуковых сигналов.
  4. Для выбора значения функции нажмите соответствующую кнопку брелка - последуют один, два три или четыре подтверждающих звуковых сигнала.
  5. Для изменения следующей программируемой функции нажмите служебную кнопку нужное число раз. Прозвучат звуковые сигналы, индицируя номер выбранной функции.
  6. Кнопками брелка включите или выключите программируемую функцию. И так далее.
- Режим программирования функций выключится автоматически, если в течение 10-ти секунд не будет сделано никаких действий.
- Для быстрого выключения режима программирования просто выключите зажигание.

### **Запись кодов брелков**

- В память системы можно записать коды четырех брелков.
- Для записи кодов новых брелков и/или удаления кодов утраченных необходимо сделать следующее:
- Выключите режим охраны.
  - Включите зажигание, и на 5 секунд нажмите служебную кнопку.
  - Включение режима программирования подтвердится пятью звуковыми сигналами. Включатся фонари и светодиодный индикатор.
  - Нажмите любую кнопку брелка, код которого Вы хотите записать в память системы. Запись кода подтвердится звуковым сигналом.
  - Нажмите любую кнопку второго брелка, код которого Вы хоти-

те записать в память системы. Запись кода подтвердится двумя звуковыми сигналами.

- Нажмите любую кнопку третьего брелка, код которого Вы хотите записать в память системы. Запись кода подтвердится тремя звуковыми сигналами.

- Нажмите любую кнопку четвёртого брелка, код которого Вы хотите записать в память системы. Запись кода подтвердится четырьмя звуковыми сигналами.

Для выключения режима записи кодов выключите зажигание.

Если в режиме записи кодов в течение 10-ти секунд не сделано никаких действий, то режим выключится автоматически. Фонари и светодиодный индикатор погаснут.

Все передатчики, которые будут использоваться для управления сигнализацией, должны быть записаны в память системы в течение одного цикла программирования.

### **Техническое обслуживание системы**

Рекомендуем Вам периодически, не реже одного раза в месяц, проверять работоспособность системы.

Включите режим охраны и проверьте реакцию системы на следующие воздействия:

- удары различной силы по кузову;
- открывание дверей;
- открывание капота;
- открывание багажника;

Проверьте функцию блокировки двигателя. Для этого, находясь в автомобиле, включите режим охраны и попытайтесь завести двигатель.

При снижении дальности действия какого-либо из брелков, замените элемент питания.