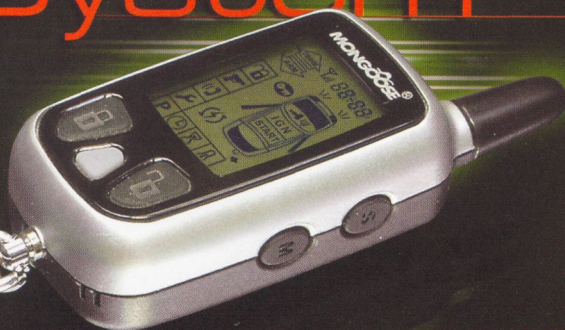


EMS  
19

# Engine Management System



Full Control  
and Monitoring of  
Remote & Automatic  
Engine Start

2-Way Remote Starter Car Alarm System

ALARM SYSTEM

**MONGOOSE**®

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Внимание! Эта часть инструкции предназначена только для профессиональных установщиков.

## **Общие рекомендации.**

*Перед началом установки отсоедините "-" клемму аккумулятора автомобиля.*

1. Центральный блок сигнализации устанавливается внутри салона вдали от источников влаги и нагрева.
2. Модуль связи с антенной, для достижения максимальной эффективности работы пейджера следует располагать как можно выше, вдали от металлических панелей кузова и жгутов штатной электропроводки автомобиля.
3. Сирена устанавливается под капотом или в другом недоступном угонщику месте рупором вниз или в сторону. Место установки должно быть удалено от источников нагрева и защищено от попадания воды. В случае установки сирены с автономным питанием, необходимо обеспечить доступ к замку сервисного ключа.
4. Концевые выключатели капота и багажника устанавливаются в защищенные от влаги места недоступные при закрытом капоте или багажнике.
5. Датчик удара устанавливается в салоне автомобиля на металл кузова с помощью саморезов или приклеивается, как можно ближе к продольной оси автомобиля.
6. Все силовые цепи должны быть защищены плавкими предохранителями на соответствующие токи.

## **Технические характеристики.**

Напряжение питания	10... 15 В
Потребляемый ток в режиме охраны	20 мА
Частота радиоканала	433,92 МГц
Диапазон рабочих температур	-40...+85°C
Максимально допустимый ток	
- цепи блокировки двигателя	20 А
- цепей сигнальных фонарей	10 А
- цепей управления центральным замком	15 А
- цепей управления системой запуска двигателя	40 А
Максимальный радиус действия пультов управления	до 1000 м *
Максимальный радиус действия канала пейджера	до 2000 м *
Тип модуляции сигнала пейджера	AM
Тип модуляции сигнала управления	AM

\* **Примечание:** Радиус действия пульта управления и канала пейджера указан для условий прямой видимости на открытом пространстве в отсутствие радиочастотных помех. При эксплуатации охранной системы в городских условиях радиус действия пульта управления и пейджера.

## **Программирование пультов управления.**

В стандартный комплект Mongoose EMS 19 входит 2 пульты управления, однако, сигнализация способна запомнить до 4 пультов, и если у Вас возникла необходимость увеличить количество пультов для управления Вашей охранной системой, Вы можете запрограммировать их используя следующую процедуру:

1. **Введите PIN код**, для чего включите зажигание, нажмите кнопку аварийного отключения число раз равное первой (или единственной) цифре PIN кода и выключите зажигание. Если установлен 2-значный PIN-код, снова включите зажигание, нажмите кнопку аварийного отключения число раз равное второй цифре PIN кода и выключите зажигание. Если код введен правильно, система двойным звуковым сигналом сообщит о входе в режим программирования пультов.
2. **Закончив ввод кода, снова включите зажигание** (сразу после двойного звукового сигнала).
3. **Нажмите кнопку 1 программируемого пульта.** Короткий звуковой сигнал подтвердит запись кода пульта в память системы. *Помните, что при записи пятого пульта, первый из записанных будет автоматически удален из памяти системы, при записи шестого — второй и т. д. При необходимости удалить из памяти системы коды потерянных пультов управления воспользуйтесь функцией 3-2 в таблице пользовательского программирования.*
4. Для выхода из режима программирования, выключите зажигание и нажмите кнопку аварийного отключения или подождите 15 секунд. О выходе из режима система сообщит двойным звуковым сигналом.

## **Установочное программирование.**

Для того чтобы изменить установки программируемых функций, необходимо, прежде, выполнить программирование пультов управления. Затем выполнить следующую процедуру:

1. Закончив программирование брелоков, включите зажигание.
2. Нажмите кнопку аварийного отключения 4 раза (каждое нажатие система подтвердит длинным звуковым сигналом), выключите и снова включите зажигание, и нажмите кнопку аварийного отключения 6 раз (каждое нажатие система подтвердит коротким звуковым сигналом), после чего нажмите одновременно кнопки 1 и 2 брелока, последует длинный звуковой сигнал.
3. Выключите и снова включите зажигание.
4. Введите номер программного переключателя, для чего:
  - а. Нажмите кнопку аварийного отключения число раз равное первой цифре. Каждое нажатие система подтвердит длинным звуковым сигналом.
  - б. Выключите и снова включите зажигание.
  - с. Нажмите кнопку аварийного отключения число раз равное второй цифре. Каждое нажатие система подтвердит коротким звуковым сигналом.
5. Текущее состояние функции отражается светодиодом системы, который горит, если функция включена и не горит, если выключена.
6. Для включения функции нажмите кнопку 1 брелока, для выключения — кнопку 2.
7. При необходимости изменить значение других функций, выключите и снова включите зажигание не позже, чем через 10 секунд, и повторите процедуру, начиная с шага 4.

8. По окончании программирования выключите зажигание и нажмите кнопку аварийного отключения или подождите 15 секунд, система двойным звуковым сигналом подтвердит выход из режима.

	Функция переключателя	Заводская установка				Кнопка 1				Кнопка 2			
1-1	Длительность импульса центрального замка	0,6 сек.				0,6 сек.				4 сек.			
1-2	Импульс запираения	Одинарный				Одинарный				Двойной			
1-3	Импульс отпирания	Одинарный				Одинарный				Двойной			
1-4	Режим работы выхода состояния (коричневый/белый провод)	Для нормально-замкнутого реле				Для нормально-замкнутого реле				Для нормально-разомкнутого реле			
1-5	Блокировка с имитацией неисправности (SSDA™)	ВЫКЛ.				ВКЛ.				ВЫКЛ.			
1-6	Режим работы программируемого входа (+)	Концевик двери(+)				Концевик двери(+)				Предупреждение о не выключенном освещении			
1-7	Учет задержки салонного света	ВЫКЛ.				ВКЛ.				ВЫКЛ.			
1-8	Режим работы программируемого выхода (-)	Фиксированный импульс				Фиксированный импульс				Выход тормозных фонарей			
2-1	Тип коробки передач	Механическая				Механическая				Автоматическая			
2-2	Режим Турбо таймера	ВЫКЛ.				Для выбора времени задержки глушения двигателя нажать: 1 раз-3 минуты 2 раза-5 минут				ВЫКЛ.			
2-3	Тип двигателя	Бензиновый				Бензиновый				Дизельный			
	№ попытки	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Длительность задержки включения стартера, сек	3	5	7	10	3	5	7	10	10	15	20	25
2-4	Режим работы индикаторных фонарей при дистанционном запуске двигателя					Мигают				5 ВЫКЛ.			
2-5	Режим контроля дистанционного запуска	Тахометр				Тахометр				Генератор/датчик масла			
2-6	Постановка на охрану при запираении дверей ключом (MAwK™)	ВЫКЛ.				ВКЛ.				ВЫКЛ.			
2-7	Включение режима обучения оборотам холостого хода	Нажать обе кнопки											
2-8	Задержка выключения стартера после дистанционного запуска двигателя Светодиод соответствующим количеством вспышек покажет установленное количество импульсов	2 импульса				Увеличение (максимум 16)				Уменьшение (минимум 1)			

**\* Режим обучения оборотам холостого хода** (только если выбран режим контроля запуска двигателя по тахометру):

1. Дойдя до программного переключателя 2-7, нажмите одновременно кнопки 1 и 2 пульта управления для входа в режим обучения.
2. Последуют три звуковых сигнала и три вспышки фонарей.
3. В течение 1 минуты после звуковых и световых сигналов заведите двигатель штатным ключом.
4. Через 5 секунд после успешного запуска двигателя (остановки стартера) система запомнит обороты холостого хода двигателя о чем сообщит тремя вспышками фонарей и тремя звуковыми сигналами и автоматически выйдет из режима обучения. Вы можете продолжить программирование других функций или выйти из режима программирования.

### Примечания:

- Если в течение 1 минуты Вы не завели двигатель, система выйдет из режима обучения, сообщив об этом четырьмя звуковыми и световыми сигналами.
- Если система определяет, что двигатель заведен, но не может определить частоту сигнала, она выйдет из режима программирования, сообщив об этом пятью звуковыми и световыми сигналами. В этом случае проверьте подключение контрольного провода, при необходимости измените место его подключения для лучшего считывания сигнала.
- **Использование тахометрического сигнала для контроля запуска двигателя невозможно до выполнения процедуры обучения оборотам холостого хода. По окончании установки системы обязательно проведите обучение перед проверкой режимов работы системы управления запуском двигателя.**

### **\*\* Задержка выключения стартера после дистанционного запуска двигателя**

Если после успешного завершения процедуры обучения оборотам холостого хода двигатель тем не менее заводится недостаточно устойчиво, используйте функцию 2-8 для продления времени работы стартера после запуска двигателя. Каждое нажатие кнопки 1 увеличивает задержку выключения на 1 импульс тахометрического сигнала. Каждое нажатие кнопки 2 уменьшает задержку выключения на 1 импульс. Минимальная длительность задержки — 30мс, максимальная — 100мс.

## **Назначение проводов и разъемов центрального блока.**

N	Назначение провода	Цвет провода	Примечание
Основной 22-контактный разъем			
1	Не используется		
2	Программируемый вход"+" Функция выбирается переключателем 1-6 в таблице установочного программирования	Желтый	1.Концевик двери. 2. Предупреждение о не выключенном освещении. (Подключить к проводу питания габаритов).
3	Вход ручного тормоза"-"	Голубой/белый	Подключить к концевому выключателю ручного тормоза
4	Вход концевикадвери"-"	Зеленый	С программируемой функцией учета задержки салонного света (переключатель 1-7 в таблице установочного программирования).
5	Вход концевика багажника"-"	Серый	При дистанционном отпирании багажника в режиме охраны вход будет отключен, а через 10 секунд после закрытия багажника снова взят под охрану. Установите концевой выключатель в багажнике на металл кузова. Убедитесь в надежном размыкании концевого выключателя при закрытой крышке багажника и надежном замыкании при открытой крышке.
6	Вход концевика капота"-"	Серый/белый	Установите концевой выключатель в подкапотном пространстве на металл кузова. Убедитесь в надежном размыкании концевого выключателя при закрытом капоте и надежном замыкании при открытом.
7	Выход Зажигание 2 "-300 мА	Голубой/черный	Если конструкция автомобиля предусматривает наличие второго провода зажигания, используйте выход для управления внешним реле подачи питания на второй провод зажигания. Выход также можно использовать для управления устройством временного отключения штатного иммобилайзера автомобиля при дистанционном запуске двигателя.
8	Вход управления центральным замком "-" (с программируемой функцией постановки на охрану MAWKT™). Режим работы входа задается переключателем 2-6 в таблице установочных функций.	Коричневый/черный	Подключить к выходу 5-проводного актуатора, на котором "-" появляется в положении «открыто» и исчезает в положении «закрыто».



9	Корпус "-"	Черный	Надежно подключить к кузову автомобиля.
10	Вход контроля запуска двигателя "+"	Фиолетовый	Выберите режим контроля запуска двигателя с помощью функции 2-5 в таблице установочного программирования. Подключите провод согласно выбранной функции либо к цепи тахометрического сигнала, либо к цепи генератора или лампы давления масла.
11	Питание блока	Красный	Подключить к+ 12В аккумуляторной батареи. Пр. 5А.
12	Запирание ОБЩ контакт	Серый/красный	Внутреннее реле Подключить к актуаторам замков дверей или к центральному замку автомобиля в соответствие с его конструкцией. См. Схемы подключения к центральному замку.
13	Запирание НО контакт	Красный/желтый	
14	Запирание НЗ контакт	Серый/желтый	Внутреннее реле
15	Отпирание НЗ контакт	Голубой/желтый	
16	Отпирание ОБЩ контакт	Голубой/красный	Внутреннее реле. Подключить к проводу питания габаритных огней.
17	Отпирание НО контакт	Красный/черный	
18	Выход на фонари 1	Черный/зеленый	Подключить к+ 12 В аккумуляторной батареи. Пр. 15А (При отрицательном питании фонарей подключит к корпусу автомобиля).
19	Питание фонарей	Красный	
20	Выход на фонари 2	Черный/белый	Внутреннее реле. Подключить к проводу питания габаритных огней.
21	Не используется		
22	Выход на сирену	Коричневый	+ 2А
<b>Силовой 4-контактный разъем системы управления запуском двигателя</b>			
1	Питание системы запуска двигателя	Красный	Подключить к+ 12 В аккумуляторной батареи. Пр. 30А
2	Выход стартера +12 В	Черный/желтый	Подключить к проводу управления реле стартера.
3	Выход АСС+12В	Голубой	Выход включается через 1 минуту после успешного запуска двигателя. Подключить к проводу АСС в разьеме ключа зажигания.
4	Выход зажигания +12 В	Черный	Подключить проводу Зажигание в разьеме ключа зажигания.
<b>4 контактный разъем слаботочных выходов (красного цвета)</b>			
1	Выход отпирания багажника "-" 300 мА	Голубой/черный	Подключить к обмотке внешнего реле управления замком багажника.
2	Выход управления электрическими стеклоподъемниками ("комфорт") "-" 300 мА	Зеленый/белый	20 секунднй импульс при постановке на охрану. (Подключить к обмотке реле управления поднятием стекол).
3	Программируемый выход "-" 300 мА	Белый	1. Импульс с фиксации. Канал активизируется 3-х секунднм нажатием кнопки 2 независимо от положения ключа зажигания и режима, в котором находится охранная система. При снятии с охраны или повторном 3-х секундном нажатии кнопки 2 выход отключается. 2. Выход тормозных фонарей. Для автомобилей где включение стартера разрешается только при нажатой педали тормоза. Подключить к обмотке дополнительного реле для подачи +12В в цепь питания тормозных фонарей.
4	Выход состояния (программируемый). Режим работы выхода задается переключателем 1-4 в таблице установочных функций.	Коричневый/белый	1. "-" 300 мА при включенной охране. Для управления нормально-замкнутым реле блокировки. 2. "-" 300 мА при отключенной охране. Для управления нормально-разомкнутым реле блокировки.
<b>Прочие подключения</b>			
	Силовой выход блокировки двигателя	Два черных провода с разъемом	Внутреннее реле. Провода выведены через отверстие центрального блока управления. (Подключить в разрыв блокируемой цепи)
	Выход светодиода		2-контактный разъем белого цвета
	Вход кнопки аварийного отключения		2-контактный разъем белого цвета
	Два входа двухуровневых датчиков		Два 4-контактных разъема белого цвета
	Вход модуля связи		4-контактный разъем черного цвета

## **Настройка датчиков.**

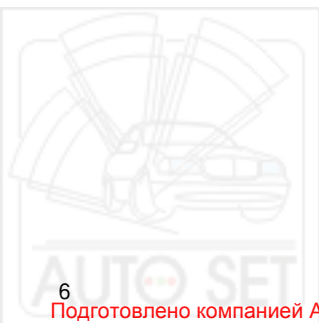
При настройке датчика удара и, если установлен, дополнительного датчика установите регуляторы чувствительности в среднее положение. Проверьте чувствительность датчика удара, постукивая рукой по кузову автомобиля. Чувствительность объемного датчика проверяется движением руки в салоне через приоткрытое окно для однозонного датчика или основной зоны двузонного датчика; чувствительность предупредительной зоны проверяется движением вблизи автомобиля.

При необходимости увеличить чувствительность датчика поверните регулятор по часовой стрелке, для уменьшения чувствительности — против часовой стрелки.

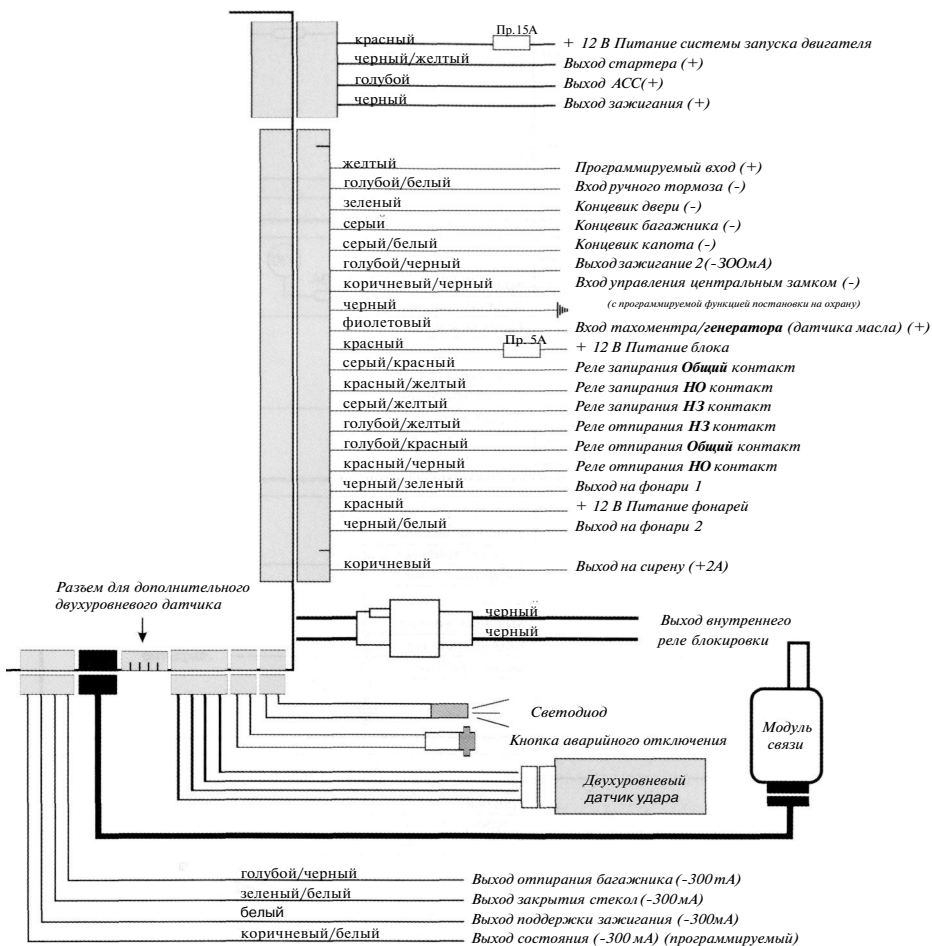
*Помните, что избыточная чувствительность может привести к большому числу ложных срабатываний системы.*

## **Проверка системы**

1. Подсоединить аккумулятор автомобиля.
2. Проверить следующие устройства и режимы:
  - постановка/снятие с охраны;
  - тихая постановка/снятие с охраны;
  - паника;
  - срабатывание на шок-сенсор и дополнительные датчики;
  - двушаговое снятие с охраны»
  - срабатывание при открывании всех дверей, капота, багажника;
  - отсутствие срабатывания концевиков капота/багажника при колебании крышек капота/багажника;
  - работа кнопки аварийного отключения;
  - управление центральным замком;
  - управление дополнительными каналами (если подключены);
  - автопостановка, перепостановка (защита от случайного снятия с охраны);
  - Valet режим;
  - Радиус действия брелоков;
  - Блокировка двигателя;
  - Работу системы управления запуском двигателя.



# СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ





# СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЗАМКУ

