

Электромагнитная парковочная система

Challenger PS

Инструкция по установке и эксплуатации

Принцип работы

Парковочная система представляет собой парковочный радар, который с помощью маломощных электромагнитных волн способен обнаружить приближение автомобиля к препятствию. После включения устройство PS(BHSS-300) генерирует вокруг бампера автомобиля зону защиты. Когда любое препятствие, попадающее в эту зону, приближается к бамперу автомобиля, подается серия звуковых сигналов.

Быстрая и легкая установка **(без сверления отверстий в бампере автомобиля)**

Устройство включает в себя три компонента:

- Электронный модуль с микропроцессором. Этот модуль необходимо установить внутри бампера или прямо внутри багажника автомобиля;
- Антенна – алюминиевая самоклеящаяся лента.
Ее необходимо установить внутри бампера автомобиля;
- Маленький динамик (диаметр 20 мм). Устанавливается внутри салона автомобиля.



Система начинает работать при включении задней передачи, что подтверждается коротким звуковым сигналом.

Данное устройство способно обнаруживать даже очень маленькие препятствия разнообразной формы.

Динамик начинает подавать звуковой сигнал с расстояния 70 см от препятствия.

Подаются сигналы трех типов

Предварительная сигнализация (на расстоянии приблизительно от 70 до 35 см от препятствия): по мере уменьшения расстояния до препятствия частота подачи коротких звуковых сигналов увеличивается.

Тревога (расстояние приблизительно от 35 до 15 см): непрерывный звуковой сигнал высокой частоты.

Опасность (автомобиль находится на расстоянии от 15 до 1 см от препятствия): непрерывный звуковой сигнал низкой частоты.

Динамик прекращает подачу звуковых сигналов через несколько секунд после прекращения движения автомобиля задним ходом. Во время работы микропроцессор контролирует зону защиты бампера и окружающую температуру. Фактически он регулирует чувствительность системы в зависимости от текущих погодных условий (функция самодиагностики).

Данное устройство подходит для установки только в пластиковые бамперы.

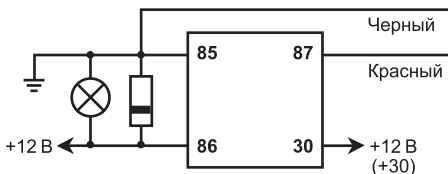
Учитывайте металлические конструкции – антенну необходимо устанавливать на расстоянии как минимум 3 см от продольных металлических элементов кузова автомобиля.

Расстояние от земли должно быть в пределах 40–50 см. Обращайте внимание на металлические детали нижней стороны каркаса багажника. Обычно лучшим местом расположения антенны является середина бампера, там, где бампер дальше всего отступает от кузова.

Тем не менее, если антенна проходит по металлическому элементу конструкции, например по вертикальной опоре на небольшом расстоянии (5–10 см), это не влияет на правильность работы устройства.

Специальные подключения

Специальные подключения необходимы в случае установки системы на некоторых моделях современных автомобилей, которые имеют специальные электрические системы. Если для подачи питания на фонари заднего хода используется источник с напряжением 3 В, для подачи напряжения с плюсовой клеммы аккумуляторной батареи (+30/+12 В) напрямую на красный провод устройства PS(BHSS-300) можно установить реле с низким порогом намагничивания и со стабилизирующим диодом.



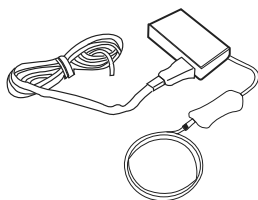
! Водитель может использовать даже последние 30 см до края бампера. Только при этом водитель должен просто медленно двигаться.

Технические характеристики

Рабочее напряжение	от 9 до 18 В
Потребляемый ток	50 мА
Рабочая температура	от -30 до +75 °C

Установка герметичного электронного модуля на внутренней поверхности бампера

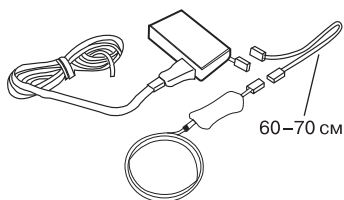
- Снимите бампер.
- Найдите отверстие или проход внутрь багажника или кузова автомобиля рядом с фонарем заднего хода, чтобы проложить кабели (питание и звуковая сигнализация) от электронного модуля внутрь салона автомобиля. Просверлите маленькое отверстие в кузове рядом с бампером.
- Аккуратно очистите спиртом или растворителем внутреннюю поверхность бампера в местах, где будут закрепляться сенсор антенны и электронный модуль.
- Закрепите устройство во всю длину бампера с помощью специальной клеящей мастики, которая входит в комплект; прижмите посильнее, чтобы обеспечить надежное соединение с бампером.



Установка центрального модуля в багажнике

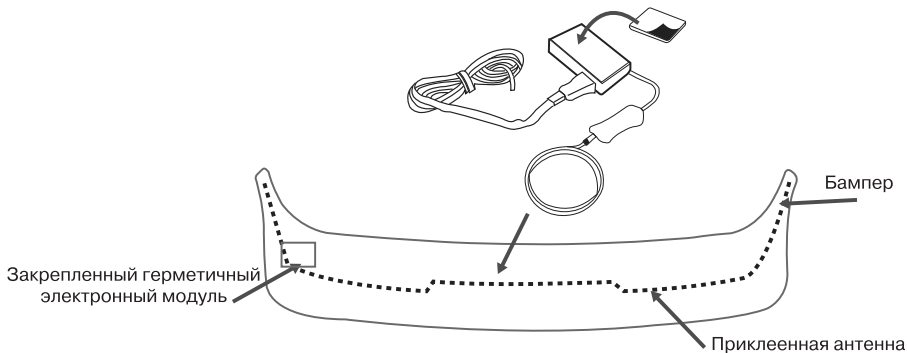
Также центральный модуль можно установить в багажнике автомобиля как можно ближе к разъему антенны.

Мы рекомендуем использовать существующее отверстие в кузове автомобиля или просверлить небольшое отверстие в кузове; для соединения электронного модуля с антенной используйте кабель длиной 60–70 см. Очень важно использовать кабель как можно меньшей длины. Он должен быть хорошо закреплен с помощью мастики во избежание любых перемещений, которые могут привести к появлению ложных сигналов.



Установка сенсора антенны на внутренней поверхности бампера

- Начиная с той стороны, на которой закреплен электронный модуль, прижимайте сенсор антенны к поверхности бампера для хорошего закрепления. Проложите антенну по всей длине бампера и по 15–20 см на его сторонах. Отрежьте лишнюю часть ленты и надежно зафиксируйте оба конца специальной мастикой, входящей в комплект устройства.
- Для обеспечения более качественной установки рекомендуется покрыть всю зону прокладки антенны специальным защитным грунтом для пластика.



Электрические соединения

Электрические соединения электронного модуля

- Подключите электронный модуль к сенсору антенны с помощью защелкивающегося разъема.
- Вставьте в модуль разъемы кабелей питания и динамика. Защитите соединение любым пластичным защитным материалом (например, силиконовой пастой), чтобы обеспечить защиту от атмосферных воздействий.
- Как можно более надежно приклейте соединение сенсора антенны с помощью кусочка клеящей мастики, так как соединительный провод не должен качаться.

Электрическое соединение кабелей

- Подключите красный кабель к проводу питания положительной полярности лампы заднего хода.
- Подключите черный кабель к проводу питания отрицательной полярности лампы заднего хода.
- Подключите динамик с помощью соответствующего разъема.

Звуковая сигнализация

Приклейте динамик в таком месте, где водитель будет хорошо слышать подаваемые системой звуковые сигналы. Мы рекомендуем закреплять динамик на задних стойках автомобиля.

Процедура заключительной проверки

- Включите зажигание автомобиля и включите заднюю передачу.
- Если все сделано правильно, динамик подтверждает это специальным звуковым сигналом (быстрая последовательность из трех нот). Получение данного сигнала означает, что система заработала. Если динамик не подает никаких сигналов (или подает другой сигнал), проверьте все соединения, особенно между модулем и антенной, и убедитесь в надежности соединения с «массой» (черный провод).
- Медленно идите к автомобилю, начиная с расстояния 1 м от середины бампера, имитируя движение автомобиля задним ходом. На расстоянии 80 см должен раздаться первый звуковой сигнал, частота подачи которого будет возрастать по мере уменьшения расстояния до автомобиля. Затем, на расстоянии приблизительно 30 см от автомобиля, сигнал станет непрерывным.

Внимание. Подача второго непрерывного сигнала более низкой частоты начинается с расстояния 10–15 см до препятствия, если скорость приближения будет достаточно низкой.

Примечание. Чем больше размер препятствия к которому приближается автомобиль, тем четче и быстрее оно будет определено парковочной системой. Сигнал подается только тогда, когда автомобиль приближается к препятствию, находящемуся перед бампером. Например, буксировочные крюки или боковые стенки автомобильного бокса не приводят к подаче сигнала и не препятствуют нормальной работе системы.

Предупреждения

- В случае сильного дождя система автоматически снижает чувствительность, чтобы исключить часть ложных срабатываний, связанных с внезапным попаданием значительного количества воды на бампер. В этой ситуации зона предварительной сигнализации может быть исключена и будут поддерживаться только зоны непрерывных сигналов.
- Если при медленном движении генерируются «бессистемные» звуковые сигналы, проверьте надежность закрепления сенсора антенны (а также провода антенны и центрального модуля), которые должны находиться достаточно далеко от дороги и колес. Также проверьте, чтобы в зоне этих компонентов ничего не двигалось.
- Если понадобится, уменьшите диапазон действия антенны, замкнув ее на «массу» через резистор сопротивлением 50 кОм.