

# Система контроля слепых зон AVILINE SmartAssist-335

## Назначение:

Система SmartAssist предназначена для установки на легковые автомобили для выполнения функции предупреждения водителя о возможной опасности столкновения при совершении перестроения во время движения.

Известно, что большинство современных автомобилей имеют так называемую слепую зону - пространство рядом или вокруг автомобиля, контролировать которую визуально часто бывает сложно, а местами и вовсе не возможно. Для облегчения такого контроля и с целью избежать столкновения с попутным автотранспортом система SmartAssist информирует водителя звуковыми и световыми сигналами.

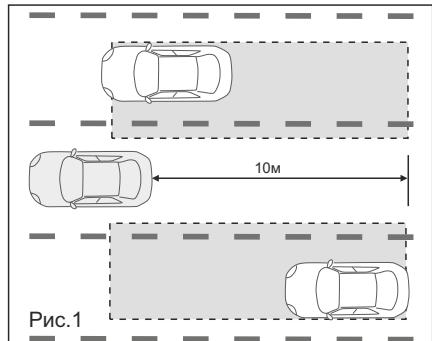
## Принцип работы системы:

Система оснащена двумя радарами, работающими на частоте 24ГГц, которые устанавливаются в задней части кузова за пластиковым бампером а/м.

В процессе работы система излучает и обрабатывает отраженные от объектов сигналы. Таким образом система детектирует появление объектов в зоне контроля и оповещает об этом водителя.

Важно отметить, что зона контроля включает в себя соседнюю полосу от центральной стойки назад около 10-12 метров (Рис.1).

В качестве элементов визуального информирования используются световые индикаторы,,располагаемые на левой и правой передних стойках салона а/м. В дополнение к индикаторам в комплект системы входит звуковой модуль.



## Порядок работы системы:

Для начала функционирования системы на а/м необходимо соблюдение нескольких условий:

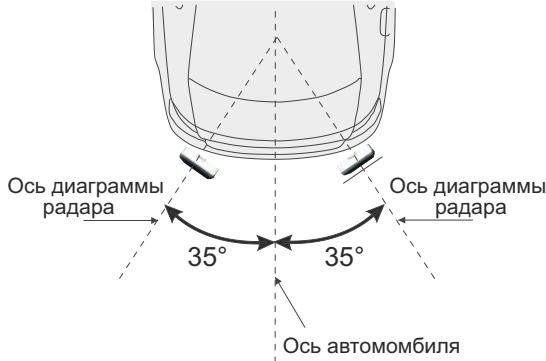
- установка обоих радаров и системы в целом должна быть осуществлена согласно карты установки
- собственная скорость движения автомобиля должна быть выше 10 км/ч.

Система следит за движущимися объектами - опережающими или опережаемыми, скорость движения которых сопоставима со скоростью а/м, в режиме реального времени. Когда в зоне контроля есть движущийся объект система выдает оповещение световыми индикаторами на передних стойках. Если при этом водитель использует включенный сигнал поворота, в дополнение к включению соответствующего светового индикатора система активирует звуковое предупреждение.

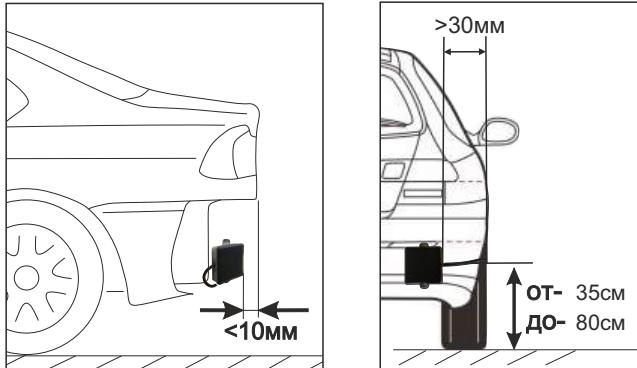
## Ограничения в работе системы:

1. Система SmartAssist это вспомогательное устройство, которое предупреждает водителя, что в слепой зоне автомобиля есть движущееся транспортное средство.
2. Система SmartAssist предоставляет только функцию раннего предупреждения о приближающихся объектах, и не может предотвратить столкновение автомобиля с иным транспортным средством или объектом.
3. Система не предупреждает о припаркованных автомобилях, пешеходах, животных и объектах общественного пользования (забор, ограда, дерево и т.д.).
4. Запрещается использовать информацию от системы SmartAssist исключая визуальный контроль с использованием внутреннего и наружных зеркал заднего вида - обращайте внимание на дорогу перед перестроением.
5. Система может не дать предупреждение в случае, когда транспортное средство быстро пересекает зону контроля системы SmartAssist при относительной скорости более 30 км/ч.
6. Система SmartAssist может дать предупреждение с запозданием или не дать предупреждение, когда в области видимости есть мотоциклы, электрические велосипеды, пешеходы и т.п.
7. Работа системы SmartAssist ограничена законами физики и объективными условиями. В некоторых ситуациях система не может точно передать информацию о трафике.
8. Система может ложно реагировать или не информировать об объектах в зоне обнаружения по следующим причинам:
  - Наличие металлических дорожных ограждений, заборов, конструкций
  - Наличие железобетонных конструкций, арок, тоннелей.
  - На узких участках дорог, встречные ТС могут вызывать ложные срабатывания если разница скорости менее 36 км/ч.
  - Разница скорости между ТС более 36 км/ч.
  - Не спокойный стиль вождения.
  - Буксировка прицепа или другого ТС.
  - Нахождение поблизости радиолокационных систем аэродрома (Аэропорта).
  - Сложные погодные условия, обильные проливные осадки.
  - Толстый слой снега, льда на заднем бампере рядом с радарами.
  - Автомобиль проезжает через вершину холма или горный перевал или проезжает низину.водитель в это время включит поворотник, индикатор будет моргать и зуммер подаст звуковые сигналы.

## Порядок установки

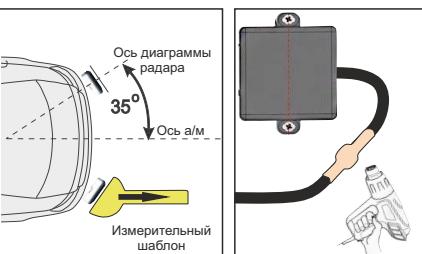
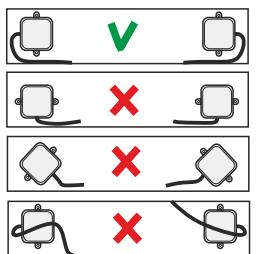


1. Радары системы устанавливаются за задним бампером в левой и правой части кузова автомобиля, так чтобы ось радаров отклонялась по горизонтали в сторону от продольной оси автомобиля на 35 градусов. Для установки радаров необходимо воспользоваться кронштейнами.



2. Установите кронштейны **вертикально** на кузов, за задним бампером автомобиля. Рекомендуемая высота установки радара **35-80см** от поверхности земли. Убедитесь, что выбранное место достаточно для установки радара и излучающая часть радара не будет закрыты прочими объектами, такими как фонари, усилителем бампера и т. п. Расстояние от радара до края автомобиля должно быть **более 30мм**. Расстояние от поверхности радара до выступающей поверхности элементов кузова автомобиля должно быть **менее 10 мм**.

### Особенности ориентации радаров

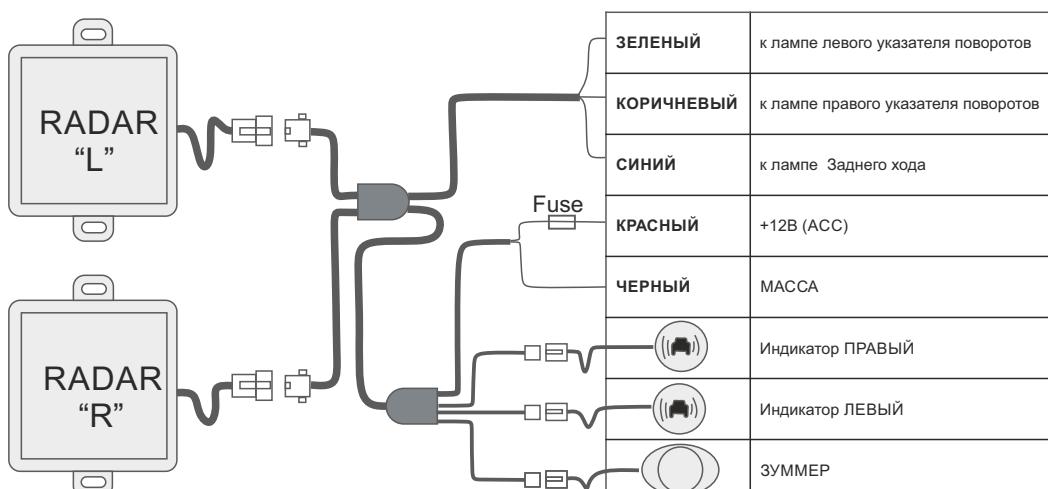


3. Закрепите радары на установленных кронштейнах. Удостоверьтесь, что рабочая поверхность радаров и его боковые стороны **вертикальны** земле, а угол между осью диаграммы направленности установленного радара и продольной осью кузова автомобиля составляет 35 градусов. Проверьте направление осей радаров с помощью измерительного шаблона. Избегайте ошибок при ориентации радаров представленных на иллюстрациях. Используйте термоусадочную трубку для обеспечения герметичности разъемного соединения проводки радаров.

### Тестирование системы:

1. Для начала тестирования заведите двигатель. Если левый и правый индикаторы горят в течение нескольких секунд, после чего гаснут - это означает, что соединение системы выполнено правильно.
2. Для тестирования работы радаров, потяните ручной тормоз, включите задний ход. Поочередно имитируйте наличие объекта в зоне работы каждого радара. Для этого необходимо быстро приблизиться или подбежать к установленному радару постоянно находясь в зоне его действия. В результате должен засветиться соответствующий индикатор, а зуммер должен подать звуковой сигнал.

### Схема подключения системы



Внимание! Корректность электрических подключений необходимо сверить с положениями электрических схем конкретного автомобиля.