

РАБОТА : ФУНКЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ СТОЛКНОВЕНИЯ

1. Принцип работы

Предупреждение при риске столкновения является функцией, использующей радар и многофункциональную видеокамеру и предупреждающей водителя о возможности столкновения его автомобиля с расположенным впереди препятствием.

Функция использует компьютер помощи в соблюдении дистанции между автомобилями и многофункциональную видеокамеру для определения расстояния от автомобиля до потенциального препятствия.

Функция включает в себя 2 уровня предупреждения в зависимости от обнаруженной опасности :

- Уровень 1 : Визуальная сигнализация
- Уровень 2 : Звуковая и визуальная сигнализация

Оценка времени реакции водителя учитывает следующие параметры :

- Использование указателей поворота
- Частота взмахов стеклоочистителя (видимость)
- Нагрузка на педаль акселератора
- Нажатие на педаль тормоза

1.1. Визуальная сигнализация

Включается сигнализатор, выводится сообщение на панель приборов и/или на многофункциональный экран (в зависимости от комплектации автомобиля).

Визуальное предупреждение определяется в зависимости от следующих параметров :

- Расстояние между двумя автомобилями
- Регулировка чувствительности предупреждения о риске столкновения

ПРИМЕЧАНИЕ : Визуальная сигнализация отключается, если предупреждение при риске столкновения параметрировано на уровне чувствительности "близкий", или если автомобиль слишком быстро приближается к препятствию.

1.2. Звуковая и визуальная сигнализация

Звуковая и визуальная сигнализация вызывает :

- Включение визуального сигнализатора с последующим выводом сообщения
- Звуковой сигнализатор

Звуковая и визуальная сигнализация определяется в зависимости от следующих параметров :

- Расстояние от автомобиля до препятствия
- Расчетное время до столкновения
- Ускорение и скорость двух автомобилей
- Климатические условия (время в с, дождь...)
- Ситуации, возникающие при движении (движение по прямой, поворот...)
- Регулировка чувствительности предупреждения о риске столкновения
- Оценка времени реакции водителя

ПРИМЕЧАНИЕ : Предупреждение о риске столкновения включается только при движении вперед.

2. Условия функционирования

2.1. Включение функции предупреждения об опасности столкновения

Функция предупреждения при риске столкновения активируется автоматически при включении зажигания.

Функция предупреждения об опасности столкновения включается при следующих условиях :

- Наличие напряжения "+" после замка зажигания
- Функция активирована водителем (В меню параметрирования автомобиля радионавигационной системы или автомагнитолы)
- Скорость автомобиля не ниже 30 км/ч
- Не обнаружено никакой ошибки.

ПРИМЕЧАНИЕ : Если автоматическое торможение при риске столкновения срабатывает на 5 км/ч, функция предупреждения при риске столкновения принудительно включается.

2.2. Отключение функции предупреждения об опасности столкновения

Функция предупреждения об опасности столкновения отключается при следующих условиях :

- При выключении напряжения "+ APC"

- Функция отключена водителем (В меню параметрирования автомобиля радионавигационной системы или автомагнитолы)
- Скорость автомобиля менее 25 км/ч
- Появление неисправности

ПРИМЕЧАНИЕ : При наличии неисправности включается оранжевый сигнализатор, на панели приборов и на многофункциональном дисплее появляется сообщение "Неисправность функции помощи при вождении" и срабатывает звуковой сигнализатор.

3. Общие характеристики

3.1. Возможные цели

Система обнаружения способна различать и классифицировать следующие препятствия :

- Неподвижное препятствие (Любой неподвижный автомобиль, допущенный для движения по дорогам общего пользования)
- Подвижное препятствие (Любой автомобиль, допущенный для движения по дорогам общего пользования, движущийся в одном направлении с автомобилем, оснащенный функцией предупреждения о риске столкновения)
- Пешеход (Любой человек выше 1 м, любое не летающее животное размером более 0,50 м, неподвижное, идущее или бегущее в любом направлении)

ПРИМЕЧАНИЕ : Все другие типы препятствий (человек ниже 1 м, сидящий или лежащий, животное менее 0,50 м, дерево, дорожный указатель...) не учитываются как препятствия для данной функции.

3.2. Дорожные условия

Система сохраняет свою функциональность в следующих дорожных условиях :

- На всех типах автомобильных дорог
- При ускорении или при торможении
- При движении по прямой линии или на повороте
- Когда автомобиль меняет полосу движения или направление
- Когда автомобиль движется по круговой развязке
- Если автомобиль находится в пробке или начинает движение
- Резкое изменение уклона, впадины, вершины, в зависимости от соотношения уклона дороги и наклона грузового автомобиля
- Проезд через тоннель
- Движение в дневное время, в ночное время или в сумерки
- Встреча с автомобилем с включенными фарами дальнего света
- Движение сбоку или перпендикулярно автомобилю (движение слева или справа), оснащенный радаром или лазерной системой обнаружения (LIDAR)(системой помощи в соблюдении интервала между автомобилями, круиз-контролем и/или адаптированным ограничением скорости автомобиля...)
- Движение сбоку или перпендикулярно автомобилю, оснащенный системой ночного видения

3.3. Метеорологические условия

Система сохраняет свою функциональность, не переходя в режим пониженной видимости, в следующих условиях

- Туман
- Дождь
- Снег
- Иней
- Град
- Солнце впереди автомобиля низко над дорогой
- Лучи солнца, отражающиеся от мокрой дороги
- Резкое изменение освещенности
- Высокая температура
- Низкая температура
- Солевой туман
- Загрязнение атмосферы
- Ветер
- Грязь, пыль, загрязнения
- Наличие вблизи многих металлических объектов
- Электромагнитные возмущения

ПРИМЕЧАНИЕ : При экстремальных метеорологических условиях (дождь, град, снег) возможно, что система перейдет на режим пониженной видимости.

4. Зона определения

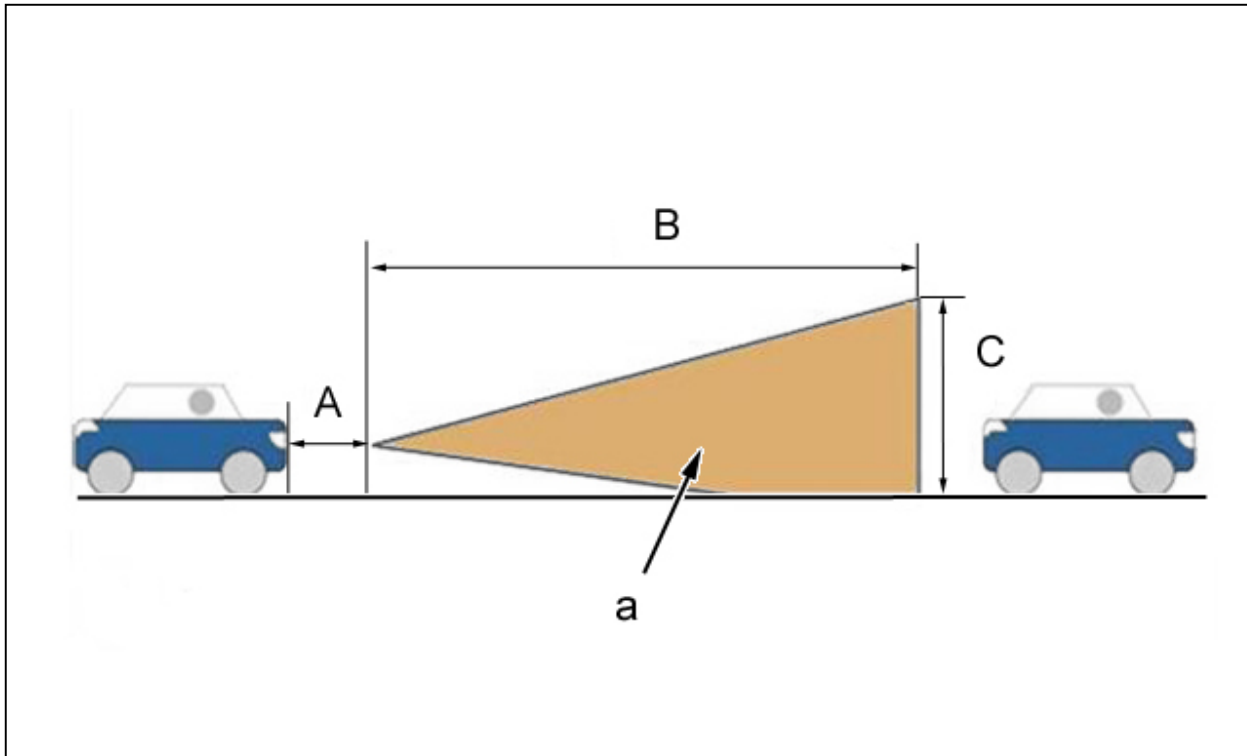


Рисунок : D4EA7W0D

"a" Зона определения.

"A" Минимальное расстояние для определения = 1 м.

"B" Максимальное расстояние для определения = 150 м.

"C" Максимальная высота определения = 4 м.

Компьютер системы контроля интервала между автомобилями определяет автомобиль, движущийся по той же полосе движения, что и грузовой автомобиль.

ПРИМЕЧАНИЕ : Любая потенциальная цель обнаруживается в зоне "a".

5. Состояние функции предупреждения о риске столкновения

Состояние функции	Описание
Inhibé	Функция может быть отключена при послепродажном обслуживании с помощью диагностического прибора
Не выбрана	Функция может отключаться водителем в меню параметрирования автомобиля радионавигационной системы или автомагнитолы
Выбрано	Функция может включаться водителем в меню параметрирования автомобиля радионавигационной системы или автомагнитолы
Нейтрализован	Функция выбрана, но не выполнены условия, требуемые для ее активации
Активирован	Функция выбрана, и выполнены все условия, требуемые для ее активации