



КОНСТРУКТИВНАЯ ОСОБЕННОСТЬ
СИСТЕМЫ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЯ И
ОМЫВАТЕЛЕЙ

ВЕТРОВОГО СТЕКЛА TOYOTA SPRINTER
CARIB.

Доклад

Стеклоочистительная система лобового стекла включает в себя:

Электродвигатель с прикреплённым к нему редуктором;

Щётки стеклоочистителя;

Система рычагов и механизмов, которые автоматически приводят дворники в исходное положение.

Принцип работы данного устройства достаточно прост. При включении он задействует в работу дворники и очищает лобовое стекло от лишней воды, снега или грязи.

Существует несколько режимов работы электромотора стеклоочистителя:

1. Одинарный;
2. Постоянный;
3. С заданным промежутком времени.



Toyota Sprinter Carib.

За подачу воды для очищения стекла от пыли и засохшей грязи отвечает уже

другое вспомогательное устройство.

Дополнительно предусмотрены управляющие устройства. К примеру,

для ручного управления используется подрулевой переключатель режимов

работы стеклоочистителей, а для автоматического режима в транспортном

средстве устанавливают специальный электронный блок управления и

датчик для анализа загрязнения стекла (датчик дождя).

Принцип работы устройства Несмотря на простой функционал очищающей

системы, необходимо разобраться с тем, как работают стеклоочистители



Трапеция стеклоочистителей

Трапеция, как и электромотор, является важной составляющей системы. При

любых неисправностях (появлении люфтов) в ее работе ухудшается

эффективность и качество очистки стекла. Для большей надежности

элементы трапеции выполняют из листовой стали, которая устойчива к

агрессивной среде, а также имеет высокую жесткость на изгиб. В зависимости

от конструкции очистителей стекла, трапеции могут быть одно-, двух- и

трехщеточные, а по принципу работы — симметричные и асимметричные.



Устройства омывателя максимально простая и состоит из следующих функциональных элементов:



форсунки;
бачок с омывающей жидкостью;
насос, оснащенный моторчиком;
соединительные шланги.
Рассмотрим подробнее каждую деталь:

Форсунки — элемент, который подает омывающее средство на лобовое стекло. Главная задача устройства заключается в том, чтобы жидкость попала на центр поверхности, откуда щетки легче всего разносят ее по рабочей площади. В зависимости от принципа работы различают струйные и веерные форсунки.

Моторчик стеклоочистителей



Моторчик стеклоочистителей имеет базовую конструкцию независимо от модели автомобиля. К основным элементам можно отнести непосредственно сам электродвигатель и редуктор (как правило, червячный), который увеличивает усилие от электродвигателя в несколько раз. Современные устройства могут быть оборудованы дополнительными элементами, включая предохранители для защиты от сильных нагрузок, подогревательные элементы для работы при низких температурах и многое другое.