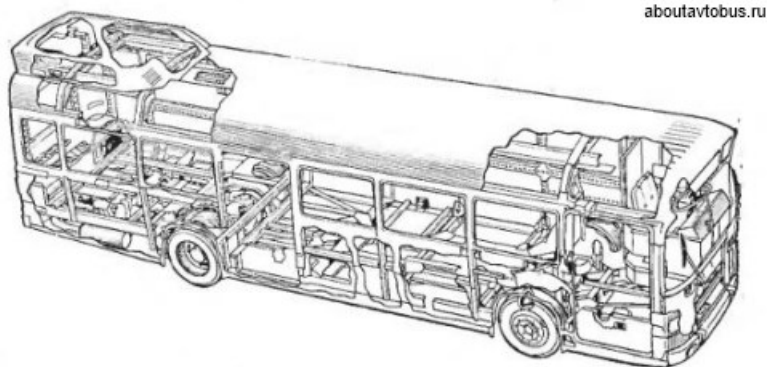


Общее устройство автобусов

Автобус - это пассажирский автомобиль, имеющий более девяти мест для сидения. Любой автобус состоит из трех основных частей: двигателя, шасси и кузова.



Двигатель является источником механической энергии, приводящей автомобиль в движение. Он состоит из кривошипно-шатунного и газораспределительных механизмов, систем охлаждения, смазки, питания и зажигания.

Шасси состоит из трансмиссии, ходовой части, механизмов управления.

В трансмиссию автомобиля входят: сцепление, коробка передач, карданная

передача, главная передача, дифференциал и полуоси. На автобусе ЛиАЗ-677 сцепления нет. Его роль выполняют гидротрансформатор и частично гидромеханическая коробка передач.

Сцепление служит для кратковременного разобщения двигателя с коробкой передач при пуске двигателя и переключении передач, для плавного трогания с места в начале движения и на новой передаче.

Коробка передач дает возможность при одной и той же мощности двигателя изменять тяговую силу на ведущих колесах путем зацепления шестерен различного диаметра, а также обеспечивает получение заднего хода и возможность работы двигателя при стоящем автобусе.

Карданная передача позволяет передавать вращение (крутящий момент) от коробки передач к главной передаче под переменным углом, что достигается за счет применения шарниров.

Главная передача представляет собой одну или две пары шестерен и служит для передачи крутящего момента от карданной передачи к полуосям под прямым углом, а также для увеличения тяговой силы.

Дифференциал дает возможность вращаться ведущим колесам с различной скоростью при поворотах автомобиля и неровностях дороги, что необходимо для уменьшения износа шин.

Полуоси передают крутящий момент от дифференциала на ведущие колеса.

К ходовой части автобуса относятся следующие узлы и агрегаты: основание несущего кузова автобуса, передние и задние мосты, рессоры, амортизаторы и колеса.

Механизмы управления состоят из рулевого управления, действующего на передние направляющие колеса для изменения направления движения автомобиля, и тормозных механизмов с ножным и ручным приводом, обеспечивающих замедление движения автомобиля и его полную остановку.

Кузов служит для размещения пассажиров и является несущим, выполняя роль рамы грузового автомобиля. К несущему основанию кузова крепятся двигатель, агрегаты трансмиссии, ходовой части и механизмов управления.