

УСТРОЙСТВО, Т/О И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЯ

Топливный бак.

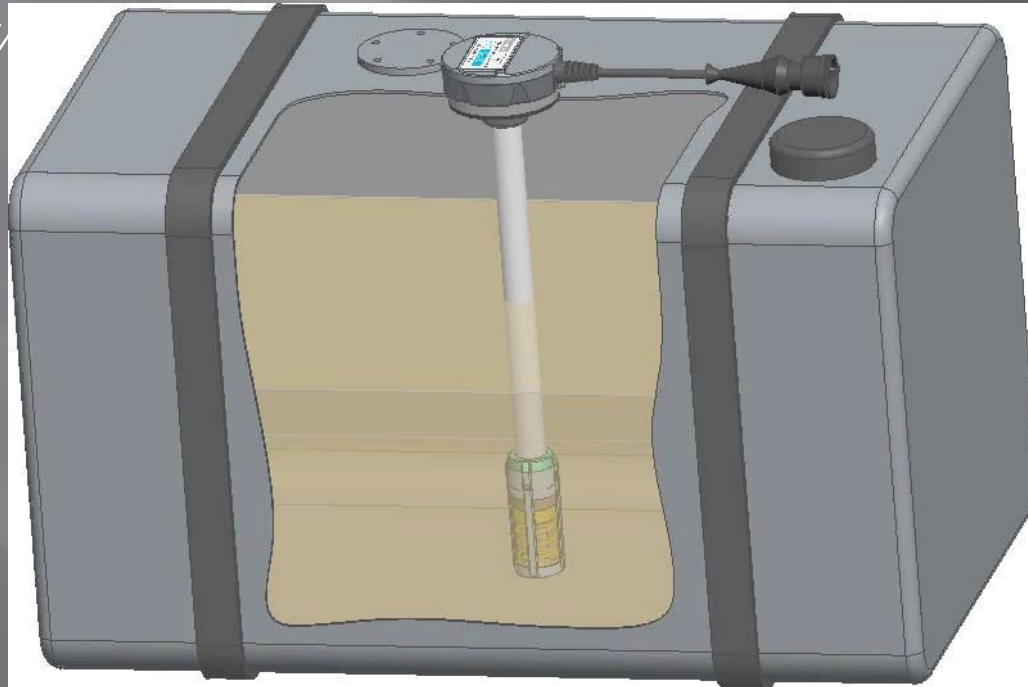
Назначение, устройство.



Выполнил студент
группы 8-2 Козлов
Дмитрий

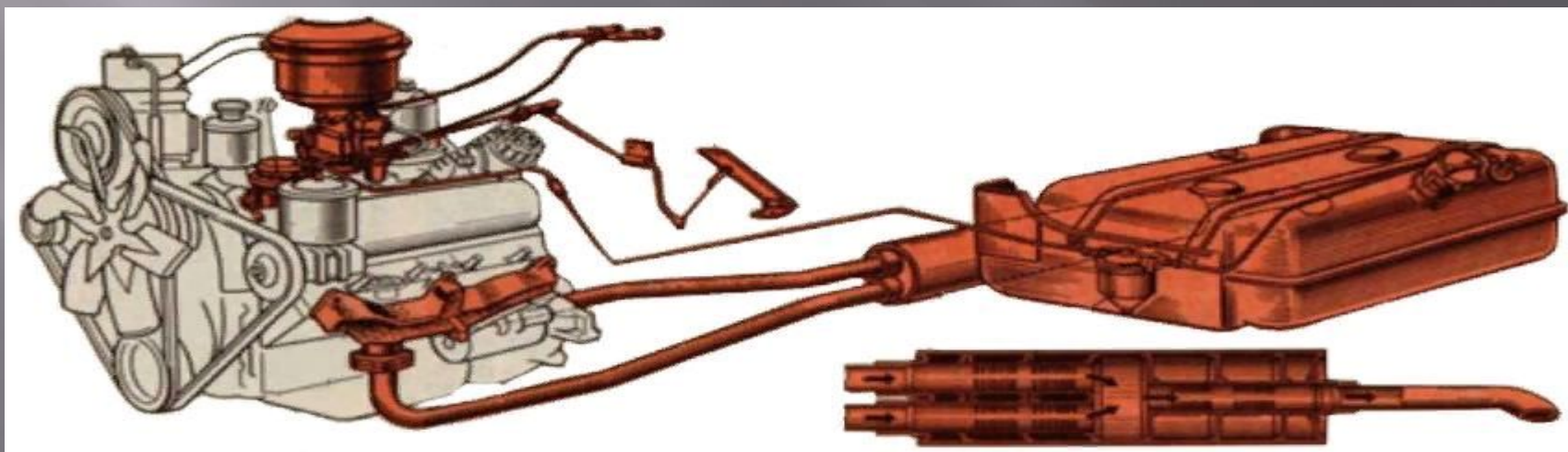
Что такое топливный бак?

Топливный бак – это емкость для безопасного хранения горючего определенного вида, предотвращения его утечки и выбросов вследствие и



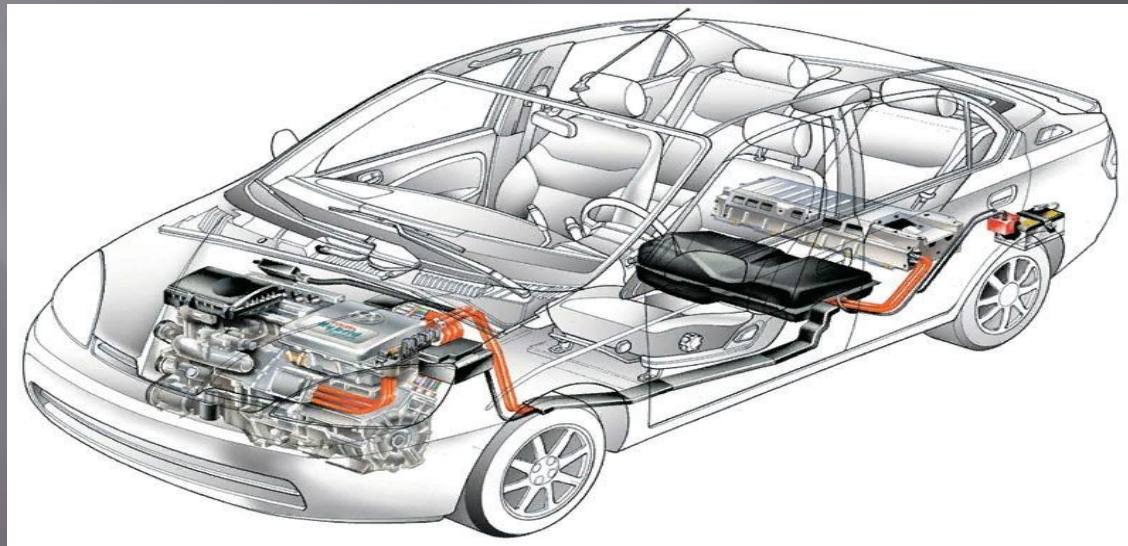
Устройство топливного бака автомобиля

Топливный бак обычно имеет такую емкость, которая обеспечивает около 500 км автономного пробега без дозаправки. Баки бывают разными по форме и вместительности для конкретной модели автомобиля. Топливный бак надежно изолируют от внешней атмосферы. Вентиляция внутри бака осуществляется особой системой для улавливания паров бензина. Конструкция топливного бака предотвращает утечки топлива и ограничивает выбросы в результате испарения горючего.



Место установки и изоляция

На легковых авто бак наиболее часто установлен перед задней осью. Таким образом, он находится под задним пассажирским сиденьем. Главной задачей становится расположение бака вне зоны деформации кузова при сильном ударе в заднюю часть. Нижняя часть бака дополнительно закрыта металлической защитой от наружных повреждений. Топливный бак также защищают от нагрева путем его изоляции от элементов системы выпуска. Для этого используют теплоизолирующие прокладки.



Материалы для изготовления

Баки для топлива бывают стальными или алюминиевыми, а также их изготавливают из пластмассы. Баки из металла получают путем сварки из штампованного листа.

Алюминий отлично подходит для хранения бензина и дизельного топлива, стальные баки применяются для хранения газа.

Пластмассовые баки сегодня наиболее распространены, так как в процессе их изготовления простота формовки делает возможным получить любую форму и объем, они не подвержены коррозии. Пластиковые баки изготавливают из нескольких слоев для защиты от утечек топлива. Изнутри топливный бак покрывают фтором, который служит дополнительной защитой от протечки.

Заливная горловина

Заправка топливного бака предусмотрена через заливную горловину. Данный элемент расположен над задним крылом в левой или правой части кузова автомобиля. Эксперты считают более удобным расположение заливной горловины в левой части. По их мнению горловина, расположенная за водителем, снижает шансы непреднамеренного начала движения и отрыва заправочного пистолета после заправки на АЗС.



Топливопроводы

Для подачи топлива в систему питания двигателя к баку подсоединен выходной топливопровод. Излишки топлива, неизрасходованные форсунками, поступают обратно в бак по сливному топливопроводу. В современных транспортных средствах на бензине прямо в бензобаке установлен топливный насос. Конструктивно в кузове предусмотрен доступ к такому насосу. Технологическое окошко в подавляющем большинстве случаев реализовано под задним пассажирским диваном.



Датчик контроля уровня топлива в баке

Для бензиновых агрегатов такой датчик представляет собой единое целое с корпусом топливного насоса. Для дизельных ДВС указанный датчик устанавливают отдельно. Устройство датчика включает в себя два элемента: поплавков и потенциометр.

Если уровень топлива понизится, то и поплавок опустится ниже. Одновременно с этим изменится сопротивление потенциометра, который связан с поплавком. Все это приведет к уменьшению напряжения в электроцепи, а стрелка указателя уровня топлива на приборной панели отобразит изменения.



Спасибо за внимание!

