Почти каждый обладатель старого автомобиля, знаком с карбюратором Weber. Несмотря на то, что их уже не производят в новых машинах, использовать не прекратили. Карбюраторы ставятся на замену сломанным, или же разбирают на запчасти. Они популярны тем, что просты в эксплуатации, надежны, производительны и долговечны.Многие лидирующие компании начали выпускать аналоги карбюратора Вебер. Хотя это окупается, продукция не такая качественная, как могла быть. Оригинальные механизмы наоборот прославлены качеством. Они проверены годами и никого не заставят сомневаться. В данной статье рассмотрим подробнее плюсы и минусы, ремонт, настройку и регулировку.

**Обзор**

Карбюратор Вебер считается одним из старых механизмов. Его ставили ещё тогда, когда начали выпускать ВАЗ. Отвечает за смешивание воздуха с бензином, чтобы полученная смесь без проблем сгорала. Образующаяся реакция помогает сдвинуть поршень, который в свою очередь реализует мощность. Она передаётся двигателю, и машина может без проблем передвигаться по заданному маршруту.

Карбюратор относится к поплавковому типу. Его устройство простое, состоящее из поплавка, оси, жиклера, фильтра, клапана и штуцера. Все детали изготовлены из металла. Поплавковая камера находится либо сбоку, либо между диффузорами.

Процесс действия такой же простой, как и устройство. В поплавковой камере находится бензин, который с помощью жиклера подаётся в распылитель через трубу. От типа жиклера зависит объём подаваемого топлива. Оно всасывается в карбюратор, и под напором давление спадает. Бензин, через коллектор попадая в цилиндр, сгорает. В системе находятся специальные регуляторы, которые занимаются распределением пропорции воздуха и топлива. Нужный объем состава зависит от давления на двигатель. Со временем приходится проводить регулировку карбюратора, чтобы экономить топливо и предотвратить поломку системы. Есть возможно самостоятельно настроить подачу. Только это не рекомендуется делать, так как система может дать сбой.

Компания выпускает карбюраторы разных видов. Так что они подходят почти ко всем автомобилям. Бывают такие виды:
1. Однокамерные карбюраторы. Встречаются редко.
2. Двухкамерные (с обычным и горизонтальным потоком). Используются на многих машинных. Этот вид самый популярный и простой в использовании.
3. Трехкамерные с нисходящим потоком. Устанавливают на автомобили с форкамерно-факельным зажиганием. Они отвечают за приготовление смеси, которая подается в форкамеру.

Плюсы карбюраторов Вебер:
- Простота в использовании. Механизм состоит из простых конструкций, так что разобраться сможет даже новичок.
- Завести машину не затруднительно в любую погоду. Даже если на улице будет температура -30С.
- Настройку карбюратора возможно адаптировать под себя. В том числе зафиксировать необходимую подачу топлива. Хотя, как говорилось, это не рекомендуется делать.
- Использовать можно для различных марок автомобилей. Будь то различные иномарки.

Как любой механизм, карбюраторы имеют свои недостатки. Их мало, но зато серьёзные.
- Неточная регулировка.
- По сравнению с инжекторными карбюраторам, большой расход топлива.
- В выхлопе содержатся большое количество вредных веществ, которое вредит окружающими миру.

**Ремонт**

Перед владельцами автомобилей порою стоит сложная задача при определении момента поломки. Порою тяжело понять, нужен ремонт или нет. Проблемы появляются постепенно.
Основные признаки:
- Глохнет мотор на холостом ходу. Нестабильность оборотов.
- Образование нагара на свечах зажигания.
- Увеличение расхода топлива.

Если эти признаки становятся явными, то в срочном порядке стоит проверить весь механизм. Порою выявляются иные серьёзные проблемы.

При наступлении трудность в нестабильности оборотов холостого хода стоит обратить внимание вышел ли из строя электромагнитный клапан. Чтобы подтвердить предположение, необходимо проверить напряжение на проводе. Напряжение присутствует - система в порядке. Если же наоборот, то проводка нестабильна. Следует заменить всю сеть от замка зажигания до клапана. Никому не охота таких проблем. Так что стоит заранее проводить постоянную проверку.

Нестабильные повороты можно наблюдать и при образовании нагара на свечах. Причиной служат прогоревший выпускной клапан. Он отвечает за количество подаваемого горючего. В этом случае мощность искры маленькая. Механизм не в состоянии воспламенить топливо, следовательно, машина не может завестись. Такое состояние объясняется неправильной настройкой карбюратора. Чтобы уточнить предположения, необходимо провести регулировка. Если же это не подтвердится, заменяют клапан.

Настройка и регулировка
Последним этапом установки карбюратора считается регулировка. Перед этим необходимо систему настроить. Это несложный процесс, который займёт малое количество времени. Действия должны быть аккуратным и быстрыми. Регулировка проводится в три этапа.

Для удачного процесса, в первую очередь следует подготовить необходимые инструменты:
- гаечные ключи
- отвертки
- перчатки
- насос

Также необходимы новые запчасти, такие как манжеты, жиклеры и другие. Когда закончится подготовка, рекомендуется осмотреть узлы механизма. От этого зависит дальнейшая работа. Осматриваются свечи зажигания. Из этого можно сделать вывод о последующих пропорциях воздуха и топлива. Следующим шагом будет очистка карбюратора. Для этого разбирают его и проводят процедуру с помощью насоса. Обязательно проверяют зазоры между электродами. Это необходимо проводить на прогретый двигатель.

*1 этап. Регулировка заслонки дросселя.*
В начале нужно открыть дроссельные заслонки с помощью поворота рычага. Заменяют расстояние до первичной камеры. Целью служит определение величины открытия заслонки. Оно должно быть 14,4-15,5 мм. Если это не так, следует подкрутить шток провода.

*2 этап. Регулировка стартерной батареи.*
Проводят корректировку пускового устройства. Поворачивают рычаг заслонки на вторичной камере. Она должна закрыться. В этом случае кончик рычага прибегает к оси заслонки. На самом конце находится шток, который указывает надо ли корректировать положение. Оно хрупкое, и не стоит прикладывать много сил. Иначе сломается.

*Настройка производительности ускорительного насоса.*
Производительность проверяется за десять полных ходов штока пускового устройства. Топливо, которое вышло за ходы, нужно собрать в мензурку и изменить объём. Он должен составлять 5,25-8,75 см3. Если это не так, то производят прочистку жиклера. Такую процедуру проводят не меньше десяти раз. После этого замеряют ещё раз. Возможно, что это решение не даст положительных результатов. Тогда необходимо полностью поменять ускоритель.

*Проверка герметичности игольчатого клапана.*
Это можно сделать на стенде, который отвечает за подачу топлива в карбюратор. Когда установится определённый уровень в пробирке, неизменное положение должно оставаться 10-15 секунд. Если уровень изменяется, то где-то происходит утечка через игольчатый клапан.

*3 этап. Регулировка холостого хода.*
Это завершающий этап регулировки системы. Необходимо прогреть двигатель 15 минут, а затем выключить. Винты количества и качества закручивают до конца. После чего мотор запускается. Одним из винтов устанавливают 800 оборотов в минуту. Другим винтом, качеством, закручивают до следующего упора. Такая процедура проводится пока обороты не упадут. Затем винтом качества прокручивать пол оборота и заводят машину.

Если водитель знает, как правильно выполнять эти этапы, то без труда выполнит работу без ошибок. Машина будет радовать хозяина своей стабильность и плавность.

В заключении можно сказать, что карбюратор Weber своей конструкцией получил заслуженное наивысшее место. Как уже говорилось, он лёгок в эксплуатации. Это можно понять по быстрой регулировки. В отличие от других видов, Вебер надежный механизм. Если взять множественные аналоги, которые создают популярные производители, то легко найти разницу. У тех более сложное строение, а это значит, что сложны в эксплуатации, и из-за мелких деталей часто происходят поломки. Эксплуатация системы возможна даже при экстремальных условиях. Это несравненный плюс на конкурирующем рынке. Если выбор упадёт на Вебер, то автолюбитель не пожалеет о своём решении.