ВЕДЕНИЕ

В настоящее время автомобиль имеет не маловажную роль в жизни человека. В современном мире люди не представляют, как раньше можно было обходиться без современных автомобилей и другого автомобильного транспорта, работающего с помощью двигателя внутреннего сгорания. Двигатель внутреннего сгорания (ДВС) - это тепловой двигатель, в котором в работу преобразуется теплота сгорающего в рабочей камере топлива[[1]](#footnote-1).

Впервые ДВС появился в конце XIX века[[2]](#footnote-2). Его предшественником был паровой двигатель, у которого было множество недостатков. Паровой двигатель имел долгий запуск, долгую остановку, низкий коэффициент полезного действия (КПД) и был больших размеров, по сравнению с ДВС.

В настоящее время большинство автомобилей оснащены ДВС. Наиболее экономичными являются комбинированные и поршневые ДВС. Они имеют большой срок службы, имеют небольшие габаритные размеры и достаточно небольшую массу, по сравнению с паровым двигателем. ДВС достаточно компактны. Малая масса ДВС позволила широко использовать их в производстве автомобилей и транспорта, имеющих небольшие размеры моторного отделения. ДВС являются практически единственным источником энергии в автомобилях[[3]](#footnote-3). Важным качеством ДВС является возможность их быстрого запуска, а так же ДВС обладают быстрым тормозным качеством. Это не маловажно при использование в автомобильном транспорте.

Типов ДВС достаточно много. Они различаются мощностью, объемом, скоростью вращения, количеством цилиндров, используемым топливом.

В своем реферате я хочу подробно рассмотреть работу различных типов ДВС, провести сравнение между ними.

Итак, проблема моего реферата заключается в том, что в средних учебных заведениях строение и работа ДВС изучается исключительно на базовом уровне. Из этого следует, что люди, которые тем или иным образом не связаны с работой ДВС, но имеют автомобили, пользуются автотранспортом, совсем не владеют информацией, с помощью чего передвигается автотранспорт.

Целью реферата является подробное описание типов ДВС, сравнение ДВС, история создания ДВС.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. Подробное изучение информации.
2. Поиск новой информации.
3. Подробно провести изучение и сравнение различных типов ДВС.

Для написания реферата я использую интернет ресурсы:

1. В данном тексте описывается важная значимость ДВС. <http://dvs.ugatu.ac.ru/index.php?id=4&Itemid=31&layout=blog&option=com_content&view=category>.
2. Проектирование систем внутреннего сгорания. <http://www.transportine.ru/inet-466.html>.
3. Описание ДВС. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%C4%E2%E8%E3%E0%F2%E5%EB%FC_%E2%ED%F3%F2%F0%E5%ED%ED%E5%E3%EE_%F1%E3%EE%F0%E0%ED%E8%FF>
4. Описание принципа работы ДВС. <http://autoustroistvo.ru/dvigatel-dvs/rabota-dvigatelya-vnutrennego-sgoraniya-takti-dvigatelya/>.

Учебники и пособия:

1. В пособии рассмотрены основные схемы ДВС. Патрахальцев Н.Н., Савастенко А.А. Форсирование двигателей внутреннего сгорания наддувом М.: Легион-Автодата, 2007. С. 176.
2. В учебнике рассмотрены конструкции ДВС. Возницкий И.В., Пунда А.С. Судовые двигатели внутреннего сгорания М.: МОРКНИГА, 2010. Т. 1. С.260.
3. Информация, взятая за основу, написания реферата. В учебнике рассмотрены рабочие процессы и их влияние на энергетические, экономические и экологические факторы. Учебник для студентов высших учебных заведений / Под ред. Луканина В.Н., Шатрова М.Г. М.: «ВЫСШАЯ ШКОЛА», 2007. С.479.

1. [Электронный ресурс]//Сайт Уфимский государственный авиационный технический университет <http://dvs.ugatu.ac.ru/index.php?id=4&Itemid=31&layout=blog&option=com_content&view=category> – данные соответствуют 13.03.13 [↑](#footnote-ref-1)
2. Википедия свободная энциклопедия [Электронный ресурс]// Сайт Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/%C4%E2%E8%E3%E0%F2%E5%EB%FC_%E2%ED%F3%F2%F0%E5%ED%ED%E5%E3%EE_%F1%E3%EE%F0%E0%ED%E8%FF> – данные соответствуют 07.11.14. [↑](#footnote-ref-2)
3. [Электронный ресурс]//Сайт Transportine <http://www.transportine.ru/inet-466.html> - данные соответствуют 01.11.14. [↑](#footnote-ref-3)