

новой машины. Благодаря компактному размещению силовой установки и поста управления шасси на ведущем мосту без особых проблем впереди расположенная рама с управляемыми колёсами была заменена пристыкованным сзади серийным кормораздатчиком.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Унификация и агрегатирование в проектировании тракторов и технологических комплексов: учеб. пособие / В. П. Бойков, А. М. Сологуб, Ч. И. Жданович, П. В. Зелёный. – Мн. : Адукацыя і выхаванне, 2003. – 400 с.

УДК 629.113

## АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

**Витецкая Г. Ю.**, студ., **Зелёный П. В.**, канд. техн. наук, доц.,  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

Аэродинамическое сопротивление автомобиля обусловлено движением последнего с некоторой относительной скоростью в окружающей воздушной среде. Среди всех сил, составляющих сопротивление движению автомобиля, эта представляет наибольший интерес в свете всевозрастающих скоростей передвижения транспортных средств. Дело все в том, что уже при скорости движения 50–60 км/час она превышает любую другую силу сопротивления движению автомобиля, а в районе 100–120 км/час превосходит всех их вместе взятых.

Сразу хотелось бы отметить, что на сегодняшний день не существует методик теоретического расчета силы аэродинамического сопротивления, а поэтому ее величину возможно определить только экспериментально. Конечно, неплохо было бы еще на стадии проектирования произвести количественную оценку аэродинамики автомобиля и изменяя определенным образом форму кузовных деталей оптимизировать ее. Но, увы, решить данную задачку оказалось не так

просто. Найти выход из сложившейся ситуации, конечно же, пытались. В частности, путем создания каталогов, где значению аэродинамического сопротивления объекта ставились в соответствие основные параметры его формы. Такой подход оправдывает себя лишь в случаях его применения к относительно простым в аэродинамическом смысле телам. Число же параметров, описывающих геометрию легкового автомобиля, слишком велико, и отдельные поля потоков находятся в весьма сложном взаимодействии друг с другом, так что и в этом случае попытка приручить аэродинамику провалилась.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аэродинамика автомобиля / под ред. В. Г. Гухо; Пер. с нем. Н. А. Юниковой; под ред. С. П. Загородникова. – М. : Машиностроение, 1987. – 424 с.

УДК 62-242.2

### **ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ПОРШНЯ С ДЕФЛЕКТОРОМ ДВУХТАКТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ**

**Макаревич Ю. А.**, студ., **Евдокимова В. С.**, ст. преп.,  
**Тявловская Т. М.**, ст. преп.,  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

Двухтактный двигатель – это двигатель внутреннего сгорания, в котором рабочий цикл состоит из одного оборота коленвала, т. е. за 2 хода поршня.

В двухтактном двигателе роль подачи топлива берёт на себя кривошипно-шатунная камера и продувочные окна цилиндра, однако, 100 лет назад, в силу несовершенства конструкции, роль поршня также была высока.