

**Министерство образования и науки Челябинской области**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Южно-Уральский государственный технический колледж**

■ **Особенности конструкции гоночных автомобилей класса Формула 1**

- Выполнил студент группы ТО-345/к
- Хадаев Виталий Юрьевич
- Руководитель Добрынина Л.И.

# Особенности конструкции гоночных автомобилей класса Формула

- Я выбрал эту тему потому что:
- Я интересуюсь всем, что связано с гонками. Мне интересно было попробовать создать самому макет болида Формулы 1 .

# Особенности конструкции гоночных автомобилей класса Формула

- Цель данной работы:
- моделирование и конструирование из бумаги болида Формулы 1.
- Задачи работы:
- найти чертеж макета болида Формулы 1;
- распечатать и исследовать чертеж;
- вырезать детали и собрать болид.

«Формула-1» (англ. *FIA Formula One World Championship*) — чемпионат мира по кольцевым автогонкам на автомобилях с открытыми колёсами. Формула-1 — самый популярный, дорогой и высокотехнологичный вид автогонок.



# Интересные факты о Формуле 1

Болид Формулы 1 состоит из 80000 разных деталей

Колеса болида вращаются 50 раз в секунду

## Болид «Формулы-1»

vm.ru

### АНТИКРЫЛО

Крылья самолетов способствуют взлету, в F1 антикрылья выполняют прямо противоположную функцию — возникновение прижимной силы

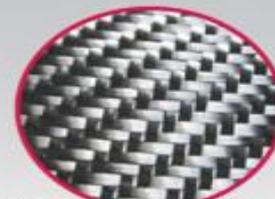
### ДВИГАТЕЛЬ

Десятицилиндровый, 750–850 л/с



### ЭЛЕКТРОНИКА

Запрещены все системы, активно помогающие гонщику управлять болидом



**МОНОКОК**  
«Тело болида», сделанное из углепластика

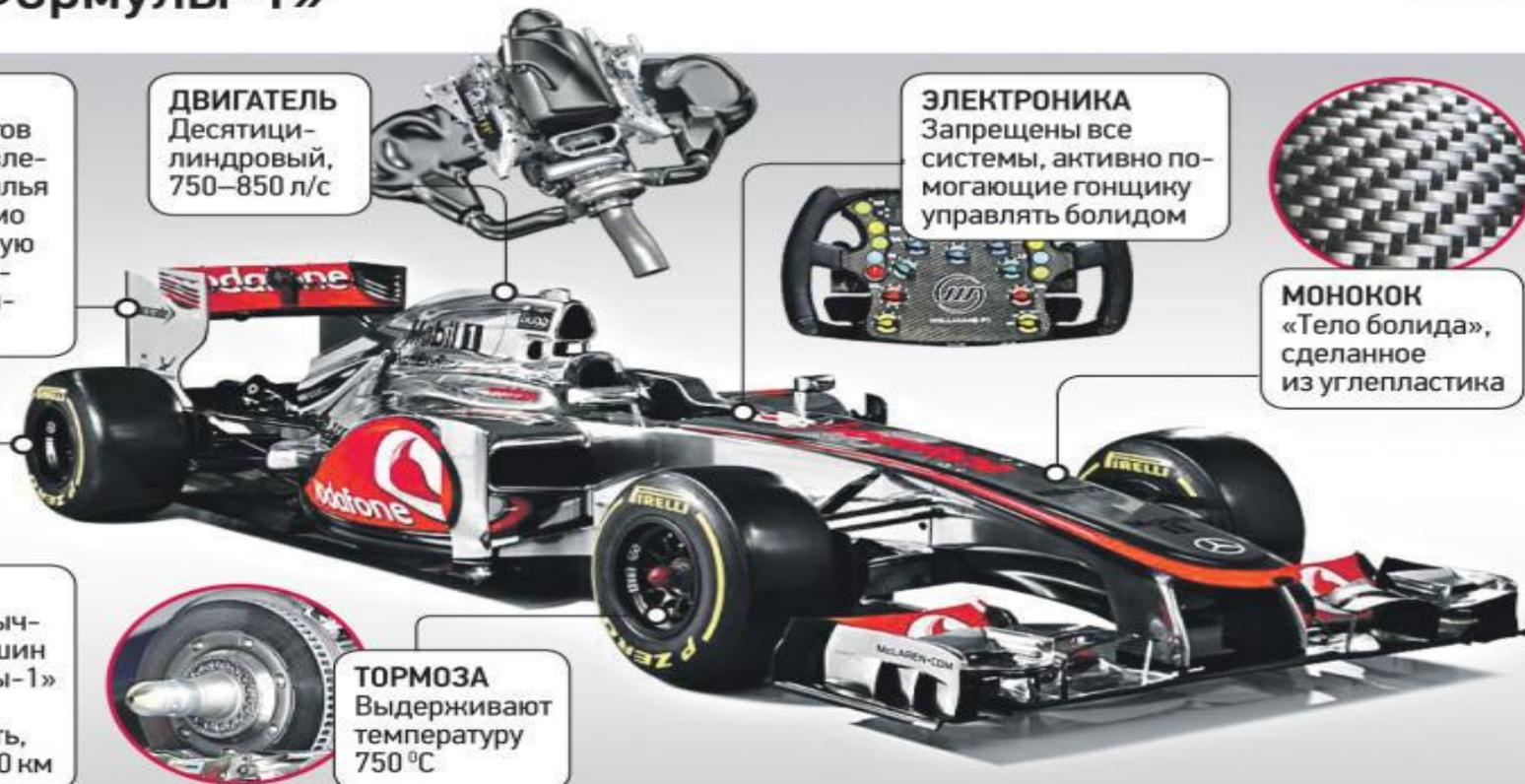
### ШИНЫ

В отличие от обычных дорожных шин шины «Формулы-1» не рассчитаны на долговечность, их хватает на 250 км



### ТОРМОЗА

Выдерживают температуру 750 °C



# Основные характеристики болидов

- **Шасси** - представляет собой углепластиковый монокок с четырьмя расположенными вне корпуса колёсами, из которых задние два являются приводными, а передние — ведомыми.
- **Мотор** - в Формуле-1 используются четырёхтактные восьмицилиндровые двигатели без наддува объёмом не более 2,4 литра.
- **KERS** - специальное приспособление, позволяющее аккумулировать кинетическую энергию болида на участках торможения, отдавая её при разгоне.
- **Безопасность** - гонщики Формулы-1 одеты в специальные комбинезоны фирмы Sparco, шею гонщиков, подвергающуюся во время аварий огромным нагрузкам, защищает система защиты шеи и головы пилотов HANS (Head And Neck Support).
- **Шины** - в отличие от дорожных автомобилей, шины для болидов Формулы-1 не рассчитаны на долговечность (один комплект рассчитан не более, чем на 200 км), ключевыми свойствами являются прочность, малый вес и сцепление с трассой.