

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра ЭТК**

# **ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

**Руководитель: Щуров Н.И.**

**Магистранты: Манаев Д.В.**

**Селедков В.Ю.**



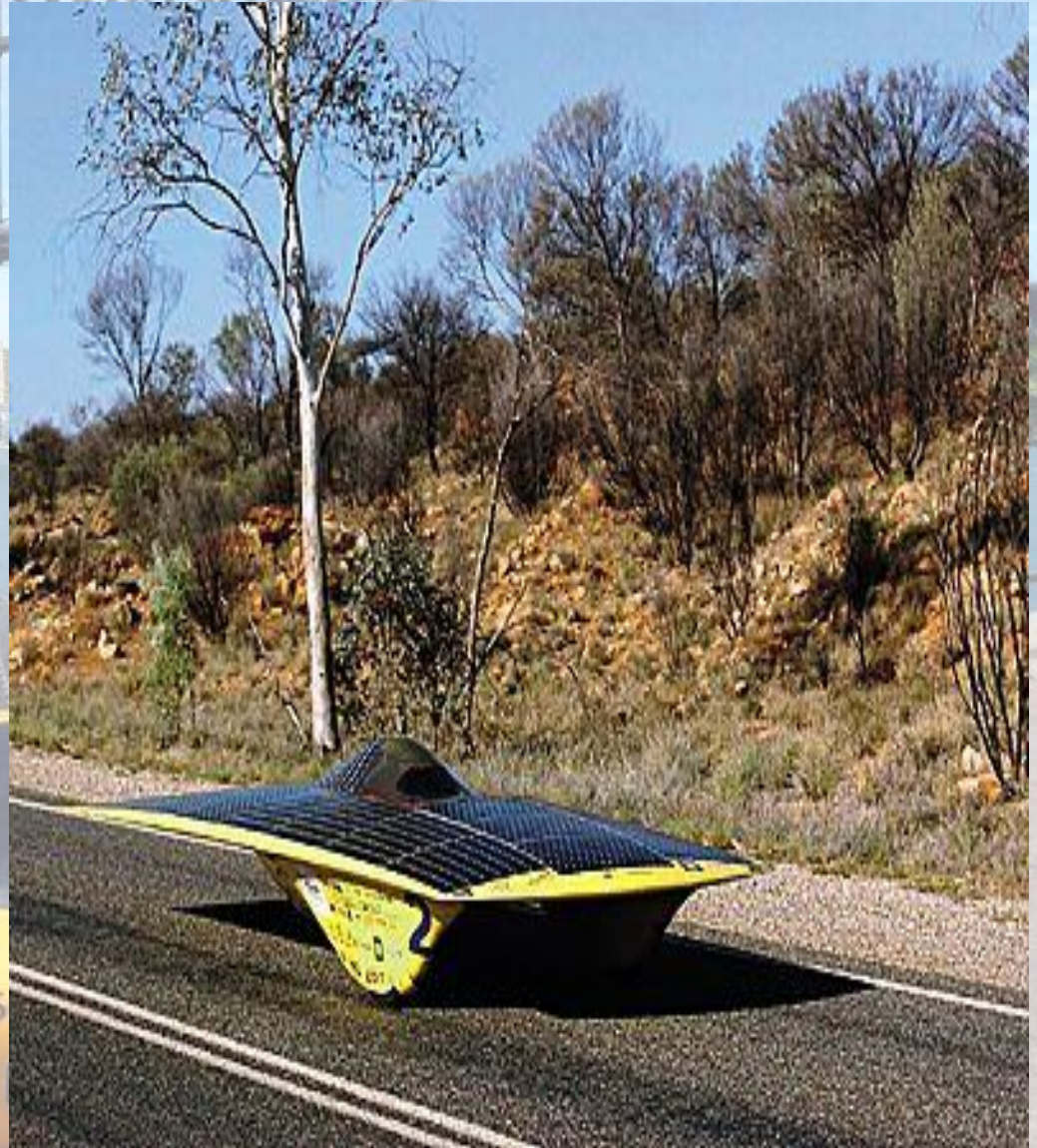
**Новосибирск 2015**

# ФИЗИЧЕСКИЙ СМЫСЛ



# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОЛНЕЦЕМОБИЛЯ

31 августа 1955 года в Чикаго состоялась презентация экспериментальной модели автомобиля на солнечных батареях, сконструированная Уильямом Коббом. Модель была оснащена селеновыми фотоэлементами и двигалась за счет работы одного электромотора.



# ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ

## *Достоинства электромобиля :*

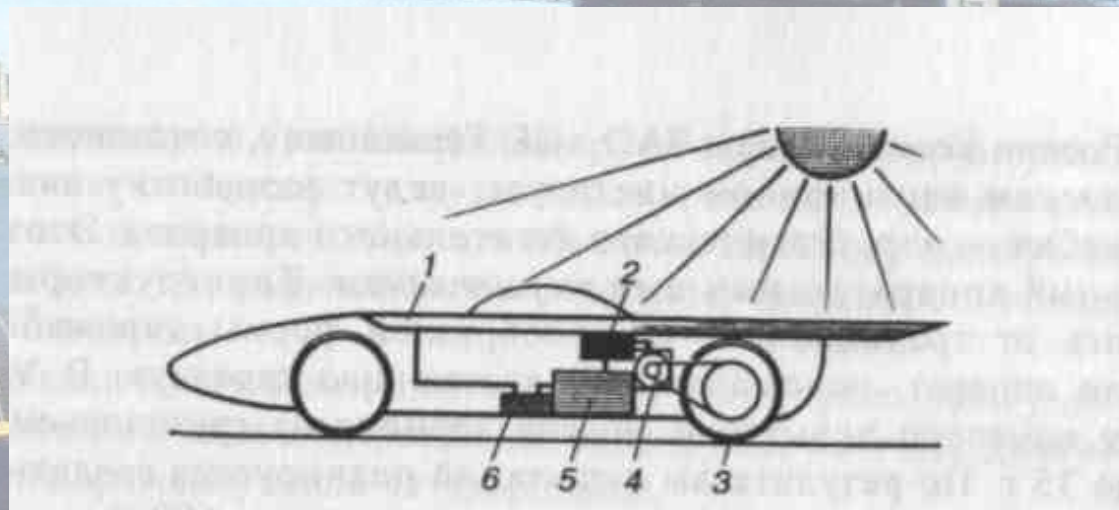
- неограниченный ходовой запас на энергии, накопленной в течение светового дня;
- отсутствие сети заправочных станций;
- большой рабочий ресурс солнечной панели;
- полное отсутствие вредных выбросов;
- бесплатность энергии.

Пока же эти преимущества становятся, наоборот, недостатками солнцемобилей, не позволяющими им стать широко распространенным видом транспорта.

# ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ “КЛАССИЧЕСКОГО” СОЛНЦЕМОБИЛЯ

Солнцемобиль обычно включает в себя:

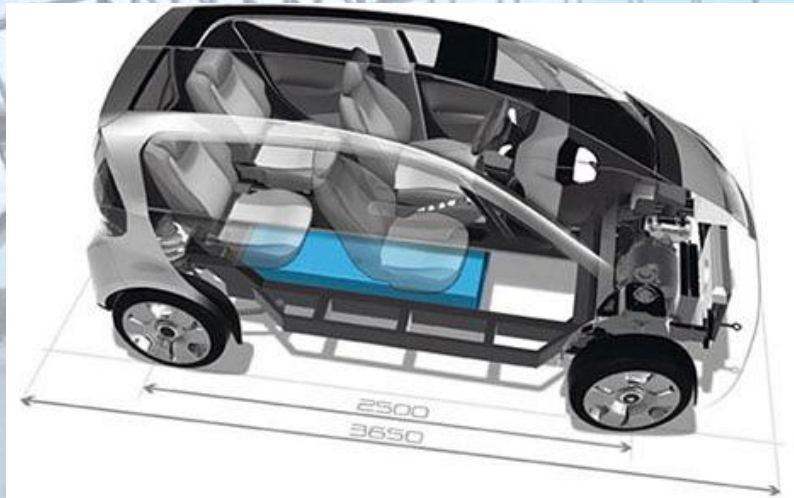
1. Солнечную батарею;
2. Накопитель энергии;
3. Шасси.
4. Управляющий блок;
5. Электродвигатель;
6. Инвертор



# ПРИНЦИП РАБОТЫ НА ПРИМЕРЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ “САНРЕЙСЕР”



# ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ С СОЛНЕЧНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ «Bluecar»



## РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Вероятно, будущее действительно за электромобилями и солнцемобилями. Но сможет ли индустрия стабильно развиваться до тех пор, пока это будущее не наступит, всё ещё большой вопрос. На то, чтобы привычные сегодня машины на бензине появились в каждом городе и деревне, ушли десятилетия.





**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра ЭТК**

# **ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

**Руководитель: Щуров Н.И.**

**Магистранты: Манаев Д.В.**

**Селедков В.Ю.**



**Новосибирск 2015**