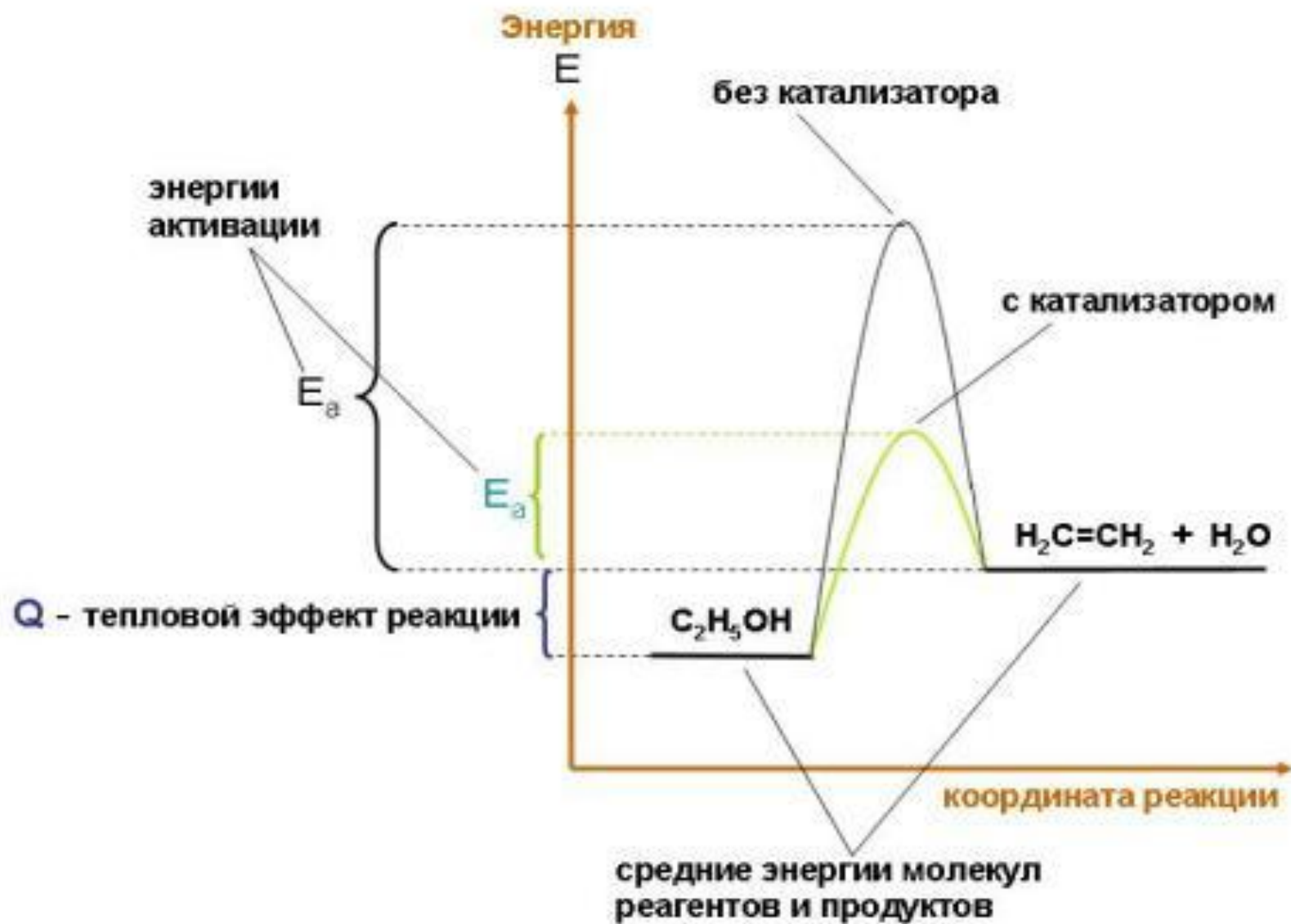


A landscape photograph featuring a dark, rocky hillside in the foreground. A vibrant rainbow arches across the sky above the hill. The sky is a clear, light blue. The overall scene is bright and natural.

**КАТАЛИЗАТОР**

- **Катализатор** – это вещество, которое многократно участвует в промежуточных стадиях реакции, но выходит из нее химически неизменным
- **$E_a$**  промежуточных стадий с участием катализатора меньше, чем  **$E_a$**  реакции без катализатора





# Скорость реакции, факторы:

- Фактор Катализатора:

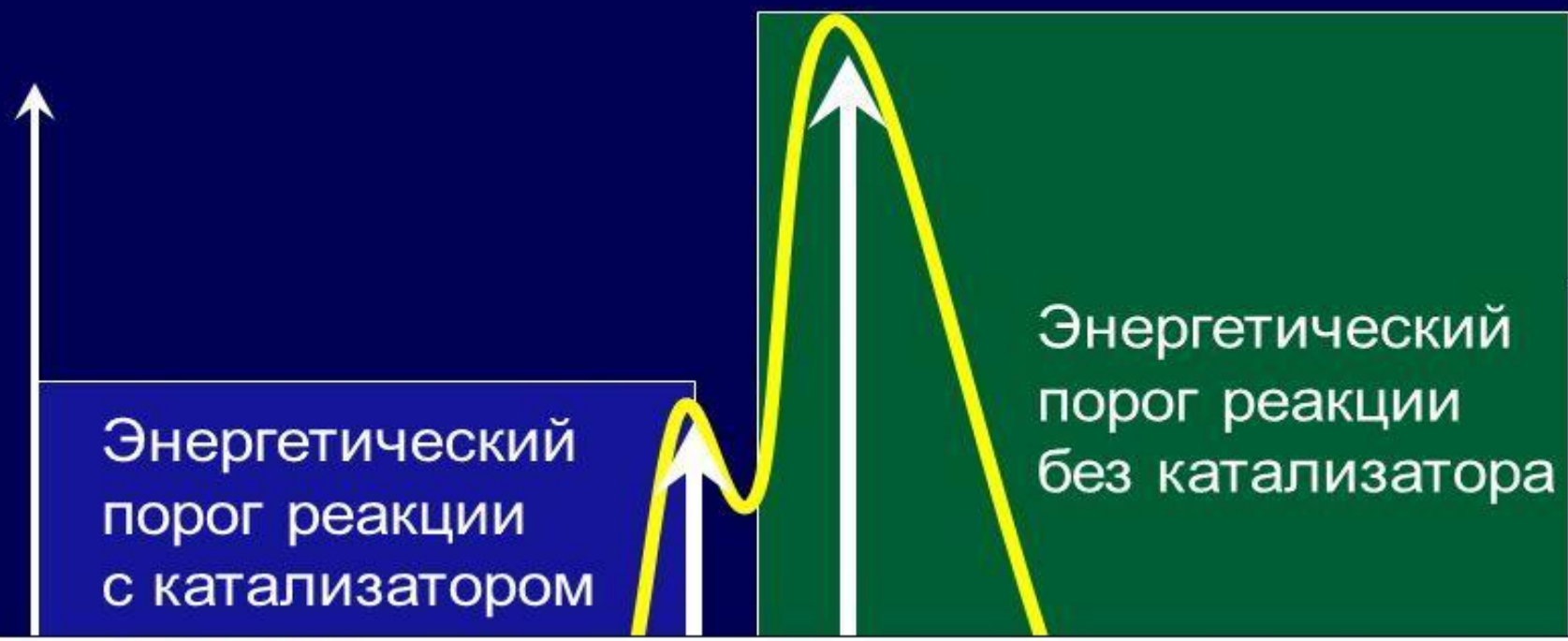
def: Катализатор – промежуточный реагент, понижающий энергию активации химической реакции, за счёт образования промежуточных соединений с меньшими затратами энергии.

def: Катализатор — вещества или внешние воздействия (например ультразвук или ионизирующие излучения), которые ускоряют различные химические и физические процессы (например полимеризация) в заданном направлении.

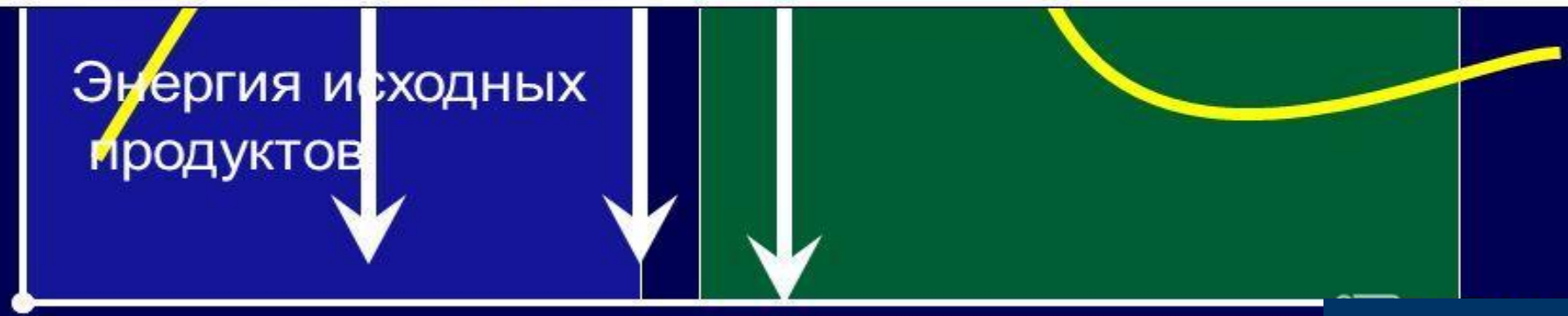
Основная функция катализатора — образовывать с исходными веществами более реакционно-способные промежуточные соединения и комплексы, позволяющие снизить энергию активации химической реакции.

# ***Катализаторы и катализ***

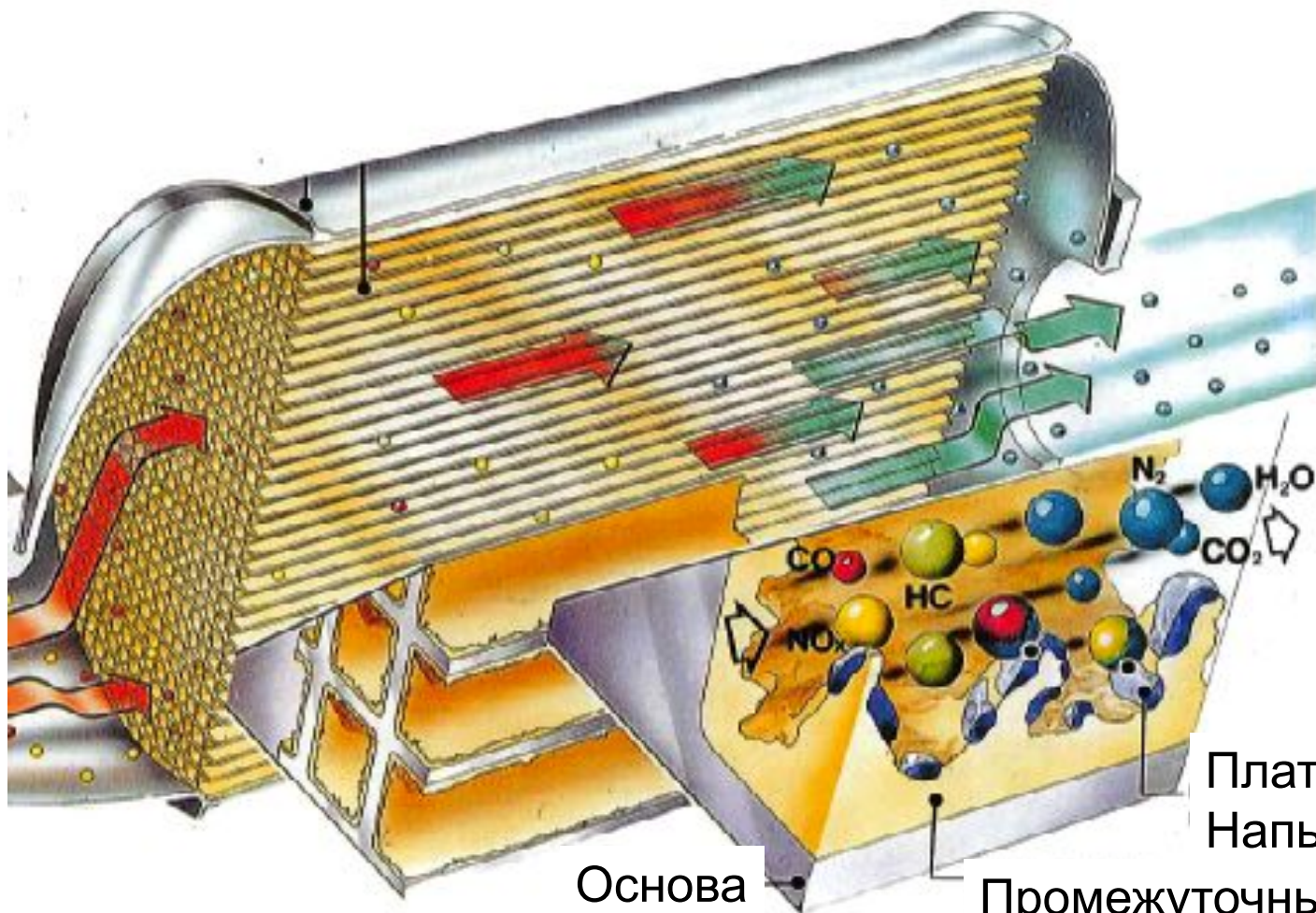
- ***Катализаторы- вещества, повышающие скорость химической реакции, но сами они при этом не расходуются.***
- ***Катализ – изменение скорости реакции под действием катализаторов.***



**КАТАЛИЗАТОР** - это вещество, которое направляет реакцию по такому обходному пути, на котором энергетические барьеры ниже



# Катализатор



Основа

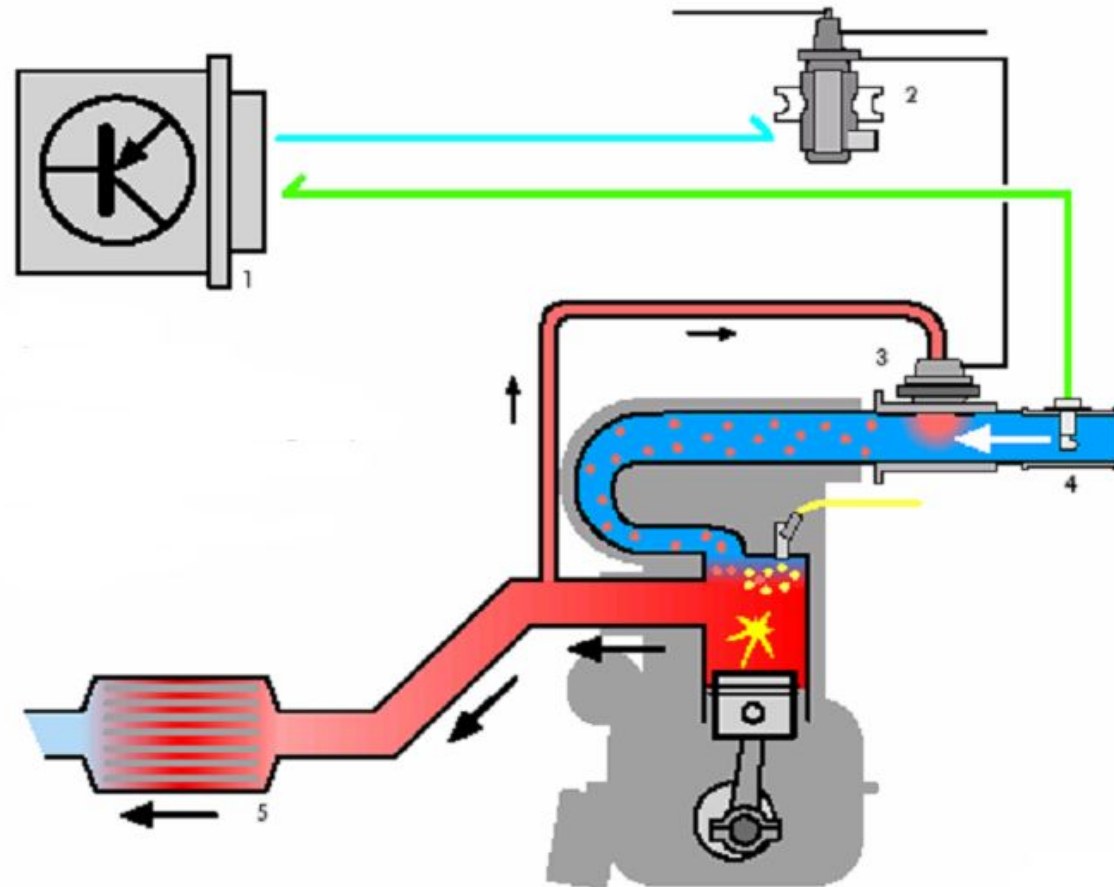
Промежуточный слой  
(Wash-coat)

Платина и Родий  
Напыление



# Рециркуляция отработавших газов

1. Блок управления двигателем ( с интегрированным датчиком абсолютной высоты)
2. Клапан рециркуляции отработавших газов
3. Клапан AGR
4. Расходомер воздуха
5. Катализатор



# Рециркуляция отработавших газов

