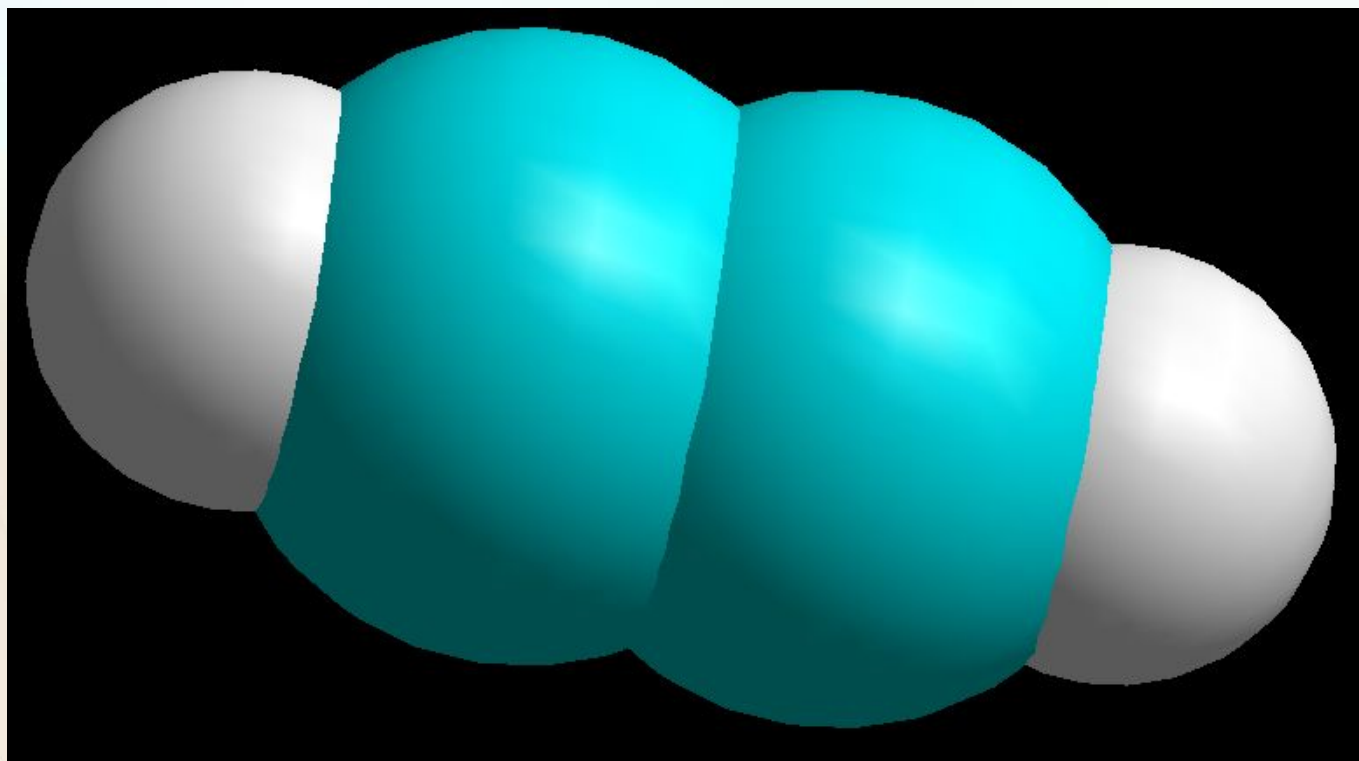


# ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДЫ СИНТЕЗА АЛКИНОВ



# Алкины

---

**Алкины** — алифатические непредельные углеводороды, в молекулах которых между углеродными атомами имеется одна тройная связь.

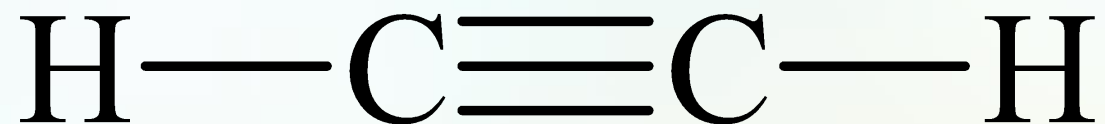


# Алкины

---

---

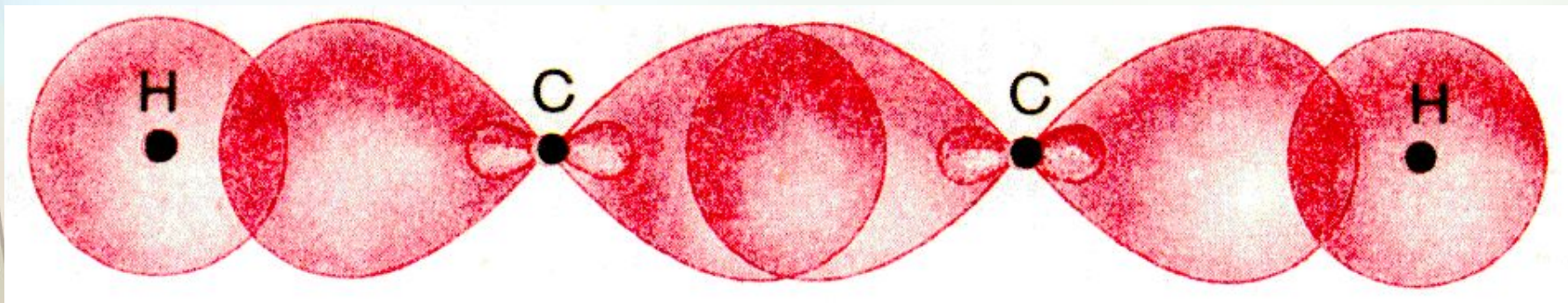
## Строение алкинов



ацетилен  
(этин)

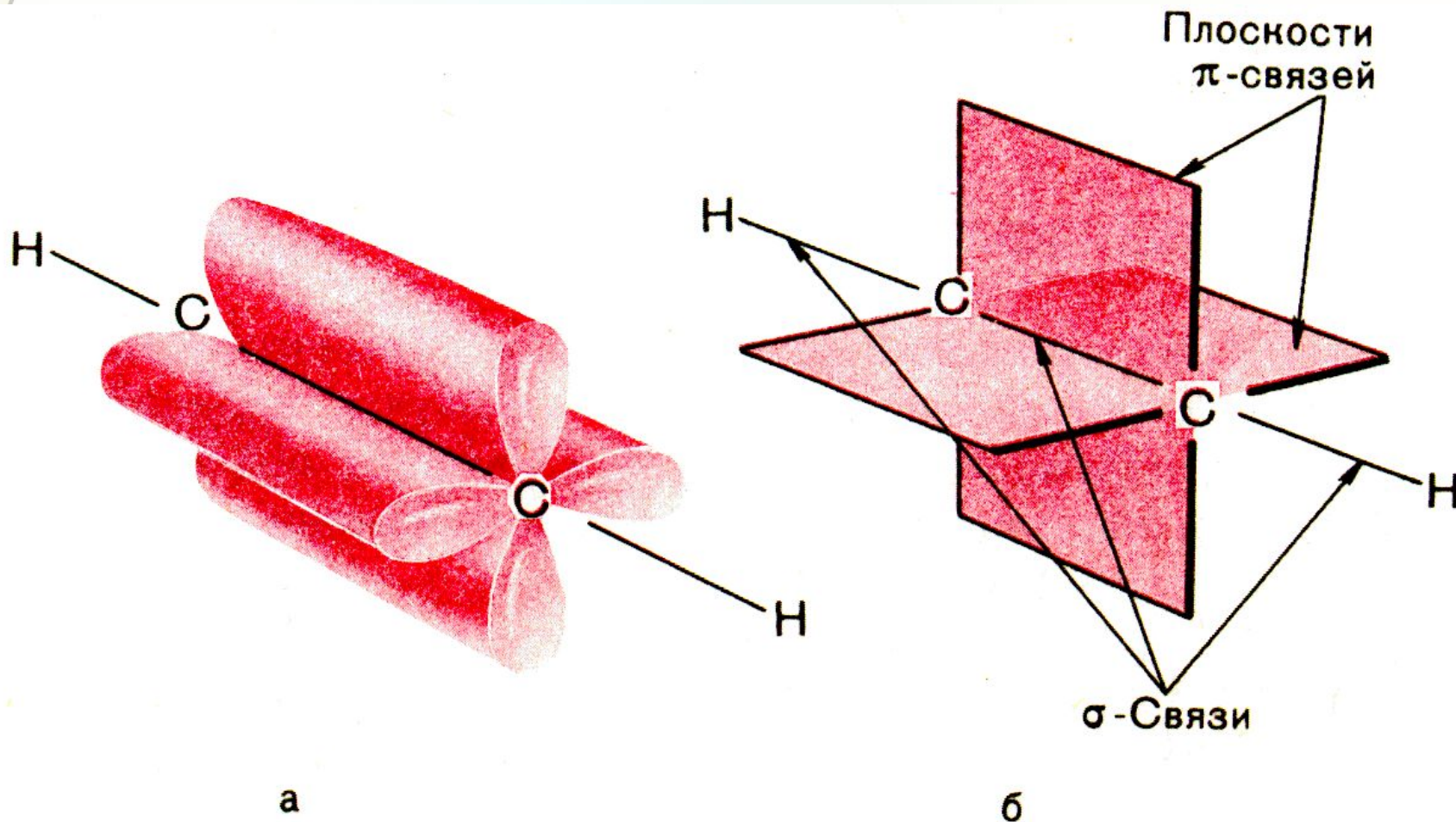
# Алкины

## Строение алкинов



# Алкины

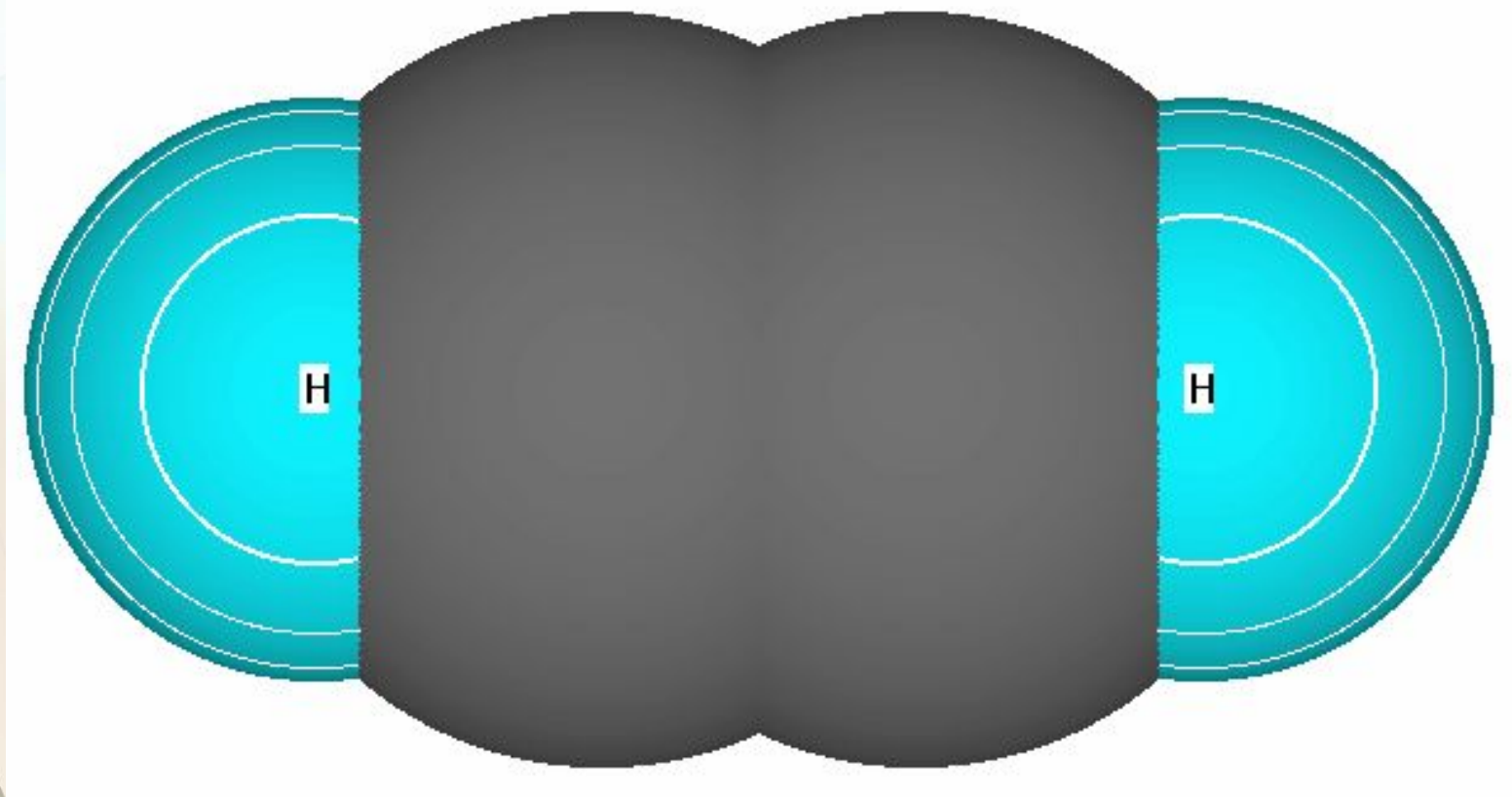
## Строение алкинов



# Алкины

---

## Строение алкинов



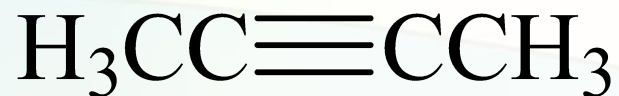


# Алкины

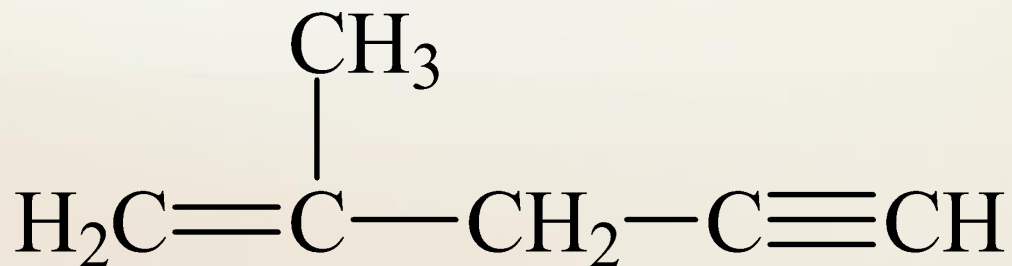
## Номенклатура и изомерия



бутин-1  
(этилацетилен)



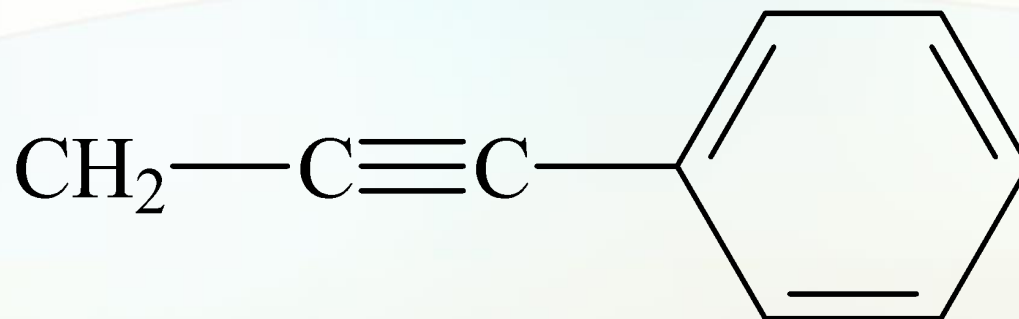
бутин-2  
(диметилацетилен)



2-метилпентен-1-ин-4

# Алкины

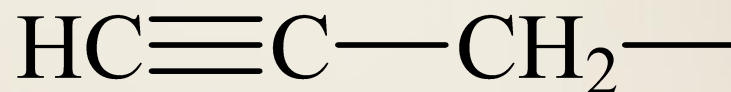
## Номенклатура и изомерия



1-фенилпропин  
(метилфенилацетилен)



этинил



пропаргил

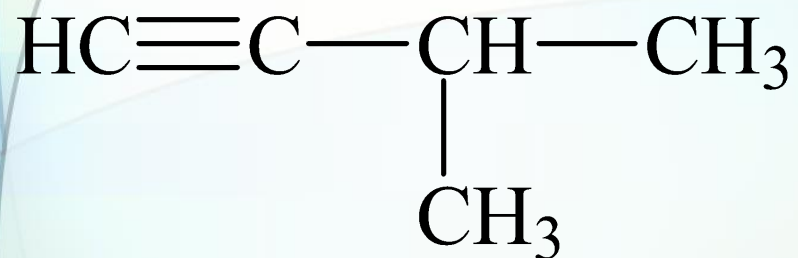


# Алкины

---

---

## Номенклатура и изомерия



3-метилбутин-1



пентин-1



пентин-2

# Алкины

---

---

## Способы получения

### Крекинг



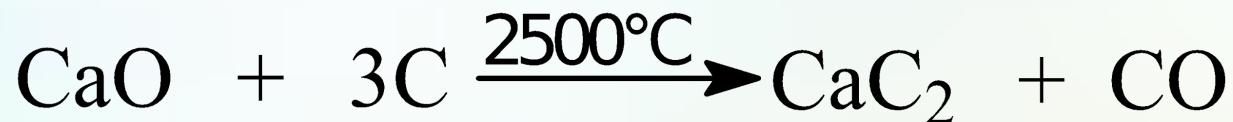
# Алкины

---

---

## Способы получения

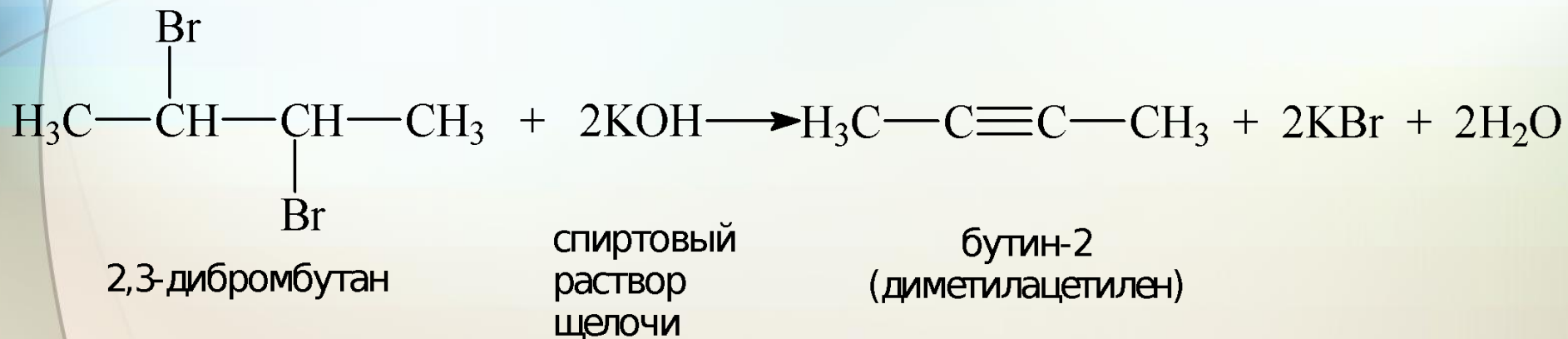
Из карбида кальция



# Алкины

## Способы получения

### Дегидрогалогенирование

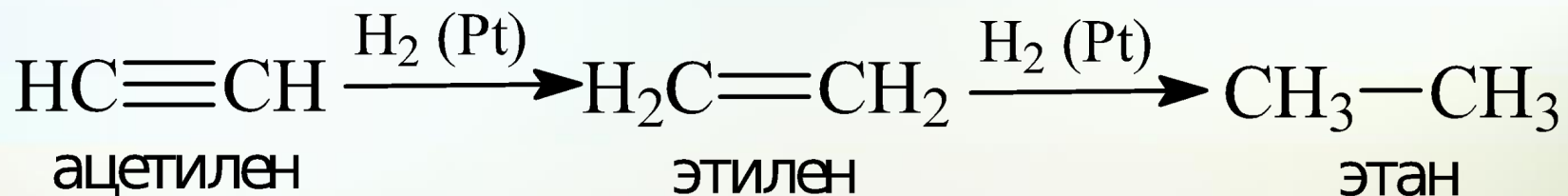


# Алкины

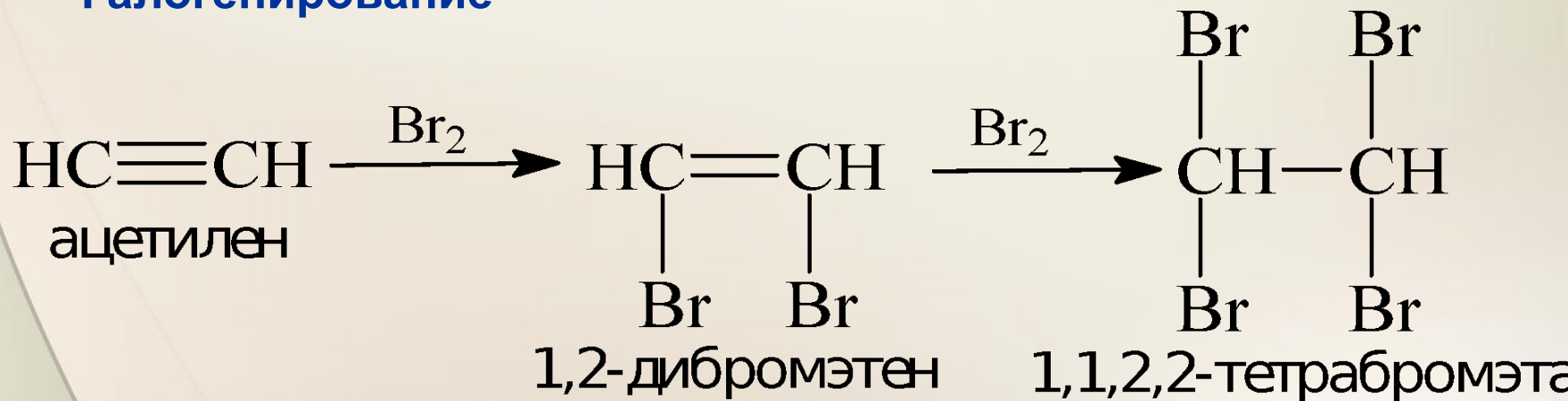
## Химические свойства

### Реакции электрофильного присоединения

#### Гидрирование



#### Галогенирование

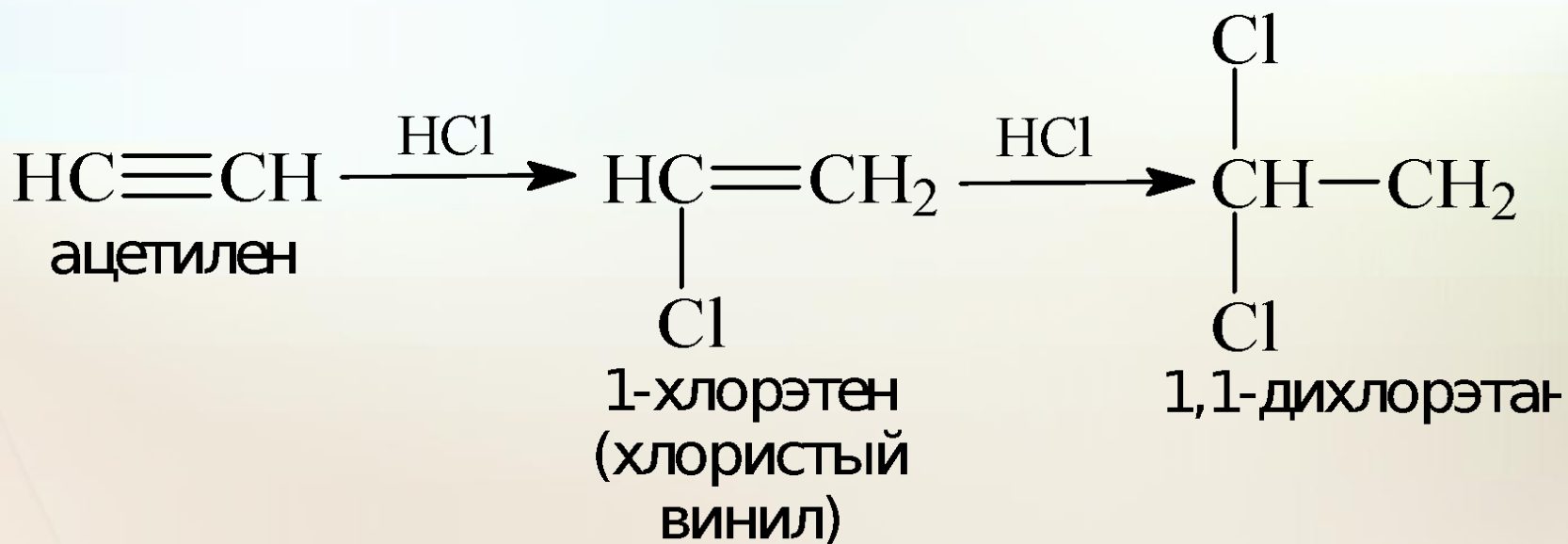


# Алкины

## Химические свойства

### Реакции электрофильного присоединения

#### Гидрогалогенирование



# Алкины

---

---

## Химические свойства

### Реакции электрофильного присоединения

#### Присоединение синильной кислоты



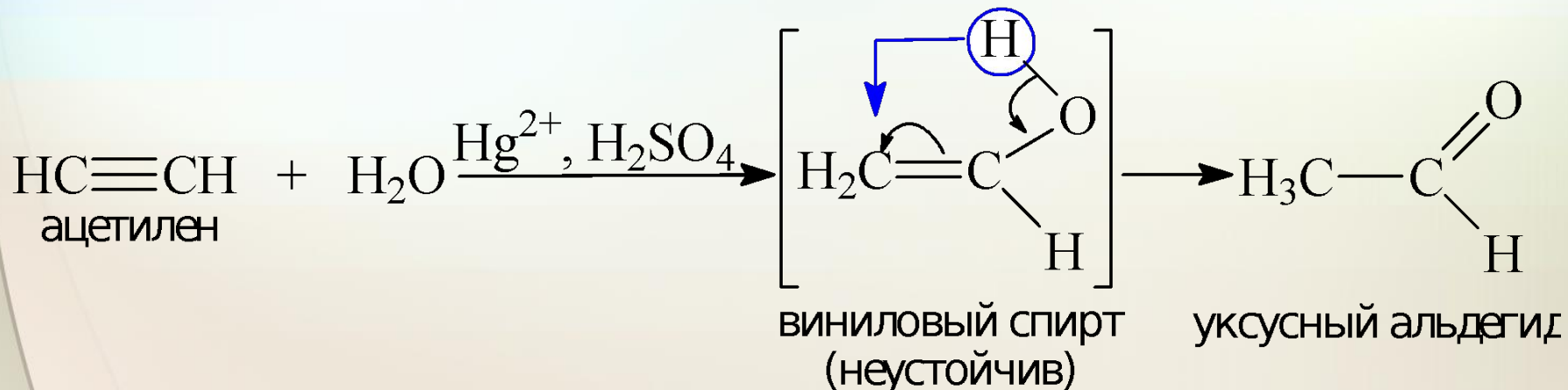


# Алкины

## Химические свойства

### Взаимодействие с нуклеофильными реагентами

#### Присоединение воды (реакция М.Г.Кучерова, 1881)



# Алкины

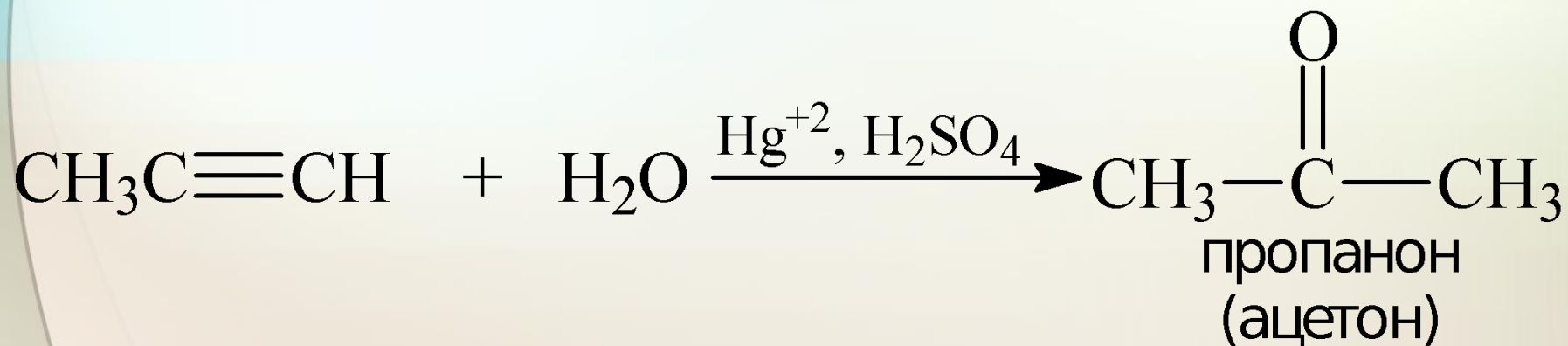
---

---

## Химические свойства

### Взаимодействие с нуклеофильными реагентами

Присоединение воды (реакция М.Г.Кучерова, 1881)



# Алкины

---

---

## Химические свойства

*Взаимодействие с нуклеофильными реагентами*

Присоединение воды (реакция М.Г.Кучерова, 1881)



**Кучеров, Михаил Григорьевич  
(1850 - 1911).**

# Алкины

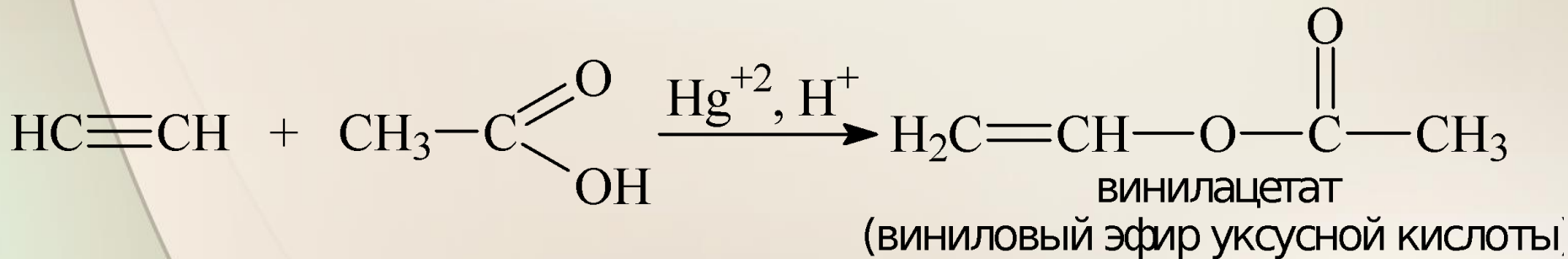
## Химические свойства

### Взаимодействие с нуклеофильными реагентами

#### Присоединение спиртов



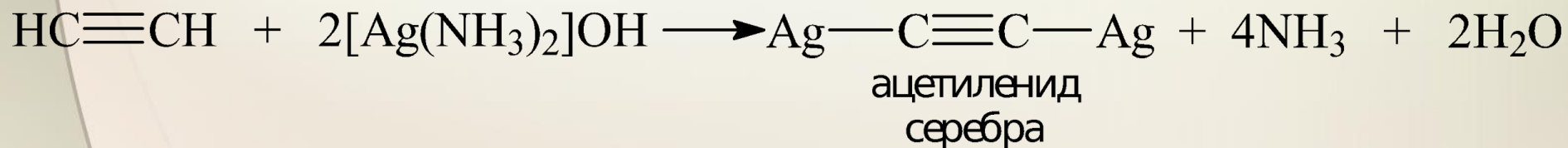
#### Присоединение карбоновых кислот



# Алкины

## Химические свойства

### Реакции замещения



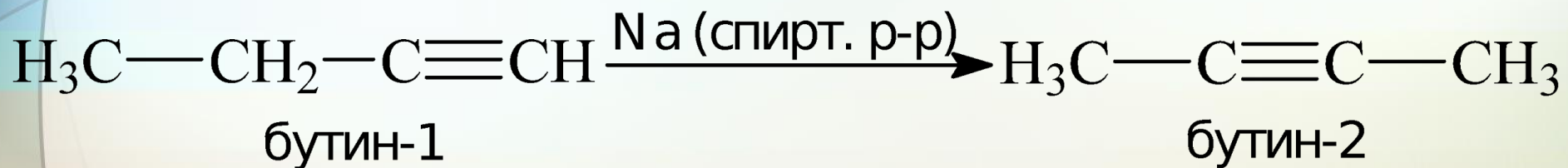
# Алкины

---

---

## Химические свойства

### Реакция изомеризации



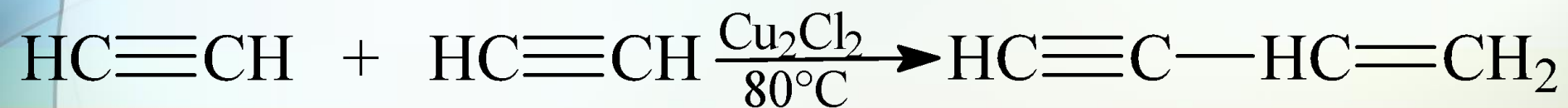
# Алкины

---

---

## Химические свойства

### Реакции полимеризации



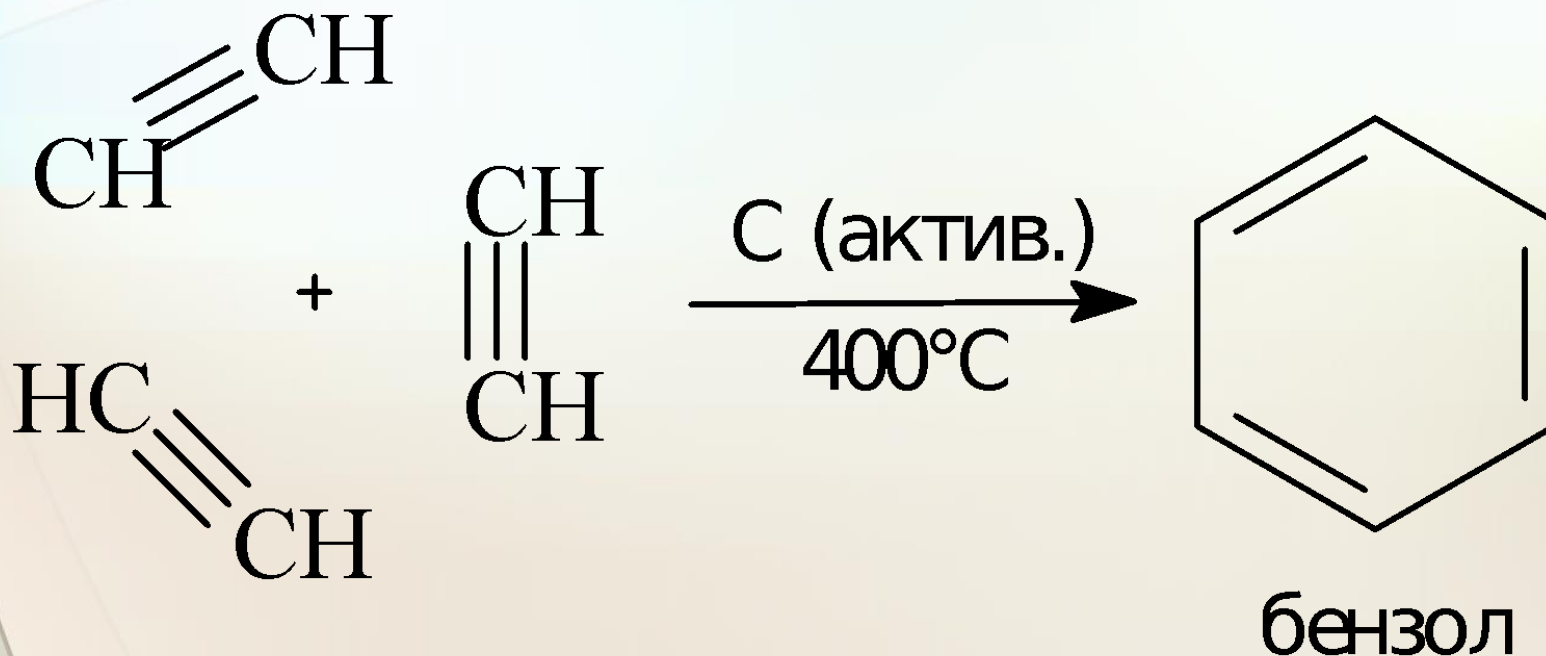
винилацетилен  
(бутен-1-ин-3)



# Алкины

## Химические свойства

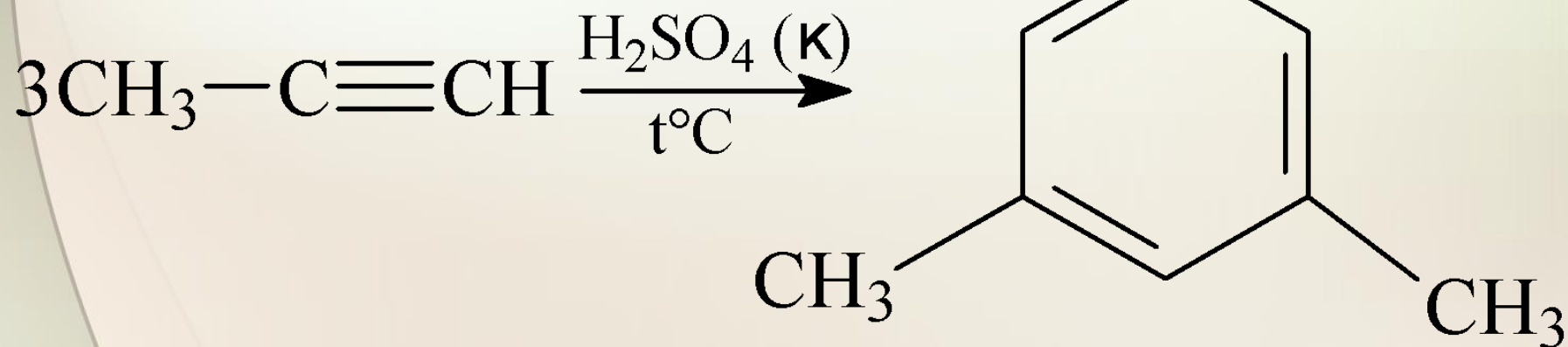
### Реакции полимеризации



# Алкины

## Химические свойства

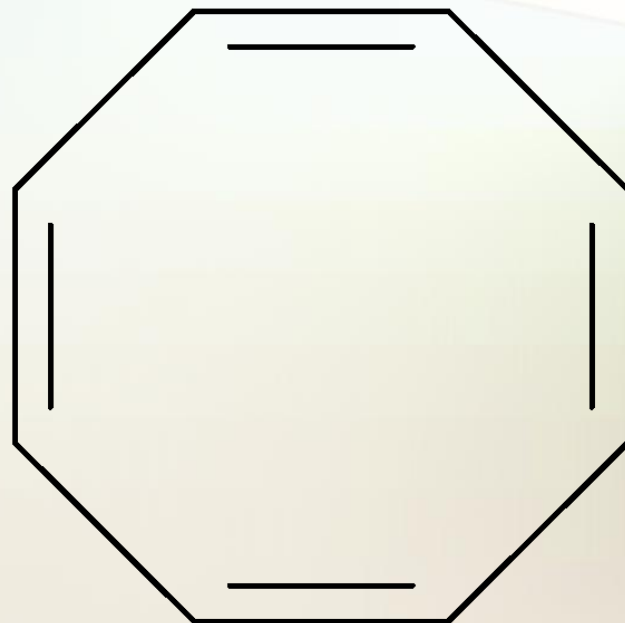
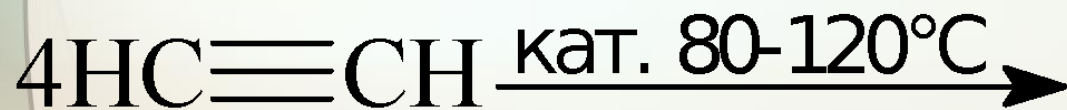
### Реакции полимеризации



# Алкины

## Химические свойства

### Реакции полимеризации



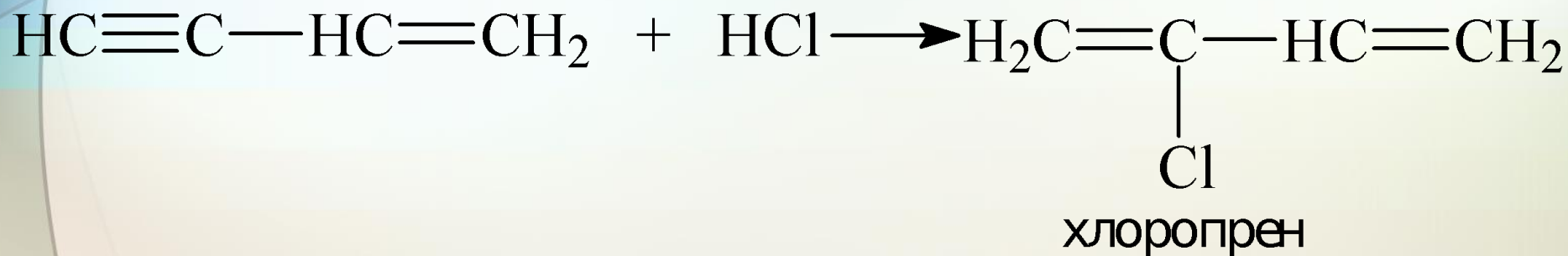
# Алкины

---

---

## Химические свойства

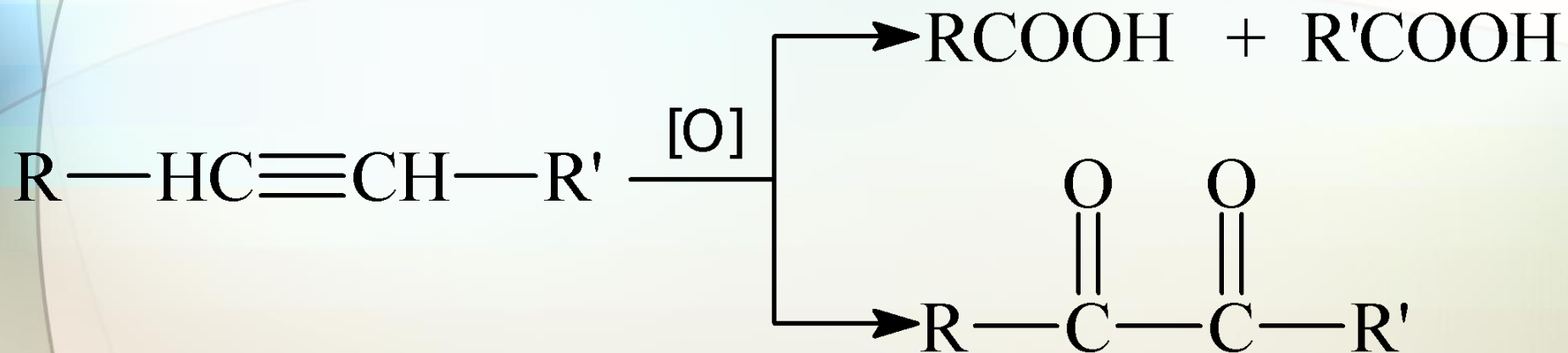
### Реакции полимеризации



# Алкины

## Химические свойства

### Реакции окисления

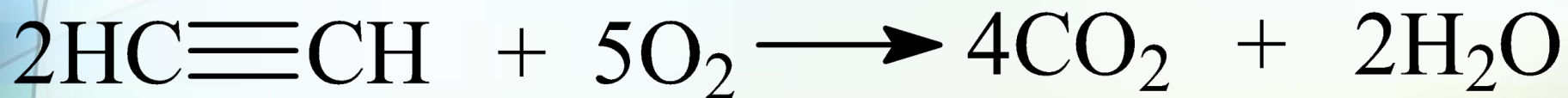


# Алкины

---

## Химические свойства

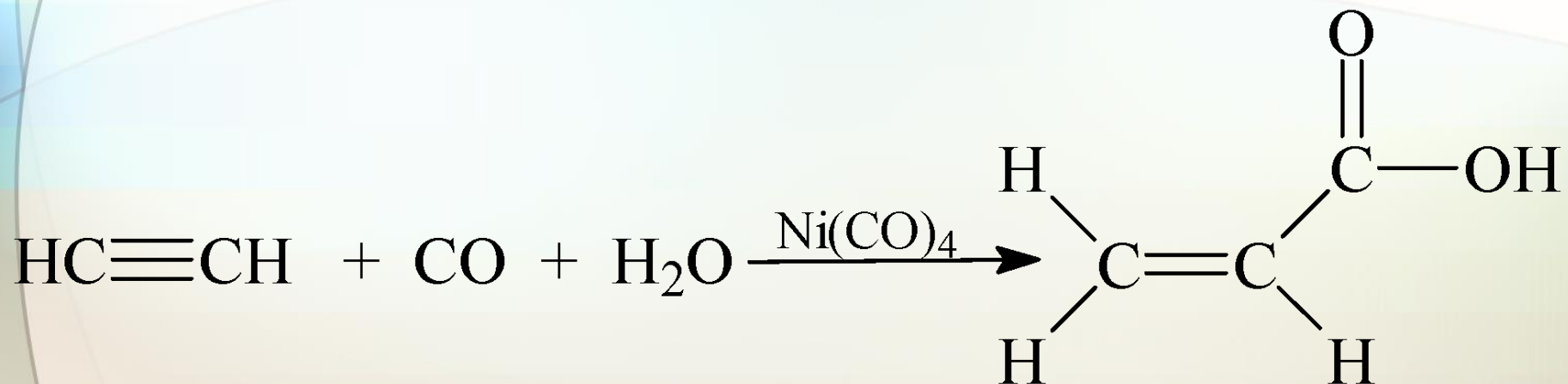
### Реакции окисления



# Алкины

## Химические свойства

### Карбонилирование

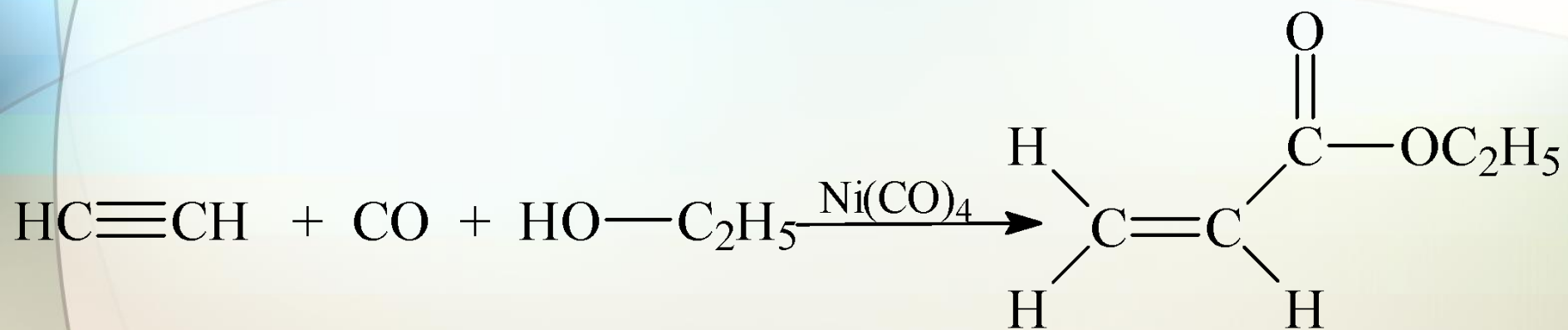




# Алкины

## Химические свойства

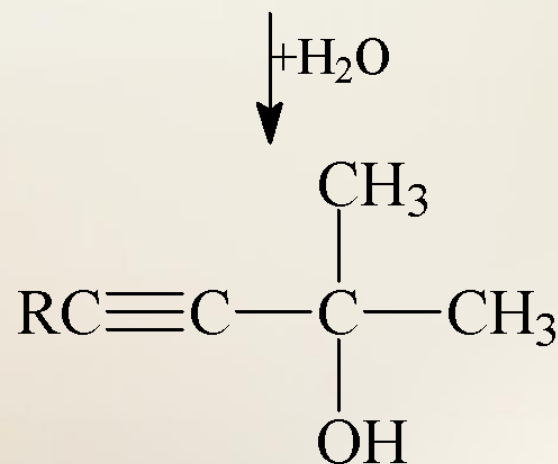
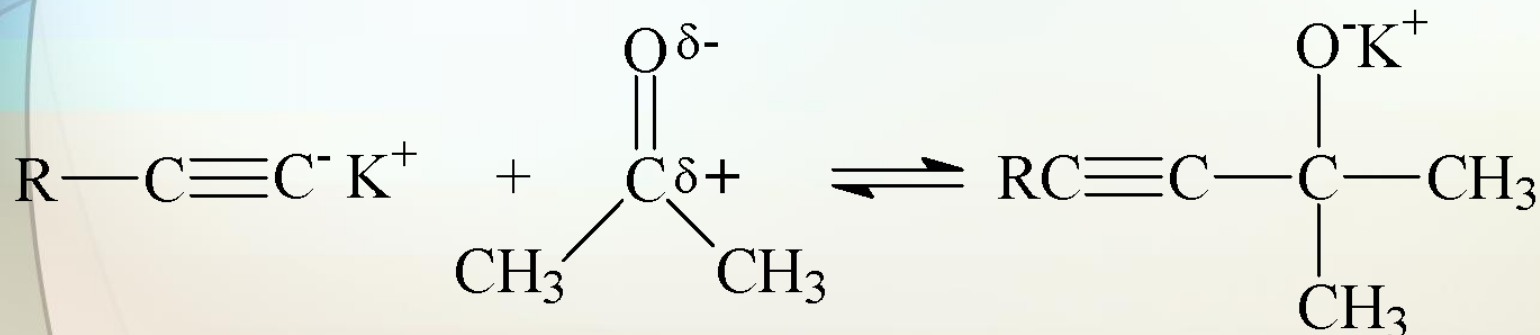
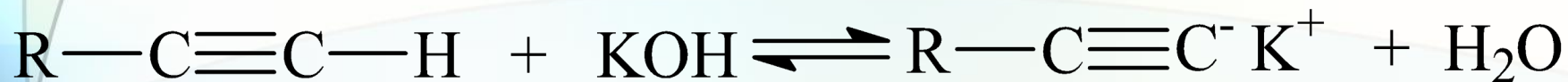
### Карбонилирование



# Алкины

## Химические свойства

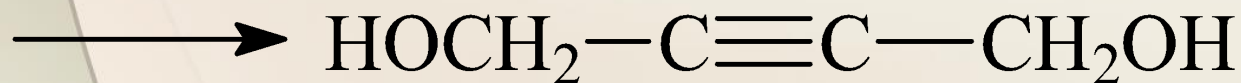
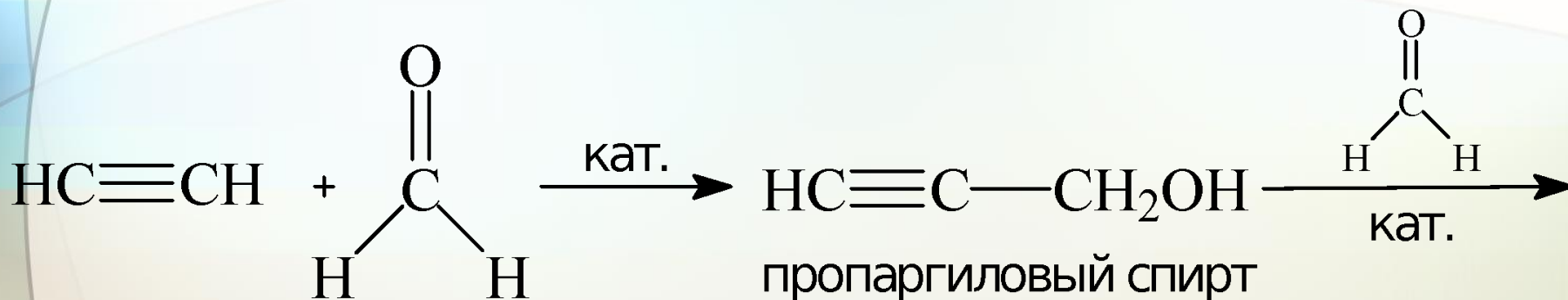
### Присоединение к альдегидам и кетонам



# Алкины

## Химические свойства

### Присоединение к альдегидам и кетонам



бутин-2-диол-1,4

# Алкины

## Отдельные представители

### Ацетилен

