

Промышленный  
метод получения ацетилена

```
graph TD; A[Промышленный метод получения ацетилена] --> B[Электрокрекинг метана]; A --> C[Пиролиз природного газа]; A --> D[Карбидный метод];
```

Электрокрекинг  
метана

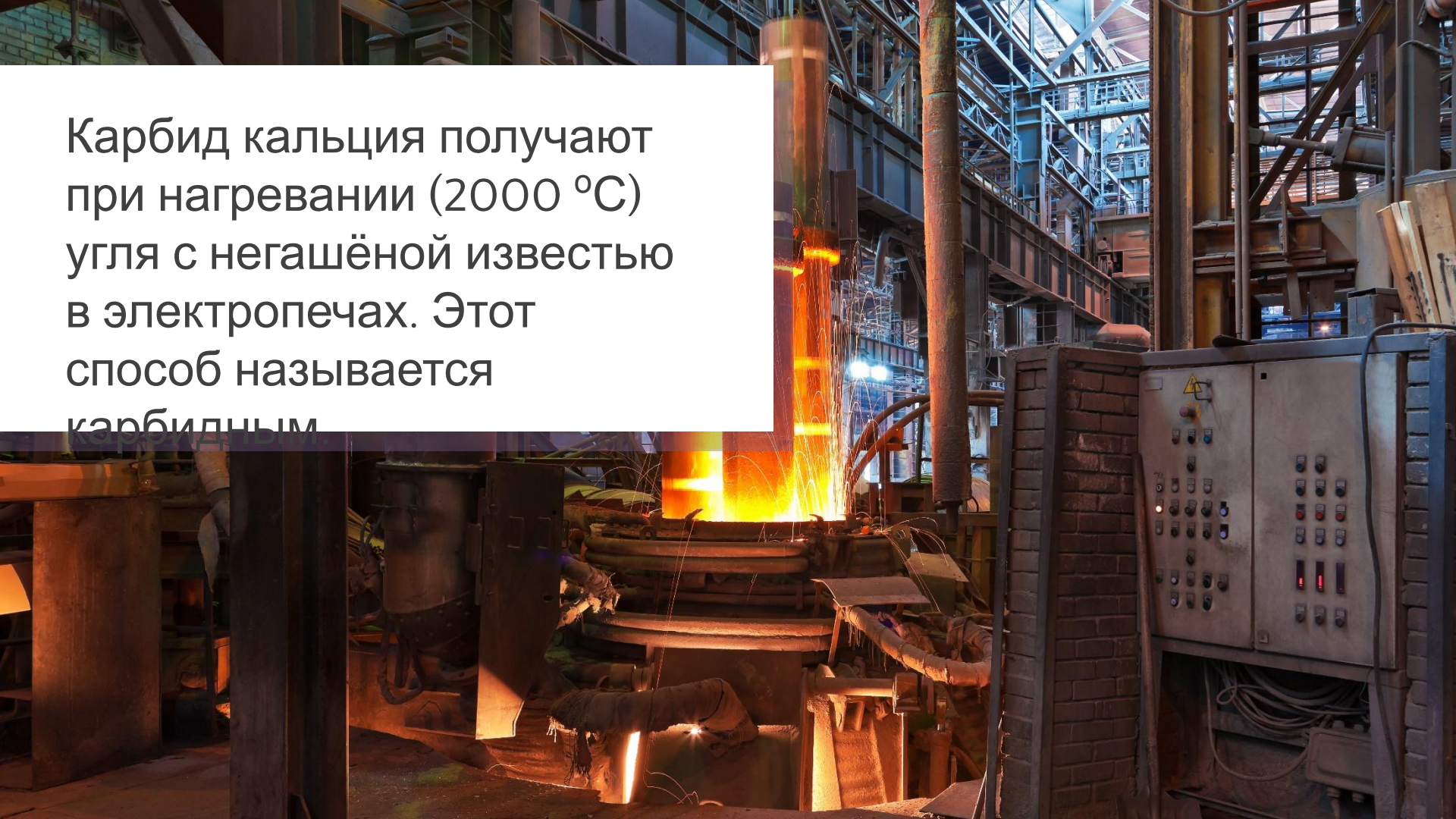
Пиролиз  
природного  
газа

Карбидный  
метод

# Образование ацетилена

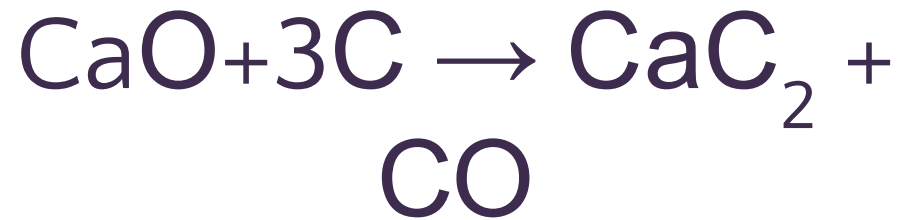


Карбид кальция получают при нагревании ( $2000\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) угля с негашёной известью в электропечах. Этот способ называется карбидным

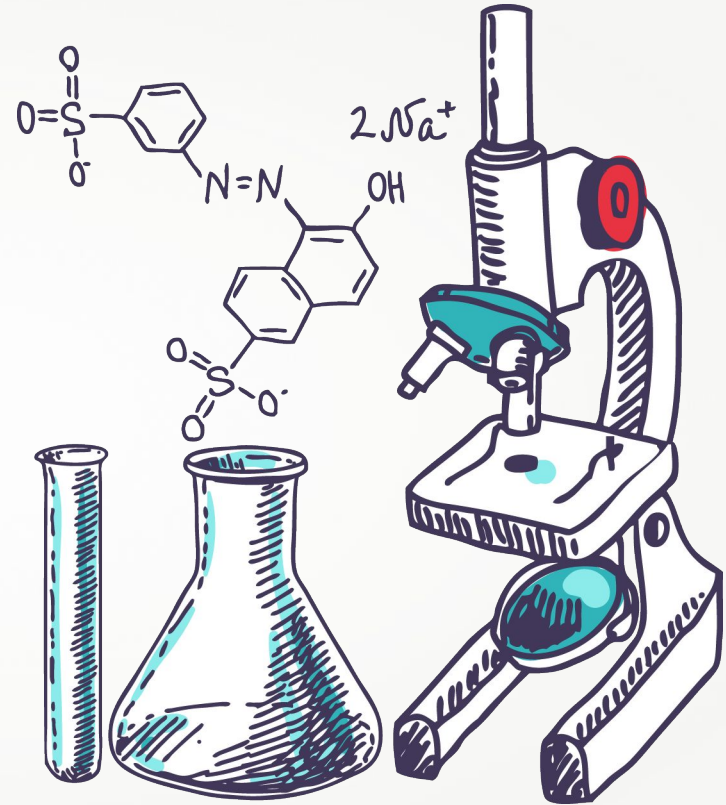


# Образование карбида

кальция

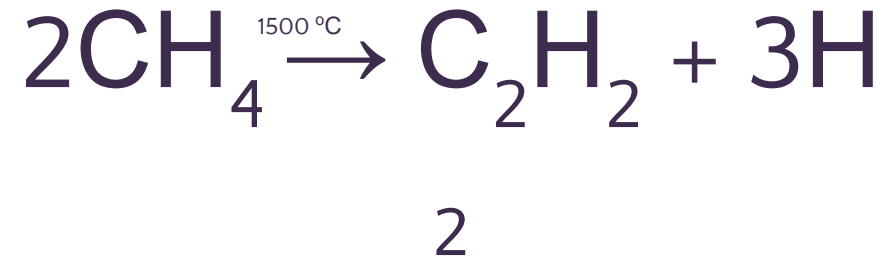


Основным промышленным способом получения ацетилена является процесс **пиролиза** метана и его ближайших гомологов (природный газ).

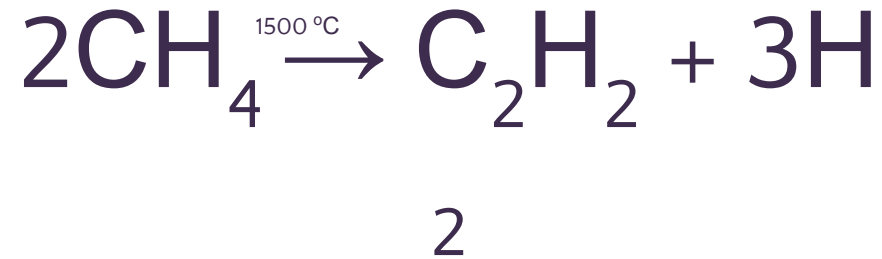


# Пиролиз

метана



# Крекинг природного газа



# Крекинг природного газа

```
graph TD; A[Крекинг природного газа] --> B[Электрокрекинг]; A --> C[Термоокислительный крекинг];
```

Электрокрекинг

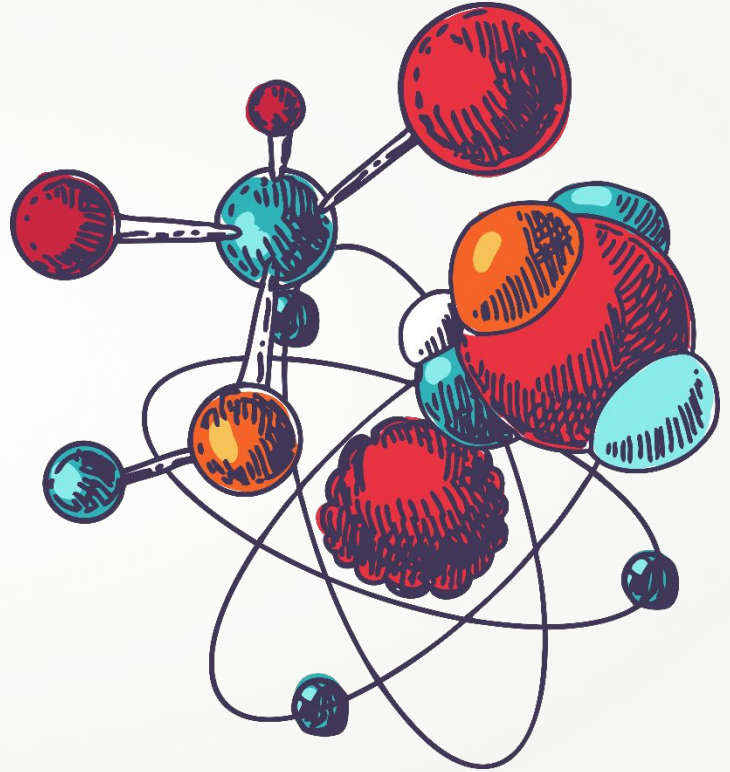
Термоокислительный  
крекинг



# Электрокрекинг

Г

Метод заключается в пропускании метана между двумя металлическими электродами с огромной скоростью (при температуре 1500–1600°C).

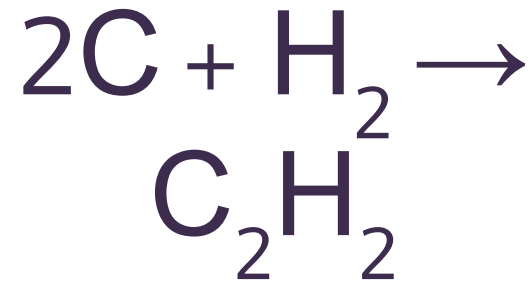


# Термоокислительный

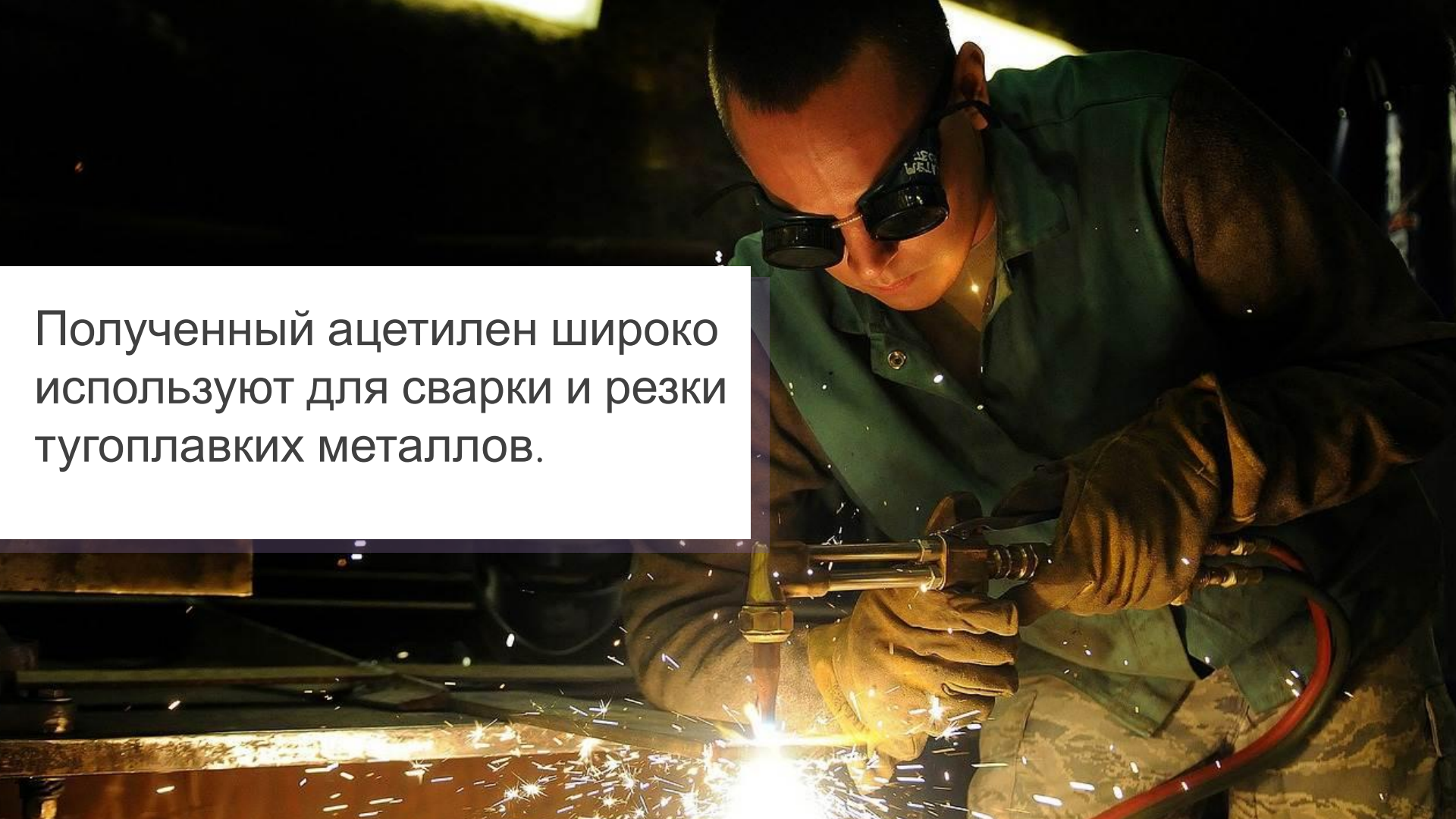
крекинг



# Метод прямого синтеза



Полученный ацетилен широко используют для сварки и резки тугоплавких металлов.





Уксусная  
кислота



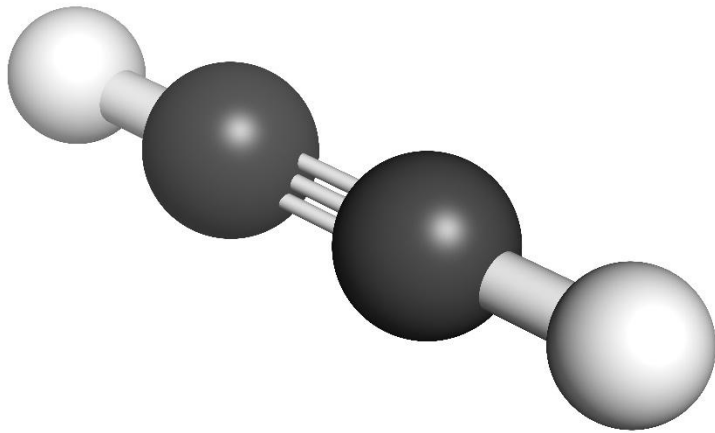
Синтетически  
й  
каучук



Перчатки  
из  
поливинилхлорида



Растворите  
ль



Ацетиле

н



Ацетилен — ценнейшее  
горючее с очень высокой  
теплотой горения.