

**Строение атома углерода.
Валентные состояния
атома углерода.**

Строение атома углерода

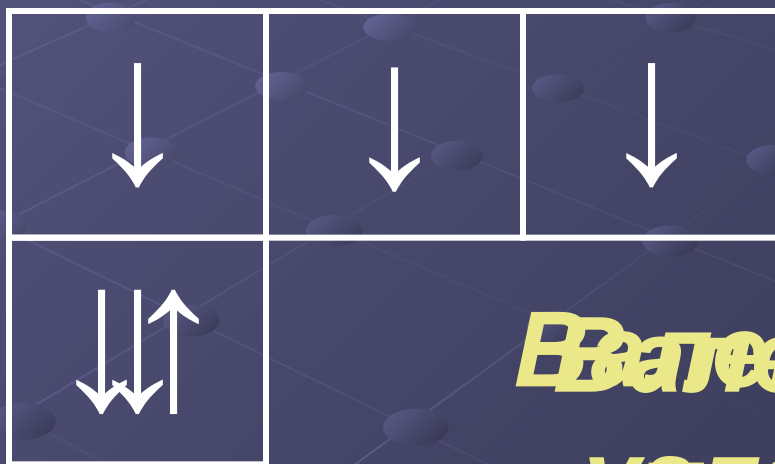
${}_6\text{C}$ 2e4e

$1s^2 2s^2 2p^2$

${}_6\text{C}$ 2e4e

$1s^2 2s^1 2p^3$

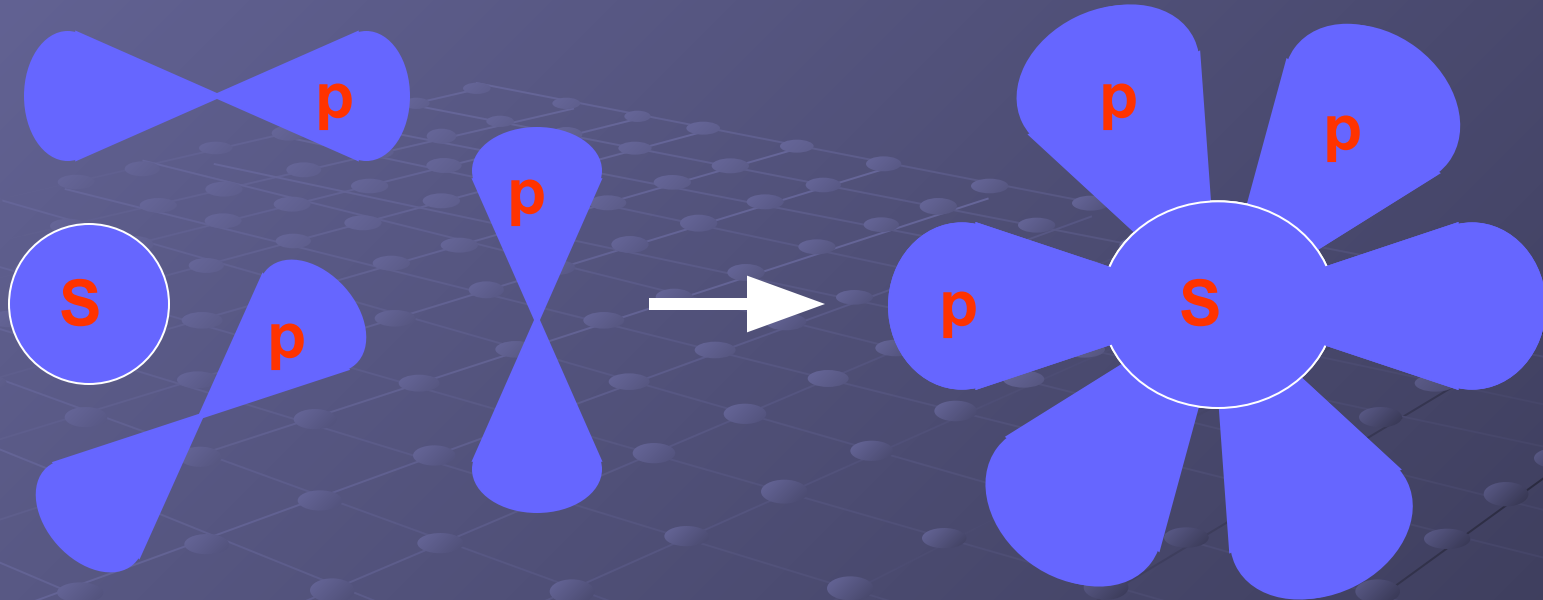
$2p^3$



$2s^2$

**Валентность
углерода IV**

Гибридизация

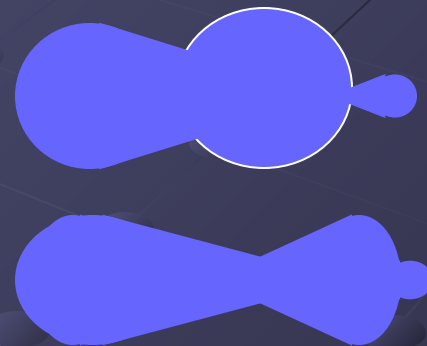


- Гибридизация – выравнивание электронных облаков по форме и энергии



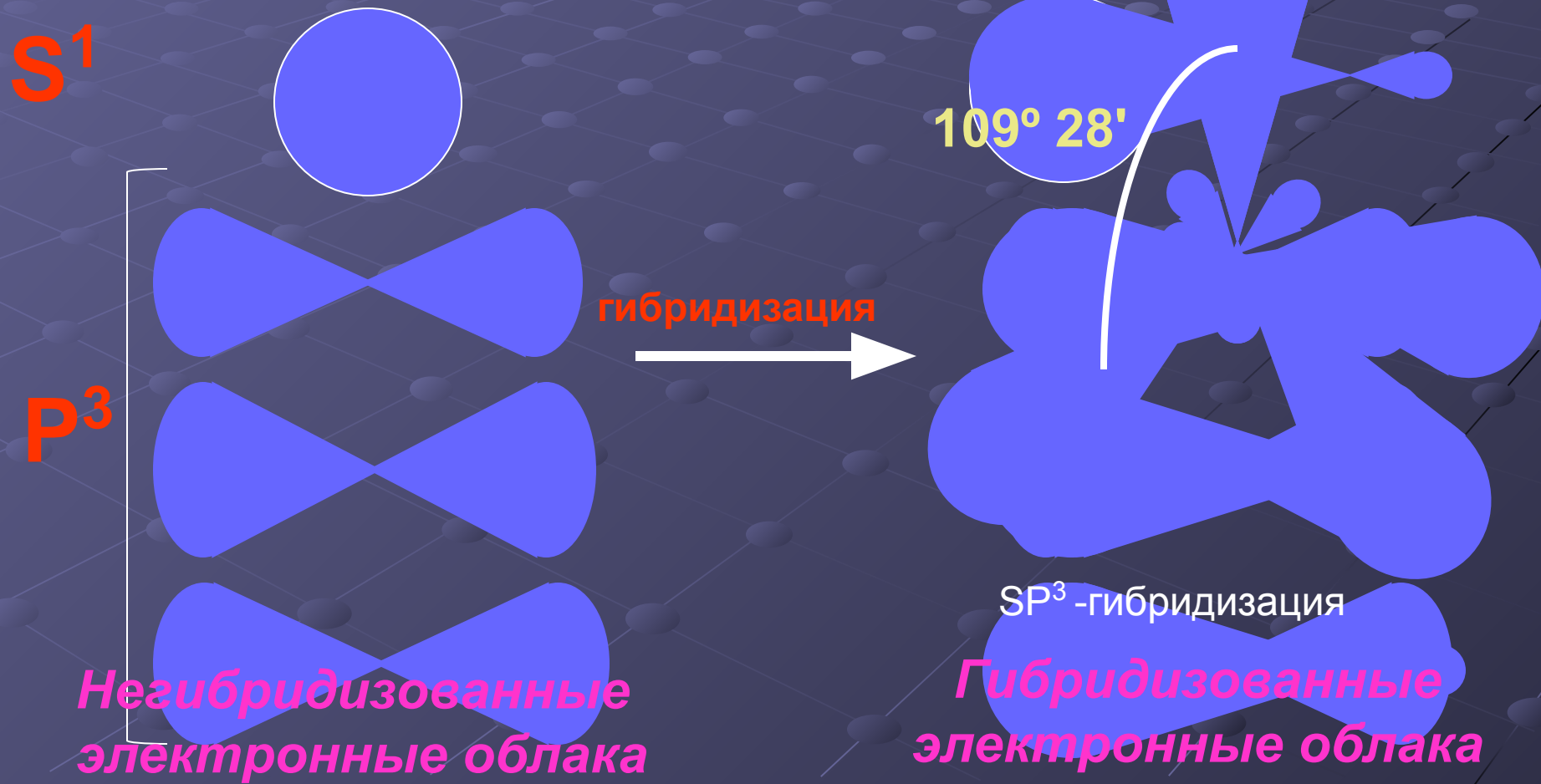
Негибридизованные
электронные облака

гибридизация

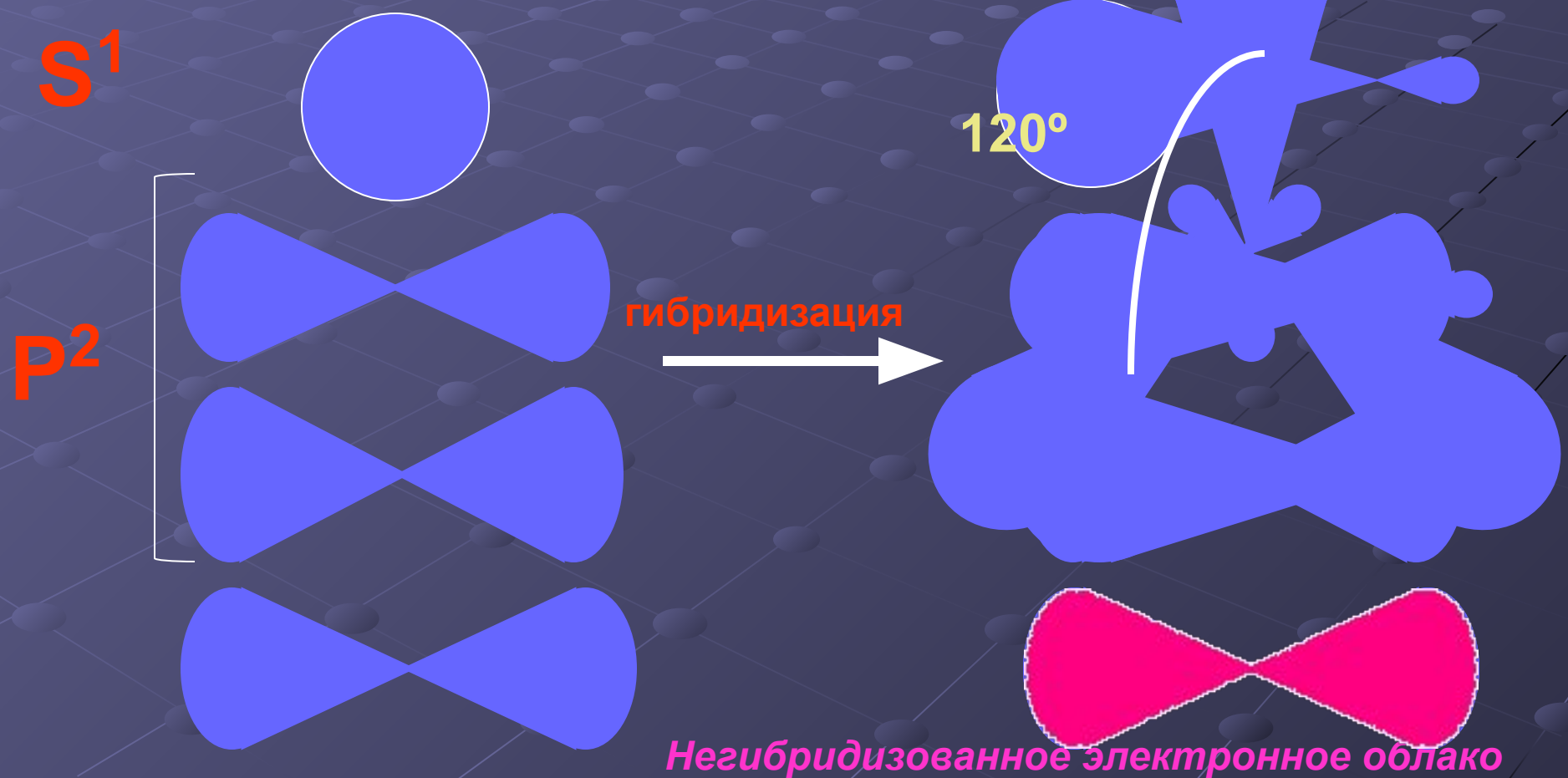


Гибридизованные
электронные облака

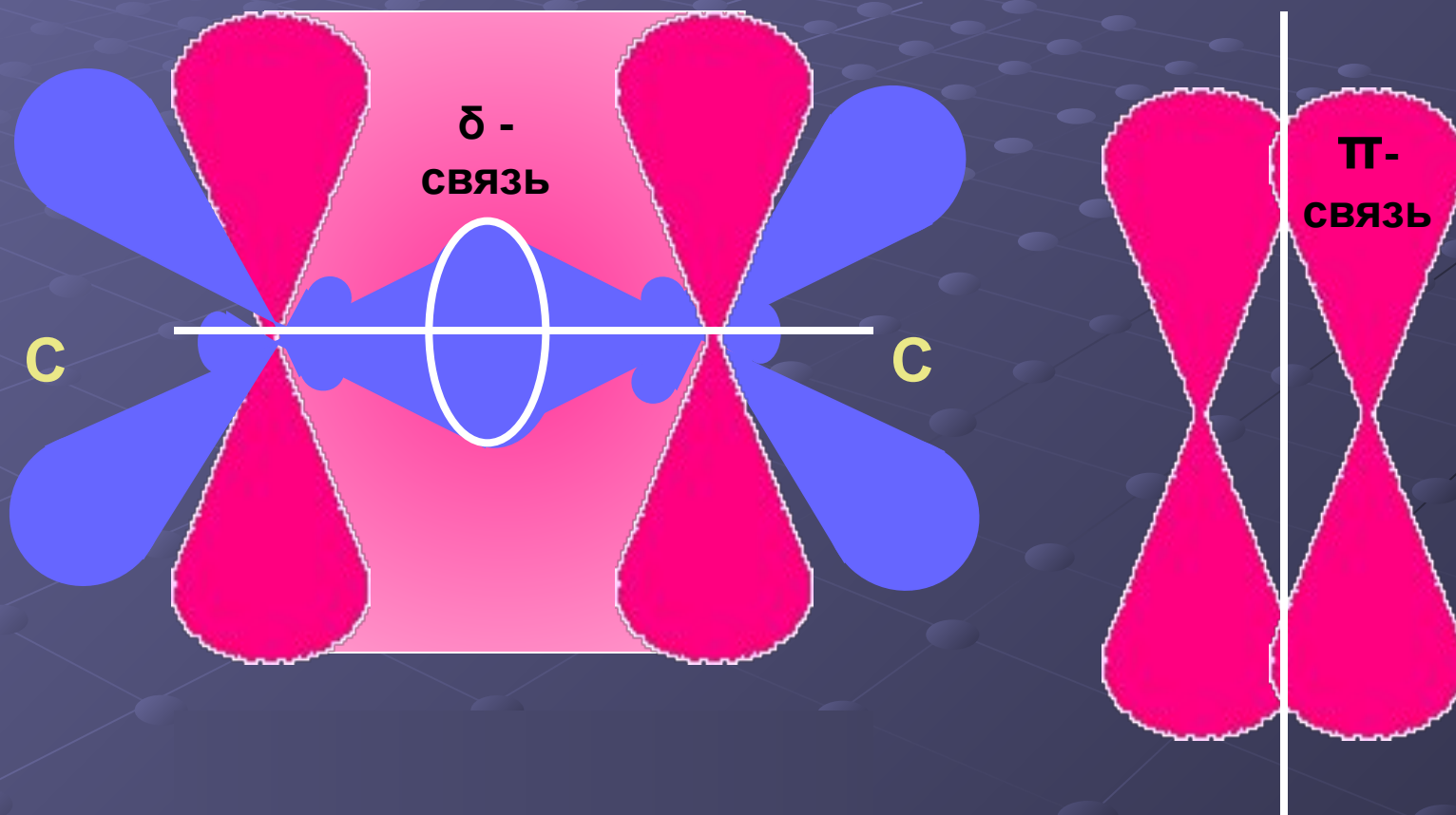
Первое валентное состояние атома углерода sp^3 –гибридизация



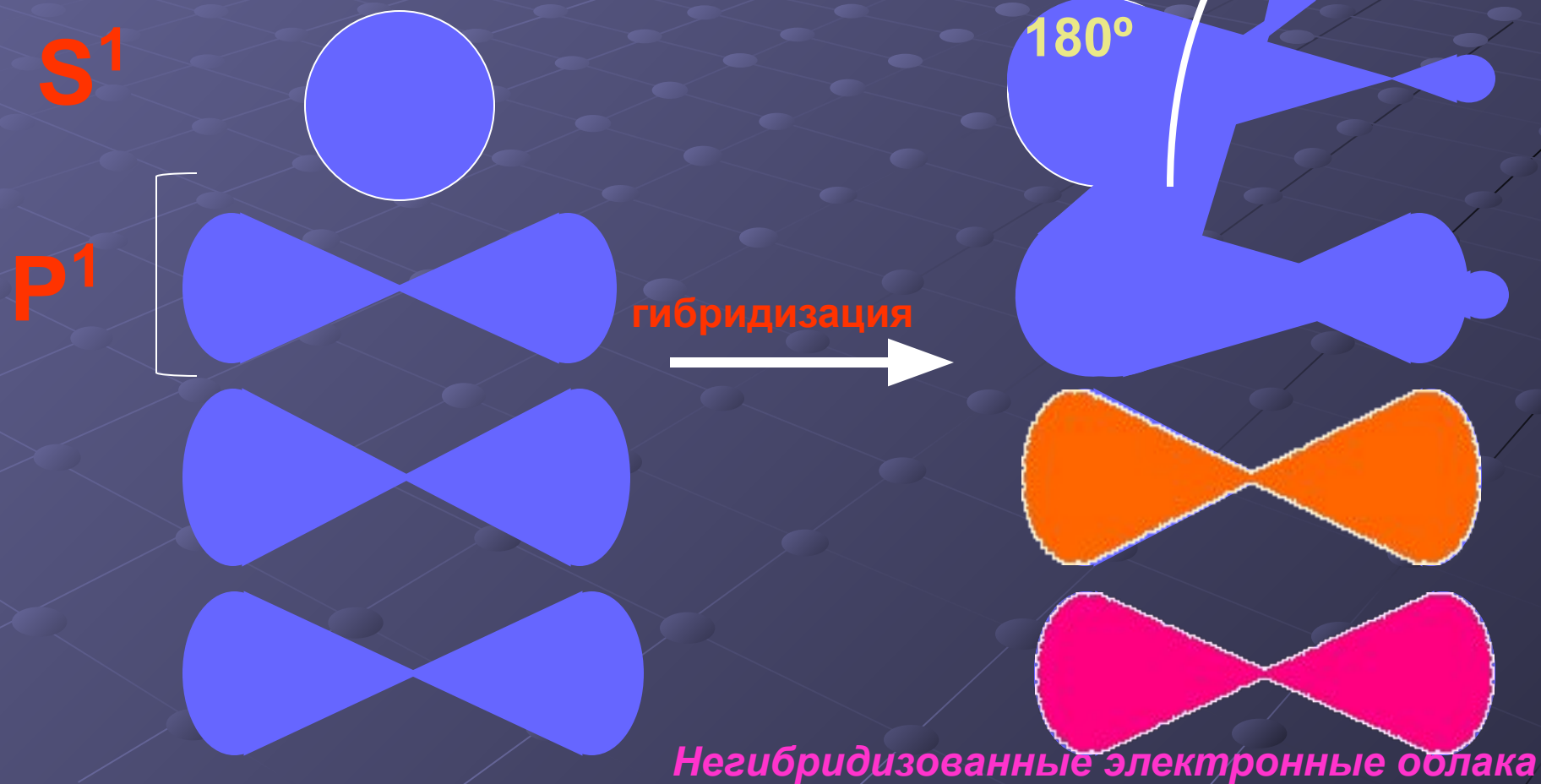
Второе валентное состояние атома углерода sp^2 –гибридизация



Строение молекулы в sp^2 -гибридизации

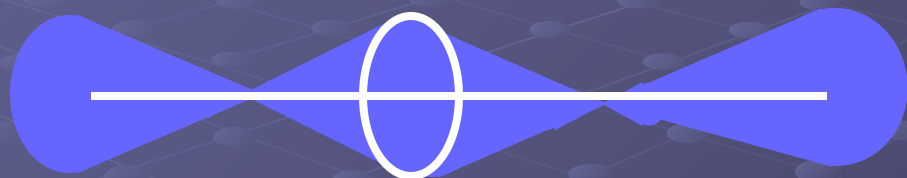


Третье валентное состояние атома углерода SP –гибридизация



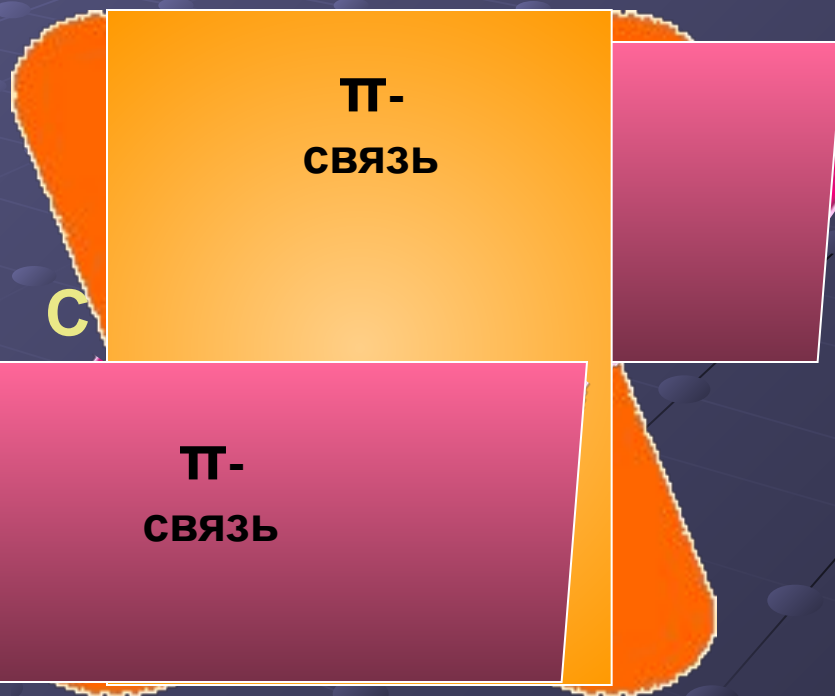
Строение молекулы в sp -гибридизации

δ -
связь



C

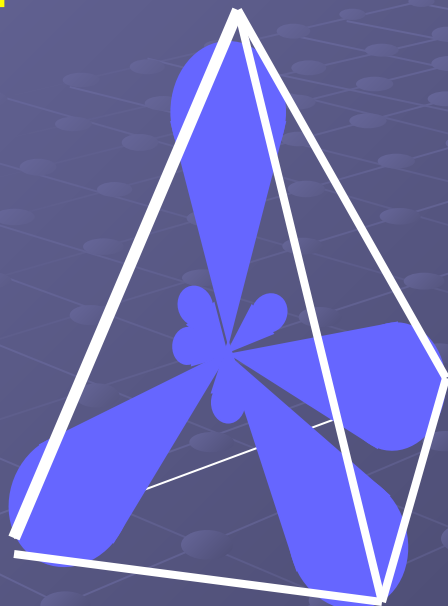
π -
связь



C

π -
связь

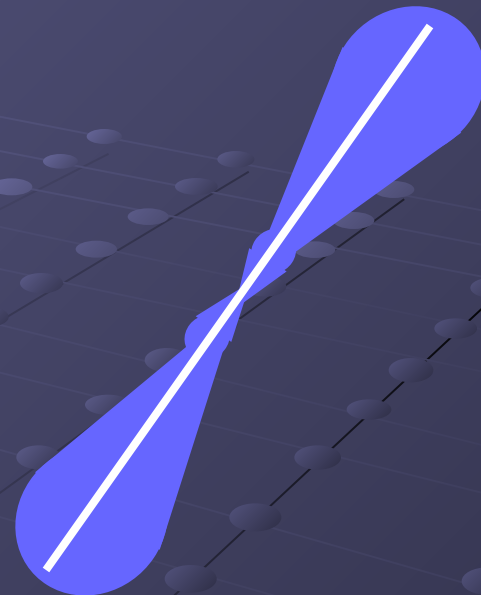
Геометрия молекул в различных типах гибридизации



sp^3 –
гибридизация
тетраэдрическая



sp^2 –
гибридизация
треугольная



sp –
гибридизация
линейная