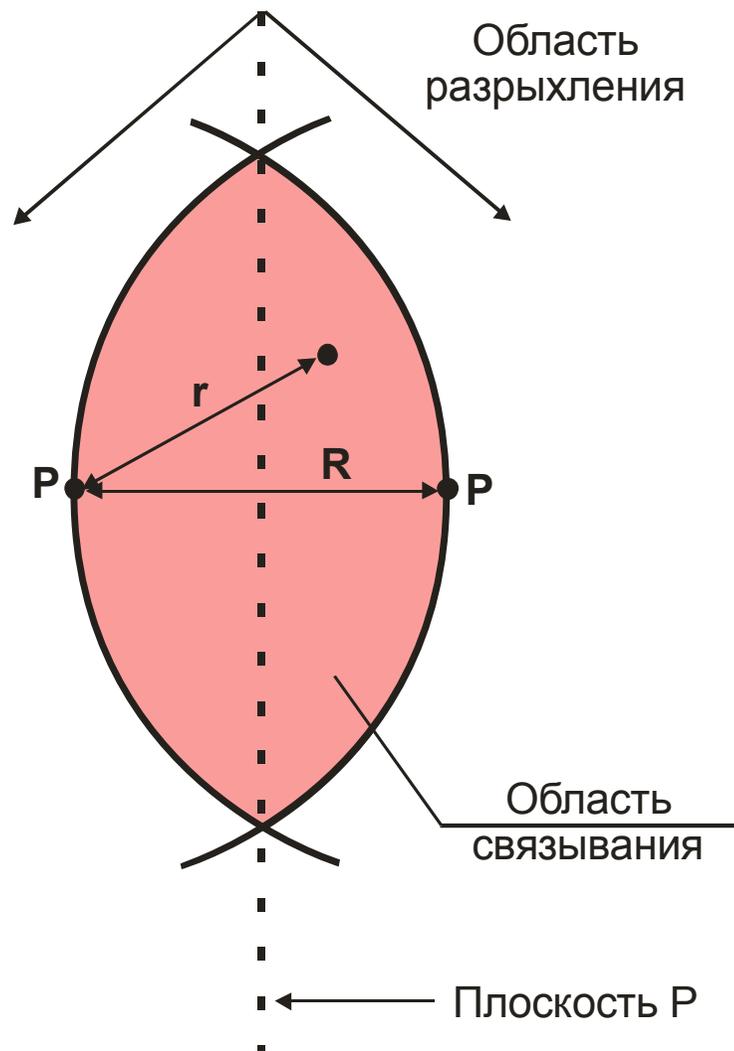
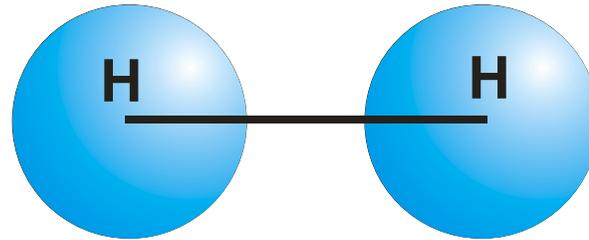


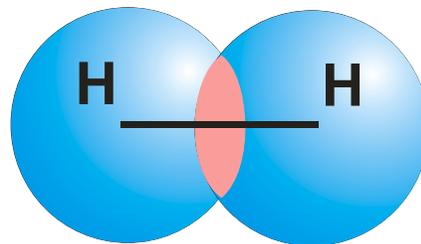
# Область связывания и разрыхления для частицы $\text{H}_2^+$



# Взаимодействие атомных орбиталей атома водорода

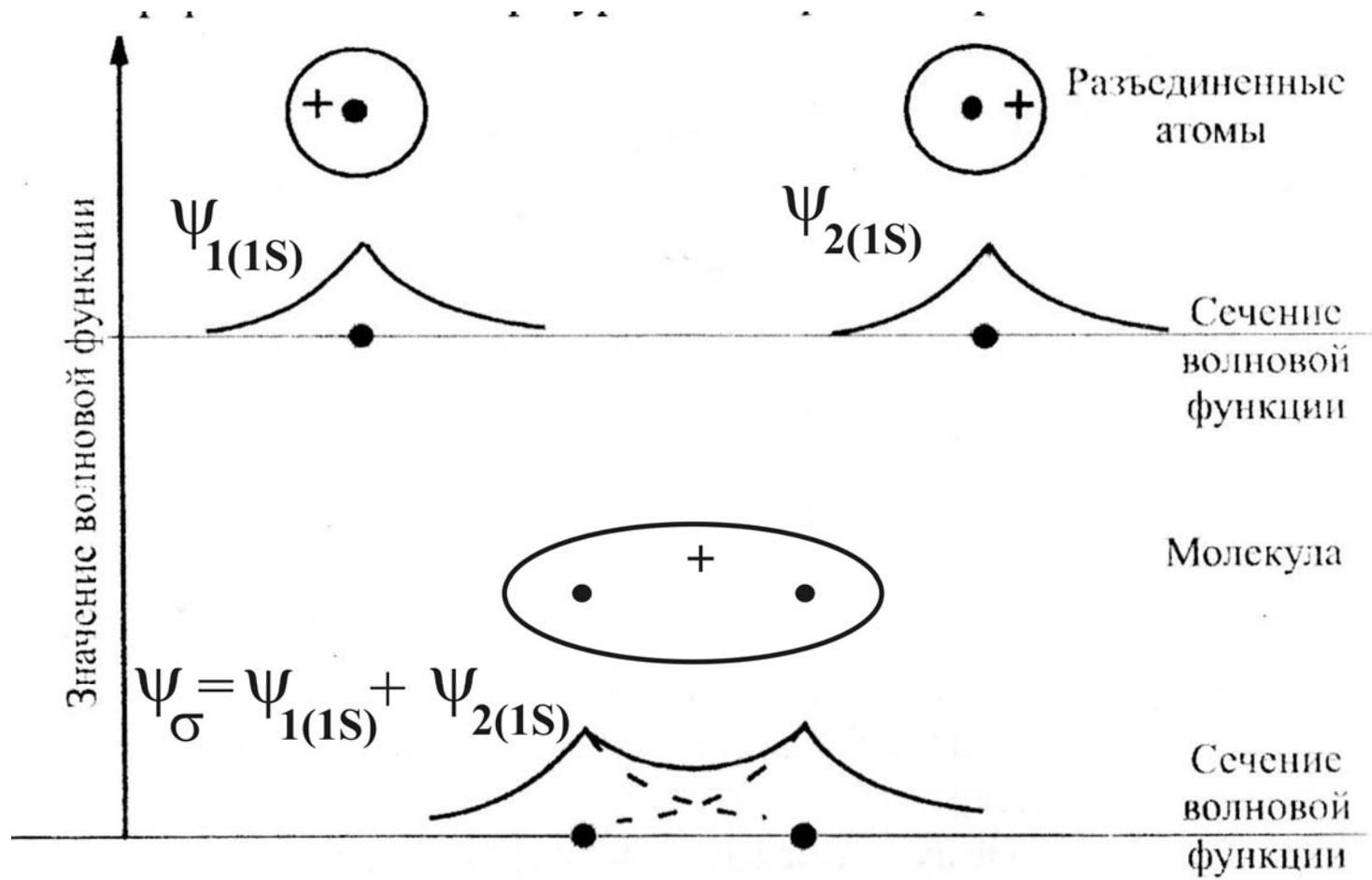


*А - неперекрывающиеся орбитали*

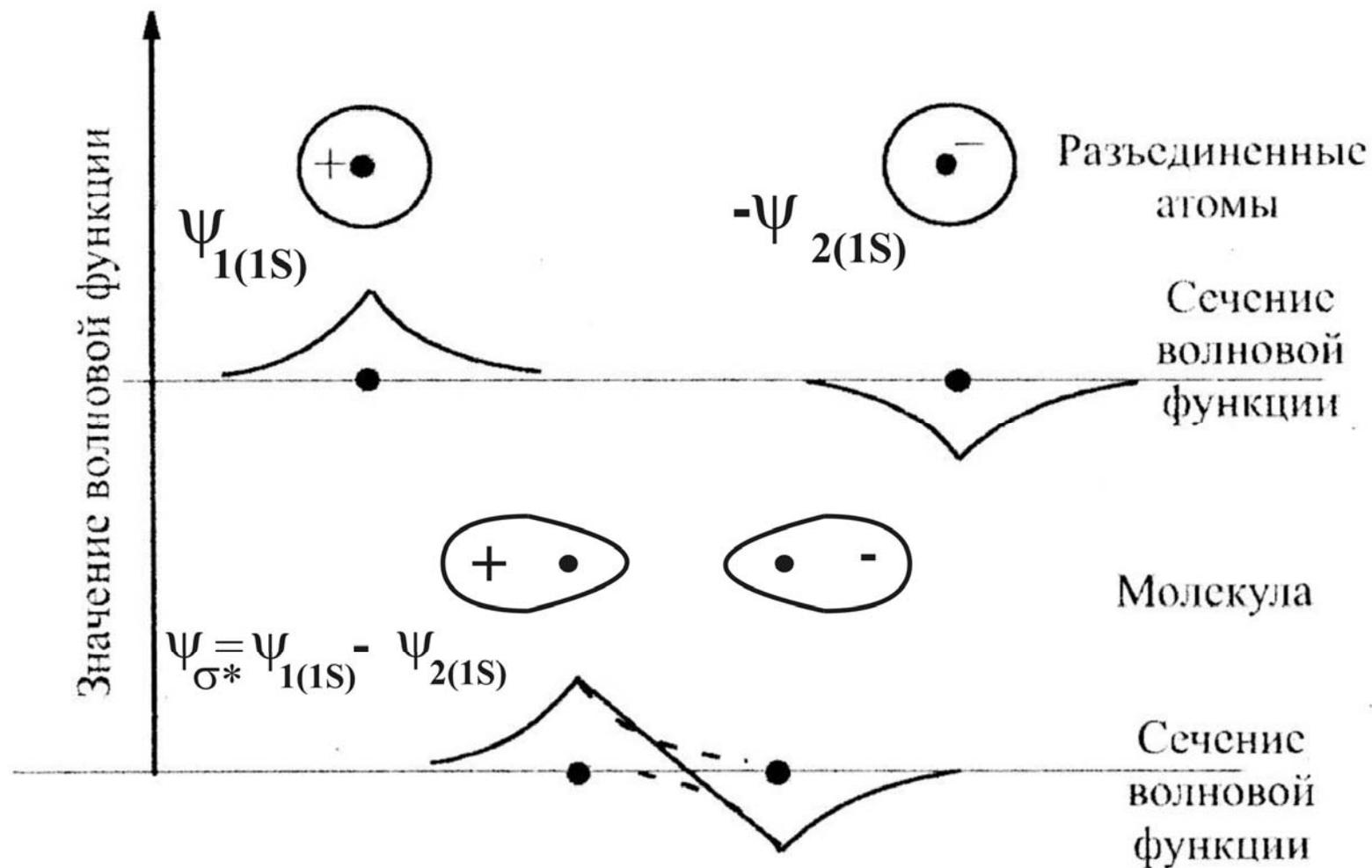


*Б - перекрывающиеся орбитали*

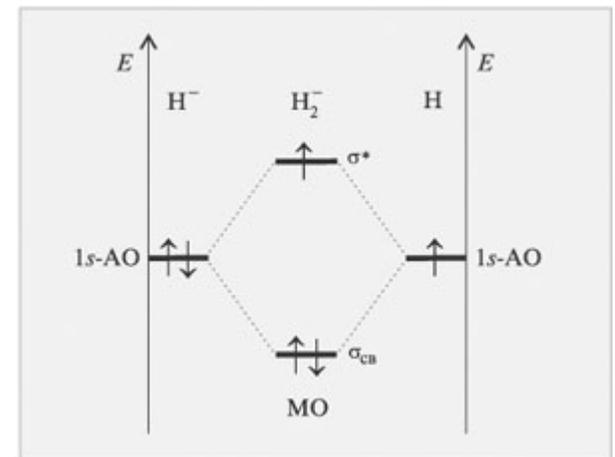
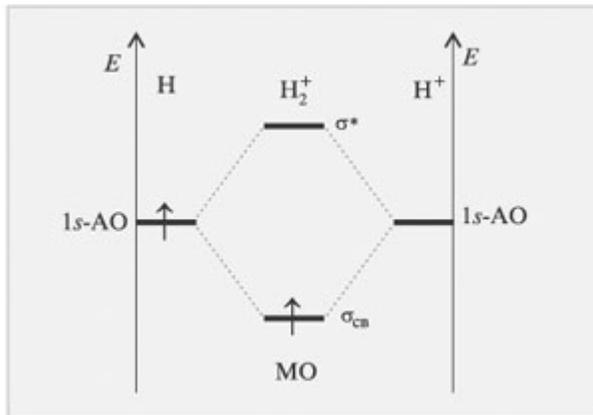
# Образование $\sigma$ -связывающей МО из 1s АО атомов водорода



# Образование $\sigma^*$ -разрыхляющей МО из 1s АО атомов водорода



# Молекулы $H_2^+$ , $H_2$ и $H_2^-$



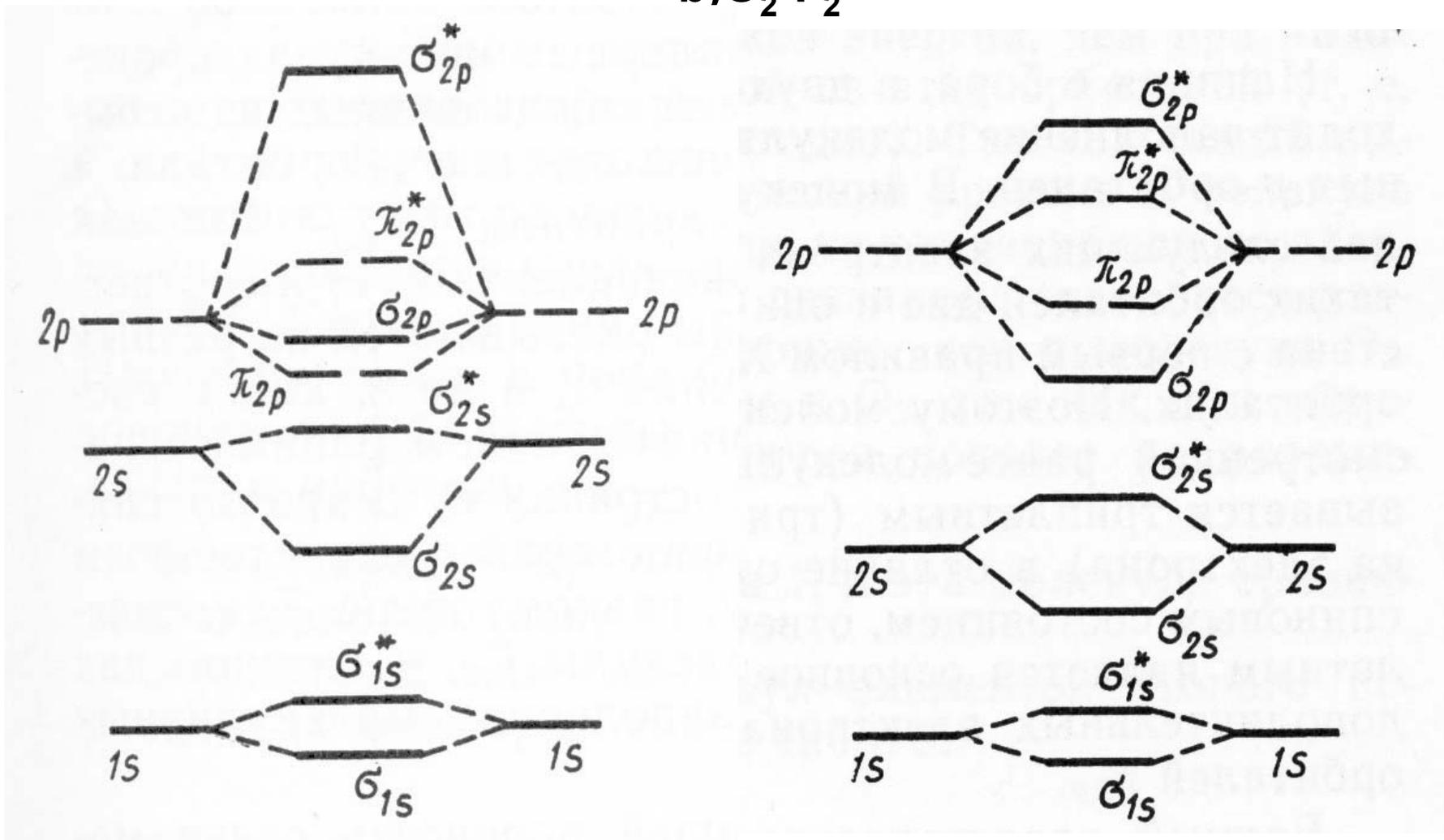
**КС=0,5**  
**D=2,65 эВ**

**КС=1**  
**D=4,48 эВ**

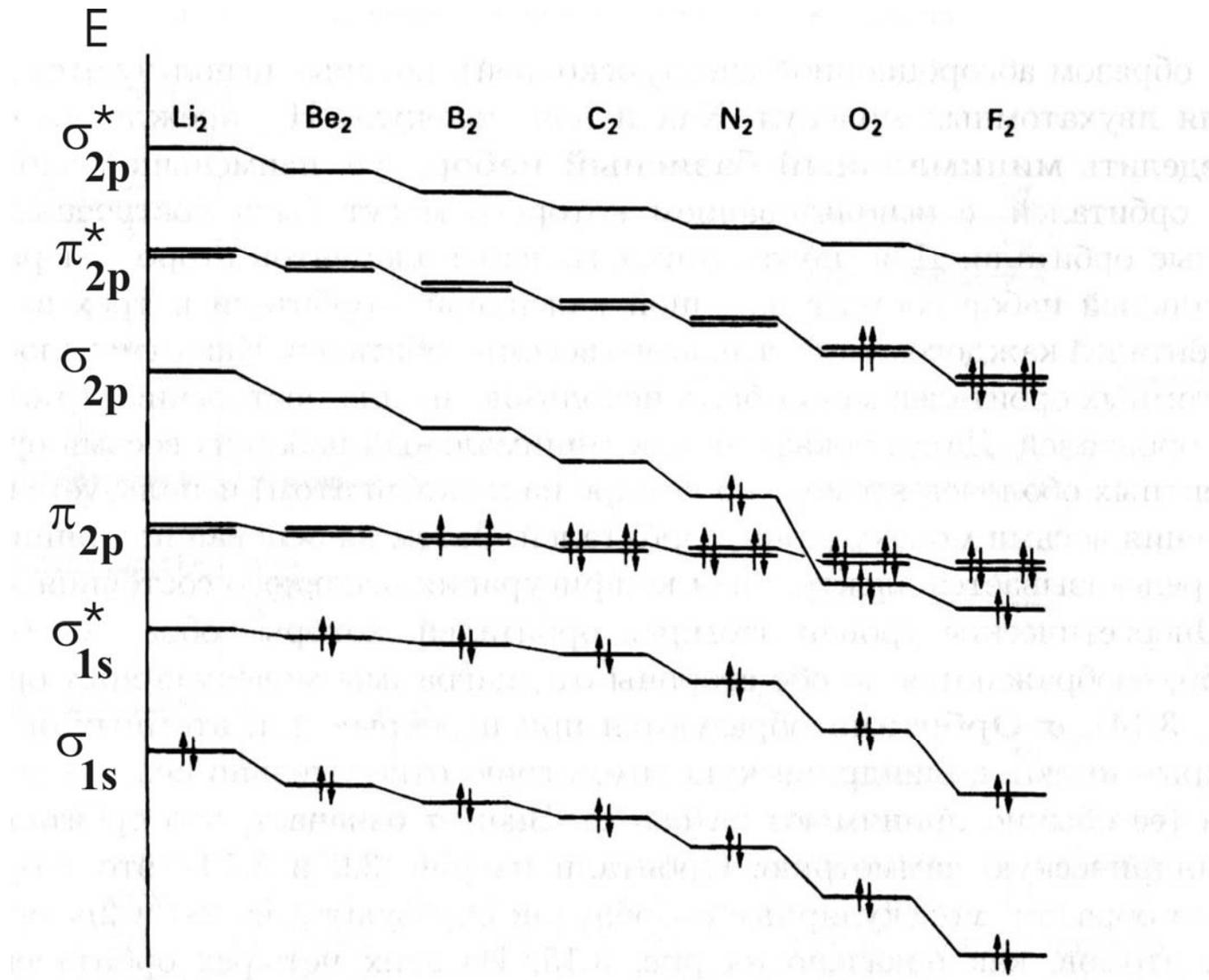
**КС=0,5**  
**D~1,5 эВ**

***Вывод:*** чем больше КС, тем выше её энергия. При одинак. КС (заряж. част.) выше энергия там, где меньше е на разрыхл. орб.

Энергетическая диаграмма молекулярных орбиталей гомоядерных двухатомных молекул элементов второго периода: для а)  $B_2 - N_2$ ;  
 б)  $O_2 - F_2$



# Изменение энергии МО для двухатомных гомоядерных



Некоторые характеристики гомоядерных двухатомных частиц,  
образованных элементами второго периода

Частица	Энергия связи, эВ	Длина связи, Å	Кратность связи
$B_2$	3,0	1,59	1
$C_2$	6,5	1,24	2
$N_2$	9,8	1,10	3
$O_2$	5,1	1,21	2
$F_2$	1,6	1,44	1
$N_2^+$	8,7	1,12	2,5
$O_2^+$	6,5	1,12	2,5