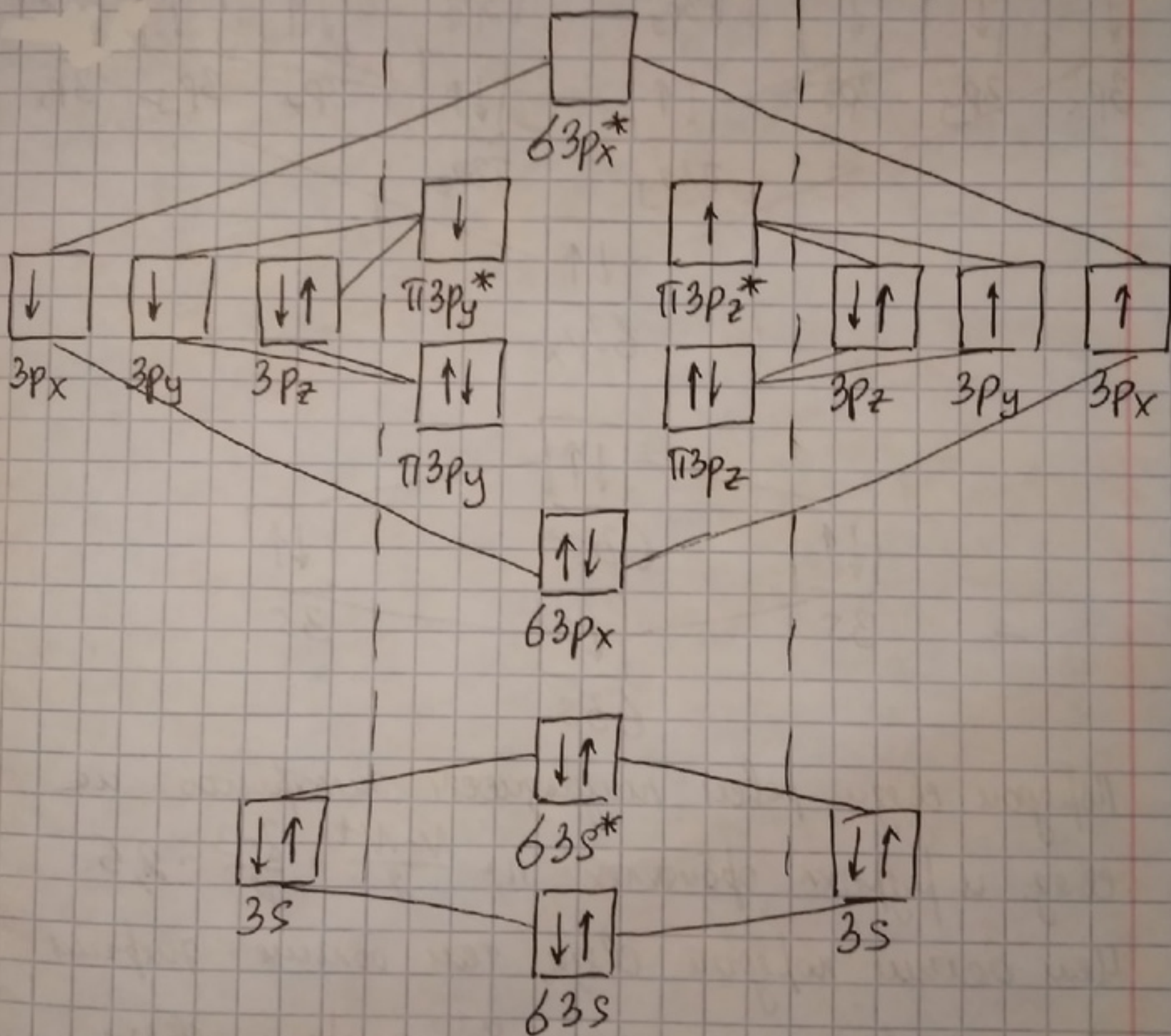


Задача 2 (580)

Частица S_2^+ , $E = 522$ кДж/моль

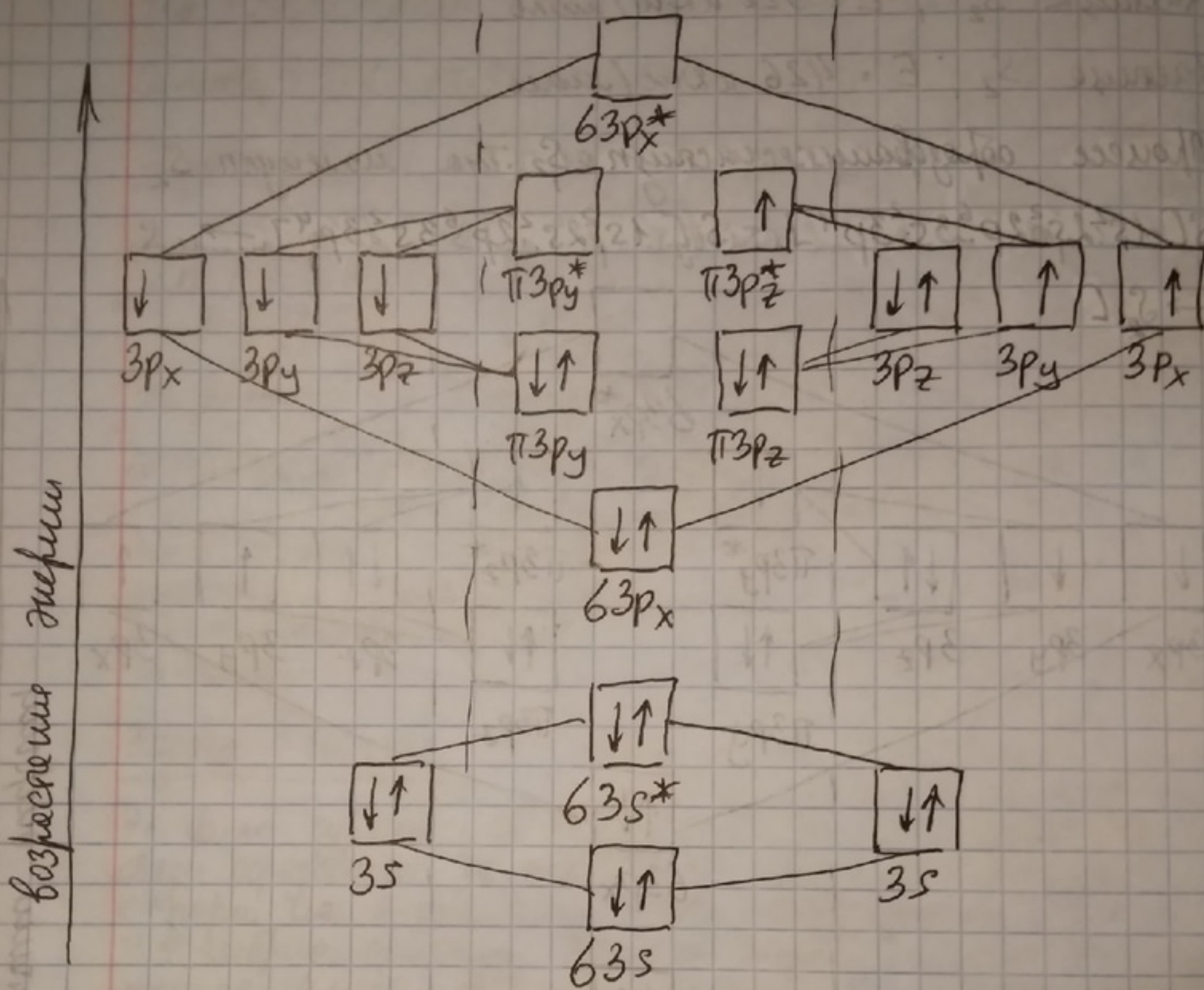
Частица S_2 , $E = 426$ кДж/моль

Энергетическая диаграмма молекулы S_2
 атом. орбитали S | молекул. орбитали S_2 | атом. орбитали S



Порядок связи равен полуразности занятых и незанятых орбиталей: $n = \frac{N - N^*}{2} = \frac{8 - 4}{2} = 2$.

Энергетическое строение молекул. иона S_2^+
 атом. орбитали S^+ | молекул. орбитали S_2^+ | атом. орбитали S



Порядок связи равен полуразности электронов на
 связ. и разрыхл. орбиталях: $n = \frac{N - N^*}{2} = \frac{8 - 3}{2} = 2,5$.
 Чем больше порядок связи, тем больше энергия
 связи \Rightarrow в молекул. ионе S_2^+ энергия связи
 больше, чем в молекуле S_2 .