



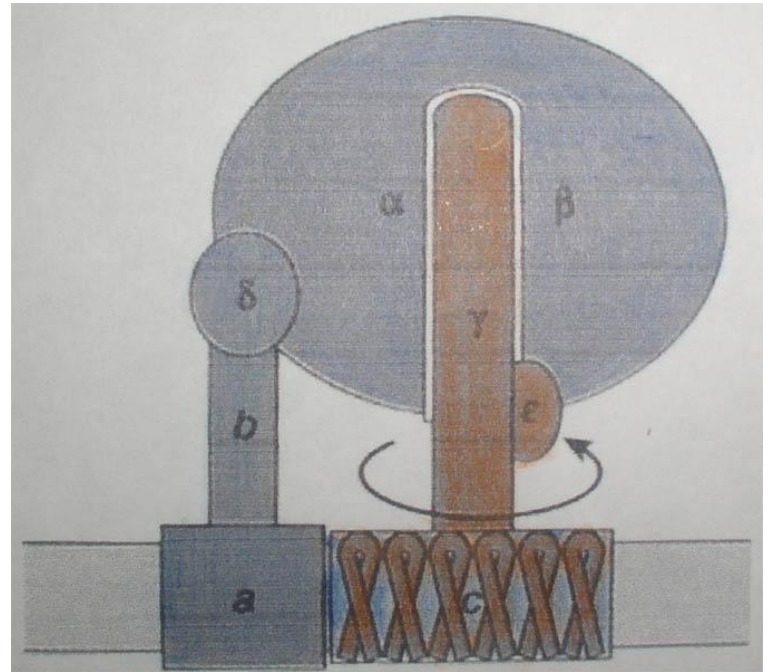
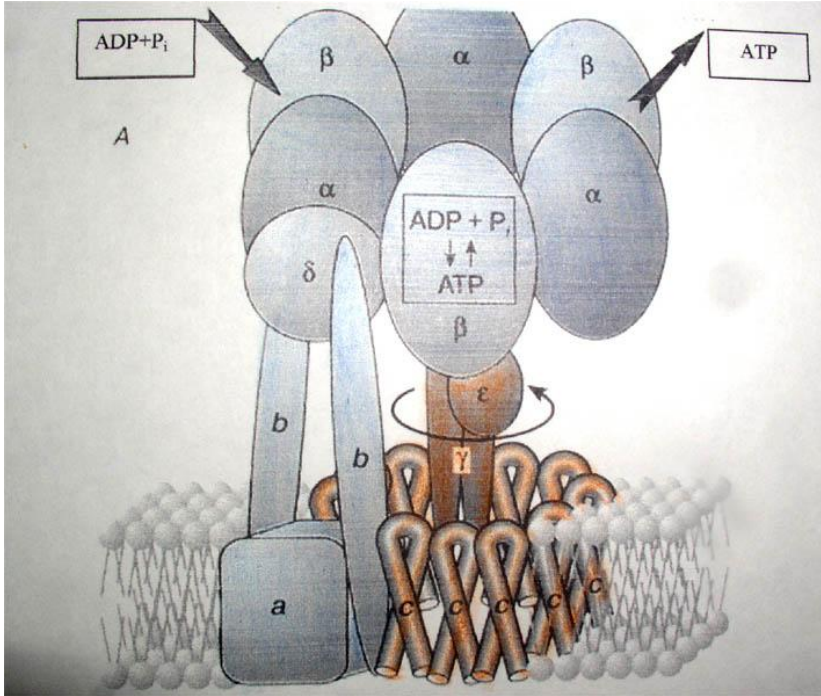
2004



АТФ-синтаза

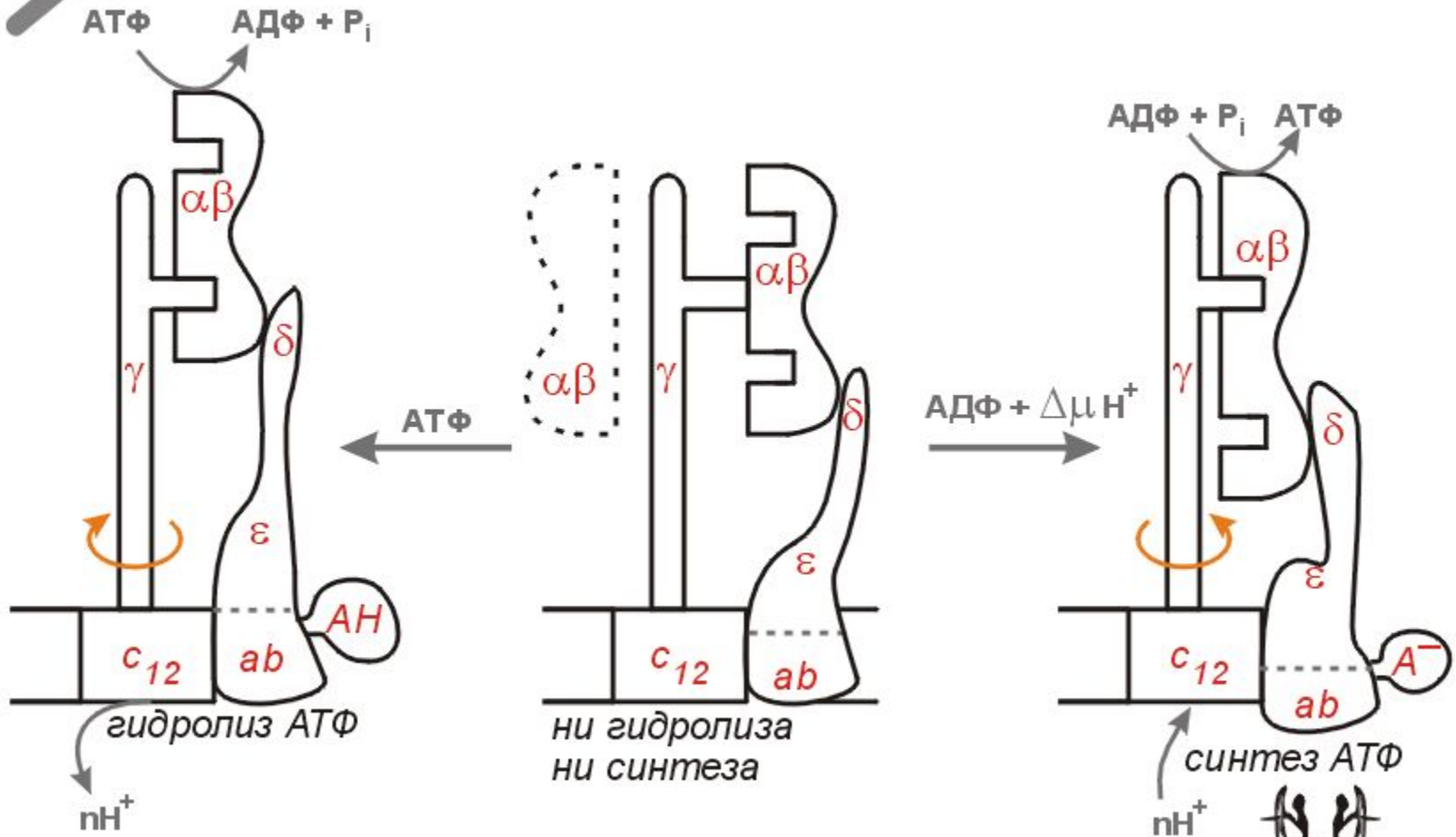
$F_0 F_1$ - ATP synthase; H^+ -ATP-aza; H^+ -ATP-asa;

F_1 : $(\alpha\beta)_3\gamma\delta\varepsilon$ F_0 : abc (9-12)





Механизмы АТФ-азной и синтазной реакций





Коэффициент фосфорилирования P/O



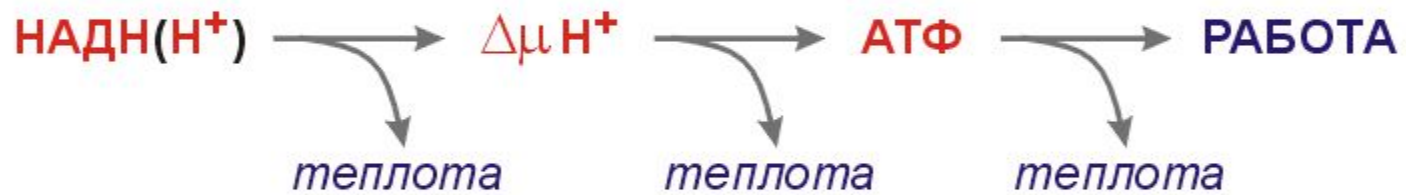
$$P : O = 3 : 1$$



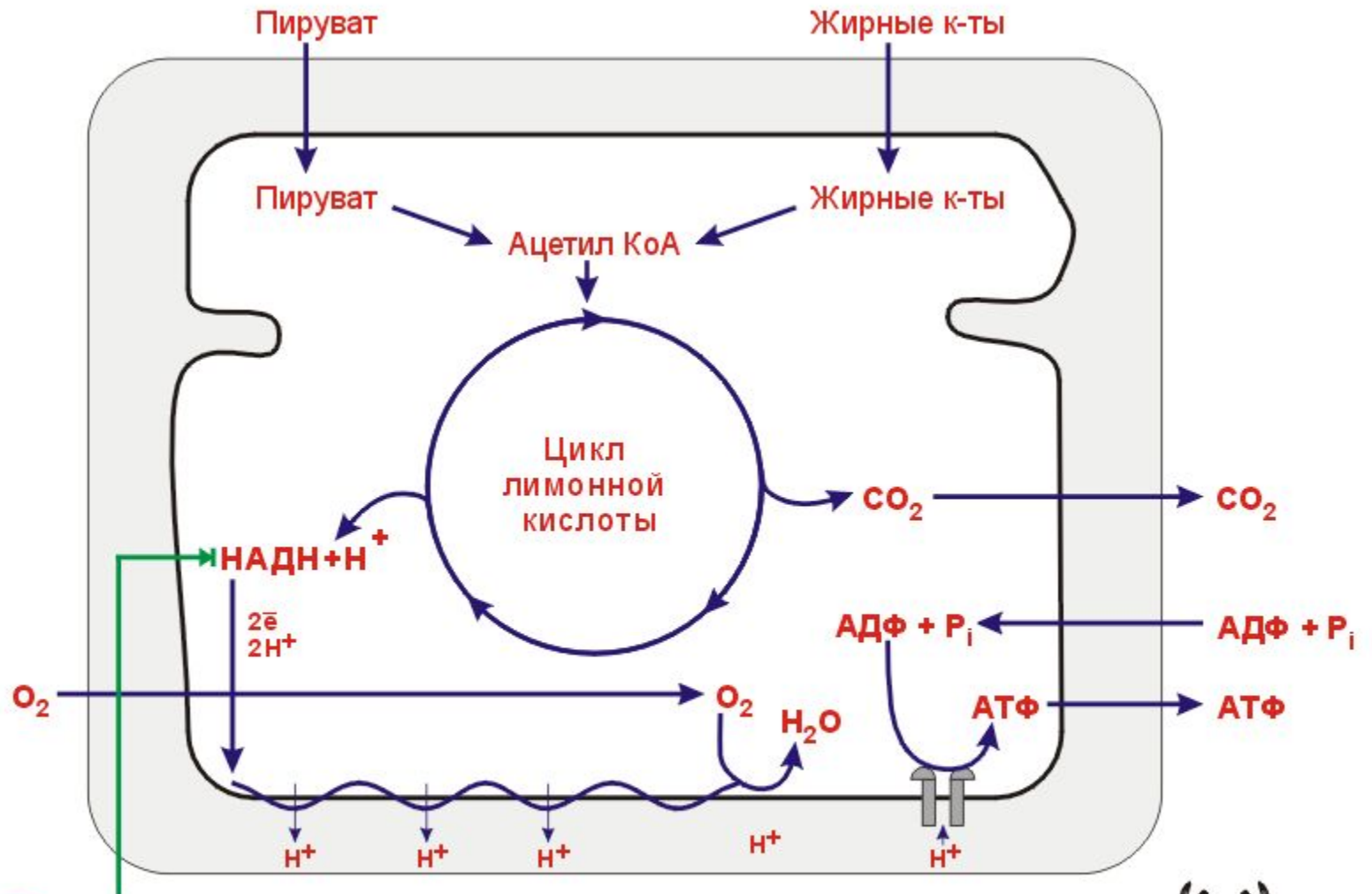
$$P : O = 2 : 1$$



Энергетический обмен и теплопродукция



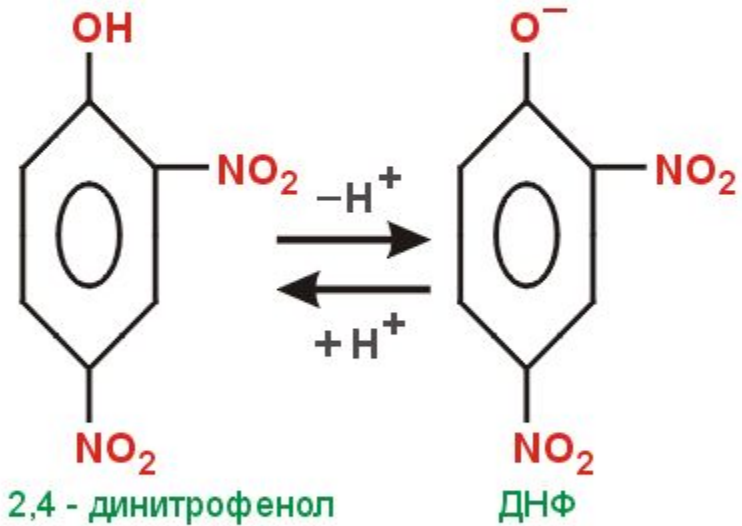




Внемитохондриальные источники восстановительных эквивалентов (с помощью челночных механизмов)



Разобшение окисления и фосфорилирования





2004