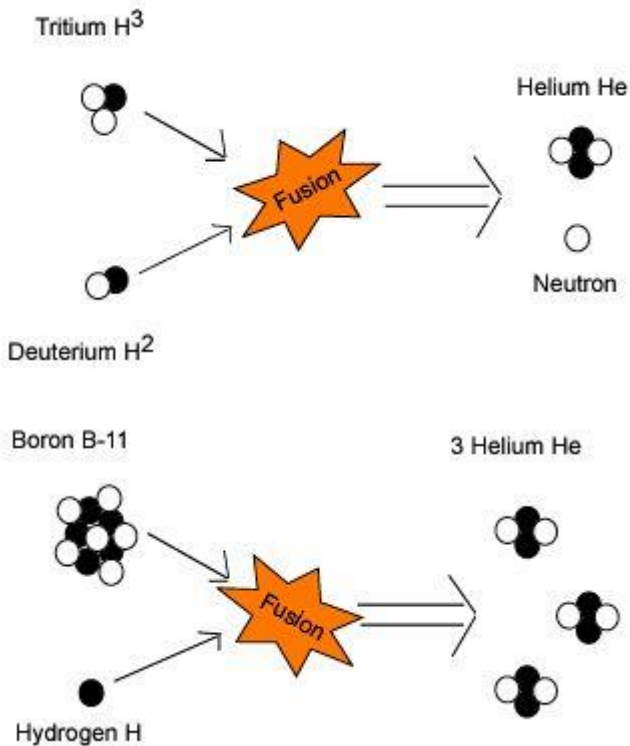


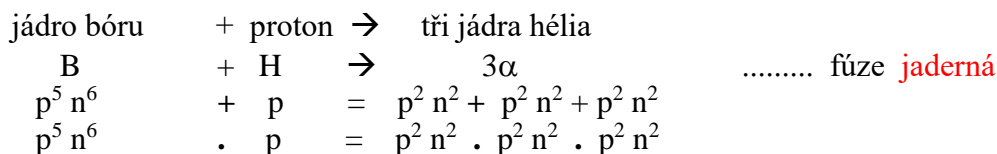
Jedním z nich je technologie tzv. [dense plasma focus fusion](#), která používá tzv. HB11 palivo: neutronově neutrální směs vodíku a izotopu boru 11 B, kterého je v přírodní boru asi 80%. [Bor](#) je v přírodě běžně dostupný prvek, ve velkém množství se vyskytující v mořské vodě (v koncentraci přibližně 5 mg/l). Ačkoliv se to může zdát poměrně málo, izolace boru z mořské vody je levnější, než izolace deuteria, jehož vlastnosti se od obyčejného vodíku liší jen málo. Fúzí protonů a boru vzniká prakticky čistá směs alfa částic (video vlevo) bez neutronů (v reálu však vedlejšími rezonančními procesy excitovaných jader přece jen určité množství neutronů vzniká, je však řádově stokrát nižší, než u jiných typů fúze).

V tvorbě alfačástic se skrývá další půvab HB11 fúze: vznikající rychle letící jádra helia jsou elektricky nabitá a jejich zbržděním při průchodu nabitým kondenzátorem jde jejich kinetickou energii převést velmi efektivně přímo na nejušlechtilejší formu energie: elektrický proud - je to vlastně obrácený princip iontového motoru. Další výhodou je velmi vysoký energetický výtěžek HB11 fúze, asi 10x vyšší, než v případě deuterium-tritiové fúze. Jediný háček je v tom, že k zapálení HB11 fúze je zapotřebí teplota alespoň 100x vyšší, než v případě deuterium-tritiové fúze, k jejímuž zážehu stačí teplota již asi 10 mil K, proto se taky nejčastěji testuje v inerciálním uspořádání (laserem iniciovaná fúze). Není divu, že syntéza lithia v hvězdách startuje až v závěru života hvězdy, kdy je hustota a teplota dostatečně vysoká (řádově miliardy Kelvinů!).

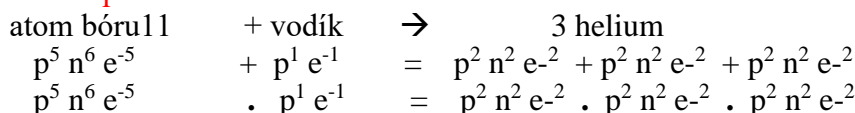
Již dnes je však [známo zařízení](#), ve kterém je takových teplot možný alespoň principiálně dosáhnout - je jím Z-pinčový fuzor (video vpravo), ve kterém se prstenec plasmy během velmi krátké doby prudce zfokusuje vlastním magnetickým polem do tenkého kanálu, ze kterého po nastartování fúze vystřelí paprsek alfačástic kolimovaný oběma směry. V praktickém provedení by se do vnitřní trubky přiváděl proud borovodíku 11BH_3 a v pravidelných intervalech by se do něj pouštěl výboj z kondenzátorové baterie. Zfokusovaný paprsek alfačástic se zabrzdí v další části reaktoru elektrostatickým polem a vznikající proud se ztransformuje na nízké napětí.



<http://focusfusion.org/log/index.php/site/article/35/>



..a tak by mě zajímalo, kam a jak experimentátor odvede obalové elektrony před fúzí, protože musel vcházet do interakce nejdříve s atomy bóru 11 a vodíku, čili musel v kbelíku přinést atomy (bóru a vodíku) a pak separovat jádra. Myslím si, že už při tomto úkonu „se děje“ teoretická chyba, pro kterou fúze nepoběží.



(citace Srnky) : “Fúzí protonů a boru vzniká prakticky čistá směs alfa částic (video vlevo) bez neutronů (v reálu však vedlejšími rezonančními procesy excitovaných jader přece jen určité množství neutronů vzniká, je však řádově stokrát nižší, než u jiných typů fúze).“ (moje reakce) : tomuto výroku-tvrzení já ovšem nutně chci vidět interakční rovnici „jak“ mohou vznikat (a že prý vznikají) ty neutrony. To je buď Srnkova desinterpretace, anebo zásadní chyba jaderných teoretiků.

.....

SRNKA : na svém audítu ZEPHIR si ukázal [31.5.08 - 00:33] přeložený výklad odsud Měl bych diskusi připomínku tuto :

odsud