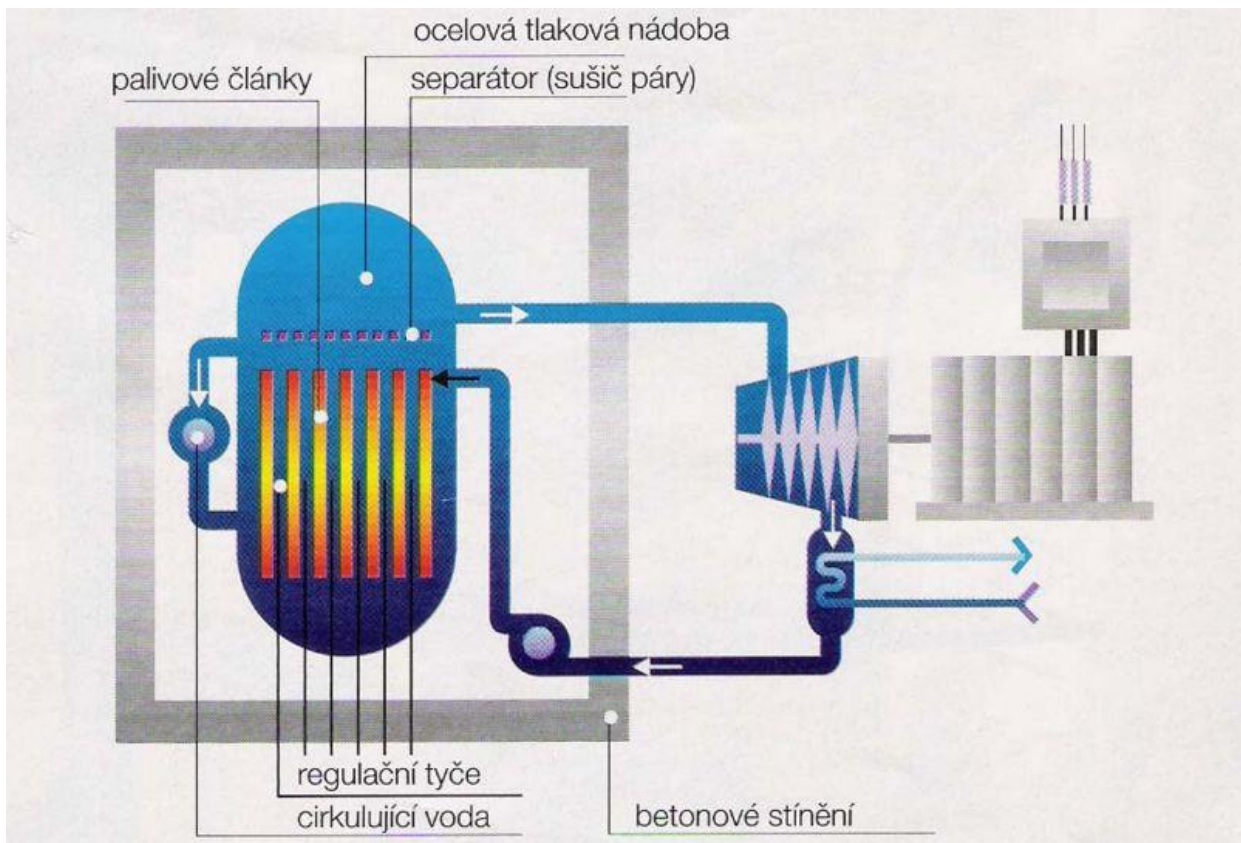


Princip reaktoru typu BWR

Varný reaktor (anglicky: BWR, *Boiling Water Reactor*) je druhý nejrozšířenější typ jaderného reaktoru. Těchto reaktorů pracuje na světě asi 94, což je asi 21 % celkového počtu. Palivem je mírně obohacený uran ve formě válečků oxidu uranitého uspořádaných do palivových tyčí. Výměna paliva probíhá při odstaveném reaktoru zpravidla jednou za 1 až 1,5 roku. Aktivní zóna je podobná aktivní zóně tlakovodního reaktoru. Moderátorem i chladivem je obyčejná voda. Voda se ohřívá až do varu přímo v tlakové nádobě a v horní části reaktoru se hromadí pára. Pára se zbaví vlhkosti a žene se přímo k turbině. Elektrárny s reaktory BWR jsou tedy jednookruhové.

Typické parametry reaktoru BWR s výkonem 1 000 MW:

- obohacení uranu izotopem U^{235} na 2,1 až 2,6 %
- rozměry aktivní zóny 4,5 m v průměru a 3,7 m výška
- tlak vody 7 MPa
- teplota páry na výstupu z reaktoru 286°C



Schéma