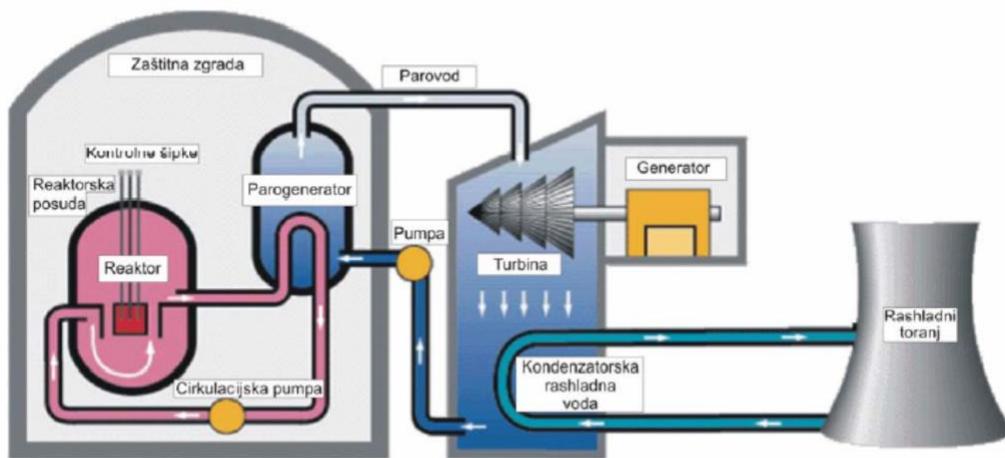


Nuklearna elektrana

Napomena: Potrebno sve prepisati i precrtati u bilježnicu

Kod nuklearne elektrane kosti se energija dobivena cijepanjem atomske jezgre urana. Pri tom cijepanju izljeću neutroni strahovito velikom brzinom (goleme kinetička energija). Sve to se događa unutar šipke od cirkonija gdje se nalaze "tablete urana" u kojima je izazvano cijepanje atomske jezgre. Pri tome neutroni udaraju u stijenu šipke pri čemu se šipka strahovito grije. Zbog toga se šipke moraju hladiti da se ne bi raspale. Hlađenje se vrši vodom pod tlakom koristeći cirkulacionu pumpu. To nam čini primarni krug vode(na slici crvena boja).



Dio primarnog kruga prolazi kroz parogenerator čime grijе vodu sekundarnog kruga. Ta voda u sekundarnom krugu je atmosferskog tlaka te ispari u parogeneratoru. Stvorena para pokreće turbinu te se u električnom generatoru proizvodi električna energija. Para koja je pokrenula turbinu hlađi se u kondenzatoru te se pretvara u tekućinu i vraća natrag pumpom u parogenerator. Hlađenje pare u sekundarnom krugu vrši se dovodom vode iz rashladnog tornja u kondenzator, čime se para hlađi i pretvara u tekućinu.

Rashladne šipke vremenom gube na mogućnosti stvaranja topline tako da ih nakon nekog vremena treba mijenjati. Te zamijenjene šipke čuvaju se u rashladnim bazenima desetke godina, te se melju i miješaju s tekućim stakлом, pune bačve i bacaju u napuštene rudnike i zatravljaju. To zbrinjavanje nuklearnog otpada je najveći problem kod korištenja nuklearne elektrane