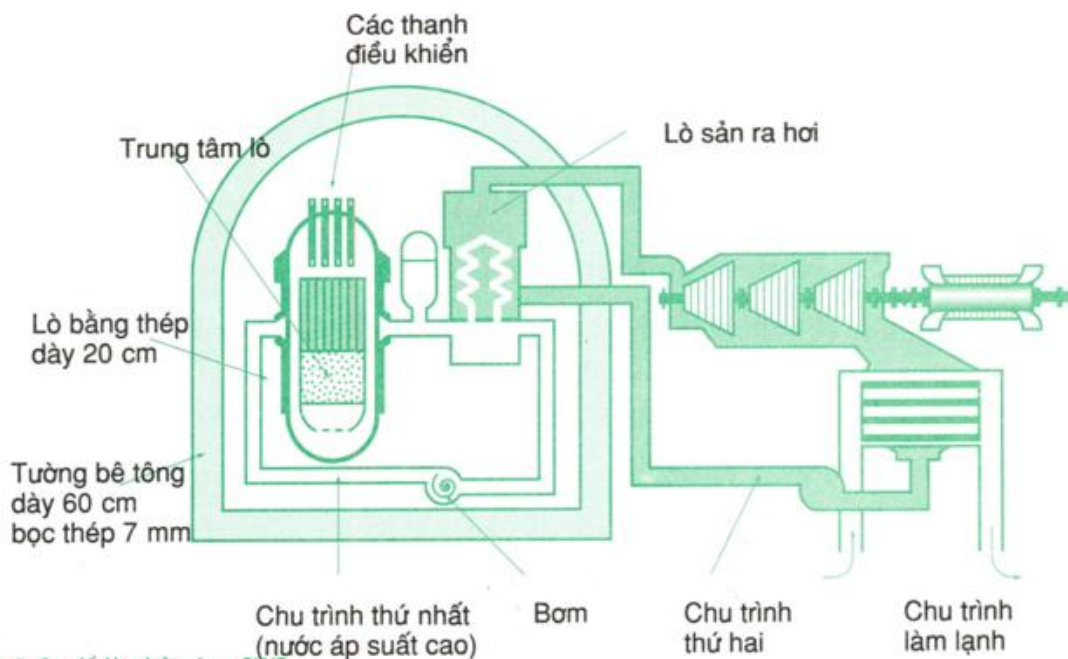


# LÒ PHẢN ỨNG PWR

Trong lò phản ứng PWR (H.38.2), nhiên liệu sử dụng là urani đã làm giàu (urani tự nhiên chỉ chứa 0,7%  $^{235}\text{U}$ , được "làm giàu" nghĩa là tăng hàm lượng đến 3%  $^{235}\text{U}$ ). Các phản ứng phân hạch chỉ xảy ra với các neutron chậm. Muốn làm chậm các neutron phát ra phải đưa vào giữa các tấm nhiên liệu (urani ôxit) một "chất làm chậm", ở đây là nước áp suất cao (155 atm/290°C).



Hình 38.2. Sơ đồ lò phản ứng PWR.

Các thanh điều khiển (thanh bo hay cadimi có đặc tính hấp thụ neutron) có thể cắm sâu xuống hay rút lên tùy trường hợp muốn cho công suất lò giảm hay tăng.

Lò có các chu trình sau :

- a) Chu trình thứ nhất khép kín chứa nước áp suất cao.
- b) Chu trình thứ hai nhận nhiệt do chu trình thứ nhất chuyển sang. Lò này chứa nước ở 1 270°C và áp suất 56 atm, nước này được chuyển thành hơi làm quay tuabin của máy phát điện.
- c) Chu trình thứ ba là chu trình làm lạnh có tác dụng biến đổi hơi nước thành nước.

Trung tâm của lò cùng với chu trình thứ nhất đều có phóng xạ cao, vì vậy được bảo vệ rất chắc chắn.