

Eksperyment Naukowy – Budowa makiety elektrowni jądrowej EPR przez studentów PW

I. Wprowadzenie:

EPR (European Pressurized Reactor) – reaktor wodno – ciśnieniowy III (obecnie najnowszej) generacji. Zaprojektowany z myślą o przyszłości energetyki jądrowej jako odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na energię elektryczną w obliczu postępujących zmian klimatycznych i kurczących się zasobów ropy, gazu oraz węgla.

Elektrownia tego typu może zapewnić stałe dostawy energii elektrycznej dla 1,5 miliona ludzi, zużywając 17% mniej paliwa i produkując mniej wysokoaktywnych odpadów niż inne modele.



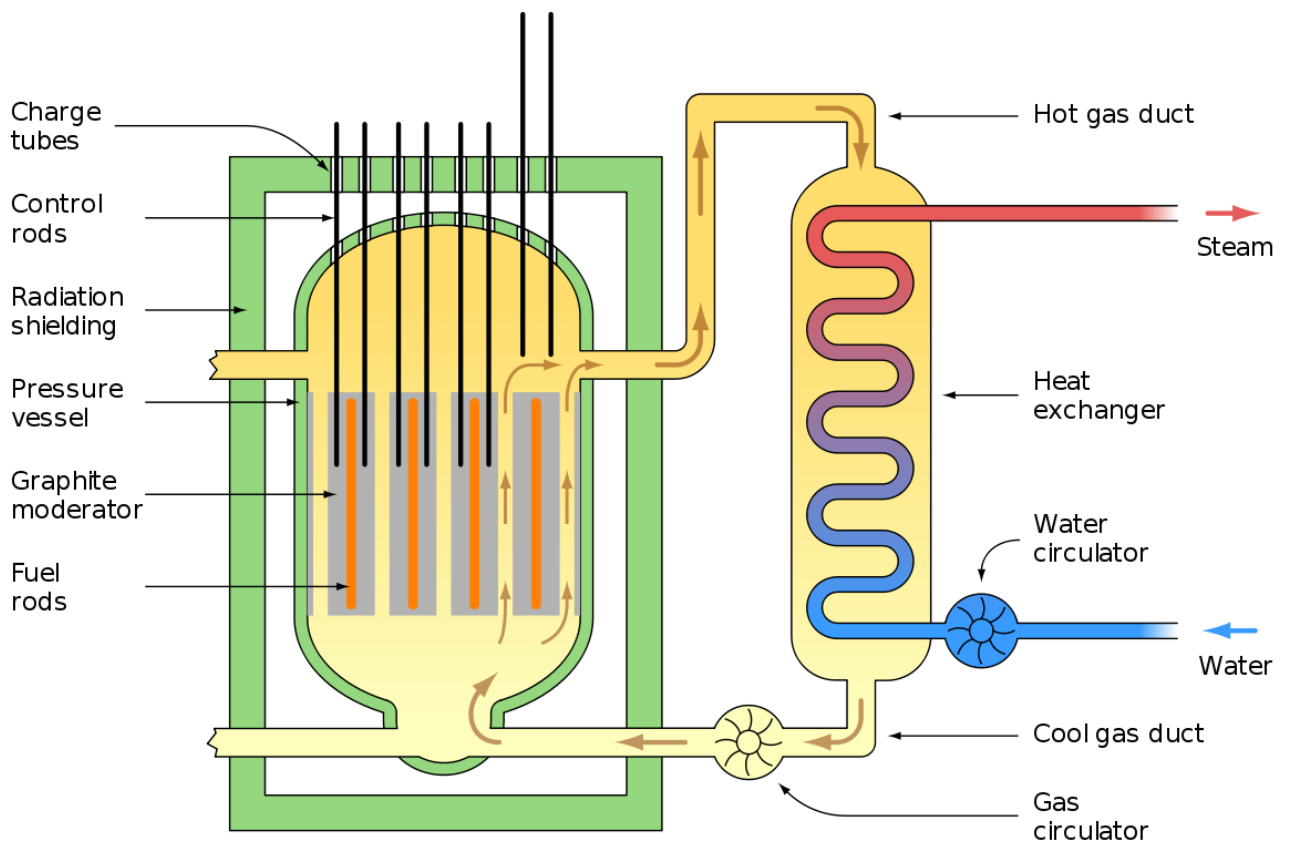
II. Cel:

Celem projektu jest stworzenie fizycznego modelu nowoczesnej elektrowni jądrowej, przy użyciu którego możliwa będzie popularyzacja tej tematyki podczas pikników/festynów naukowych lub warsztatów takich jak np. niedawno rozpoczęta współpraca KNE z Centrum Nauki Kopernik oraz działalność edukacyjna – makieta będzie pełnić rolę niezastąpionego rekwizytu w przypadku szkoleń czy wykładów ułatwiającego zrozumienie działania tego typu obiektów studentom.

Zadaniem projektu jest również zwrócenie uwagi na kwestię przyszłości energetycznej Polski oraz promowanie technologii atomowych jako motoru transformacji energetycznej.

III. Opis:

Makieta ma być dokładnym odwzorowaniem elektrowni atomowej typu EPR. Projekt zostanie wykonany przy użyciu techniki druku 3D, według modelu wykonanego w programie CAD. Dodatkowo instalacja zostanie dopracowana w warsztacie, w którym obiekt zostanie poddany odpowiednim zabiegom estetycznym oraz dołączone będą pozostałe niezbędne elementy instalacji jak np. elektronika. Projekt został zgłoszony do konkursu na małą pulę PW w celu zebrania funduszy niezbędnych do jego wykonania.



IV. Uzasadnienie:

Projekt pozwoli studentom KNE lepiej poznać energetykę jądrową w jej najnowocześniejszym wydaniu. Ponadto przygotowanie makiety pozwoli członkom Koła zdobyć cenne doświadczenie w zakresie pracy z technologią druku 3D, co w przyszłości może zachęcić studentów do projektów związanych z tą tematyką.

W pełni ukończona makieta, będzie idealnym narzędziem do edukacji w zakresie budowy i funkcjonowania elektrowni jądrowych zarówno dla członków KNE, jak i osób spoza Koła. Podczas wszelkiego rodzaju imprez publicznych zaś będzie doskonałym uzupełnieniem stoisk Politechniki Warszawskiej promującą uczelnie oraz działające w jej ramach koła naukowe.

