

## Саопштење Академијског одбора за енергетику САНУ

### МАЛИ МОДУЛАРНИ НУКЛЕАРНИ РЕАКТОРИ (ММНР)

- Имајући у виду увећано интересовање за нуклеарне електране, као и изјаве и најављене намере доносилаца одлука, Академијски одбор за енергетику САНУ уочава потребу за пружањем релевантних информација. Сажети преглед, обима једне странице, припремљен је са намером да буде разумљив ширем кругу заинтересоване јавности. Детаљније информације доступне су у публикацијама Академијског одбора за енергетику САНУ.
- ММНР су реактори чија је снага значајно мања од снаге великих реактора, какви су у употреби деценијама.
- ММНР су првенствено развијани за нуклеарни погон подморница, ратних бродова, удаљених војних база и поларних истраживачких станица.
- Развој комерцијалних ММНР за цивилне примене је у раној фази, одвија се у више праваца, укључује преко сто различитих верзија, и још увек није у довољној мери консолидован.
- Искуства у пројектовању и изради челичних судова за потребе ММНР за цивилне примене знатно су мања у поређењу са искуствима стеченим са другим решењима. Мали број инсталација, краће време у раду, недовољна искуства са комерцијалном експлоатацијом као и недостатак искустава у серијској производњи не пружају одговарајуће гаранције у погледу безбедног вишедеценијског рада ММНР.
- ММНР су значајно скупљи по јединици произведене енергије. Троше више горива и стварају више нуклеарног отпада. Напредни модели захтевају специфично гориво, чија је набавка проблематична, док је његова комерцијална доступност ограничена.
- Примене ММНР укључују напајање удаљених локација које нису везане за велике мреже, напајање објеката од виталне важности са slabим или непоузданим прикључком на мрежу и др.
- ММНР могу бити од користи за сигурно, независно снабдевање електричном енергијом рудника какав је рудник бакра у Бору, чије мрежно напајање може бити доведено у питање из еколошких или геополитичких разлога, али такво решење није у складу са декларисаним интересима грађана Србије.
- Искуство са провереним комерцијалним применама ММНР је веома ограничено. Разумљив је интерес да се стекну искуства из пробних примена нових технологија, које увек подразумевају одређени степен ризика. Природна је и тежња да се пробна цивилна постројења са ММНР граде у земљама које су спремне да прихвате одговарајуће ризике. Међутим, прихватање недовољно испитаних решења није у складу са декларисаним интересима грађана Србије.
- Међународна агенција за атомску енергију (МААЕ) са седиштем у Бечу не препоручује примену ММНР у земљама каква је Србија, без одговарајуће претходне праксе у нуклеарној енергетици. Становиште МААЕ засновано је на процени да је за градњу ММНР неопходно изградити сву техничку, законодавну, регулаторну, оперативну, образовну и безбедносну инфраструктуру каква се иначе мора применити и за велики реактор, при чему велики реактор има значајно мање специфичне трошкове градње, мањи специфични утрошак горива, мање специфичне количине нуклеарног отпада и значајно већу сигурност засновану на много већем искуству у експлоатацији.
- Полазећи од чињенице да постоје комерцијално доступна решења за изградњу нуклеарних електрана која не захтевају складиштење нуклеарног отпада на територији Србије, не би требало прихватити пројекте нити уговоре о сарадњи који предвиђају складиштење нуклеарног отпада у Србији.

Академијски одбор за енергетику САНУ, 16. март 2026. године

Више информација:

[https://odborzaenergetiku.rs/pdf/Razvoj\\_srpske\\_energetike.pdf](https://odborzaenergetiku.rs/pdf/Razvoj_srpske_energetike.pdf)

<https://odborzaenergetiku.rs/panel/panel.html>

<https://odborzaenergetiku.rs/ciklus/ciklus.html>