



Slovenian Business & Research Association

Slovensko gospodarsko in raziskovalno združenje, Bruselj

Občasna informacija članom 86 – 2024

13. maj 2024

Študija o prihodnosti jedrske tehnologije v EU

Raziskovalci Skupnega raziskovalnega središča (JRC) pri Evropski komisiji so v študiji z uporabo metodologij predvidevanja opredelili 11 tem, ki so ključne za prihodnost jedrske tehnologije v EU. Jedrska energija bi lahko ponudila rešitve za zmanjšanje emisij v industrijah, ki jih je tradicionalno težko razogljčiti, na primer s proizvodnjo čistega vodika. Te panoge vključujejo jeklarsko, cementno, petrokemično, aluminijско, letalsko, betonsko, ladijsko industrijo.

Jedrska industrija z razvojem malih modularnih reaktorjev (SMR) doživlja preporod. Poleg tega je zaradi trenutnih geopolitičnih razmer tema strateške avtonomije jedrskega goriva ključni element za doseganje samozadostne proizvodnje goriva v Evropi. Uvajanje novih tehnologij in metod načrtovanja naj bi jedrski industriji pomagalo pri odzivanju na vse večjo odvisnost od digitalne infrastrukture. Jedrske tehnologije je mogoče vključiti tudi v model krožnega gospodarstva EU.

V ločeni študiji raziskovalci JRC obravnavajo možnosti uporabe jedrskega vodika v jeklarstvu. Vodik bi lahko uporabljali pri proizvodnji jekla, visokotemperaturni reaktorji, hlajeni s plinom (HTGR), pa bi lahko vodik, električno energijo in toploto proizvajali lokalno v jeklarni, kar bi izboljšalo učinkovitost in poenostavilo potrebno infrastrukturo. V nekaterih evropskih državah so HTGR že dogradili, nove pobude pa dokazujejo izvedljivost tehnologije.

Koristne informacije:

- Študija Letno poročilo o dolgoročnem pregledu obzorja jedrskih tehnologij – 2023:
- <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC136139>
- Študija Jedrski vodik za proizvodnjo jekla:
- <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135624>

Pripravila:
Darja Kocbek