

## Stručno putovanje članova SESIB-a 2015 god. u Nuklearnu elektranu Krško (NEK).

Nakon niza posjećениh značajnih energetskih objekata dolazi i kruna naših stručnih putovanja, posjeta hrvatskoj i slovenskoj Nuklearnoj elektrani Krško. Zaposlenici NEK-a su nam vrlo srdačno primili, informirali o elektrani, ali i o problematici nuklearne energetike, te proveli tik uz sami reaktor. Mnogi od nas energetičara, su konačno demistificirali nuklearnu energiju kao neotklonjivo opasnu. NEK je nuklearna elektrana koja na međunarodnim testovima procjene sigurnosti uvijek se nalazi pri vrhu. Inženjeri koji upravljaju elektranom iz upravljačke sobe, upravo u trenutku našeg dolaska su imali zvučni alarm upozorenja, no to je samo bio jedan od svakodnevnih testova, po strogoj proceduri ispitivanja svih sustava elektrane.

No, kako je ovo najveći elektroenergetski objekt u našem okruženju, potrebno ga je detaljnije predstaviti:

### Povijest NEK-a

Istraživanja na Krškome polju za NEK su bila u razdoblju od 1964. do 1969. god. Investitori nuklearne elektrane bile su Savske elektrane Ljubljana i Elektroprivreda Zagreb. Investitori su obavili pripremne radove, raspisale natječaj i odabrale najpovoljnijega ponuđača.

U kolovozu 1974. Investitori su sklopili ugovor o nabavi opreme i gradnji NEK snage 632 MW s am. tvrtkom Westinghouse Electric Corporation, projektant je bilo poduzeće Gilbert Associates Inc.

Izvođači radovi su bila domaća poduzeća iz Slo i Hrv, Gradis i Hidroelektra, a montažu su obavili Hidromontaža i Đuro Đaković. U prosincu 1974. položen je kamen temeljac Nuklearne elektrane Krško. U siječnju 1984. NEK je dobilo dozvolu za redovit rad.

U 2000. god provodi se završetak projekta osuvremenjivanja izradom i zamjenom parogeneratora, povećanjem snage elektrane i nabavom potpunoga simulatora za trening operativnog osoblja.

U 2003. god. Vlade Hrv. i Slo. sklapaju međudržavni ugovor o uređenju odnosa dva investitora i partnera u skladu s novonastalim Državama.

Uvid u tehničke podatke možete dobiti na slijedećem link-u:

### Tehnički podaci o NEK-u

Ukratko, u NEK je ugrađen lakovodni tlačni reaktor toplinske snage 1.994 MW. Elektrana je priključena na 400 kV distributivnu

mrežu prema Slo. i prema Hrv. Sa rekonstrukcijom parogeneratora u 2000 god i niskotlačne turbine u 2006 god, snaga elektrane

je od inicijalnih 632 MWe dosegla max. moguću snagu od 696 MWe, na pragu elektrane. Sama elektrana za svoje potrebe troši oko 35 Mw i to je već izuzeto iz nazivne max snage.

Ovaj energetska div danas opskrbljuje Slo. sa 40 % potrebne el. energije, a Hrv. sa 15% potreba el energije.

Naša ukupna proizvodnja elektroenergetskog sektora u 2014 god. je iznosila 16.9 TWh, a to je 2,6% manje od 2013 god.

Električna energija iz nuklearke je i dalje najekonomičnije proizvedena el. energija, kada se izuzmu hidroelektrane (ali samo u

godinama koje obiluju vodnim potencijalom).

NEK i nakon tridesetogodišnjeg rada izlaza novo, održavano i suvremeno, između ostalog zahvaljujući i ljudstvu koje opslužuje i

vodi NEK, a to je oko 630 zaposlenih. Oko 140 hrvatskih stručnjaka nuklearne energetike, svakodnevno putuje uglavnom iz Zagreba u Krško, na posao.

Unutar ograde NEK-a je strogo zabranjeno korištenje GSM opreme i fotoaparata, no energetičarima SESIB-a je ipak omogućeno

da se fotografiraju uz eksponat starog kola paroturbine, sa stručnim vodičem, te stoga zahvaljujemo vodstvu NEK-a.

Specijalizirane stranice o NEK-u ovdje i još ovdje, zainteresiranima nude puno više sadržaja od ovog prikaza u ovom članku.

Na slijedećim linkovima se nalazi više fotografija obilaska NEK-a i ostalog dijela ovog stručnog putovanja, a to su

naše prelijepe

Plitvice s Nacionalnim parkom prirode.

Sekcija za edukaciju SESIB-a.

mr.sc. Luka Gabrić, dipl.ing.str.