

Nuklearne elektrane posle Černobilja

Nuklearne elektrane poput Černobiljske danas se više ne prave. Za razliku od te, današnje imaju tzv. kontejnment, zaštitnu zgradu koja upija zračenje i sprečava prodiranje radioaktivnog materijala u životnu sredinu, a u kojoj su smešteni reaktor, primarne pumpe i ostala oprema. Nakon Černobiljske katastrofe, sigurnosne mere u elektranama podignute su na viši nivo. Iako reaktori rade po istim principima fizike, osoblje prolazi kroz strože kontrole, timovi imaju rezervne ekipe, a sistemi su daleko pouzdaniji – ako jedan otkáže, postoje rezervni koji će njegovu funkciju preuzeti.

„Imate napajanje električnom energijom sistemom ogromnih baterija koje su stalno u funkciji i imaju svoje rezerve. U slučaju nestanka električne energije uvek imate pogon koji funkcioniše dok se dizel generator ne upali. Imate i rezervni koji će da snabdeva strujom, koja je bitna zbog cirkulacije vode, hlađenja reaktora. Reaktor ima veliku toplotu koju mora da održava. To vam je kao kada kuvate kafu, pa kad počne da kipi, vi isključite ringlu, ali je ona i dalje topla. Iskipeće vam“, pojašnjava bivši direktor JP „Nuklearni objekti Srbije“ Jagoš Raičević.

Osvrćući se na Fukušimsku katastrofu iz 2011. godine, Raičević napominje da je nju izazvao zemljotres i da je u pitanju bila greška u dizajnu, te da ne može da se poredi sa

Černobiljskom, nakon koje se u nuklearnim elektranama nije desila nijedna ljudska greška.

„Te dve katastrofe su značajno unapredile stanje sigurnosti u nuklearnim elektranama, koje su i zbog Černobilja i Fukušime danas daleko sigurnije nego što bi bile da nije bilo tih nesreća. Naravno, cena je plaćena. Svet je povezan. Kriterijumi su važeći za sve. Ne možete danas da napravite nuklearku u Srbiji po nekim srpskim kriterijumima, jer će se pobuniti Bugarska i sve okolne zemlje. Ne može ni Hrvatska ni ostale države“, ističe Raičević za Sputnjik.

Budućnost nuklearne industrije

Iako je Černobiljska katastrofa „zakočila“ nuklearnu industriju u celom svetu, primena nuklearnih elektrana ostala je značajna. Jedna od najvećih nalazi se u Francuskoj, gde je tokom 2018. godine oko 70 odsto proizvedene struje poteklo iz nuklearnih izvora. On ukazuje i na to da se poslednjih 20 godina govori o novoj, četvrtoj generaciji nuklearnih reaktora, koja bi trebalo da funkcioniše drugačije od sadašnjih:

„To je koncept u kome nećete imati samo jedan nuklearni reaktor, nego jedan koji je glavni, koji će praviti struju, i nekoliko nuklearnih postrojenja, koja će rešiti pitanje dugoživećeg nuklearnog otpada i koji će vam obezbediti potpuno bezbedan rad. Sigurnost nije obezbeđena time što će otkazivanje jednog sistema dovesti do aktiviranja drugog. Sigurnost

je obezbeđena samim dizajnom, koji će sprečiti akcident“, objašnjava Raičević.

Prema podacima iz aprila 2020. godine, na svetu postoji ukupno 440 nuklearnih reaktora u 30 zemalja. Najviše ih je u Sjedinjenim Američkim Državama (95), potom u Francuskoj (57), zatim u Kini (47), pa u Rusiji (38), Japanu (33), Južnoj Koreji (24), Indiji (22), Kanadi (19).

Source: rs-lat.sputniknews.com