

VJETROELEKTRANE KAO OZBILJNA NADOPUNA KLASIČNIM IZVORIMA ENERGIJE

Siemens je na hrvatskom tržištu kao samostalna tvrtka prisutan već 16 godina i danas je vodeći u isporuci, razvoju i održavanju složenih sustava i rješenja za energetiku, industriju i zdravstvo. Više od 1000 ljudi zaposlenih u Hrvatskoj, dovoljan je pokazatelj koliko je to područje interesantno za cijeli koncern. U izazovima novih tehnologija iz područja industrije, energetike i zdravstva Siemens nudi tehnička rješenja koja se ugrađuju diljem svijeta. Ivan BOBOVČAN, dipl. ing., direktor je Odjela za proizvodnju energije iz fosilnih goriva i obnovljive izvore (Fossil Power Generation Renewable Energy, E F/R) i od njega smo doznali mnogo više o tome što sve Siemens pokriva u Hrvatskoj, o načinu na koji je organiziran, o novim projektima, ali i o stanju energetike u Hrvatskoj.



'U području vjetroelektrana (koje je ujedno i najzanimljivije) trenutno imamo najveći raspon djelovanja. Slobodno možemo reći da vjetroelektrane postaju sve konkurentnije po cijeni instaliranog MW klasičnim izvorima. U tom području imamo vrlo kvalitetna rješenja. Isporučujemo sve, a pod time podrazumijevam agregate od 2,3 MW pa na više.'

Poštovani gosp. Bobovčan, za početak razgovora nam recite nešto više o Siemensu u Hrvatskoj, organizaciji poslovanja, zaposlenicima i sl.

Za početak možda ne bi bilo loše reći što podrazumijevamo pod pojmom 'energetika'. U Hrvatskoj se aktivnosti koje su povezane s energetikom obavljaju iz tri sektora: Oil & Gas, Energy Service (E OS), Power Transmission and Distribution (E TD) i onoga koji ja vodim i u kojima ukupno radi oko 160 ljudi, a to je Fossil Power Generation, Renewable Energy (E F/R), tj. 'fosilne' elektrane i obnovljivi izvori energije. Jasno je da, kada se radi o većim projektima, broj od 160 ljudi bude i znatno veći jer sve ovisi o veličini i potrebama određenog projekta. Područje koje je pod mojom nadležnošću bavi se elektranama, odnosno obnovljivim izvorima. U njemu pratimo apsolutno sve aktivnosti i novosti na svjetskom nivou jer je važno uvijek i stalno biti u toku s novitetima. Na žalost, kada govorimo o velikim elektranama u Hrvatskoj, nemamo puno izbora i mogućnosti. No, ono što nas čini jakim je to da smo glavni klaster unutar Grupe Siemens za automatiku, elektriku i elektrane. U tom okviru imamo nadležnost za Hrvatsku, Sloveniju, Srbiju, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru, Kosovo, Makedoniju, Bugarsku, Rumunjsku, Mađarsku i Slovačku. Riječ je o širokom području na kojem je angažiran određen broj ljudi. Samo da spomenem da Siemens u svijetu ima ukupno oko 400 000, dok samo u Hrvatskoj u uredima u Zagrebu, Splitu, Osijeku i Rijeci ima oko 1000 ljudi. To zaista dovoljno govori o našoj veličini.

Možete li komentirati prošlogodišnje poslovne rezultate?

Što se tiče područja koje vodim, brojke su bolje ove godine nego prošle, a to prvenstveno možemo

zahvaliti internacionalnim projektima. No, moram istaknuti da je poslovna godina 2009/2010. bolja nego 2008/2009, pri čemu je važno napomenuti da poslovnu godinu računamo od 1. listopada do 30. rujna. Godina je mogla biti još i bolja, no jednostavno su mnogi projekti bili stopirani i mislim da je svima ona bila iznimno teška.

Recite nam nešto više o projektima koje ste provodili ili trenutačno provodite u Hrvatskoj, ali i u susjednim zemljama?

U području elektrana i termoelektrana u Hrvatskoj protekle smo godine završavali projekte koji su ranije bili započeti. Riječ je o projektu u EL-TO Zagreb, a zatim o projektu modernizacije rasklopnog postrojenja u TE-TO Zagreb.

Svakako ne smijemo zaboraviti spomenuti veliki projekt u Crnoj Gori. Riječ je o osuvremenjivanju TE Pljevlja. To je bio izrazito kompleksni projekt koji smo uspješno realizirali koncem 2009. godine. Radila se kompletna modernizacija elektro-dijela i automatike, a naše su isporuke bile vezane samo za automatiku. Cjelokupna montaža bila je kompletno pod našom nadležnošću. Kao i svaki veliki projekt, i on je imao određenih problema, a radilo se o tome da se oprema nije isporučivala iz jednog izvora, već iz nekoliko, što je dodatno stvaralo poteškoće. Zbog toga je bila potrebna iznimno dobra koordinacija svih poslovnih partnera. Važno je spomenuti da je projekt izveden u rekordno kratkom roku, što je zapravo bilo nevjerojatno. Prije modernizacije je TE Pljevlja imala snagu 210 MW, dok će sada biti nešto veća jer je napravljena modernizacija turbine i iznosit će oko 235 MW.

Trenutno radimo na velikom projektu u Makedoniji gdje imamo ugovor s ruskom kompanijom Power Machines koja provodi cijeli paket revitalizacije turbine i povećanja snage REK Bitola, a mi smo uključeni u kompletnu automatiku. Očekuje se kako će revitalizacija trajati ukupno tri godine.

Na Kosovu također radimo na projektu modernizacije kemijske pripreme vode s aspekta automatike, a u tijeku su ponude za Bugarsku, Rumunjsku, Slovačku itd.

U svijetu se trenutačno ostvaruju bezbrojni energetski projekti u kojima Siemens sudjeluje, a posebice oni iz područja obnovljivih izvora. Biste li mogli izdvojiti najzanimljivije?

Sektor Power Generation na neki način pokriva sve moguće izvore. Dakle, radi se i o području malih i velikih hidroelektrana, s time da male Siemens može samostalno raditi. U području vjetroelektrana (koje je ujedno i najzanimljivije) trenutno imamo najveći raspon djelovanja. Slobodno možemo reći da vjetroelektrane postaju sve konkurentnije po cijeni instaliranog MW klasičnim izvorima. U tom području



'Iskreno moram reći da sam u projektima obnovljivih izvora, a posebice vjetroelektrana, očekivao malo veći angažman institucija kao što su HBOR i sl. Projekata ima iznimno puno i naravno da neće svi biti realizirani jer će se neke lokacije pokazati neisplative, dok mali investitori neće imati snage istjerati ih do kraja.'

imamo vrlo kvalitetna rješenja. Isporučujemo sve, a pod time podrazumijevam agregate od 2,3 MW pa na više. Moram naglasiti kako je uvijek bolje uzeti zadnju riječ tehnike jer na kraju investitor gleda koliko se energije proizvede i to bi trebao biti jedan od najvažnijih kriterija jer se po isporučenoj energiji vrši isplata po određenoj tarifi.

Trenutno u Hrvatskoj provodimo realizaciju ugovora za VE Velika Popina kod Gračaca. U taj su projekt također uključeni agregati od 2,3 MW koji će biti isporučeni krajem srpnja, dok se početak montaže očekuje sredinom kolovoza 2010. godine. To je prvi projekt vjetroelektrana od hrvatskog investitora (Dalekovod), a mislim da je znakovito spomenuti da ga financira Splitska banka.

Iskreno moram reći da sam u projektima obnovljivih izvora, a posebice vjetroelektrana, očekivao malo veći angažman institucija kao što su HBOR i sl. Projekata ima iznimno puno i naravno da neće svi biti realizirani jer će se neke lokacije pokazati neisplative, dok mali investitori neće imati snage istjerati ih do kraja. To je vrlo dugotrajan proces. Trebaju se prikupiti sve dozvole, napraviti studije, a sve to i unaprijed financirati kako bi se došlo do građevinske dozvole. Tek tada nastupaju investitori koji svu napravljenu dokumentaciju daju na provjeru nezavisnim institucijama koje daju svoje mišljenje. Banke također rade ponovne provjere itd. To sve traje jako dugo. Što se tiče povrata investicije, kod nas je zamčena tarifa 12 godina. To je jako bitan faktor zbog banaka koje žele imati sigurnu situaciju.

'Vrlo dobro se sjećam kada su se u Saboru prije nekoliko godina vodili početni razgovori o vjetroelektranama. Moram istaknuti da su upravo ti prvi projekti probili led.'



'U Hrvatskoj je evidentno da postoji potreba za novim energetske projektima. Ako su podaci točni, onda uvozimo 30 - 35% električne energije što znači da smo kao zemlja debelo zakasnili s projektima i da smo itekako ovisni o uvozu. Najskuplja je energija koje nema!'

Vrlo dobro se sjećam kada su se u Saboru prije nekoliko godina vodili početni razgovori o vjetroelektranama. Moram istaknuti da su upravo ti prvi projekti probili led. Sam investitor najbolje zna kakva mu je investicija i koliko uspješno radi.

Postoji veliki broj potencijalnih projekata i, kada bi se svi zbrojili, ispalo bi oko 2500 MW što je zaista velika brojka. Kao što sam spomenuo, neće se realizirati svi projekti. Jedan od razloga zašto je i prijenosna mreža. Tu postoje ograničenja kapaciteta, ali i raspoloživa infrastruktura, odnosno trafostanice. Ako je infrastruktura jako udaljena od vjetroelektrana, u pitanje dolazi isplativost projekta. Koliko sam upo-

znat, trenutno je u Hrvatskoj prethodnu suglasnost za priključivanje na mrežu dobilo oko 450 MW.

Ako gledamo po broju isporučenih vjetroelektrana, Siemens zauzima 4. - 5. mjesto u svijetu, no u teškim ili čak najtežim uvjetima offshore-projekata, zauzimamo prvo mjesto i to već nekoliko godina za redom. Vjetroelektrane su vrlo zanimljivo područje te u tom pogledu slijedimo ono što nam nalaže Europska unija. Hrvatska u procesu priključivanja EU-u također mora ispuniti neke obaveze, a one uključuju i ciljeve u pogledu obnovljivih izvora.

Što je sa solarnim elektranama i drugim naprednim energetske tehnologijama?

Radimo i solarne i fotonaponske elektrane, odnosno sustave. Što se tiče solarnih termoelektrana, za njih treba dosta velika površina. Tu nastaje problem s obzirom na turizam jer treba računati da za 1 MW treba negdje oko 2 ha površine. Tu će možda biti projekata, ali ne onoliki broj kao što je to slučaj s vjetroelektranama. I u Hrvatskoj u tom području imamo ograničenje da to bude ispod 1 MW, a to onda nije energetika u smislu u kojem govorimo. Znači, nama je energetika u solarnom smislu u području 3 - 15 MW. Trenutno su u pripremi dva velika projekta solarnih termoelektrana većih od 100 MW.

Kada je riječ o 'klasičnim' postrojenjima, spomenuo bih vrlo zanimljiv projekt najveće plinske elektrane u svijetu pod nazivom Irsching 4, u Ingolstadtu u Bavarskoj. Radi se o prvom projektu koji uključuje jednu plinsku i parnu turbinu od ukupno 570 MW.

I za kraj, kako gledate na daljnji razvoj energetike u Hrvatskoj i kako će se u sve to sa svojim proizvodima, uslugama i rješenjima uklopiti Siemens i odjel kojem ste na čelu.

U Hrvatskoj je evidentno da postoji potreba za novim energetske projektima. Ako su podaci točni, onda uvozimo 30 - 35% električne energije što znači da smo kao zemlja debelo zakasnili s projektima i da smo itekako ovisni o uvozu. Najskuplja je energija koje nema! Treba imati na umu da projekt termoelektrane ne može biti realiziran u kraćem periodu od sedam godina. Također, znamo da su mnoga postrojenja u Hrvatskoj u zreloj dobi i da trebaju zamjenu. Tu su još i ekološki aspekti koje sigurno ne možemo zanemariti, a upravo su oni sve stroži. U svemu vidimo perspektivu jer znamo da postoji potreba za novim postrojenjima, ali na žalost, ne možemo utjecati na dinamiku izgradnje novih postrojenja.

U svakom pogledu smo spremni pomoći gdje god možemo. Na primjer, možemo biti suvlasnici. Konkretno, Siemens u svijetu u svom vlasništvu ima oko 6000 MW, ali nigdje više od 49% jer ne želi biti vlasnik. Uvijek imamo izlaznu strategiju, a to traže i investitori pa stalno ulazimo i izlazimo iz nekih projekata. ■