



Balansno tržište električne energije i budućnost organiziranog tržišta u BiH

NOSBiH
Neum, 05.04.2017.godine

Temeljni principi balansiranja u 2016. godini

- Uspostavljeno je organizirano tržište rezervnih kapaciteta i balansne energije za sekundarnu i tercijarnu regulaciju (primarna regulacija je bila obvezna za proizvodne jedinice priključene na prijenosnu mrežu, bez naknade).
- Pravo sudjelovanja na tržištu kapaciteta imali su pružatelji pomoćnih usluga s kapacitetima koji zadovoljavaju tehničke preduvjete za pružanje navedenih pomoćnih usluga.
- Cijene kapaciteta bile su ograničene odgovarajućim odlukama DERK-a. (Odluka DERK-a o određivanju koeficijenata i graničnih cijena za pomoćne usluge)
- U slučaju da na tržištu nisu osigurani potrebni kapaciteti sekundarne i tercijarne regulacije postojala je mogućnost regulirane nabave nedostajućih rezervnih kapaciteta (na prijedlog NOSBiH-a, DERK je donosio Odluke o osiguranju nedostajućih količina pomoćnih usluga).

➤ Osim ograničenja cijena kapaciteta važila su i ograničenja za aktiviranu balansnu energiju:

- cijena električne energije tercijarne regulacije nagore bila je ograničena na **391,17 KM/MWh** u prvoj, odnosno na **475,55 KM/MWh** u drugoj polovici 2016. godine;

- razlika cijena električne energije pri regulaciji nagore i nadole u ponudama za sekundarnu regulaciju bila je ograničena na **19,56 KM/MWh** u prvoj, odnosno na **40 KM/MWh** u drugoj polovici 2016. godine.

➤ Na osnovu aktiviranih ponuda za balansnu energiju sekundarne i tercijarne regulacije formirane su cijene debalansa, koje su se koristile za obračun troškova debalansa balansno odgovornih strana. Cijene debalansa su se određivale za svaki sat prema najskupljoj aktiviranoj ponudi (*pay-as-clear*), odvojeno za ostvareni manjak i višak električne energije.

Kapaciteti pomoćnih usluga sekundarne i tercijarne regulacije

| | Sekundarna regulacija - nevršno opterećenje (00-06) | Sekundarna regulacija - vršno opterećenje (00-06) |
|--------------------------------------|--|--|
| Prosječni raspoloživi kapacitet (MW) | 12 | 36 |
| Prosječni raspoloživi kapacitet (%) | 38,23 | 71,34 |
| Pružatelji pomoćne usluge | ERS, EPBiH | ERS, EPBiH |

| | Tercijarna regulacija nagore | Tercijarna regulacija nadole |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Prosječni raspoloživi kapacitet (MW) | 143 | 69 |
| Prosječni raspoloživi kapacitet (%) | 79,13 | 74,37 |
| Pružatelji pomoćne usluge | ERS, EPBiH, EPZHB,ALUMINIJ | ERS, EPBiH, EPZHB |

- TE Stanari od mjeseca listopada 2016.godine, pružatelj pomoćnih usluga, na dnevnom tržištu balansne energije s ponudama za energiju tercijarne regulacije.

Na godišnjem natječaju za 2017.godinu obezbijedeni su svi potrebni kapaciteti za tercijarnu i sekundarnu regulaciju, izuzev za sekundarnu regulaciju za neke mjesece u periodima nevršnog opterećenja, i to po znatno nižim cijenama u odnosu na 2016.godinu.

Angažirana balansna energija

| | Angažirana balansna energija nagore | Angažirana balansna energija nadole |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Količina (MWh) | 39,088 | 64,599 |
| Prosječna cijena (KM/MWh) | 123,01 | 28,86 |

Prosječna cijena angažirane balansne energije izračunata je uzimajući u obzir i energiju s ponuđenom negativnom cijenom.

Debalans

U 2016. godini u BiH je bilo aktivno **8** balansno odgovornih strana. Prosječne cijene debalansa za 2016. godinu iznosile su **76,17** KM/MWh za ostvareni manjak i **24,00** KM/MWh za ostvareni višak električne energije. Međutim, ove cijene su se, ovisno o energetskej situaciji, kretale u širokom opsegu između -750,00 KM/MWh do 450,00 KM/MWh.

Prijenosni gubici i kompenzacije

- U 2016. godini električna energija za pokrivanje prijenosnih gubitaka i kompenzacija je nabavljena putem javnih nabava. Ukupni trošak ove usluge za 2016. godinu iznosio je 27.006.479,96 KM.

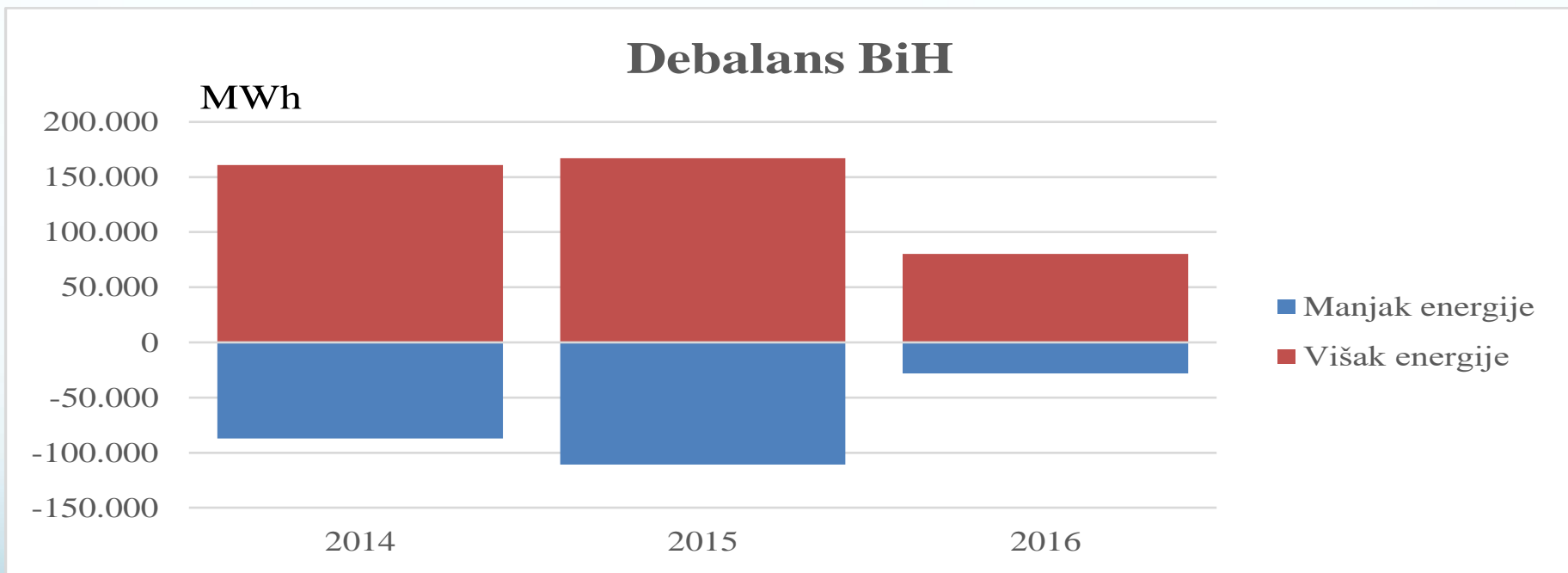
Na godišnjem natječaju za nabavku energije za pokrivanje prijenosnih gubitaka i kompenzacija za 2017.godinu postignute su manje cijene u odnosu na 2016.godinu.

Razmjena prekogranične balansne energije

- Po osnovu sporazuma o zajedničkoj rezervi u regulacijskom bloku Slovenija – Hrvatska – Bosna i Hercegovina smanjen je kapacitet koji je potrebno osigurati u regulacijskom području BiH sa 250 MW na 184 MW, čime su postignute značajne uštede u troškovima rezervacije regulacijskih kapaciteta.
- U rujnu 2016. godine iz sustava BiH za elektroenergetski sustav Slovenije isporučeno je 20 MWh električne energije po cijeni od 475,55 KM/MWh.

BALANSNO TRŽIŠTE - ZAKLJUČCI

- Novi sustav balansiranja uspostavljen u 2016. godini, koji se prije svega sastoji u tržišnoj nabavi i vrednovanju pruženih balansnih usluga, te alokaciji troškova balansiranja na stvarne uzročnike tih troškova, reducirao je odstupanja regulacijskog područja BiH prema ostatku interkonekcije u odnosu na ranije razdoblje, što se vidi iz sljedećeg dijagrama:



| Debalans BiH | | Manjak energije | | | Višak energije | | |
|--------------|------------|-----------------|----------|---------|----------------|---------|--------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Ukupno | <i>MWh</i> | -87.222 | -110.950 | -28.159 | 160.839 | 166.863 | 80.310 |

BALANSNO TRŽIŠTE - ZAKLJUČCI

- **Uspostavom balansnog tržišta od 01.01.2016.godine, osim što su znatno smanjena odstupanja Regulacijskog područja BiH prema interkonekciji, povećana je sigurnost elektroenergetskog sustava Bosne i Hercegovine.**
- **Funkcioniranje balansnog tržišta je jedan od značajnih faktora u stvaranju uvjeta za uspostavu organiziranog tržišta električne energije u BiH i njegovu integraciju u regionalno i zajedničko europsko tržište.**

Organizirano tržište električne energije

- UREDBA KOMISIJE (EU) 2015/1222 - direktiva CACM (stupila na snagu 14. kolovoza 2015.)
- inicijativa "Western Balkan 6 – Zapadni Balkan 6 o uspostavi i funkcioniranju regionalnog elektroenergetskog tržišta u skladu s Ugovorom o uspostavi Energetske zajednice i relevantnom pravnom stečevinom Evropske unije.

Implementacija inicijative Zapadni Balkan 6 će direktno utjecati na bolju organizaciju internog tržišta električne energije u BiH, što će omogućiti kupcima električne energije da raspolažu boljom ponudom usluge snabdijevanja energijom, a u isto vrijeme će omogućiti domaćim elektroprivrednim poduzećima da lakše plasiraju svoje viškove električne energije na tržišta zemalja regije.

Organizirano tržište električne energije

Organizirano tržište električne energije je institucionalno uređen odnos između ponude i potražnje učesnika na tržištu električne energije sa unaprijed određenim standardiziranim produktima i fizičkom isporukom, na vremenskom okviru dan unaprijed i unutar dana.

Osnovni principi organiziranog tržišta su objektivnost, transparentnost i nediskriminatornost.

NEMO - nominirani operator tržišta električne energije odgovoran za:

- uspostavljanje organiziranog tržišta električne energije u suradnji sa operatorom prijenosnog sustava (OPS);
- administriranje organiziranog tržišta električne energije;
- za efikasno i funkcionalno povezivanje tržišta električne energije sa susjednim tržištima električne energije, u suradnji sa OPS-a, kao i OPS-a i operatorima tržišta susjednih zemalja, sukladno sa međunarodno ustanovljenim principima i preuzetim obvezama.

Organizirano tržište električne energije

- Liberalizacija tržišta električne energije (stvaranje, održavanje i razvoj konkurentskih odnosa između učesnika na tržištu);
- Osiguranje transparentnog i pouzdanog mehanizma za formiranje veleprodajne cijene na tržištu električne energije, putem uparivanja ponude i potražnje po pravičnoj i transparentnoj ceni, uz obezbjeđivanje adekvatne sigurnosti da će sve transakcije zaključene na tržištu biti realizirane i plaćene;
- Integrisanje u regionalno i paneuropsko tržište električne energije;
- Sigurno, stabilno i kvalitetno snabdijevanje električnom energijom krajnjih kupaca, po najpovoljnijim cijenama.

Iskustva susjednih zemalja u organiziranju tržišta električne energije

Hrvatska

- Hrvatska burza električne energije d.o.o. (CROPEX) osnovana 20. svibnja 2014. godine (tvrtka u zajedničkom vlasništvu (50-50) Hrvatskog operatora tržišta energije-HROTE i Hrvatskog operatora prijenosnog sustava-HOPS-a). Pružatelj servisa NORD POOL.

Srbija

- SEEPEX a.d. Beograd je licencirani operator tržišta na organiziranom tržištu/burzi električne energije u Republici Srbiji, osnovan kroz partnerstvo operatora prijenosnog sustava JP EMS i Europske burze električne energije EPEX SPOT kao akcionarsko društvo.

Organiziranje tržišta električne energije u BiH – Uspostava Burze BiH “BiHPEX”

Pripremna faza:

- Procjena pravnog okvira?
- Procjena poslovnog okruženja?

Faza implementacije:

- Dogovor o market modelu. Odabir strateškog partnera.
- Oblik organiziranja poduzeća/burze,
- Opcije trgovanja,
- Struktura produkata,
- Opcije kliringa,
- Organiziranje market operacija,
- Ugovorni okvir,
- Specifično podešavanje opcija trgovanja,
- Operativne procedure
- Testiranje,
- Priprema za go-live,
- Pokretanje burze.



HVALA NA POZORNOSTI!