

VEŽBE za 08.05.2020. godine

11. REGULACIJA NAPONA I REAKTIVNIH SNAGA

Zadatak 1.21 str. 76 (u prilogu)

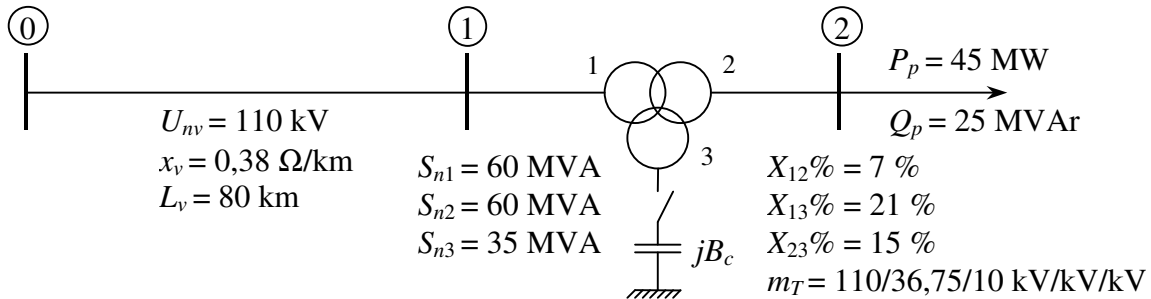
12. TARIFE I TARIFNI SISTEMI ZA OBRAČUN KUPOVINE I PRODAJE ELEKTRIČNE ENERGIJE

Zadatak 12.1 str. 3 (u prilogu)

Zadatak 1.21

U elektroenergetskom sistemu prikazanom na sl. 1.21a, kompenzacija reaktivne snage vrši se priključivanjem baterije otočnih kondenzatora na tercijer tronamotajnog transformatora. Ako je u režimu pre kompenzacije (tercijer neopterećen) napon na sabirnicama 2: $U_2 = 33$ kV, odrediti potrebnu susceptansu, odnosno snagu baterije kondenzatora koju treba priključiti na tercijer transformatora da bi se napon na sabirnicama 2 podigao na željenu vrednost od 36,75 kV, pod pretpostavkom da se napon na sabirnicama 0 održava na konstantnoj vrednosti.

Napomena: Reaktanse transformatora su date prema odgovarajućim prolaznim snagama. U proračunima zanemariti poprečnu komponentu pada napona.



Sl. 1.21a Šema i osnovni podaci za elektroenergetski sistem iz zadatka 1.21

Rešenje:

Impedansa voda na naponskom nivou 110 kV iznosi:

$$\underline{Z}_v = jx_v L_v = j30,4 \Omega.$$

Impedanse tronamotajnog transformatora između pojedinih krajeva proračunate za prolazne snage i svedene na naponski nivo 110 kV su:

$$\underline{Z}_{12} = jX_{12} = j \frac{X_{12} \% U_{nT}^2}{100 S_{n1}} = j \frac{7}{100} \frac{110^2}{60} = j14,117 \Omega;$$

$$\underline{Z}_{13} = jX_{13} = j \frac{X_{13} \% U_{nT}^2}{100 S_{n3}} = j \frac{21}{100} \frac{110^2}{35} = j72,6 \Omega;$$

$$\underline{Z}_{23} = jX_{23} = j \frac{X_{23} \% U_{nT}^2}{100 S_{n3}} = j \frac{15}{100} \frac{110^2}{35} = j51,857 \Omega.$$

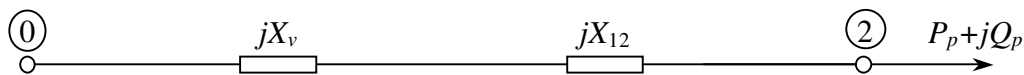
Impedanse grana Y-ekvivalenta tronamotajnog transformatora svedene na naponski nivo 110 kV su:

$$\underline{Z}_1 = jX_1 = j \frac{1}{2} (X_{12} + X_{13} - X_{23}) = j17,43 \Omega;$$

$$\underline{Z}_2 = jX_2 = j \frac{1}{2} (X_{12} + X_{23} - X_{13}) = -j3,313 \Omega;$$

$$\underline{Z}_3 = jX_3 = j \frac{1}{2} (X_{13} + X_{23} - X_{12}) = j55,17 \Omega.$$

Na sl. 1.21b predstavljena je ekvivalentna šema sistema za slučaj pre kompenzacije.



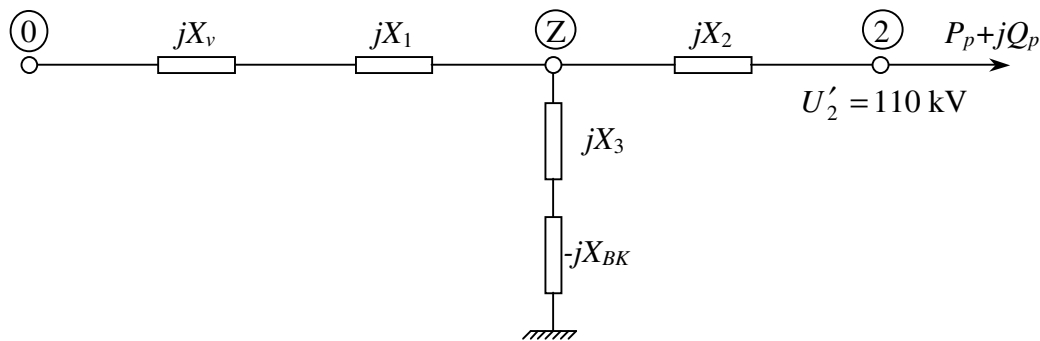
Sl. 1.21b Ekvivalentna šema za slučaj pre kompenzacije

Za pretpostavljeni radni režim napon na sabirnicama 3 je prema uslovu zadatka iznosio 33 kV, odnosno njegova svedena vrednost na naponski nivo 110 kV je $U'_2 = 98,776$ kV.

Napon na sabirnicama 0 može se odrediti preko sledeće formule:

$$U_o = U'_2 + \frac{Q_p (X_v + X_{12})}{U'_2} = 98,776 + \frac{25 \cdot (30,4 + 14,117)}{98,776} = 110,043 \text{ kV}.$$

Za režim sa uključenom baterijom kondenzatora ekvivalentna šema sistema prikazana je na sl. 1.21c.



Sl. 1.21c Ekvivalentna šema sa uključenom baterijom kondenzatora

Za ovaj režim vrednost napona na sabirnicama 2 je 36,75 kV odnosno njegova svedena vrednost je $U'_2 = 110$ kV.

Da bi mogla da se odredi vrednost susceptanse baterije otočnih kondenzatora, potrebno je da se zadovolji jednačina bilansa snaga do sabirnica 0.

Napon u tački Z dobija se preko jednačine:

$$U_z = U'_2 + \frac{Q_p X_2}{U'_2} = 110 + \frac{25 \cdot (-3,313)}{110} = 109,247 \text{ kV}.$$

Reaktivni gubici u grani Z-2 su:

$$Q_{Z2}^{sub} = X_2 \frac{P_p^2 + Q_p^2}{U_2'^2} = -3,313 \frac{45^2 + 25^2}{110^2} = -0,726 \text{ MVA}r,$$

pa je kompleksna snaga na početku grane Z-2:

$$\underline{S}_Z = P_Z + jQ_Z = P_p + j(Q_p + Q_{Z2}^{sub}) = (45 + j24,274) \text{ MVA}.$$

Reaktivna snaga otočne grane može se izraziti u funkciji nepoznate kapacitivne reaktanse baterije X_{BK} , kao:

$$Q_{3BK} = \frac{U_Z^2}{X_3 - X_{BK}},$$

pa je kompleksna snaga na kraju grane 0-Z:

$$\underline{S}_{0Z} = P_{0Z} + jQ_{0Z} = P_Z + j\left(Q_Z + \frac{U_Z^2}{X_3 - X_{BK}}\right).$$

Jednačina za proračun napona u tački 0 u opštem slučaju ima formu:

$$U_0 = U_Z + \frac{\left(Q_Z + \frac{U_Z^2}{X_3 - X_{BK}}\right)(X_v + X_1)}{U_Z},$$

u kojoj je jedina nepoznata reaktansa baterije kondenzatora X_{BK} . Eksplicitni izraz za tu reaktansu je:

$$X_{BK} = X_3 - \frac{U_Z^2}{\frac{U_0 U_Z - U_Z^2}{X_v + X_1} - Q_Z},$$

odakle se, posle zamene brojevanih vrednosti pojedinih veličina dobija:

$$X_{BK} = 55,17 - \frac{109,247^2}{\frac{110,043 \cdot 109,247 - 109,247^2}{30,4 + 17,43} - 24,274} = 586,65 \Omega.$$

Tražena susceptansa baterije kondenzatora svedena na naponski nivo 110 kV je:

$$B_{BK} = \frac{1}{X_{BK}} = 1,7 \text{ mS}.$$

Napon na bateriji kondenzatora (sveden na naponski nivo voda) je onda:

$$U'_{BK} = U_Z \frac{-X_{BK}}{X_3 - X_{BK}} = 120,58 \text{ kV},$$

pa je konačno, snaga baterije kondenzatora:

$$Q_{BK} = U_{BK}'^2 \cdot B_{BK} = 24,787 \text{ MVar}.$$



Formiranje računa za utrošenu električnu energiju

Prema „**METODOLOGIJI ZA ODREĐIVANJE CENE ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA GARANTOVANO SNABDEVANJE**“ („*Službeni glasnik RS*“, br. 84/14,109/15, 105/16 i 99/18), za kupce iz kategorije Široka potrošnja, tarife za aktivnu energiju utvrđuju se i u zavisnosti od količine, namene i načina potrošnje aktivne energije i to:

- 1) „tarifa za malu potrošnju“,
- 2) „tarifa za umerenu potrošnju“ i
- 3) „tarifa za veliku potrošnju“.

„Tarifa za malu potrošnju“ obuhvata mesečnu potrošnju do 350 kWh (u daljem tekstu: zelena zona).

„Tarifa za umerenu potrošnju“ obuhvata mesečnu potrošnju preko 350 kWh do 1600 kWh (u daljem tekstu: plava zona).

„Tarifa za veliku potrošnju“ obuhvata mesečnu potrošnju preko 1600 kWh (u daljem tekstu: crvena zona).

Ove tarife primenjuju se na obračun utrošene aktivne energije u obračunskom periodu, tako što se tarifa za zelenu zonu primenjuje na količinu mesečno preuzete aktivne energije do 350 kWh, tarifa za plavu zonu primenjuje se na mesečno preuzetu aktivnu energiju preko 350 kWh do 1600 kWh, a tarifa za crvenu zonu primenjuje se na mesečno preuzetu aktivnu energiju preko 1600 kWh.

Za kupce iz kategorije Široka potrošnja - grupa kupaca Javna i zajednička potrošnja, tarifa za zelenu zonu se primenjuje na količinu mesečno preuzete aktivne energije do 350 kWh, a tarifa za plavu zonu na mesečno preuzetu aktivnu energiju preko 350 kWh.

Mesečnom potrošnjom smatra se potrošnja aktivne energije u vremenskom periodu od **30 dana**. Ukoliko je obračunski period duži ili kraći od 30 dana, mesečna potrošnja se utvrđuje srazmerno odnosu broja dana u obračunskom periodu i 30 dana.

Za kupce iz kategorije Široka potrošnja - grupa kupaca Potrošnja sa dvotarifnim meren-jem i grupa kupaca Upravljana potrošnja, utvrđuju se sledeće tarife za aktivnu energiju:

- 1) „viša dnevna tarifa-zelena zona“.
- 2) „niža dnevna tarifa-zelena zona“.
- 3) „viša dnevna tarifa-plava zona“.
- 4) „niža dnevna tarifa-plava zona“.
- 5) „viša dnevna tarifa-crvena zona“ i
- 6) „niža dnevna tarifa-crvena zona“.

Za kupce iz kategorije Široka potrošnja - grupa kupaca Potrošnja sa jednotarifnim meren-jem, utvrđuju se sledeće tarife za aktivnu energiju:

- 1) „jednotarifno merenje - zelena zona“,
- 2) „jednotarifno merenje - plava zona“ i
- 3) „jednotarifno merenje - crvena zona“.

Za tarifni element „mesto isporuke“ utvrđuje se tarifa „trošak garantovanog snabdevača“.

U računu za utrošenu električnu energiju figurišu sledeće stavke:

Utrošena električna energija – u računu se pojavljuje kao „aktivna energija“ i izražava u kilovat-satima (kWh). Plaća se broj utrošenih kilovat-sati tokom obračunskog perioda. Ukoliko kupac ima dvotarifno brojilo, električna energija se obračunava po višoj i nižoj tarifi. Ukoliko ima jednotarifno brojilo, električnu energiju uvek kupuje po jednoj tarifi, odnosno ceni određene zone. Ukupan broj utrošenih kilovat-sati je, bez obzira na to da li kupac ima jednotarifno ili dvotarifno brojilo, raspoređen po zonama (zelena - do 350 kWh , plava – od 351 do 1600 kWh i crvena od 1601 kWh). Ovakav raspored zona primenjuje se za obračunski period od 30 dana, dok se u ostalim slučajevima šire ili smanjuju zone proporcionalno broju dana obračunskog perioda.

Obračunska snaga – izražava se u kilovatima. To je mesečna maksimalna aktivna snaga koja se obračunava za svaki mesec, po pravilu prema odobrenoj snazi tj. snazi koju je kupac tražio, odnosno ugovorio, a elektrodistribucija odobrila kao najveću jednovremenu snagu uključenih uređaja u stanu/kući. Ona je određena i osiguračima u domaćinstvu. Elektrodistribucija tu snagu stavlja kupcu na raspolaganje kad god je to njemu potrebno. Do 31. decembra 2018. godine, kupcima iz kategorije Domaćinstvo, za objekte sa trofaznim priključkom za koje je odobrena snaga veća od 11,04 kW (16 A), ali najviše 17,25 kW (25 A), snaga se obračunava za 11,04 kW, a ako je mesečna potrošnja aktivne energije u objektu do 350 kWh, odobrena aktivna snaga za taj kal-endarski mesec obračunava se za 6,90 kW (10 A).

Trošak garantovanog snabdevača – Tarifa za tarifni element „mesto isporuke“. Plaća se za svako merno mesto u jednakim iznosima svakog meseca i u mesecima kada nema potrošnje - Fiksna naknada u iznosu od 132,76 dinara (zavisno od snabdevača).

Naknada za povlašćene proizvođače električne energije - Naknada za obnovljive izvore energije - Obračunava se i naplaćuje na osnovu Uredbe o naknadi za podsticaj povlašćenih proizvođača električne energije. Računa se kao proizvod ukupne utrošene energije i cene 0,093 din/kWh (određene Uredbom).

AKCIZA

U skladu sa Zakonom o akcizama, a prema Pravilniku o načinu i postupku obračunavanja i plaćanja akcize na električnu energiju za krajnju potrošnju, akcizom se oporezuje električna energija za krajnju potrošnju po stopi od **7,5%**. Osnovicu za obračun akcize na električnu energiju čini cena električne energije u koju se uračunavaju svi troškovi koji su direktno vezani za isporučenu električnu energiju, a u skladu sa Zakonom kojim se uređuje oblast energetike.

Osnovicu za obračun akcize na električnu energiju za kategoriju DOMAĆINSTVO čine:

- Obračunata električna energija za obračunski period
- Troškovi obračunske snage
- Trošak javnog snabdevača
- Naknada za povlašćene proizvođače iz OIE - obnovljivih izvora energije
- Umanjenje - popust 5% (ukoliko se u roku izmiruju dospele obaveze)

Osnovicu za obračun akcize na električnu energiju za kategoriju PRIVREDA čine:

- Obračunata električna energija za obračunski period
- Troškovi obračunske snage
- Trošak javnog snabdevača
- Naknada za povlašćene proizvođače iz OIE - obnovljivih izvora energije

Naplata akcize u primeni je od obračuna za oktobar 2019. godine.

Taksa za javni medijski servis - Obračunava se u skladu sa Zakonom o privremenom uređivanju načina naplate takse za javni medijski servis ("Službeni glasnik RS" br. 86/2019). Fiksna naknada u iznosu od 255,00 dinara.

Zadatak 12.1: Kod potrošača iz kategorije „Široka potrošnja“ – grupa potrošača „Domaćinstvo“, koji ima trofazni priključak i dvotarifno brojilo, sa ugrađenim glavnim automatskim osiguračima na priključku (limitatorima) od 20 A, u periodu između očitavanja utrošeno je u višoj tarifi (VT) 800 kWh a u nižoj tarifi (NT) 700 kWh električne energije. Formirati račun za utrošenu električnu energiju ako je između očitavanja proteklo:

- a) 30 dana;
- b) 26 dana;
- c) 32 dana.

Rešenje:

a) U ovom slučaju period očitavanja brojila (obračunski period) je 30 dana, tako da nema razloga za pomeranje granica zona potrošnje.

Potrošnja aktivne energije u obračunskom periodu od 30 dana je:

- u višoj tarifi (VT) $W_{VT} = 800$ kWh
- u nižoj tarifi (NT) $W_{NT} = 700$ kWh
- ukupno $W_{uk} = W_{VT} + W_{NT} = 1500$ kWh

Udeo energije iz više tarife u ukupnoj utrošenoj energiji je:

$$k_{VT} = \frac{W_{VT}}{W_{uk}} = \frac{800}{1500} = 0,5333$$

Udeo energije iz niže tarife u ukupnoj utrošenoj energiji je:

$$k_{NT} = \frac{W_{NT}}{W_{uk}} = \frac{700}{1500} = 0,4667$$

Utrošena aktivna energija se, srazmerno svom udelu, raspodeljuje po zonama, a kako je $W_{uk} < (G_{CZ} = 1600)$ kWh, raspodela je samo u zelenoj i plavoj zoni.

Ukupna energija u zelenoj zoni je:

$$W_{ZZ} = G_{ZZ} = 350 \text{ kWh.}$$

Ukupna enerija u plavoj zoni je:

$$W_{PZ} = W_{uk} - W_{ZZ} = 1500 - 350 = 1150 \text{ kWh.}$$

Raspodela energije po zonama i tarifi:

Zelena zona

$$VT : k_{VT} \times W_{ZZ} = 0,5333 \times 350 = 187 \text{ kWh}$$

$$NT : k_{NT} \times W_{ZZ} = 0,4667 \times 350 = 163 \text{ kWh}$$

Plava zona

$$VT : k_{VT} \times W_{PZ} = 0,5333 \times 1150 = 613 \text{ kWh}$$

$$NT : k_{NT} \times W_{PZ} = 0,4667 \times 1150 = 537 \text{ kWh}$$

Odobrena snaga određena je nazivnom strujom limitatora (osigurača) $I_0 = 25 \text{ A}$, tj.:

$$P_{od} = 3 \times U_{nf} \times I_0 = 3 \times 0,23 \times 25 = 17,25 \text{ kW}$$

Do 31. decembra 2018. godine, kupcima iz kategorije Domaćinstvo, za objekte sa trofaznim priključkom za koje je odobrena snaga veća od 11,04 kW (16 A), ali najviše 17,25 kW (25 A), snaga se obračunava za 11,04 kW, a ako je mesečna potrošnja aktivne energije u objektu do 350 kWh, odobrena aktivna snaga za taj kalendarski mesec obračunava se za 6,90 kW (10 A).

Tako je obračunska snaga:

$$P_{ob} = 11,04 \text{ kW}$$

Sada možemo izračunati sve troškove i formirati račun za utrošenu el. energiju (1500 kWh) u obračunskom periodu.

		Utrošena energija (kWh)	Cena (din/kWh)	Ukupno (din)
1.	Zelena zona VT	187	6,196	1158,65
	Zelena zona NT	163	1,549	252,49
	Plava zona VT	613	9,294	5697,22
	Plava zona NT	537	2,323	1247,45
2.	Obračunska snaga (kW)		Cena (din/kWh)	
	11,04		50,443	556,89
3.	Trošak garantovanog snabdevača			137,93
4.	Ukupno zaduženje za el. energiju (1+2+3)			9050,63
5.	Naknada za povl. pr. el. en.	Ukupno utrošena energija (kWh)	Cena (din/kWh)	
		1500	0,093	139,50
6.	Naknada za unap. ener. efik.	Ukupno utrošena energija (kWh)	Cena (din/kWh)	
		1500	0,015	22,50

7.	Osnovica za obračun akcize (4+5+6)	9212,63
8.	Iznos akcize (7,5%)	690,95
9.	Osnovica za PDV (4+5+6+8)	9903,58
10.	Iznos PDV (20%)	1908,72
11.	Zaduženje za obračunski period (9+10)	11884,30
12.	Taksa za javni medijski servis	255,00
13.	Ukupno zaduženje za obračunski period (11+12)	12139,30

b) Period očitavanja brojila (obračunski period) je 26 dana, tako da treba korigovati granice zona potrošnje.

Faktor korekcije je:

$$k = 26 / 30 = 0,8667$$

Granice zona su sada:

$$\text{- Zelena: } G_{ZZ26} = k \times G_{ZZ} = 0,8667 \times 350 = 303 \text{ kWh}$$

$$\text{- Plava: } G_{PZ26} = k \times G_{PZ} = 0,8667 \times 1600 = 1387 \text{ kWh}$$

Kako je ukupno utrošena energija $W_{uk} = 1500 \text{ kWh}$, vidi se da utrošenu energiju sada treba raspodeliti u sve tri zone.

Ukupna energija u zelenoj zoni je $W_{ZZ} = G_{ZZ26} = 303 \text{ kWh}$.

Ukupna energija u plavoj zoni je $W_{PZ} = G_{PZ26} - G_{ZZ26} = 1387 - 303 = 1084 \text{ kWh}$.

Ukupna energija u crvenoj zoni je $W_{CZ} = W_{uk} - G_{PZ26} = 1500 - 1387 = 113 \text{ kWh}$.

Zelena zona VT:

$$k_{VT} \times W_{ZZ} = 0,5333 \times 303 = 162 \text{ kWh}$$

Zelena zona NT:

$$k_{NT} \times W_{ZZ} = 0,4667 \times 303 = 141 \text{ kWh}$$

Plava zona VT:

$$k_{VT} \times W_{PZ} = 0,5333 \times 1084 = 578 \text{ kWh}$$

Plava zona NT:

$$k_{NT} \times W_{PZ} = 0,4667 \times 1084 = 506 \text{ kWh}$$

Crvena zona VT:

$$k_{VT} \times W_{CZ} = 0,5333 \times 113 = 60 \text{ kWh}$$

Crvena zona NT:

$$k_{NT} \times W_{CZ} = 0,4667 \times 113 = 53 \text{ kWh}$$

Troškovi i račun za utrošenu el. energiju u obračunskom periodu su sada:

		Utrošena energija (kWh)	Cena (din/kWh)	Ukupno (din)
1.	Zelena zona VT	162	6,196	1003,75
	Zelena zona NT	141	1,549	218,41
	Plava zona VT	578	9,294	5371,93
	Plava zona NT	506	2,323	1175,44
	Crvena zona VT	60	18,588	1115,28
	Crvena zona NT	53	4,647	246,29
2.	Obračunska snaga (kW)		Cena (din/kWh)	
	11,04		50,443	556,89
3.	Trošak garantovanog snabdevača			137,93
4.	Ukupno zaduženje za el. energiju (1+2+3)			9825,92
5.	Naknada za povl. pr. el. en.	Ukupno utrošena energija (kWh)	Cena (din/kWh)	
		1500	0,093	139,50
6.	Naknada za unap. ener. efik.	Ukupno utrošena energija (kWh)	Cena (din/kWh)	
		1500	0,015	22,50
7.	Osnovica za obračun akcize (4+5+6)			9987,92
8.	Iznos akcize (7,5%)			749,09
9.	Osnovica za PDV (4+5+6+8)			10737,01
10.	Iznos PDV (20%)			2147,40
11.	Zaduženje za obračunski period (9+10)			12884,41
12.	Taksa za javni medijski servis			255,00
13.	Ukupno zaduženje za obračunski period (11+12)			13139,41

c) Period očitavanja brojila (obračunski period) je 32 dana, tako da treba korigovati granice zona potrošnje.

Faktor korekcije je:

$$k = 32 / 30 = 1,067$$

Granice zona su sada:

$$\text{- Zelena: } G_{ZZ32} = k \times G_{ZZ} = 1,067 \times 350 = 374 \text{ kWh}$$

$$\text{- Plava: } G_{PZ32} = k \times G_{PZ} = 1,067 \times 1600 = 1707 \text{ kWh}$$

Kako je ukupno utrošena energija $W_{uk} = 1500 \text{ kWh}$, vidi se da utrošenu energiju sada treba raspodeliti u dve zone, u zelenu i plavu.

Ukupna energija u zelenoj zoni je $W_{ZZ} = G_{ZZ32} = 374 \text{ kWh}$.

Ukupna energija u plavoj zoni je $W_{PZ} = W_{uk} - G_{ZZ32} = 1500 - 374 = 1126 \text{ kWh}$.

Zelena zona VT:

$$k_{VT} \times W_{ZZ} = 0,5333 \times 374 = 199 \text{ kWh}$$

Zelena zona NT:

$$k_{NT} \times W_{ZZ} = 0,4667 \times 374 = 174 \text{ kWh}$$

Plava zona VT:

$$k_{VT} \times W_{PZ} = 0,5333 \times 1126 = 601 \text{ kWh}$$

Plava zona NT:

$$k_{NT} \times W_{PZ} = 0,4667 \times 1126 = 526 \text{ kWh}$$

Troškovi i račun za utrošenu el. energiju u obračunskom periodu su sada:

		Utrošena energija (kWh)	Cena (din/kWh)	Ukupno (din)
1.	Zelena zona VT	199	6,196	1233,00
	Zelena zona NT	174	1,549	269,53
	Plava zona VT	601	9,294	5585,69
	Plava zona NT	526	2,323	1221,90
2.	Obračunska snaga (kW)		Cena (din/kWh)	
	11,04		50,443	556,89
3.	Trošak garantovanog snabdevača			137,93
4.	Ukupno zaduženje za el. energiju (1+2+3)			9004,94
5.	Naknada za povl. pr. el. en.	Ukupno utrošena energija (kWh)	Cena (din/kWh)	
		1500	0,093	139,50
6.	Naknada za unap. ener. efik.	Ukupno utrošena energija (kWh)	Cena (din/kWh)	
		1500	0,015	22,50
7.	Osnovica za obračun akcize (4+5+6)			9166,94
8.	Iznos akcize (7,5%)			687,52
9.	Osnovica za PDV (4+5+6+8)			9854,46
10.	Iznos PDV (20%)			1970,89
11.	Zaduženje za obračunski period (9+10)			11825,35
12.	Taksa za javni medijski servis			255,00
13.	Ukupno zaduženje za obračunski period (11+12)			12080,35

Cenovnik električne energije korišćen za rešavanje zadatka 12.1 je dat u nastavku!

На основу члана 29. став 1. тачка 15) а у вези са чланом 33. став 2. Одлуке о усклађивању пословања Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд са Законом о јавним предузећима и на основу члана 30. став 1. тачка 15) а у вези са чланом 33. став 2. Статута Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд (ЈП ЕПС број 12.01.301629/19-19 од 25. јуна 2019. године), а у вези са чланом 88. став 3. тачка 1) Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/14 и 95/18-други закон), доносим

ОДЛУКУ
о регулисаној цени електричне енергије за гарантовано снабдевање

1.
Овом одлуком утврђује се регулисана цена електричне енергије за гарантовано снабдевање на територији Републике Србије.

2.
Цена електричне енергије исказана је по тарифама утврђеним Методологијом за одређивање цене електричне енергије за гарантовано снабдевање („Службени гласник РС“, бр. 84/14, 109/15, 105/16 и 99/18) и то:

Категорија купаца	Тарифе	Јединица мере	Динара за јединицу мере	
1	2	3	4	
1. Построшња на ниском напону	"трошак гарантованог снабдевача"		137,93	
	"обрачунска снага"	kW	917,188	
	"прекомерна снага"	kW	1.834,376	
	"виша дневна тарифа за активну енергију"	kWh	7,392	
	"нижа дневна тарифа за активну енергију"	kWh	2,464	
	"реактивна енергија ($\cos\phi \geq 0,95$)"	kvarh	1,319	
	"прекомерна реактивна енергија" ($\cos\phi < 0,95$)"	kvarh	2,638	
2. Широка потрошња	"трошак гарантованог снабдевача"		137,93	
	"обрачунска снага"	kW	50,443	
	Активна енергија:			
	једнотарифно мерење	"једнотарифно мерење-зелена зона"	kWh	5,421
		"једнотарифно мерење-плава зона"	kWh	8,132
		"једнотарифно мерење-црвена зона"	kWh	16,264
	двотарифно мерење	"виша дневна тарифа-зелена зона"	kWh	6,196
		"нижа дневна тарифа-зелена зона"	kWh	1,549
		"виша дневна тарифа-плава зона"	kWh	9,294
		"нижа дневна тарифа-плава зона"	kWh	2,323
		"виша дневна тарифа-црвена зона"	kWh	18,588
		"нижа дневна тарифа-црвена зона"	kWh	4,647
	управљана потрошња	"виша дневна тарифа-зелена зона"	kWh	6,196
		"нижа дневна тарифа-зелена зона"	kWh	1,549
		"виша дневна тарифа-плава зона"	kWh	7,900
		"нижа дневна тарифа-плава зона"	kWh	1,975
		"виша дневна тарифа-црвена зона"	kWh	15,800
управљана потрошња са посебним мерењем (ДУТ)	"нижа дневна тарифа-зелена зона"	kWh	3,950	
	"нижа дневна тарифа-зелена зона"	kWh	1,549	
	"нижа дневна тарифа-плава зона"	kWh	2,323	
3. Јавно осветљење	"нижа дневна тарифа-црвена зона"	kWh	4,647	
	"трошак гарантованог снабдевача"		137,93	
	"активна енергија-јавна расвета"	kWh	6,691	
	"активна енергија-светлеће рекламе"	kWh	10,036	

3.
Ова одлука, по добијању сагласности Агенције за енергетику Републике Србије, објављује се у „Службеном гласнику Републике Србије“, а примењује се од 1. децембра 2019. године.

ЈП ЕПС, Београд
Број 12.01.-601366/2-19
У Београду, 30. октобра 2019. године

