

3. U elektroenergetskom sustavu s termoelektranom i protočnom hidroelektranom poznati su sljedeći podaci o dnevnoj krivulji trajanja opterećenja u sustavu:
- maksimalno dnevno opterećenje $P_{max} = 1650 \text{ MW}$
 - minimalno dnevno opterećenje (konstantna dnevna djelatna snaga) $P_{min} = 375 \text{ MW}$
 - trajanje varijabilne dnevne djelatne snage $T_{av} = 15 \text{ h}$
 - koeficijent $\alpha = 0,2$
 - zbroj tehničkih minimuma TE i raspoloživih snaga protočnih HE je

$$\sum P_{min TE} + \sum P_{min HE} = 420 \text{ MW}$$
 - dnevni gubitak energije $W_{dg} = 620 \text{ MWh}$

Potrebno je:

- odrediti iznos proizvedene varijabilne energije (3 boda)
 - nacrtati dnevnu krivulju trajanja opterećenja (2 boda)
4. Koje su kategorije potrošača prema tarifnom sustavu? (2 bod)
5. Tko je zadužen za planiranje i vođenje prijenosnog elektroenergetskog sustava RH? (1 bod)
6. Ostvarene potrošnje električne energije na području elektroenergetskog sustava u razdoblju 2005. do 2011. godine iznosile su:

Godina	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
W [GWh]	8850	10150	12696	12970	14194	15755	17480

Izvesti izraz za logaritamski pravac i izračunati potrošnju koja se može očekivati u 2020. godini. Energija zasićenja iznosi 23000 GWh. (4 boda)

7. Ostvarene potrošnje električne energije u Hrvatskoj u razdoblju 2000. do 2007. godine iznosile su:

Godina	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
W [GWh]	13135	13734	14022	14737	15328	15943	16423	16811

Izvesti izraz za eksponencijalnu metodu i izračunati potrošnju koja se može očekivati u 2015. godini. (4 boda) Odrediti standardnu devijaciju. (2 boda)

8. Koja je uloga OPS-a u uspostavi i funkcioniranju sustava prijenosa električne energije putem interkonekcijskih vodova? (2 boda)
9. Što je temeljni prijenosni kapacitet? (1 bod)
10. Pojasniti razliku između zavisnih i nezavisnih metoda predviđanja potrošnje električne energije. (1 bod)