

UVOD

Prikupljanje podataka o prenesenoj električnoj energiji na međudržavnim dalekovodima naponskih nivoa 110, 220 i 400 kV, je od ogromnog značaja za upravljanje elektroenergetskim sistemom. Prikupljeni podaci se razmjenjuju između nacionalnih/nezavisnih operatora sistema. Prikupljanje podataka i njihovo zapisivanje u bazu podataka je složen tehničko-tehnološki proces koji u sebi objedinjuje više vrsta sintetizovanog znanja iz oblasti elektrotehnike i informaciono-komunikacionih tehnologija. Za operatora sistema je od značaja jednostavnost pregleda podataka i osiguranje pouzdanosti rada sistema za prikupljanje, zapisivanje i pregled podataka. U ovom radu je prikazan objektno orijentisani program koji se odlikuje jednostavnošću korištenja, mogućnošću pregleda podataka i lokacija iz kojih se prikupljaju podaci o prenesenoj električnoj energiji, kao što su: Transformatorske stanice, termo-elektreane, hidro-elektreane, međuentitetski i međudržavnim dalekovodi.

Za svaku tačku razgraničenja na navedenim objektima zahtijevaju se sljedeća mjerenja [7]: prijem (kWh), isporuka (kWh), prijem (kVArh) i isporuka (kVArh). U svakom intervalu od 15 minuta za gore navedene tačke razgraničenja zahtijevaju se sljedeća mjerenja vršne snage: prijem (kW), isporuka (kW), prijem (kVAr) i isporuka (kVAr).

Prikupljeni podaci sa mjernih mjesta iz transformatorskih stanica, proizvodnih objekata i interkonektivnih dalekovoda skladište se u tabelama baze podataka predviđenim za smještaj podataka.

Objektno orijentisani program za mjerenje prenesene električne energije omogućava pregled i obradu podataka u cilju obračuna prenesene električne energije, analize maksimalnih opterećenja objekata sa kojih se napajaju gradovi, elektrodistribucije i cijeli sistem.

Analize se mogu raditi na satnom, dnevnom, sedmičnom, mjesečnom i godišnjem nivou.

Najmanja jedinica elektroprenosnog sistema u smislu objekta na kojem se vrši mjerenje električne energije jeste transformator, koji može biti dvonamotajni ili tronamotajni (jedno ili dva brojila električne energije), zatim blok transformator ili dalekovod u proizvodnom objektu (jedno brojilo) i sam dalekovod na kojem se mjeri energija (međuentitetski i međudržavni-interkonektivni, jedno brojilo).