



Ulaganje u budućnost
Europska unija



Projekt sufinancira Europska Unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj u okviru OPP-a 2007. - 2013.

Naziv projekta: „Izrada analize stanja tramvajske mreže u gradu Osijeku (za GPP-Osijek)“ Ref. broj poziva: TR.1.2.22.

Korisnik projekta: Grad Osijek, Kuhačeva 9, Osijek

Cilj projekta: Cilj izrade analize mreže je utvrditi realne mogućnosti vučnog sustava i potencijal uštede električne energije primjenom sustava/elementa rekuperacije energije u tramvajskoj mreži. Jedan od najvažnijih zacrtanih razvojnih ciljeva jest osiguranje maksimalnog stupnja otpornosti mreže, kako na prometne zahtjeve i preopterećenja tako i na sve pojedinačne kvarove, izazvane višom silom ili utjecajem nepredvidivih čimbenika u bilo kojem segmentu mreže.

Opis projekta: Analizirati će se prolazak tramvaja s oba modela u prometu.

Kratki opis sadržaja upitnika za prikupljanje potrebnih parametara:

- Trasa pruge (npr.: zavoji, usponi, tuneli, maks. ubrzanje)
- Red vožnje (vrijeme između prolaska dva tramvaja, vrijeme stajanja na stanici, nosivost)
- Broj, lokacija i nazivni parametri IS (ispravljačkih stanica)
- Električna mreža (tip tračnica, kontaktne mreže, kabeli)
- Tramvaji (snaga, konfiguracija, oprema).

Svrha ove studije je odrediti potencijalne gubitke električne energije u mreži na osnovu dobivenih podataka te preporuka mjera koje su potrebne kako bi se smanjili i optimizirali troškovi električne energije.

Za stanje elektrovučnog sustava analizirati će se sljedeće;

- Normalno radno stanje i cikličko ispadanje jedne IS
- Nominirani parametri transformatora i ispravljača
- Lokacije IS-a
- Kabelske struje ; struje kontaktne mreže ; minimalni napon kontaktne mreže
- Maksimalni potencijal tračnica





Ulaganje u budućnost
Europska unija



Na osnovu dobivenih rezultata studije dati će se prijedlozi za rekonstrukcije i opremanje ispravljačkih stanica te kontaktne mreže. Također će se studijom utvrditi najslabije točke u navedenim ispravljačkim stanicama, a to su dva paralelno spojena uljna transformatora male snage (ispravljačka stanica Donji grad), te ostala sklopna oprema koja je postavljena 1975.g., dok je u ispravljačkoj stanici Gornji grad oprema još starije generacije postavljene 1968.g. Kapacitet postojećih ispravljačkih stanica je maksimalno 9000 A, a nakon proširenja tramvajske pruge i kontaktne mreže, u periodu vršnog opterećenja bit će potrebno osigurati mnogo više snage, shodno tome je neophodno dimenzionirati elektroenergetsku mrežu sukladno tim podacima.

Zahvat obuhvaća: Tramvajska mreža duljine 29 km. napaja se putem 3 IS (Ispravljačke stanice) naponom napona od 600 V DC..

Opravdanost projekta:

Zbog promjena do kojih je tijekom vremena došlo u tramvajskoj mreži grada Osijeka (proširenje tramvajske mreže, novi model tramvajskih vozila/dodatni broj vozila/ dodatni broj stajališta/ izmjena voznog reda i sl.), nužno je izvršiti analizu zatečenoga stanja. Temeljem navedenih aktivnosti i prikupljenih podataka izvršiti će se analiza i predočiti rezultati u formi izvještaja. Cilj izrade analize je utvrditi realne mogućnosti vučnog sustava i potencijal uštede električne energije primjenom sustava/elemenata rekuperacije energije u tramvajskoj mreži. Projekcijom razvoja GPP-a Osijek, definirane su osnovne tehnološke smjernice za osiguranje napajanja kvalitetnom električnom energijom kontaktne mreže tramvaja. Jedan od najvažnijih zacrtanih razvojnih ciljeva jest osiguranje maksimalnog stupnja otpornosti mreže, kako na prometne zahtjeve i preopterećenja tako i na sve pojedinačne kvarove, izazvane višom silom ili utjecajem nepredvidivih čimbenika u bilo kojem segmentu mreže.

Razdoblje provedbe: siječanj 2016. - rujanj 2016.

Ukupna vrijednost projekta: 241.960,00 kuna

Iznos sufinanciranja EU: 205.666,00 kuna iz Europskog fonda za regionalni razvoj Operativni program Promet 2007. - 2013.

Izvođači radova: Siemens d.d.

Kontakt za detaljnije informacije: Srećko Kukić, pomoćnik pročelnika, Upravnog odjela za programe i projekte Europske unije i gospodarstvo

Telefon: 031 229 144

e-mail: srecko.kukic@osijek.hr

