

## **STK 1: KOMPONENTE MREŽA**

predsednik: dr Vladimir ŠILJKUT, JP Elektroprivreda Srbije

1. Savremene konstrukcije i primena novih tehničkih rešenja komponenti elektrodistributivnih mreža
2. Testiranje, monitoring, dijagnostika i strategija održavanja komponenti elektrodistributivnih mreža
3. Modelovanje i primena savremenih softverskih alata za analizu komponenti elektrodistributivnih mreža
4. Uticaj komponenti elektrodistributivnih mreža na životnu sredinu
5. Tehnička regulativa iz domena komponenti elektrodistributivnih mreža

## **STK 2: KVALITET ELEKTRIČNE ENERGIJE U ELEKTRODISTRIBUTIVNIM SISTEMIMA**

predsednik: Prof. dr Vladimir KATIĆ, Fakultet tehničkih nauka Novi Sad

1. Kvalitet isporučene el. energije (kvalitet napona) – uzroci, prostiranje, imunitet, eliminisanje, iskustva
2. Uređaji i metode za merenje i praćenje parametara kvaliteta električne energije (dijagnostičke metode, oprema, postupci i sl.)
3. Domaća i evropska tehnička regulativa o kvalitetu električne energije (standardizacija, tehnički propisi i postupci)
4. Uslovi priključenja nelinearnih potrošača i distribuiranih generatora.
5. Uticaj nedovoljnog kvaliteta u mreži na rad potrošača ili distribuiranih generatora (tehnički problemi, energetska efikasnost, pouzdanost, finansijski efekti, odnosi sa potrošačima...)
6. Elektromagnetna kompatibilnost, bezbednost i interferencija
7. Prenaponi i zaštita od prenapona u distributivnim mrežama, poremećaji u uzemljenju i uticaj na kvalitet električne energije i druge povezane teme

### **STK 3: ZAŠTITA I UPRAVLJANJE ELEKTRODISTRIBUTIVNIM MREŽAMA**

predsednik: mr Dušan VUKOTIĆ, ODS "EPS Distribucija" d.o.o.

#### **EKSPLOATACIJA**

1. Strategije održavanja i procena stanja energetske opreme.
2. Tehnike i alati za upravljanje radnom snagom u cilju povećanja operativne efikasnosti.
3. Zahtevi u pogledu podataka, upravljanje podacima i dokumentacijom.
4. Strategije restauracije pogona i upravljanje kriznim situacijama.
5. Eksploatacija industrijskih mreža.

#### **ZAŠTITA**

6. Strategije pri zameni SCADA sistema, rekonstrukciji zaštite i uvođenju sistema za nadzor i upravljanje u transformatorskim stanicama.
7. Uticaj distribuirane proizvodnje na tradicionalne sisteme zaštite i upravljanja.
8. Nove zaštitne šeme i funkcije.
9. Simulacioni modeli zaštite, alati i nove funkcije.
10. Aspekti pouzdanosti zaštite bazirane na standardu IEC 61850.
11. Ispitivanje relejne zaštite, funkcija i sistema (praktična iskustva).
12. Analiza pojave kvarova i registrovanih zapisa o kvarovima.

#### **UPRAVLJANJE I KOMUNIKACIJE**

13. Automatizacija elektrodistributivnih mreža
14. Upravljanje elektrodistributivnom mrežom u tržišnim uslovima
15. Primena energetskih aplikacija u elektrodistributivnim preduzećima
16. Uvođenje sistemskih usluga na distributivnom nivou
17. Regulacija napona u SN i NN mrežama
18. Primena komunikacionih sistema za potrebe zaštite i upravljanja
19. Sigurnosni aspekti pristupa informacijama i njihova razmena
20. Komunikacione tehnike i protokoli za realizaciju inteligentnih mreža ("Smart Grids" i "Smart Metering")
21. Međusobna zavisnost upravljanja elektrodistributivnim mrežama i komunikacione infrastrukture

#### **STK 4: DISTRIBUIRANA PROIZVODNJA I EFIKASNO KORIŠĆENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE**

predsednik: dr Željko POPOVIĆ, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

1. Integracija distribuiranih izvora električne energije u distributivnim mrežama
  - a. Aktivno upravljanje u distributivnim mrežama sa distribuiranim izvorima električne energije
  - b. Prognoza proizvodnje iz obnovljivih izvora
  - c. Analiza mogućnost priključenja distribuiranih izvora u distributivnoj mreži (Hosting capacity analysis)
  - d. Mikro-mreže
  - e. Električna vozila
2. Upravljanje opterećenjem
3. Efikasno korišćenje električne energije
4. Pametna brojila i sistemi za daljinsko očitavanje i upravljanje brojilima

#### **STK 5: PLANIRANJE DISTRIBUTIVNIH SISTEMA**

predsednik: dr Aleksandar JANJIĆ, Elektronski fakultet Niš

#### **PREDVIĐANJE OPTEREĆENJA**

1. Karakteristike opterećenja pojedinih kategorija potrošača
2. Uticaj mikrogeneracije na dugoročno predviđanje opterećenja i potrošnje
3. Metode za predviđanje opterećenja u malim područjima

#### **STRUKTURE MREŽA I KRITERIJUMI PLANIRANJA**

4. Povećanje pouzdanosti distributivne mreže
5. Strukture mreža za prihvatanje distribuirane proizvodnje
6. Uticaj novih ICT tehnologija na strukturu mreža
7. Kriterijumi planiranja distributivnog sistema
8. Tehnički parametri vezani za planiranje

#### **PLANIRANJE RAZVOJA, INVESTICIJE**

9. Priprema planova razvoja i izgradnje sistema, analiza rizika
10. Organizacioni i finansijski faktori u izradi planova
11. Investicije za zamenu dotrajale opreme
12. Metode optimizacije u planiranju
13. "Benchmarking" rada operatora u postupku planiranja sistema

**STK 6: DEREGULACIJA, TRŽIŠTE I EFIKASNO KORIŠĆENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE**

predsednik: Dr Nenad KATIĆ, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

1. Praksa i iskustva sa otvaranjem tržišta električne energije i restrukturiranjem elektroprivrede u regionu
2. Praksa i iskustva sa primenom nove regulacije
3. Učesnici tržišta električne energije, snabdevači i modeli isporuke potrošačima
4. Distribuirani izvori energije u konkurentnim uslovima otvorenog tržišta