

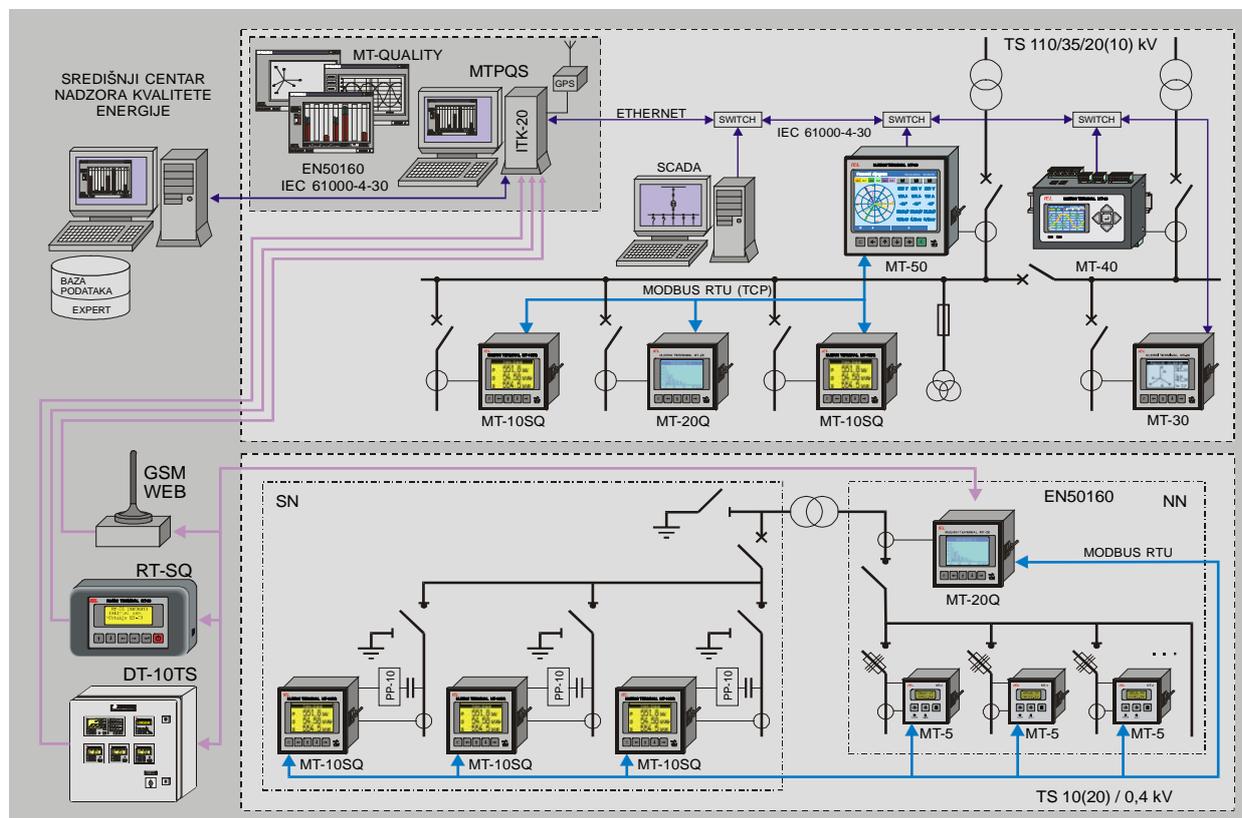
Sustav kontrole kvalitete električne energije - MTPQS

Program mjerenja

PM-190219

Namjena i opis djelovanja

Kontrola kvalitete električne energije vrlo je važan dio ukupnog nadzora elektroenergetskog sustava u procesu restrukturiranja tržišta električne energije. Sustav kontrole kvalitete električne energije MTPQS je integrirani sustav kontrole kvalitete a namijenjen je za kontrolu kvalitete kompleksnih sustava proizvodnje, distribucije i prijenosa energije u skladu sa Euro normom EN 50160 i standardom IEC 61000-4-30. Osnovni elementi Sustava su inteligentni elektronički uređaji – monitori kvalitete (npr. MT-50, MT-40, MT-30, MT-20Q, MT-10SQ, MT-5 itd) komunikacijski povezani sa Info terminalom kvalitete ITK-20(10). U Info terminalu ITK-20(10) implementirana je programska oprema MT-QUALITY sa zadatkom automatskog prikupljanja informacija sa monitora kvalitete, njihova obrada, pohrana u bazu podataka, izrada izvještaja te prilagodba za grafičku interpretaciju. Info terminal ITK-20(10) ima vrlo napredne funkcije komunikacije, analize mjerenja i statističke obrade mjernih rezultata. Za povezivanje sa centralnim bazama podataka i primjenu ekspertnih programa radi dodatnih analiza, statističkih obrada i izrade izvještaja Info terminal ITK-20(10) transformira podatke u standardni PQDIF format i šalje komunikacijom u središnji centar nadzora kvalitete.



Slika 1. Primjer nadzora kvalitete energije u trafostanicama TS 110/35/20/10 kV i TS 10(20)/0,4 kV

Osnovne karakteristike

- monitori kvalitete su Mjerni terminali serije MT (MT-50, MT-40, MT-30, MT-20Q, MT-10SQ, MT-5, itd)
- Info terminal kvalitete ITK-20(10) prikuplja, obrađuje i pohranjuje podatke u vlastitu bazu SQL ili MySQL te priprema podatke za dodatne obrade u centrima nadzora kvalitete
- prikupljanje i obrada podataka u skladu sa normom EN 50160 i standardom IEC61000-4-30
- Ethernet, RS485, F.O. mreža za komunikaciju sa monitorima kvalitete i Info terminalom kvalitete
- sinhronizacija vremena GPS prijemnikom, SNTP
- pristup podacima pomoću Interneta/Intraneta
- kontrola kvalitete na mjestima prijema i isporuke energije
- analiza mreže u normalnom radu i pri poremećajima u mreži
- sustav je otvoren i jednostavan za proširenje broja mjernih mjesta
- jednostavna komunikacija sa nadređenim sustavom jer pohranjuje podatke u PQDIF i COMTRADE formatu i ima na raspolaganju niz standardnih protokola komunikacije (IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, MODBUS TCP itd)