

KIPINÄMIES

MAAHANTUONTI JA MYYNTI VUODESTA 1988. SÄHKÖ- JA TELEALAN TYÖKALUT JA VÄLINEET, HENKILÖ- JA PUTOAMISSUOJAIMET. LAADUKKAITA TUOTTEITA JA PALVELUJA AMMATTILAISILLE!

SÄHKÖVERKKOTOIMINNAN MEGATRENDIT – AJANKOHTAISTA MAAKAAPELOINTI

Helppokäyttöisyytensä johdosta sähköenergia korvaa muita energialähteitä. Lisäksi laitteiden ja järjestelmien älykkyyden lisääntyminen vaatii useimmiten sähköä toimiakseen. Nämä kehityssuunnat johtavat siihen, että sähköä käytetään yhteiskunnassa tulevaisuudessa nykyistä monipuolisemmin ja laajemmin. Tällöin vaatimukset sähkön toimitusvarmuudelle kasvavat, sillä käytännössä kaikki toiminta pysähtyy sähkökatkojen ajaksi ja sähköjen palattua kestää jonkin aikaa ennen kuin normaali toiminta saadaan palautettua.



Vaatus katkeamattomasta sähkösaannista vaikuttaa käytettäviin verkkorakenteisiin sekä verkkojen sijoittamiseen. Olemassa olevaa keskijännitteistä avojohtoverkkoa pyritään enenevässä määrin korvaamaan maakaapeleilla tai siirtämällä ilmajohtoverkkoa metsäisiltä alueilta teiden varsille.

Osalla avojohtoverkkoa sähkökatkosten määrää pyritään vähentämään poistamalla puustoa avojohtojen läheisyydestä. Teknisesti hyväkuntoisten avojohtoverkkojen kaapelointi tai siirto teiden varsille aiheuttaa lisäkustannuksia yhtiöille korvausinvestointien muodossa ja vastaavasti ylimääräinen puuston poisto johtojen läheisyydestä aiheuttaa lisäyksen operatiivisiin kustannuksiin.



Verkonhaltijoiden asiakkaiden uudet sähkölaitteet suunnitellaan usein toimimaan lähellä nimellisarvoaan (jännite, taajuus, virta). Tällöin sähköverkoissa esiintyvät pienetkin jännitevaihtelut saattavat häiritä laitteiden toimintaa ja voivat jopa rikkoa ne.



KIPINÄMIES

MAAHANTUONTI JA MYYNTI VUODESTA 1988. SÄHKÖ- JA TELEALAN TYÖKALUT JA VÄLINEET, HENKILÖ- JA PUTOAMISSUOJAIMET. LAADUKKAITA TUOTTEITA JA PALVELUJA AMMATTILAISILLE!

Tämä johtaa siihen, että verkonhaltijan asiakkaat tulevat aiempaa riippuvaisemmaksi (myös jännitevaihteluiltaan) häiriöttömästä sähkösaannista.

Poikkeuksellisten sääilmiöiden ennustetaan lisääntyvän ilmastonmuutoksen myötä. Niiden seurauksena laajojen sähkökatkojen odotetaan lisääntyvän nykyrakenteisella sähköverkolla. Häiriöttömyyden ja toimitusvarmuuden takaamiseksi verkkojen rakennetta kehitetään kestävämpään paremmin poikkeukselliset sääilmiöt.

Älykkäiden verkkojen avulla vikojen paikallistaminen nopeutuu ja katkosten kestoaika lyhenee. Sähkön käytön lisääntyessä ja monipuolistuessa sekä sähköenergiakustannusten noustessa verkonhaltijoiden asiakkaat kiinnittävät yhä enemmän huomiota omaan sähkön käyttöönsä sekä sähköenergian säästömahdollisuuksiin.

Energiakustannusten noustessa verkonhaltijoiden asiakkaiden kiinnostus erilaisiin kysyntäjoustotuotteisiin sekä energian säästämiseen kasvavat.

Nämä edellyttävät verkon kautta tapahtuvan ohjauksen eli älykkäiden verkkojen yleistymistä. Verkonhaltijoiden asiakkaiden sähköriippuvuuden kasvu sekä sen seurauksena kasvavat vaatimukset sähkönsyötön häiriöttömyydelle ja toimitusvarmuudelle edellyttävät, että verkonhaltijat joutuvat tulevaisuudessa tiedottamaan häiriötilanteissa entistä paremmin ja monipuolisemmin sekä paikallistamaan ja korjaamaan viat aiempaa nopeammin. Nämä tavoitteet vaativat verkonhaltijoilta panostamista uusiin tekniikoihin, laitteistoihin sekä osaavaan henkilöstöön.

Teksti: Energiavirasto

