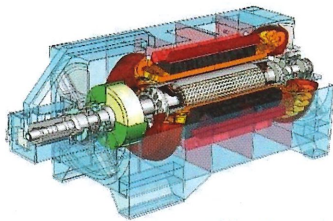


Tuhti tietopaketti tahtigeneraattoreista

Generaattorit

käyttö, huolto ja kunnossapito



Jukka Kauppinen
Rauno Wikström
Lauri Hietalahti

Tammertekniikka

Kirja:

Generaattorit – käyttö, huolto ja kunnossapito

Tekijät:

Jukka Kauppinen
Rauno Wikström
Lauri Hietalahti

Julkaisija:

Tammertekniikka, 4/2020, 255 sivua

Generaattorit – käyttö, huolto ja kunnossapito (tammertekniikka.fi)

TÄMÄN LEHDEN lukijoille sähkön merkitystä ei ole tarpeen korostaa ja sen tuotannon perusteita kerrata. Aurinkopaneeleita ja pientä määrää polttokennoja lukuun ottamatta sähkö tuotetaan pyörivillä generaattoreilla. Siksi onkin ilahduttavaa, että niiden käyttöön, huoltoon ja kunnossapitoon keskittyvä kirja on julkaistu suomeksi. Käsitykseni mukaan vastaavanlaista teosta ei ole aiemmin julkaistu. Yleensä oppikirjat keskittyvät sähkökoneiden toiminnan ja rakenteen esittelyyn, mutta tässä on lähdetty liikkeelle käytännönläheisellä otteella erityisesti käyttö- ja kunnossapitohenkilöstö kohderyhmänä. Tämä näkyy myös siinä, että kirjoittajia on useita, laajan sisällön vuoksi on vaikea kuvitella, että yksi henkilö pystyisi hallitsemaan koko tämän kokonaisuuden muukaan lukien käytännön esimerkit.

Kirjassa on 19 lukua sekä neljä liitettä esimerkkinä mm. generaattorin tarkastuspöytäkirja ja huolto-ohjelma. Kirja lähtee liikkeelle tahtigeneraattorin yleisistä toimintaperiaatteista ja keskittyy sen jälkeen käytön kannalta keskeisiin teemoihin kuten magnetointiin, suojukseen, eristysrakenteisiin, laakereihin, huoltoon ja kunnonvalvontaan, värähtelymittauksiin ja ohjauksen automaatioon. Erilaisista sovellusalueista kirjassa käsitellään vesiturbiinien generaattoreita, tuulivoimaa, diesel- ja kaasumootoreita, laivoja, varavoimakoneita sekä joi-takin hybridikäyttöisiä liikennevälineitä. Sovellusalueiden kirjo on siten kattavat

ja hyvin ajantasainen. Yksi luku on myös omistettu sähköverkon voimalaitoksille asettamille vaatimuksille, ja sen ovatkin kirjoittaneet **Antti Kuusela** ja **Liisa Haarla** Fingrid Oyj:stä. Kirjan viimeisessä luvussa on neljä laskentaesimerkkiä tahtikoneiden toimintapisteistä.

Kirjan lukijalla on jo entuudestaan ol-tava kohtuuhyvät tiedot sähkökoneista ja niiden toiminnasta. Vaikka kirjan alussa käydäänkin läpi tahtikoneen rakennetta ja toimintaa niin teoreettisimmissa kohdissa esimerkiksi yhtälöitä ei perustella, mikä ei myöskään ole kirjan tavoitteena. Erityisen kiitokset tekijät ansaitsevat hyvästä ja monipuolisesta kuvituksesta, joka tämän tyyppisessä kirjassa on välttämätöntä. On myös hyvä, että kirja on tehty nelivärisenä, jolloin mm. valokuvat pääsevät oikeuksiinsa ja havainnollistavat hyvin laitteiden rakenteita. Harmillisesti joissain tapauksissa kuvat ovat pienehköjä todennäköisesti tilan säästämiseksi. Teksti on myös hyvin kirjoitettua ja asiaa hyvin eteenpäin vievää. Tosin muutamassa kohdassa tekstiin on jäänyt paljon kirjoitusvirheitä ja vajaita lauseita, jotka ovat lähinnä muistiinpanotyyppisiä.

Kirjaa voi suositella kaikille sähkön tuotannosta ja erityisesti voimalaitosten tekniikasta ja kunnossapidosta kiinnostuneille. Se on suurelta osin helppolukuinen eikä välttämättä edellytä syvällisiä sähkötekniikan teoreettisia opintoja aivan alun osuutta luukuunottamatta.

Jorma Kyyrä

**Pysy ajan tasalla
– Sähkö & Tele.**

www.sil.fi