

KÖNYVSZEMLE

Bornitz, E.: *Leistungskondensatoren und Blindleistungsmaschinen*

(Második és teljesen átdolgozott kiadása a szerző 1942-ben „Starkstromkondensatoren und umlaufenden Phasenschieber” című munkájának). 388 oldal, 261 ábra, 9 táblázat. R. Oldenbourg Verlag, München und Wien, 1965.

A kondenzátorok gyártásának és alkalmazásának technikája, valamint a felhasználásukkal kapcsolatos készüléktechnika az utóbbi két évtizedben jelentős fejlődésen ment keresztül. A szóban forgó munka első kiadása egyik alapvető könyve volt a maga idejében a kondenzátorokkal foglalkozó szakirodalomnak. Csak örömmel lehet üdvözölni azt a körülményt, hogy az ezen a téren igen nagy tapasztalatokkal rendelkező szerző lényegesen kibővítve és az európai, valamint az amerikai ipari fejlődést tekintetbe véve megírta a teljesítmény kondenzátorokkal és meddő teljesítményt szolgáltatató villamos gépekkel foglalkozó könyvét.

A könyv három nagyobb részre oszlik. Az első rész a meddő teljesítmény fejlesztésével és fogyasztásával foglalkozik kb. 100 oldal terjedelemben. Az első fejezet az indukció meddő teljesítmény keletkezésével és hatásával foglalkozik nemcsak műszaki, hanem gazdaságossági: tarifa szempontokból is. A második fejezetben a statikus kondenzátorokat és forgógépeket tekinti át röviden a szerző és szempontokat ad műszaki és gazdasági elhatárolásukra. A harmadik fejezet a teljesítmény kondenzátorokat tárgyalja mind a belső felépítés, mind a külső kiviteli formák szempontjából. Itt kerülnek megemlítésre a párhuzamos és soros kondenzátor telepek is, valamint a biztonsági, szerkesztési és vizsgálati előírások is.

A második rész a teljesítmény kondenzátorok kapcsolási folyamataival, alkalmazási lehetőségeivel, szabályozásukkal és vezérlésükkel foglalkozik. A második részhez tartozó 4. fejezet a kondenzátorok be- és párhuzamos kapcsolásával, kikapcsolásával, illetve kisütésével, valamint a kapcsoló készülékekkel ismerteti meg az olvasót. Az 5. fejezet a kondenzátorok hálózati és ipartelepi felhasználási módokat ismerteti. Itt kerül ismertetésre a központi, a csoportos és az egyes kompenzáció is. A 6. fejezet a kondenzátor egységek, illetve a kondenzátor telepek vezérlésének és szabályozásának témakörére tér ki, behatóan ismertetve az egyes megoldásokat.

A könyv harmadik része a teljesítmény kondenzátoroknak az energiagazdálkodásban és a hálózatok, valamint villamos berendezések üzemében betöltött szerepére tér ki. A harmadik részhez tartozó 7. fejezetben a szerző a kondenzátorok energiagazdálkodási jelentőségét tárgyalja, de itt kerül sor a szűrőkörök hatásosságának tárgyalására is. A 8. fejezet a középvezetési hálózatok párhuzamos és soros kondenzátor telepeivel foglalkozik a feszültségcsökkentés és az átviteli veszteségek csökkentése szempontjából. Itt kerül sor a soros és párhuzamos kondenzátor telepek műszaki és gazdasági összehasonlítására is. A 9. fejezet bemutatja, miképpen érhető el kedvezőbb stabilitási feltételek, illetve miképpen növelhető az átvihető teljesítmény nagyfeszültségű és óriásfeszültségű távvezetéseken kondenzátor telepek létesítésével. A 10. fejezetben a nagyfeszültségű egyenáramú energiaátvitel problémákról érinti a könyv, különös tekintettel a kondenzátor telepek szűrőkör-jellegére. Végül a 11. fejezet a villamos hálózatoknak a kondenzátorokkal kapcsolatos néhány problémákról tárgyalja, mint például a kondenzátorokkal kompenzált szinkron és aszinkron gépek üzemi kérdéseit, a kondenzátorok viselkedését túlfeszültségek, rövidzárlatok és földzárlatok alkalmával, vagy a felhullám jelenségeket, vagy a kondenzátor telepek mérő, jelző és védő berendezéseit.

Amint a fenti vázlatos felsorolásból kiténik, a szóban forgó munka a kondenzátorok és a kondenzátor telepek, valamint jelentőségüknek megfelelően a meddő teljesítményt szolgáltató forgógépek csaknem valamennyi fontos kérdésére kitér. Ez a viszonylag nem nagy terjedelmű művelet mellett úgy volt lehetséges, hogy a részletesebb matematikai tárgyalásmód helyett inkább a gyakorlatiasabb táblázatos és diagramos ábrázolásmódról helyezett a hangsúlyt a szerző. Így például az átmeneti jelenségek matematikai leírása helyett számos oszcillogram felvétel nyújt tájékoztatást. Igen hosszú gyakorlatának megfelelően nagyon sok gyakorlati szempontot mutat rá a könyv írója, amelyeket jól felhasználhatnak mind a villamos hálózatok, mind a kondenzátor telepek tervezésével és üzemvitelével foglalkozó mérnökök, akár az energiafejlesztés, akár az energia elosztás vagy a villamos energia felhasználás területén dolgoznak is.

Dr. Csáki Frigyes

ELEKTROTECHNIKA

Felelős szerkesztő: Dr. Kelemen Tibor — Kladja a Műszaki Könyvkiadó, V., Bajcsy-Zsilinszky út 22. Telefon: 113—450

Felelős kiadó: Solt Sándor

Ez a folyóirat MSZ 3405. Á szerint 2650 példányban készült — 65.1556. Állami Nyomda, Budapest

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizetés: Posta Központi Hirlapiroda Vállalatnál, Budapest V., József nádor tér 1. Telefon: 180—850
Külföldön terjeszti KULTÚRA Könyv és Hirlap Külkereskedelmi Vállalat, Budapest VI., Népköztársaság útja 21, vagy a KULTÚRA külföldi képviselő. — Bestellungen zu richten an KULTÚRA Ungarisches Aussenhandelsunternehmen für Bücher und Zeitungen, Budapest 62, Postfach 149, oder an ihre ausländischen Vertretungen. — Orders may be placed with KULTÚRA Hungarian Trading Company for Books and News papers, Budapest 62, POB 149, or with any of its representatives abroad. — Заказы принимаются предприятием КУЛТУРА Внешнеторговое по продаже книг и журналов, Будапешт 62, п. я. 149, или его зарубежными представительствами.
Előfizetési díj egész évre 72,— Ft. Egyes szám ára 6,— Ft. — Csekkszám: 61.254

