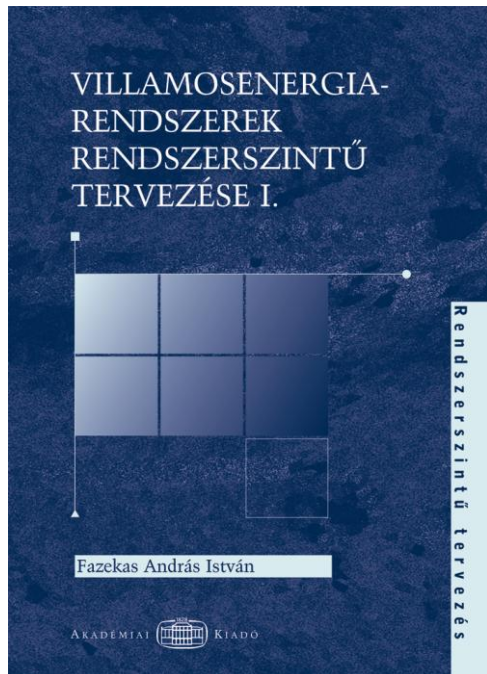


KÖNYVISMERTETŐ

Dr. Fazekas András István: Villamosenergia-rendszerek rendszerszintű tervezése I.
(Akadémiai Kiadó, Budapest, 2006., 988 oldal, ISBN 978 963 05 8131 8, 6510 Ft)



A könyv a villamosenergia-rendszerek fő rendszerlemeinek, így az erőműveknek, erőműegységeknek, a különböző hálózati elemeknek az együttműködésével, a rendszer egészének üzemével, üzemtervezésével és üzemirányításával, valamint a villamosenergia-rendszerek bővítéstervezésével összefüggő tervezési feladatokat, módszereket, eljárásokat tárgyalja.

A villamosenergia-rendszerek rendszerszintű tervezési feladatainak és módszereinek bemutatása sokféle szempont alapján és különféle felépítésben történhet. A könyv által tárgyalt tárgyterület komplex és meglehetősen szerteágazó jellege indokolja azt, hogy a könyv önálló részekből áll (ezeket római számok jelölik), hangsúlyozva ezzel azt, hogy az egyes részekben tárgyalt témakörök önmagukban is önálló témakörök, amelyeket esetünkben a rendszerszintű tervezés, mint tevékenység kapcsol valójában össze.

A villamosenergia-rendszerek rendszerszintű tervezésének témakörét két részre bontva tárgyalja a könyv. Jelen első kötet néhány olyan témakört tárgyal, amelyek bemutatása elengedhetetlenül szükséges a rendszerszintű tervezési feladatok részletes ismertetése szempontjából. A rendszerszintű tervezési feladatokat, tervezési módszereket ismertető kétkötetes könyv jelen első kötete tehát lényegében bevezetés a második kötethez. Az első kötet az alábbi fő részekre tagolódik:

- I. Villamosenergia-rendszerek rendszerszintű tervezése;
- II. A rendszerszintű tervezéssel kapcsolatos néhány fontosabb kérdéskör;
- III. A költségszámítás alapjai;
- IV. Villamosenergia-termelési technológiák komplex összehasonlító jellemzése.

A „Villamosenergia-rendszerek rendszerszintű tervezése” című rész a rendszerszintű tervezési módszerek tárgyalása során végigköveti azt a folyamatot, amely a villamosenergia-rendszerek integrált analízisének mint tervezési módszernek, vagy inkább szemléletnek a kialakulásához vezetett. Ebben a részben kerülnek bemutatásra a „Legkisebb költség elve szerinti tervezés”, az „Integrált forrástervezés”, a „Költség-haszon elemzés”, a „Környezeti hatások értékelése”, valamint az „Integrált analízis” módszerének mint tervezési módszernek a főbb jellemzői. Ez a rész tárgyalja a piaci körülmények közötti rendszerszintű tervezés sajátosságait, valamint a tervezési módszerek fejlődésének fő jellemzőit. Ugyanitt kerülnek bemutatásra a rendszerszintű tervezési feladatok

Röviden tárgyalja e rész a rendszerszintű tervezési feladatok optimalizálási feladatként való megfogalmazásának sajátosságait.

A II. rész („*A rendszerszintű tervezéssel kapcsolatos néhány fontosabb témakör*”) néhány alapfogalmat, így például a villamosenergia-ellátással kapcsolatos követelményrendszert, a villamosenergia-rendszer teljesítmény-egyensúlyával, szabályozásával, üzemállapotaival, illetve a rendszerszintű szolgáltatásokkal, a rendszerszintű teljesítőképesség-mérleg felépítésével kapcsolatos kérdéseket tárgyalja.

A villamosenergia-ellátás, a termelés, a szállítás, az elosztás, a rendszerszintű szolgáltatások stb. költségeinek meghatározása, a költségalakulás törvényszerűségeinek ismerete alapvető jelentőségű majd minden tervezési feladat szempontjából, hiszen szinte minden esetben a költségfüggvény, méghozzá a rendszerszintű költségfüggvény jelenti az optimalizációs célfüggvényt. A költségek várható alakulásának ismerete különösen a piaci verseny feltételei között bír jelentőséggel. Mindez összességében indokolja, hogy a költségszámítással összefüggő alapvető kérdésekkel külön rész, az első kötet III. része foglalkozik.

Végül az első kötet IV. része a villamosenergia-termelési technológiák áttekintését, komplex összehasonlító jellemzését adja. E rész célja, hogy az egyes főbb villamosenergia-termelési technológiákat egységes szempontok alapján jellemezze. Az egyes villamosenergia-termelési technológiák e sajátosságainak ismerete ugyanis nem hagyható figyelmen kívül a rendszerszintű tervezés során.

A későbbiekben megjelenő második kötet fő részei a következők:

- V. Rendszerszintű optimális teherelosztás;
- VI. Rendszerszintű igénybecslés;
- VII. Rendszerszintű teljesítőképesség-mérleg készítése;
- VIII. Optimális termeléseelosztás;
- IX. Valószínűségi termelésszimuláció;
- X. Rendszerszintű karbantartás-ütemezés;
- XI. Villamosenergia-rendszerek megbízhatósági számításai;
- XII. Rendszerszintű bővítéstervezés;
- XIII. Rendszerszintű hosszú távú határkötség számítása;
- XIV. Villamosenergia-ipari létesítmények, rendszerfejlesztési programok rendszerszintű hatásvizsgálata;
- XV. Hálózati üzem tervezése;
- XVI. Hálózati bővítéstervezés.

A második kötet előreláthatóan 2008. év végén jelenik meg.

A könyv az Akadémiai Kiadó weboldalán megtalálható (www.akkrt.hu), megrendelhető elektronikus úton, illetve elektronikus formában, beszerezhető az Akadémiai Kiadó terjesztőhelyein.

Megrendelhető: AKADÉMIAI KIADÓ Ügyfélkapcsolati Csoport
1117 Budapest, Prielle Kornélia. u. 19.
Tel.: 36(1)464-8200 Fax.: 36(1)464-8201
E-mail: ak@akkrt.hu