

V É L E M É N Y
Erdélyi Norbert
ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEK KÉSZENLÉTI
(STAND-BY) TELJESÍTMÉNYÉNEK MÉRÉSE
című
DIPLOMADOLGOZATÁRÓL

ISMERTETÉS

A környezettudós jelölt szakdolgozatában (amit az öt éves képzés és az önálló kutatási eredménye miatt nevezünk diplomadolgozatnak) a bevezetés (1. fejezet) és a célkitűzés (2.) után áttekinti a világ elektromos energiafelhasználását, részletesen bemutatja a magyar adatok elmúlt két évtizedét, az EU energiapolitikáját (3.) és az elektromos energia használatakor keletkező veszteségeket (4. fejezet).

Rámutat azokra az okokra, amik az elektromos készülékeknél szükségessé, illetve biztonsági és kényelmi szempontból választhatóvá teszik az „inaktív állapotban” történő teljesítmény-felvételt (5. fejezet).

Áttekintette az öt legelterjedtebb kijelző működési elvét és jellemzőit (6.) A jelölt száznál több készülék látszólagos (7.) és valódi (8.) készenléti teljesítményét határozta meg.

ÉRTÉKELÉS

A jelölt – a jelentős, nagyrészt idegen nyelvű irodalom áttekintésén túl - komoly mennyiségű mérést végzett. 114 elektromos készüléknél mérte meg a látszólagos készenléti teljesítményt. Ehhez – ha szükséges volt – saját készítésű alkatrészsel tette érzékenyebbé a berendezést. A felmerülő problémákat önállóan oldotta meg: anyagbeszerzés, érzékenységnövelő előtét készítése, bárkinek könnyen hozzáférhető fázismérési módszer kidolgozása, adatok konvertálása.

Jelentős új eredménye a méréssorozatnak az a két felismerés, hogy egy készülék kikapcsolt állapota lehet látszólagos és a jelentős(nek látszó) készenléti teljesítmény 90%-a meddő; ezt közvetlenül nem kell a fogyasztónak megfizetnie, de a szállítási veszteségen keresztül hatásossá válik és környezeti terhelést jelent.

A szakirodalomban – egy ugandai cikket leszámítva – nem találtunk utalást a hatásos- és meddő teljesítmény megkülönböztetésére, jóllehet a használt műszerek ezt lehetővé tették.

Azzal, hogy kidolgozta a bárki által elkészíthető és érintésvédelmi szempontból megfelelő fázisszög-mérés módszerét, saját

Fentiek alapján **jeles** érdemjegyet javasolok.

Budapest, 2011. június 31.

Pávó Gyula
tanszéki mérnök-oktató