

## IPARTELEPEK FŰTŐ- ÉS SZELLŐZŐBERENDEZÉSÉNEK GAZDASÁGOSSÁGI KÉRDÉSEI

### *Összefoglaló*

Az ipartelepek épületeinek megfelelő környezetet kell biztosítaniuk egyfelől a technológiai folyamat, másfelől a termelésben résztvevő dolgozók számára.

Ezek a feltételek akkor vannak teljesítve, ha a térelhatároló szerkezetek, az épület hőtechnikai sajátosságai, a technológiai folyamat, a fűtő- és szellőzőberendezések a célnak megfelelnek.

A feladat komplex megoldásában a tervezés összes szakágazatai részt vesznek. Résztelnek arányát a komplex gazdaságosság határozza meg.

Normatívákat kell felállítani — a gazdaságosság megítélése céljából — amelyekhez az új létesítmények viszonyíthatók. Ebben az esetben lehetővé válik a fűtés és szellőzés gazdaságosságának közvetlen meghatározása. A szakaszos fűtés az épületek rendeltetésétől, szerkezeti és geometriai kialakításától függően, a folyamatos fűtéssel összehasonlítva az összes költségek 30—45%-os megtakarítását eredményezi.

Az épületek hőveszteségei az épületek térelhatároló szerkezetein keresztül bekövetkező hőveszteségekből tevődnek össze. A hőveszteségek hőszigeteléssel csökkenthetők. A szerző példaképpen foglalkozik 4 cm vastag vasbeton határolószerkezet gazdaságosságával különböző anyagokból készített és különböző vastagságú hőszigetelőrétegek alkalmazása esetén. Kiténik, hogy a térelhatároló szerkezetekben különböző hőszigetelések alkalmazása országunkban nagyon gazdaságos, mert az energia ára igen magas. Az optimális mérték mindig a legnagyobb megtakarításnak felel meg. Nem elég azonban, ha a térelhatároló szerkezeteket gazdaságos hőszigeteléssel tervezzük meg, hanem meg kell vizsgálni a páralecsapódást is. A páralecsapódás következtében a szerkezet esetleg idő előtt tönkremehet.

Gazdaságos ajtó- és ablakszerkezeteket kell választani, mert az ajtók és ablakok hőveszteségei nagyok és lényegesen befolyásolják a gazdaságosságot. Tekintettel arra, hogy télen a külső és a belső hőmérséklet közötti különbség 17—18 °C-ot is meghalad, gazdaságos a kétrétegű üvegezés alkalmazása. A nyílásokon keresztül beáramló levegő felmelegítésének költségei oly nagyok, hogy a fűtött helyiségekben a réseket okvetlenülül tömíteni kell.

A szellőzési költségek csökkentése érdekében összeállítottuk a gépesített szellőzés évi összköltségeit a szellőzéshez használt levegőtől függően. Megállapítottuk, hogy ezek a költségek igen jelentékenyek, és ezért gazdaságos szellőzőberendezés kialakítása érdekében a szellőzési szükségletet ajánlatos a minimumra csökkenteni.

A költségek csökkentésére előnyösnek mutatkozik a típusszerkezetek alkalmazása, mert ebben az esetben — megfelelő szervezéssel — a fűtő- és szellőzőberendezések előállítás és berendezése olcsóbb.

A fémszükséglet csökkentése nem jelent okvetlenülül költségmegtakarítást, azonban népgazdasági szempontból fontos. A központi fűtési rendszerekben alkalmazhatók építőanyagokból készített fűtőtestek, és a szellőzőberendezések vonatkozásában a légszatórnák felcserélhetők beépített szatórnákkal.

Az ipari építmények tervezése a gazdaságosság területén fellépő komplex követelmények figyelembevételével végzendő. Megengedhetetlen, hogy a szaktervezők különböző utakon járjanak. A feladatok csak az építész, statikus, épületgépész és technológus együttes munkájával oldhatók meg gazdaságosan.