

MEGYEI PROJEKTEK

Tisztelt Olvasó! Kedves Kollégák!



Kassai Ferenc
BPMK-elnök,
MMK-alelnök

Mindenkor örömteli, ha a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara működési területén alkotó mérnökök kiváló eredményeiről adhatunk számot, noha a korlátozott terjedelem miatt itt csak szűk válogatást tehetünk közzé. A következő hasábkon kiemelkedő műszaki-mérnöki teljesítményeket, alkotásokat mutatunk be, olyanokat, amelyek eredményesen szolgálják életünket. Mert a mérnöki munka a mindennapokban hasznosul, teljesedik ki. Kötelességünk felhívni ezekre az alkotásokra a figyelmet, hiszen ezáltal is jelezhetjük: mérnökeink kreativitására, szaktudására, tapasztalataira számíthat az ország, a patrióta gazdaság. A műszaki értelmiség szerepvállalása döntő a nemzetgazdaságban. Magyarország csak akkor állhat stabil fejlődési pályára, ha markáns fejlesztési programok indulnak el, ha növekszik szakembereink megbecsülése. Az elmúlt évtizedek bizonyossá tették: a világ egyetlen országa sem létezhet saját talajból sarjadt műszaki tudás nélkül. A hazai mérnöki örökség hatalmas: a magyar mérnöki tudás, innováció és kutatás-fejlesztés eredményei, alkotásai, gyakorlati és elméleti erőfeszítései szerte a világon ismertek, használják őket. Sok emblematikus alkotásunk született, számos híres konstruktőrünk van, akik hajdanán megalapították az ország hírnevét. Mindenki ismeri a műszaki értelmiség kreativitásával létrejött alkotások hasznát. A mérnöki és műszaki teljesítményekhez, a „mérnöki szem” mindennapi munkálkodásához azonban ritkán tartozik hozzá a reflektorfény, s újabban

még a legizgalmasabb felfedezések is ritkán lépik át a szakmák határait. Talán ezért is tapasztaljuk, hogy ma itthon nem megfelelő a mérnöki munka tekintélye, és társadalmi apály övezi a mérnöki hivatást. Pedig a magyar műszaki értelmiség tudása nagy kincs, megfelel a nemzetközi elvárásoknak, európai versenyképességünknek ez a fundamentuma, s egyúttal az ország gazdaságának fellendítéséhez a legfőbb adottságok egyike. Ne feledjük, az uniós forrásokból megvalósítható és az ezekkel összefüggő beruházások kétharmada is mérnöki munkát igényel!

Reméljük, a *Mérnök Újság* mellékletében fölvonultatott alkotások hozzájárulnak ahhoz, hogy belátható időn belül fölértékelődjön szakmánk presztízse, szakembereinket pedig újabb és újabb kiemelkedő teljesítmények létrehozására sarkallják.

Dear Reader, Dear Colleagues,

It is always a great pleasure to report about the excellent results of local engineers, working in the area of Budapest and Pest County Chamber of Engineers. (Although due to the limited space here, we can publish a limited selection only.) *Engineers' Magazine's* annex contains different engineering works, and we honestly hope that this will contribute to raise the prestige of engineering, and motivate our specialists and colleagues to create more and more outstanding performances. We believe it is worth to do so.

Elmű-irodaépület és üzemirányító központ

Az Elektromos Művek legrégebbi, 1907-ben elkészült, műemléki védettségű épületének átépítésekor a tervezőkkel szemben az volt az elvárás, hogy az épületben minden olyan környezettudatos és energiatakarékos technológiát, illetve rendszert alkalmazni kell, ami egy szigorúan kötött adottságú műemlék ingatlan esetében lehetséges.

Az egykor kazán- és generátorházként működő csarnokot a nyolcvanas évek derekán az akkori cégvezetés vállalati kultúrközponttá kívánta átalakítani. A teljes épület „ház a házban” rendszerű, színházként történő belső szerkezeti átépítése az épület „kibelezése” után reprezentatív vasbeton lépcsőkarokkal, vasbeton színpadi és nézőtéri blokkal el is készült, ám a további felújítás folyamata megszakadt.

Az épület mostani rehabilitációja, funkcióváltása során a fejlesztési-beruházási program egy új üzemirányító központ kialakítását cé-

lozta meg irodákkal, tárgyalókkal, szociális helyiségekkel, 240 dolgozó számára. A korábbi átépítésből (a tervezett színház vasbeton szerkezetéből) a lehető legtöbb megtartása mellett hatalmas bontásokat kellett elvégezni, illetve a többszintes, „loftos beépítés” kialakításához új földemeket, tartószerkezeteket tervezni és építeni. 127 köbméter vasbeton fal, 101 köbméter erősen vasalt földem és lépcsőkar, valamint 90 köbméter téglaszerkezet elbontása mellett 332 köbméter új vasbetont és 194 köbméter egyéb betonszerkezetet kellett beépíteni. Különleges feladat volt a pincszint szigetelése-

MEGYEI PROJEKTEK



se, amit részben injektálással, részben szigetelőrétegek felhordásával oldottak meg. Az épület teljes tetőrétegrendje kicserélődött, s az épület értékéhez igazodó titáncink fedést kapott. A homlokzati falakat – eredeti téglaburkolatuk gondos tisztítása után – egyedileg színazonosra és méretre gyártott téglaszerkezettel építették meg. A nyílászáró rendszer kialakításánál a tervezői szándék annak a hangulatnak a megőrzése volt, amelyet a vékony acélbordákkal sűrűn osztott, nagy, íves ipari ablakok jelentettek az épület száz évnel is hosszabb előéletében.

Bravúr volt a tervezőktől a 13 m hosszú, 17 m magas, de csak 1,97 m széles csarnokok közti térbe beleálmodni a légtechnikai rendszerek gépeit, és elrejtetni a számtalan beszívó és kifújó felületet, majd mindezt jól szervizelhetően, hangszigetelten kiépíteni. A hő- és hűtési igények fedezésére víz-víz rendszerű, geotermális hőszivattyúkat, illetve vízűtéses folyadékűtőket telepítettek. A használati melegvíz-készítés fűtési energiaigényét önálló berendezés szolgáltatja, amely kizárólag hőszivattyúként üzemel, emelt hőfokú, előremenő víz hőmérsékletet biztosítva.

Mind a légtechnikai fogyasztók, mind a fan-coil készülékek, mind a radiátorok a hőigény függvényében változó hőmérsékletű, változó tömegáramú és mennyiségű fűtővizet kapnak, s mindegyik csak a szükséges mértékben. Az épületben kialakított, huzamosabb munkavégzésre létesített irodai és tárgyalói területek frisslevegő-elátására kompakt légkezelő berendezéseket telepítettek, melyek forgódobos hőviszanyerővel, szabályozható fordulatszámú ventilátorokkal szereltek. Az épület elektromos rendszerének napelemei a szomszédos épület lapos tetején helyezkednek el. Az Elmű új üzemirányító központjában korszerű épületautomatikai rendszer, automatikus világításvezérlés, valamint modern felügyeleti rendszer működik. Utóbbi fő feladata a gépészeti rendszerek vezérlése és ellenőrzése, amelyen keresztül biztosítható az épület energiahatékony üzemeltetése.

A generáltervező – a 15 altervező céggel, valamint a fővállalkozó valamennyi alvállalkozójával, összességében több mint száz résztvevővel –, a megrendelővel közös erőfeszítése és összehangolt munkája révén, új életre keltett egy megőrzésre érdemes, fővárosi műemlék épületet.

A projekt főbb közreműködői:

Építető: Budapesti Elektromos Művek

Generál tervező: Archis Építésziroda

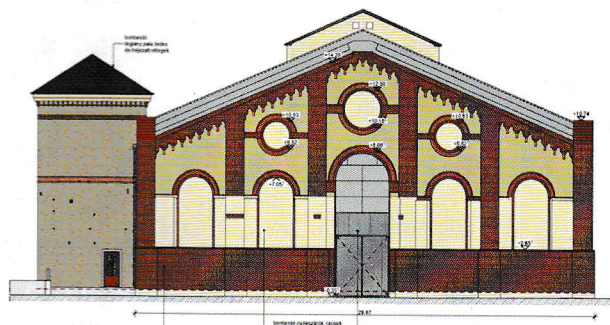
Generál kivitelező: Uni-Invest Kft.

Statika: Oláh Mihály

Gépészeti tervek: Komarovszky Henrik, Simó Gábor, Szabó Péter

Elektromos tervek: Ivanics Zoltán, Mészáros Balázs

Hidrogeológia: dr. Hidasi János



...

The Electricity Company's oldest landmark building was finished in 1907. Now, as the decided to redevelopment the listed house, they formulated their expectation to designers: the building should have all the environmental and energy-saving technology and system, which is possible to build in a historic property. The recent rehabilitation and functional change development program of the building is aiming to create a new operational control center with offices, meeting rooms and social areas for 240 workers. They had to keep most of the massive concrete structure of the planned theater (left from a former reconstructing work) and at the same time they had to design and build new slabs and bearing structures for the new multi-level loft-style structure.

