

Négy órán át interjút készíteni elég hosszú időnek tűnik. Okányi Sándor esetében azonban, főleg úgy, hogy életpálya-interjút céloztunk meg, inkább kevés. Sándor ugyanis a szakmai és üzleti jelenségek, irányzatok összefüggéseit szenvedélyesen kereső és rendszerező mérnök esete. Ritka jelenség. Műszaki intellektus – ha van ilyen. És a szakmában eltöltött negyven éve is párját ritkítóan színes, érdekes. Az interjú rövid változatát az Épületgépészen, a hosszút itt, a megsz.hu-n közöljük.



2014-ben, 20 év után köszönt le a magyarországi Oventrop éléről. Ma, hatvanhárom évesen független, és abban a cégben dolgozik, amelyet még az Oventrop hazai beindítása előtt alapított. De a történetét kezdjük inkább Csepelről, a Jedlik Ányos Gimnáziumtól, ahol tanult. Kiválóan rajzolt, és azt gondolta, hogy építésznek tanul, de gépészmérnök édesapja szakmája is hatással lehetett rá. Bár, mint mondja, édesapja a Csepel Autógyár gyáregységvezetőjeként éjjel-nappal dolgozott, amiből azt a tanulságot szűrte le, hogy gyári ember nem lesz. Az „épület” és a „gépész” szavak mentén aztán a BME épületgépészeti szakán találta magát.

▣ **A BUVÁTI (nem GUVÁTI)**

Az egyetem utáni első munkahelye '77 szeptemberétől a BUVÁTI (Budapesti Városi Építészeti Tervező Intézet), havi 2500 forintért. *„Egy építész barátom mondta, hogy sok ott a fiatal, meg a csajok is csinosak, kellemes a munkahelyi hangulat. Jó tervező akartam lenni, és az itt dolgozó nyolcszáz munkatárs, köztük kiváló építészek – Vadász György, Tokár György –, épületgépész mérnökök – Formanek Ferenc, Balázsovits Árpád –, technikusok és műszaki rajzolók remek szakmai környezetet és tanulási lehetőséget biztosítottak.”*

Három-négy év múlva, gyakorlott tervezőként már egymást érték a tervezési munkák. Iskolák, óvodák, üzleti épületek (Hunyadi mozi), irodaházak, kórházak (Margit kórház), panelépületek. '84-ben feladatként kapta az ELTE Bölcsészkar Erzsébet híd melletti épületének és a benne található Egyetemi Színpad komplett felújítási munkáinak épületgépészeti tervezését. A felmérési munkák elvégzése után egyértelművé vált számára, hogy a kiviteli tervek határidőre történő elkészítéséhez munkacsoportot kell szervezni. A stáb felállításáért hosszú heteken át hiába harcolt a nagyhatalmú irodavezetővel, mígnem az irodavezető titkárnője megsajnálta, és elárulta neki, hogy azért mennek nehézkesen a dolgok, mert a munkára járó pénzt és prémiumot már előre szétosztották – másoknak. *„Felbőszültem, leballagtam az egy emelettel lejjebb található személyzeti osztályra, és azonnali hatállyal felmondtam”* – mondja mosolyogva.

'84 a BUVÁTI-s és a tervezői pályafutás végét jelentette. *„A tanulság számomra az volt, hogy ha valaki a szakterületén bedolgozza magát, profi lesz, becsületesen és botránymentesen dolgozik, akkor egyre több terhet pakolnak a vállára, egy idő után baleknek is nézik, aki zokszó nélkül elvégzi a vállalati munkát – ezalatt mások*

»

maszekolnak

«,

és felveszik a munkáért járó prémiumokat.”

Gödöllői évek mérnökhallgatókkal, naposcsibékkal, malacokkal és etológusokkal

Reischl Gábor építész és későbbi főnöke, Barótfi István csábította el oktatónak a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Gépészmérnöki Karára. *„Barótfi úr kiemelkedő képességű szakember és tudományszervező, nagyon sokat tanultam tőle. Épületgépészeti és környezettechnika tanszéket álmódott, és ehhez keresett olyan munkatársakat, akikkel népszerűvé lehet tenni az épületgépészet tantárgyat a gépészmérnök hallgatók körében. Ez hosszú évek munkájával sikerült is, egyre több hallgató érdeklődését keltette fel ez a szakterület, és egyre többen írták*

és védték nálunk a diplomamunkájukat. A mezőgazdaságban is izgalmas az épületgépészet. Termesztési és tartási technológiákról van szó. Ha rossz például egy csirkeistálló fűtési/szellőzési rendszere, egy tartási ciklus alatt akár harmadára csökkenhet az állomány, óriási anyagi veszteséget okozva. Tíz év alatt több mint ezer mérnökhallgatót tanítottam, nagyon szerettem a velük végzett közös munkát.”

Az egyetemi oktatók szakmai színvonalának emelése céljából alapvető követelmény volt a tudományos kutatási munkákban történő aktív részvétel és az egyetemi doktori cím megszerzése. Az állattartási terekben lejátszódó, egyidejű hő- és energiatranszport vizsgálata címmel készített dolgozatának alapvető célja a nagyüzemi állattartási technológiáknál elérhető energiamegtakarítási lehetőségek megállapítása volt.

„Például egy frissen betelepített, tízezres létszámú naposcsibe-állomány 6 cm magasságú teret és 30-32 °C-os környezeti hőmérsékletet igényel. Az állomány frisslevegő-igénye, hőleadása, pára- és CO₂-kibocsátása a betelepítést követő napokban minimális. A héthetes tartási ciklus alatt ezek a jellemzők különböző mértékben, de folyamatosan és erőteljesen emelkednek, a környezeti hőmérséklettel kapcsolatos kezdeti magas igény viszont folyamatosan csökken. Az alapgondolat egy, az állatállomány tartózkodási zónájára koncentrálni, megfelelően homogén területi elosztású fűtési/szellőzési megoldás kidolgozása volt. Csak a csirkék közvetlen környezetét kelljen melegíteni és friss levegővel ellátni, ne az istálló egész légtérét, hiszen utóbbi megoldás óriási pazarlás. Mindezt, persze, úgy, hogy a megfelelő ellátást, azaz szolgáltatást valamennyi egyed megkapja, mert ennek hiányában jelentős az elhullás.

Az animális hőleadás és egyéb jellemzők megállapítását célzó kísérletek megfelelő eszközök és pénzügyi lehetőségek híján csak az időt emésztették. Szerencsére ebben az időszakban köszöntött be a PC-korszak, és irodalom-kutatással elérhetőek voltak olyan függvények, amellyel a célfeladat matematikai modellje felállítható és vizsgálható volt.

A kutatási eredményeim alapján új légtechnikai megoldásokkal és padlófűtéssel megépült egy sertésfiaztató és egy csirkenevelő épület. Végül nem az elért energiamegtakarítás lett a legnagyobb eredmény, hanem egy nyugodtabb, jól fejlődő, drasztikusan kisebb elhullási mutatókat produkáló állatállomány. A padlófűtés ugyanis leszárította a malacok fekvőfelületét, a csirkéknél kiszárította az almot. A fertőzések és a felfázások száma csökkent.”

Mint mondja, erre azért nem ő jött rá, hanem a projektben résztvevő etológusok. '91-ben lett

egyetemi doktor, de akkor már felhők gyülekeztek az oktatói karrierje felett: „Az egyetemi oktatóként eltöltött első évek csodásan teltek. Úgy éreztem, feljöttem a víz alól, végre levegőhöz jutok, a teljesítményt itt nem az elkészített tervlapok mennyisége alapján mérik. A '90-es évek elejére azonban az egyetem gazdasági helyzete jelentősen romlott, beszűkültek vagy ellehetetlenültek a kutatási munkák, lényegesen kevesebb lett a szakmai feltöltődési lehetőség. Hat-nyolc év oktatói munka után egyrészt azt éreztem, hogy amit akartam, elmondtam, nincs mit hozzátegyek. Másrészt erőteljesen érezhető volt a gazdasági háttér leépülése. Az első években az előadóteremben még külön technikus állította be a hangosítást, végezte a vetítéseket, az előadások szüneteiben takarító tette rendbe a táblát. Ezek a munkakörök egy idő után hirtelen megszűntek. Helyettesítésükre a hallgatókat igyekeztünk bevonni, később már a krétát is az oktatóknak kellett előteremteni, és a saját megélhetésükről is gondoskodni, ha oktatási tevékenységüket továbbra is el akarták látni.”

Mintha visszatértek volna a BUVÁTI-s idők...

„Egyszer csak azt veszed észre, hogy a nappalis mérnökhallgatóknak tartott délelőtti órák után délután a mérnöktovábbképzőben tanítasz, majd kora este a levelezős előadásokat és foglalkozásokat is te tartod. Már reggel fél hétkor bent vagy a tanszéken, hogy stencilezzél, mert nyolckor zh-t íratsz. Délutánra már kiszárad a kezed, és nehezen veszed a levegőt a krétaportól, este hétkor rohansz a HÉV-hez, és ha nem késed le, nyolcra érsz az Örs vezér térre, a táskádban pedig 120 dolgozatot viszel haza javítani. Ez volt.”

A '90-es évek első fele

Az egyetemi évek végén belekóstol az akkoriban megnyíló piaci lehetőségekbe. Társszerzőkkel együtt elkészíti a Vörösréz csövek alkalmazástechnikai kézikönyve című kiadványt, egyetemi kollégájával, Galántai Viktorral pedig egy hőveszteség-számító és fűtőtest-méretező szoftvert fejleszt ki. Kiváló partnert talál a radiátorgyártással akkor induló Dunaferriben. Céget alapít, testre szabja a szoftvert, és megnyitja a Dunaferri budapesti képviselői irodáját. „Az iroda folyósóján sorban álltak az emberek, köztük híres színészek, olimpiai bajnokok, a hazai piacon még ismeretlen szolgáltatásokért.”

Aktívan vesz részt a Dunaferri marketingtevékenységében és kereskedelmi munkájában is. Mint mondja, szárnyaltak a lakásépítések, a felújítási munkák, hiánycikk volt a radiátor is. A szakkiállításokon tömegesen vettek részt a nyugati gyártók, keresték az itthoni partnereket. Így talált rá a német Oventrop, amelynek saját cégével képviselője lett. A német vállalattal való kommunikációhoz jól jött a doktorhoz kötelezően megszerzendő Rigó utcai állami nyelvvizsga.

'94-ben távozik az egyetemről, '95-ben abbahagyja a közös napi munkát a Dunaferr-rel, és az Oventropa összpontosít.

Stop! Oventrop...

„Szépen nőtt a forgalom, nagy lelkesen dolgoztunk, a németek elégedettek voltak” – meséli.

„Az Oventropnál eltöltött első tíz évben hatalmas fejlődésen ment keresztül a szerelvényipar és az egész szakma is. A '80-as években kezdődő olajválságok az épületek energiatároló fűtési rendszereire irányították a figyelmet. Ugrásszerűen megnőtt a jelentős energiamegtakarítást kínáló, termosztatikus fűtőtestszelepek iránti igény.

Zajos siker volt, mert a termosztatikus szelepek felszerelését a lakókat zavaró áramlási zajok megjelenése követte. A gyógy mód a fűtési rendszerek hidraulikai beszabályozása lett, amely a szerelvényipar területén új üzletágat jelentett, a szerelőipar számára pedig új szakmai kultúra befogadását és elsajátítását. A gyógyítási technológiák fejlesztése a mai napig tart.”

Természetesen más épületgépészeti termékeket gyártó cégek is jelentős fejlesztésekkel jelentkeztek, részletezi a történeteket Sándor. Megkezdődött a műanyag csövek, a vörösréz csövek, majd az ötrétegű csövek tömeges felhasználása, lehetővé vált a fűtési csőhálózatok elrejtése a födémszerkezetben és az épülethatároló falszerkezetekben, tömegesen kezdtek terjedni a padlófűtési megoldások. A szelepgyártók ennek következtében komplett négyútú szeleppel szerelt fűtőtestkötést fejlesztettek ki, amely esztétikus csatlakozást biztosított mind a padló, mind a falszerkezet felé. *„Ezt, persze, a fűtőtestgyártók azonnal beletolták a saját gyártmányukba, létrehozva a szelepes fűtőtestet mint új terméket. Büszke vagyok arra, hogy a Dunaferr első szelepes radiátorai néhány évig Oventrop-gyártású belső egységgel (Einschweissgarnitur) készültek” – teszi hozzá.*

A szelepes radiátorok megjelenésével párhuzamosan a szelepgyártók új bekötőszerelvény kidolgozásával (golyóscsap-blokk) és az adott radiátor szelepház-kialakításához alkalmazkodó szelepbetét gyártásával és forgalmazásával kárpótolták magukat. A padlófűtési megoldások terjedése speciális szerelvények (visszatérőhőmérséklet-korlátozó szelepek) megjelenésével és az osztó-gyűjtők iránti kereslet emelkedésével járt – hallgatom tovább a szakmatörténetet. A gyártók közti verseny létrehozta a multifunkciós szerelvényeket (például egyetlen szelepházba

integrálva a nyomáskülönbség-szabályozást, az előbeállítást, az elzárási, töltési és ürítési funkciót), a szerelési idő csökkentésére és az alacsonyabb szakképzettséggel is teljesíthető munkavégzésre irányuló törekvések pedig elősegítették a szerelvénycsoportokból felépülő modulok, készülékek (például fűtésikeringtető- és szolárállomások, frissvíz-modulok, melegvíz-hőhordozóval üzemelő kombi fali fűtőkészülékek) piaci megjelenését. *„A fejlődés az évről évre megjelenő Oventrop-katalógusok vastagságán is jól lemérhető volt: a '90-es évek közepén még alig egy centiméteres katalógusvastagság a 2010-es évekre négycentisre nőtt. A termékek száma 1000 darabról 5600-ra emelkedett.”*

Az eredményes értékesítéshez szükséges, de nem elégséges feltétel a gyártó termékeinek jó minősége. Nagyon fontos, több dokumentumtípusnál pedig törvényi kötelezettség is a magyar nyelvre fordított prospektusok, katalógusok, termékadatlapok, használati és szerelési útmutatók megléte. Sándor fordította a kiadott szakanyagok döntő részét és a cég honlapját. *„A fordítási feladatokat nagyon szerettem, de nyelvújítási kísérleteim rendre megbuktak. Például a funkciója alapján általam áramlásbiztosítónak fordított, németül Überströmventile szóval jegyzett szerelvények a szakmában, minden erőlködésem ellenére, túláramszelep megnevezéssel rögzültek. A fűtési és szolárszivattyús keringető egységek állomásként történő fordítása is a bögyömben van, de nem tudok mit tenni. Az állomás szót még leírni is nehezemre esik...”*
– vallja be kudarcát egyszerre mérgesen és derülve.

Zárszerkezet

A gazdasági válságot az Oventrop hazai értékesítési mutatói is jelezték, de rövidesen más országokban is hasonló tendenciák jelentkeztek: *„A válság egyenlő az új lehetőségekkel szlogenbe tömörített szemléletváltás nem vezetett gyors eredményre, ezért a német anyacégnél úgy döntöttek, hogy áttérnek a direktértékesítési modellre és az Oventrop Magyarország Kft.-t mint leányvállalatot megszüntetik. Abban a szerencsében volt részem, hogy az alapítás után csaknem húsz évvel a cég végelszámolását is irányíthattam, szervezhettem. Az Oventrop-évek szép és eredményes időszakot jelentettek, köszönet érte az Oventrop Magyarország minden korábbi munkatársának”*
– szól a közbenső zárszó.

Üzenet a fiatal épületgépész generációnak

Mint meséli, az egyetemi évei alatt még főmérnökképzőnek nevezték az épületgépész szakot, mert nagyon gyakori volt, hogy egy végzett épületgépész mérnök műszaki igazgatói vagy

főmérnöki beosztásban a vállalatok felső vezetői közé került. Ez ma már nem így van. Gyors törzsfejlődéssel a karbantartástól az épületüzemeltetésen keresztül kialakult a létesítménygazdálkodás (Facility Management), amely önálló szolgáltató üzletággá vált. A vállalatok jelentős része pedig ezt a szolgáltatást az erre a területre specializálódott, külső szakcégektől rendeli meg.

„Az épületgépészeti szakma rendkívül gyorsan fejlődik, széles spektrumú és nyitott. Lehet új megoldásokat létrehozni, felújítani, üzemeltetni. Foglalkozhatsz hőtermeléssel, energiahordozó és távfűtési hálózatokkal, energetikával, épületfizikával, fűtési és légtechnikai rendszerekkel, vízellátási és csatornázási megoldásokkal. Lehetsz tervező, kivitelező, oktató, szakfordító, képviselő, vállalkozó, kereskedő, cégvezető vagy akármilyen. Tény, hogy nagyon sok ismeret kell hozzá, mert egyre jobban behálózuk az épületeket, amelyeknél az installáció az épület értékének akár a 70%-át is elérheti. Széles pálya, mindenki megtalálhatja azt, ami neki tetszik. Sok sikert hozzá!”

Tervek most

Napjainkban azokat a dolgokat, lehetőségeket keresi, amelyek szakmailag vonzóak számára. Dolgoznak egy, a szelep- és szerelvénypiacot átfogó portálon, amellyel az általunk válogatott termékek elérhetőségét is biztosítani kívánják. Fűtéstechnikai és energetikai tanácsadást, hidraulikai szabályozást végeznek, és kereskednek is. *„Eddig intenzív pörgésben voltam, és azt gondolom, hogy hirtelen leállni nem szabad. Hatvanhárom évesen nagyon frissnek érzem magam, jár az agyam, szükségem van az elfoglaltságra, ehhez szoktam. Függetlennek lenni nem könnyű, de nagyon jó dolog. Szabad időmben pedig olaszul tanulok, hogy Sárival, az unokámmal gond nélkül tudjak csevegni. Arrivederci!”*

Bozsó B.