

Szakmai önéletrajz

Név: **Szánthó Zoltán**
Születési hely, idő: Budapest, 1960. szeptember 6.
Lakcím: 1114. Budapest, Orlay u. 2/b.
Iskolai végzettség: okleveles gépészmérnök
Végzés éve: 1984, BME
Tudományos fokozat: Ph.D., BME 2002
Családi állapot: nős, 3 gyermek apja (Bálint 1993., Lőrinc 1995., Réka 2000.)

Munkahelyek: **Szilikátipari Központi Kutató Tervező Intézet**
1984-1986
tervező (Portechnológiai Osztály)
Budapesti Műszaki Egyetem I. Épületgépészeti Tanszék (1987-2007)
1987-88: tudományos segédmunkatárs
1988-199.5 augusztus 30.: egyetemi tanársegéd
1995. szeptember 1- 1997 augusztus 31.: tudományos segédmunkatárs
1997. szeptember 1- 2002. március 31.: egyetemi tanársegéd;
2002. április 1- 2006. június 30: adjunktus
2006. július 1-: egyetemi docens
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Épületgépészeti és Gépészeti Eljárástechnika Tanszék (2007-)

Nyelvismeret: német középfokú 'C' nyelvvizsga
angol alafokú 'C' nyelvvizsga

Oktatási tevékenység:

- részvétel az Épületgépészeti Tanszék tárgyainak oktatásában: tárgyfelelős oktató, előadó és gyakorlatvezető a vízellátás és csatornázás, épületgépészeti tervezés, távhőellátás, épületgépészeti szabályozástechnika, fűtéstechika szakterületén; diplomatervek konzulense; a nyári szaktárgyi gyakorlatok felelős oktatója; tanszéki oktatási felelős (1998-2007); laborvezető; műhelyfelelős oktató (1991-2007); doktorandusz témavezető (2004-);
- alkalmi mérnöktovábbképző előadások megtartása a Mérnöktovábbképző Intézet, a MTESZ Építéstudományi Egyesület Fűtés- és Légtechnikai Szakosztálya, a TERC Kft., a MÉGSZ, valamint a Magyar Mérnöki Kamara szervezésében, különböző témakörökben;
- alkalmi orvostovábbképző előadások megtartása az Országos Közegészségügyi Intézet szervezésében a Legionella fertőzések épületgépészeti rendszerekkel való összefüggésének témájában.

Kutatási tevékenység:

- épületek instacioner hőterhelésének vizsgálata az Épületgépészeti Tanszék megbízásos munkáihoz kapcsolódóan 1987-91 között; irodalomkutatás, helyszíni és labormérések elvégzése, számítógépes modellezés;
- használati melegvíz cirkulációs rendszerek hidraulikai analízise a Tanszék megbízásos munkáihoz kapcsolódóan; 1992 óta folyamatosan: 1994-97 között a 14500 sz. ifjúsági OTKA téma, később a BME Épületgépészeti Tanszék és a FŐTÁV kutatási együttműködése és egyes tanszéki megbízásos munkák keretében; helyszíni és kísérleti modellen végzett mérések, hidraulikai és hőtechnikai modellező szoftver fejlesztése és számítógépes modellezés, részvétel méretezési módszer kidolgozásában (DVGW W553);
- folyamatos kutatómunka a Legionella fertőzések épületgépészeti vonatkozásait illetően, elsősorban a Legionella-mentes használati melegvíz rendszerek kialakítása érdekében, részben tanszéki megbízások keretében; irodalomkutatás, anyagminták

kolonizációjának laboratóriumi vizsgálata és helyszíni minták kiértékelése az Országos Közegészségügyi Intézettel együttműködve; 1993-tól folyamatosan;

- használati melegvíz tárolók belső áramlási viszonyainak vizsgálata, ehhez kapcsolódóan a használati melegvíz tárolók méretezési és szabályozási kérdéseinek vizsgálata; 1995 óta folyamatosan; részben a 14500 sz. ifjúsági OTKA téma, később a BME Épületgépészeti Tanszék és a FŐTÁV együttműködése keretében; irodalomkutatás, laboratóriumi modellvizsgálatok, CFD szimuláció;
- a távfűtési rendszerekben alkalmazott változó tömegáramú forróvíz keringetés magyarországi tapasztalatainak összegzése és értékelése, a változó tömegáramú forróvíz keringetés optimális menetrendjének meghatározása; 1997-2005 között, részben tanszéki megbízások, részben a Ph.D. értekezés kidolgozásának keretében; szimulációs szoftver fejlesztése, számítógépes modellezés, gazdasági számítások elvégzése;
- távfűtési hőközpontok kapcsolásának és üzemének modellezése; adott feltételek mellett optimális hőközponti kapcsolat kiválasztása, blokkhőközpont méretezési módszerének kidolgozása; 1998-tól folyamatosan, részben megbízások munkái keretében; számítógépes modellezés;
- fűtési rendszerekben jelentkező gravitációs hatások számítógépes vizsgálata, 2003-tól folyamatosan.

Tervezői tevékenység:

- részvétel ipari porleválasztó rendszerek és elektrofilterek tervezésében (1984-86)
- részvétel központi fűtési rendszerek felújításának tervezésében (1987-95)
- ipari kémények tervezése NDK ipari üzemek számára (1985-86)
- családi házak fűtésének, gázellátásának, vízellátásának és csatornázásának tervezése (1989-)
- ipari csarnokok és irodaépületek hőfizikai számításai (1995-2000)
- kereskedelmi létesítmények tűzvíz és nyomásfokozó rendszereinek, csatornázásának és szennyvízkezelésének tervezése (1997-2004)
- FLEXTRONICS gyártócsarnokok és kapcsolódó irodaépületek komplex tervezése (2000-2001): épületfizikai számítások, fűtési és hűtési igények meghatározása; fűtési és hűtési rendszerek tervezése; gyártócsarnok szellőztetésének és az irodaépületek klímatisztításának tervezése; elszívó rendszerek tervezése; esővíz elvezetés, ivóvíz, használati melegvíz, tűzvíz rendszerek tervezése
Nyíregyháza, zöldmezős beruházás; Zalaegerszeg 'B' gyártócsarnok bővítése; Zalaegerszeg 'C' gyártócsarnok, zöldmezős beruházás; Zalaölvő gyártócsarnok átépítésének gépészeti tervezése
Zalaegerszeg 'A' gyártócsarnok fűtési rendszer átalakítása; Sárvár, irodaépület bővítése
- társasházak fűtőkorszerűsítésének tervezése (2006-)
- használati melegvíz rendszerek nagyméretű bojlerjeinek kiváltása (2015-től)
- G-1 épületgépész tervező; MMK 01-2066

Szakértői tevékenység:

- tetőbeázásokkal és épületekben jelentkező páracondenzációs problémákkal kapcsolatos szakértői tevékenység, részben peres eljárások során (1987-1992)
- fűtési rendszerek hidraulikai és hőtechnikai problémáinak vizsgálata, részben peres eljárások során (1988-tól folyamatosan)
- szakértői tevékenység légtechnikai és klímatechnikai rendszerek üzemeltetési problémáinak megoldására, részben peres eljárások során (1988-tól folyamatosan)
- nyomásfokozók üzemeltetési problémáival kapcsolatos szakértői tevékenység, több magyarországi helyszínen, részben peres eljárások során (1989-94)
- szakértői tevékenység nagyméretű léghűtésű ipari kondenzátorok fejlesztésével kapcsolatban (1990-95)

- lakossági és ipari használati melegvíz cirkulációs rendszerekkel kapcsolatos szakértői tevékenység (Gyula, Dunakeszi, Szeged, Székesfehérvár, Budapest, stb.) (1992-től folyamatosan)
- szakértői tevékenység, rendszerfelülvizsgálatok a legionella baktériumok okozta fertőzések megelőzése érdekében (1994-től folyamatosan)
- különböző távfűtő rendszerek optimális üzemviteli paramétereinek meghatározása (Keszthely, Pécs, Nyíregyháza, Debrecen) (1998-2010)
- lakóépületek és ipari létesítmények energetikai auditálása (1999-től folyamatosan)
- távhőellátó rendszerek hidraulikai analízise (Ajka, Pécs, Szombathely, Budapest) (1999-től folyamatosan)
- folyamatos szakértői tevékenység a FŐTÁV Rt. szolgáltatási területén felmerülő különböző műszaki problémák (hőközponti kapcsolás kiválasztása és méretezési módszerének kidolgozása; HMV oldalon jelentkező vízkövesedési problémák; szabályozástechnikai problémák; hidraulikai előnykapcsolás méretezési módszerének kidolgozása; a méretezés során elhanyagolt szekunderoldali gravitációs hatások következményeként jelentkező problémák; stb.) megoldásában (2001-2007)
- ipari létesítmények és lakóépületek csatornahálózatában jelentkező egyes kiszellőzési problémák megoldása (2004-től folyamatosan)
- nagyméretű csapadékvíz elvezető rendszerek hibafeltárása, megoldási lehetőségek értékelése (2007-től folyamatosan)
- ivóvíz és használati melegvíz rendszerekben jelentkező korróziós jelenségek (2014-től)
- folyadékhűtők telepítése, szabályozása, korróziós problémái (2015-től)
- SZÉS-3 épületgépész szakértő, MMK 01-2066

Egyéb szakmai tevékenység:

- a Magyar Mérnöki Kamara Épületgépészeti Mesteriskolájának tanfolyamfelelőse (2000-2007)
- a Magyar Mérnöki Kamara Épületgépészeti Tagozat Minősítő Bizottságának tagja (2012-2018)
- a Magyar Mérnöki Kamara Energetika Tagozat elnökségi tagja (2019-)
- szakirodalmi publikációs tevékenység (151 cikk, könyvrészlet és konferencia előadás, 6 nyelven) [MTMT link](#)
- a szerzői joggal védett „HUTHOT” szoftver fejlesztése a hűtési hőterhelés számítására (1991)
- a „BORTAVHO” nevű, hurkolt hidraulikai hálózatok hidraulikai és hőtechnikai viselkedését számító szimulációs program fejlesztése (1992-től folyamatosan)
- szakmai cikkek és szakmai segédanyagok fordítása és lektorálása (oktatási és tervezési segédletek)
- az European Working Group of Legionella Infections magyar Interdiszciplináris Legionella-munkabizottságának tagja
- Magyar Távhőszolgáltatók Szakmai Szövetsége Műszaki Bizottságának tagja

Társadalmi tevékenység

- a Magyar Hajózásért Egyesület alelnöke
- a „JAG a Tehetségekért Alapítvány” elnöke,

2020. április 23.

Dr. Szánthó Zoltán