

Az Energetikai Informatika Szakosztály és előd-szervezeteinek története

(Kovács István, Dr. Kiss László, Szilágyi András, Dr. Nagy László írásai alapján szerkesztette Görgey Péter)

Villamos Automatizálási Bizottság

Kezdeti helyzetkép

A Villamos Automatizálási Bizottság története emberek története, kezdetben elsősorban villamos tervezők története. Olyan embereké, akikben volt/van elég bátorság, hogy túllépve a hagyományos megoldások korlátait olyan új megoldásokat keressenek, amelyek jelentősen emelik a berendezések, gyártási és anyagmozgatás i folyamatok színvonalát, megkönnyítik a kezelést és üzemeltetést, ezen túlmenően gazdaságos megoldást jelentenek. Ezért igyekszünk a Villamos Automatizálási Bizottság történetét ember-centrikusan ismertetni és az eseményeket emberekhez kapcsolni. Ugyanakkor ezúton is elnézést kérek mindazoktól, akik név szerint itt nem szerepelnek. Ennek oka egyrészt a hiányos dokumentáció, másrészt a korlátozott terjedelem.

A világháború után az ipar újjáépítése egyben az automatizálás iránti igényhez is kapcsolódott. A technológusok, gépészeti tervezők a berendezésekben, létesítményekben igényelték az automatikus megoldásokat. Ezek nélkül azok üzembiztos működése nem is volt elérhető.

Az automatizálás indokoltságát támasztották alá a beérkezett, elsősorban szovjet, import berendezések automatizált rendszerei, dokumentáció i valamint a külföldi műszaki irodalom ismeretanyaga is.

A megalakult nagy tervező irodák (Bányaterv, Erőterv, Hőterv, Vegyterv) és az automatizálásra szakosodott intézetek villamos tervezőire hárult az igényelt rendszerek kidolgozása. A villamos automatizálás területén a helyzetet jellemezte, hogy:

- a. a tervezők nem, vagy csak kevés tapasztalattal rendelkeztek,
- b. az automatizáláshoz rendelkezésre álló elemkészlet nagyon korlátozott volt és nem is mindegyik volt közismert. (pl. vasútbiztosításhoz használt automatika elemek stb.),
- c. a felhasználható automatika elemek műszaki ismertetője nagyrészt hiányos volt, és minőségük, műszaki kivitelük:, működési biztonságuk sok kívánnivalót hagyott maga után,
- d. az egységes rajz- és tervjelek hiánya zavarokat okozott a gyártóknál, kivitelezőknél, amit még fokozott, hogy a kapcsolási rajzoknak sem alakult ki egységes rendszere.

A villamos tervezők a jelentkező nehézségeken személyes kapcsolatok kihasználásával igyekeztek segíteni, majd mint nagyrészt MEE tagok az Egyesületben találkoztak tapasztalatcserére. Széleskörű tájékoztatást folytattak. Részt vettek az automatizálással kapcsolatos rendezvényeken mint előadók és cikket jelentettek meg az Elektrotechnika, a Villamosság, a Gép hasábjain. (Előadás pl. 1951-ben a MEE-ben "Kohóipari anyagmozgatással kapcsolatos villamos berendezések önműködő üzeme". Előadó: Kovács István KGMTI). Ezen kívül közvetlen kapcsolatot építettek ki automatizálással is foglalkozó MTESZ társegyesületekkel is, mint a GTE, a MATE, az MKE és az OMF.

Átlépés a MATE-ba

A MATE Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület 1952-ben történt megalakulása után Meszlényi Márió javaslatára a MEE-ben tömörült villamos tervezők beléptek a MATE-be, olyan formációban, hogy megtartották a MEE tagságukat is. Itt szakcsoportot alakítottak Dr. Kövessi Ferenc vezetésével.

A MATE keretében a Villamos Automatizálási Szakcsoport tagjai elsősorban:

- a villamos automatika elemek ismertetésével, bírálatával,

- a villamos automatizálási tervek ismertetésével, tapasztalatcseréjével,
- tervjelek és kapcsolási rajzok egységesítésével, valamint
- az egyik legszélesebb körben jelentkező anyagmozgató rendszer automatizálás i változatainak kidolgozásával foglalkoztak.

Ismét a MEE-ben

A MATE keretében töltött idő alatt kiderült, hogy a mérés technika és a folyamatszabályozás, mint MATE főprofil mellett a villamos automatizálás csak megtűrt terület.

Bodnár György MEE főtitkár kezdeményezésére 1957-ben a két egyesületi főtitkár – a MATE részéről Frigyes Andor – megegyezett a Villamos Automatizálási Szakcsoport MEE-be történő visszatérésében. A Szakcsoport elnöke a MEE Elnökség delegálásával Bánóczy György (ÉVITERV) lett.

A Villamos Automatizálási Szakcsoport 1958 októberében (40 évvel ezelőtt) két napos Ipari Automatizálási Konferenciát rendezett mintegy 500 résztvevővel. A konferencia előadói és hozzászólói azok a villamos szakemberek illetve közgazdászok voltak, akik legtöbbet tettek a hazai villamos automatizálás tervezése, elterjesztése területén. A konferencia a kitűzött célt a hazai villamos automatizálás helyzetének ismertetésével, az automatizálás fokozódó gazdasági jelentőségének és a fejlődés irányának körvonalazásával elérte.

A konferencia javaslatot tett az automatizálás kérdéseivel foglalkozó szakemberek széleskörű összefogására, a magas műszaki színvonalú karbantartó személyzet biztosítására és a villamos automatizálás kísérleti laboratóriumainak felállítására a tervezők részére.

Az 1958-1967 közötti időszak

Az Ipari Villamos Automatizálási Konferencia utáni időszakban megélné a villamos Automatizálási Szakbizottság tevékenysége. Munkabizottságok alakultak, így az irányítástechnika, a fény jelzések-világító jelzőablák, a gazdasági vizsgálatok, az automatika elembírálatok és a félvezetők alkalmazása területén. A Villamos Automatika Szakbizottság tagjainak részvételét a műszaki tájékoztatás területén számos szakcikk, előadás és automatizálás tárgyú könyv jelzi. Ezek részletes felsorolása meghaladja a beszámoló által biztosított lehetőségeket.

A Szakbizottság tagjai:

- együttműködve a Tervhivatal szakembereivel részt vettek az automatizálás gazdaságossági vizsgálataiban,
- az OMFB Automatizálási Állandó Bizottság keretein belül számos tanulmány kidolgozásában vettek részt,
- a MTESZ Elnökségének felkérésére elvállalták a MTESZ Automatizálási, Információfeldolgozó, Operációkutató Tanács folyóiratának, a MTESZ Automatizálási Tájékoztatójának a szerkesztését.

A társegyesületekkel történt együttműködés jellemző példái:

- "Automatikus gépsorok fejlesztése" anket a MEE Villamos Automatizálási Szakbizottság és a Gépipari Tudományos Egyesület rendezésében.
- "Villamos hajtásautomatizálási anket" a MEE és a GTE rendezésében. Az anketon a Szakbizottság képviseletében Kovács István KG MTI tartott előadást "Különleges váltakozóáramú daruhajtások és daruk automatizálása" címmel.

Erre az időszakra esik a félvezetők és a számítógépek alkalmazásának kezdete az automatizálás területén. Ez a körülmény természetesen kihatott a Szakbizottság tevékenységére és meg-

mutatkozott a munkabizottságok célkitűzésében. A helyzetet jól jellemzik az 1967-ben működő, illetve alakuló munkabizottságok:

1. Irányítástechnikai munkabizottság (vezető: Kovács István)
2. Villamos automatika elemek munkabizottság (vezető: Medek Béla)
3. Tirisztorok alkalmazása munkabizottság (vezető: Dr. Kövessi Ferenc)
4. Félvezetők alkalmazása munkabizottság (vezető: Dr. Ganszky Károly)
5. Frekvencia vezérléssel és átkapcsoló automatikákkal foglalkozó munkabizottság (vezető: Bendes Tibor)
6. A pécsi telemechanika ankét kiértékelésével foglalkozó munkabizottság (vezető: Sajber István)
7. Számítógépek az erősáramú iparban munkabizottság (vezető: Dr. Bókai Béla)

Az 1. és 2. Munkabizottság munkájának eredményei részben megtalálhatók az 1967-ben megjelent "Villamos automatikák szerelése" (I. kötet) című szakkönyvben (szerzők: Kovács István és Medek Béla).

A villamos automatizálás tájékoztatásának jelentős állomása volt az 1967-ben megtartott egész napos ankét, melyet a Magyar Elektrotechnikai Egyesület, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, a Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület továbbá a MEE borsodi helyi csoportjával együttműködve a Központi Anyagmozgatási Bizottság rendezett "A Borsodi Ércelőkészítőmű villamos és automatika rendszere" címmel.

A könyv a magasan automatizált Ércelőkészítőmű a III. ötéves terv legnagyobb kohászati beruházása, ismertetésén keresztül bemutatta az alkalmazott automatizálási megoldásokat, melyek már tartalmaznak félvezető elemeket is. Ezen túlmenően bemutatta az egyes szakterületek közötti együttműködési igényeket is, melyek segítettek a teljes automatizálás eléréséhez. Az ankéton kb. 400 érdeklődő vett részt.

Az ankétnek az volt a célja, hogy teljes keresztmetszetében és összefüggésében bemutassa egy nagy létesítménynek a tervezése során jelentkező jelentősebb feladatokat, megoldásuk módját és rámutasson arra az összefüggésre, ami kiindulva a technológiától a gépi berendezések villamos berendezésein keresztül kapcsolódik az alkalmazott automatikához, hogy aztán az ismét visszacsatljon a technológiai és villamos berendezések tervezéséhez.

Az ankét résztvevői a helyszínen megtekinthették a már elkészült létesítményeket, berendezéseket. Az elhangzott előadások megtalálhatók a KGMTI Közleményei 1967. év 8. számában magyar és angol nyelven. Az ankét egyben lezárta a villamos automatizálás első korszakát, az Irányítástechnika munkabizottság befejezte működését.

Számítástechnikai Bizottság

A számítógépek hazai széleskörű megjelenése a 60-as évek végén felkeltette a Villamos szakemberek figyelmét. Dr. Bókai Béla kezdeményezésére és vezetésével 1968-ban megkezdte működését a "Számológépek az erősáramú iparban" bizottság. A bizottság titkára Braun Péter volt.

A bizottság célul tűzte ki, hogy az erősáramú elektrotechnika területén dolgozó és munkája során digitális vagy analóg számítógépeket felhasználó szakembereket egymás munkájával megismertesse, elősegítse a számítástechnika elterjedését, alkalmazását. A bizottság olyan ismeretterjesztő előadásokat szervezett évente két-három alkalommal, melyek kimutatták a számítógépek alkalmazásában rejlő nagy műszaki-gazdasági lehetőségeket.

A bizottság vezetését 1972-ben Kovács István (KMTI) vette át, aki elsősorban számítógéppel és rajzológéppel automatizált villamos tervező rendszerek kidolgozásával is foglalkozott. A bizottság elnevezése "Számítástechnika alkalmazása az erősáramú elektrotechnika területén" névre módosult.

Ezt követően havonta rendszeresen klubdélutánok keretében előadásokra, számítóközpont bemutatókra került sor. A klubdélutánokon a bizottság tagjai vagy meghívott előadók ismertették az általuk elért eredményeket, az alkalmazott programokat és tájékoztatást nyújtottak a hazai fejlesztési koncepciókról. A klubdélutánok résztvevőinek száma általában 30-90 fő között volt. Jellemzően néhány klubdélutáni előadás, számítóközpont bemutató program:

- UNIPEDE (Villamos Energiatermelők és Elosztók Nemzetközi Testülete) 2. Informatikai Kollokvium - Számítástechnika felhasználása (előadó: Dr. Kiss László, MVMT)
- Számítástechnika alkalmazása a Villanyszerelőipari Vállalatnál (előadó: Huszár Rodmilla, VIV)
- VILLENKI-R40 számítógép központjának és tevékenységének ismertetése (előadó: Dr. Bókai Béla és Braun Péter, VILLENKI)
- Kerekasztal beszélgetés a számítógép alkalmazásának kérdéseiről a műszaki tervezés területén (előadó: Dr. Hatvani József, MTA SZTAKI)

A Számítástechnikai Bizottság 1975-ben kapcsolódva a MEE 75 éves jubileumi ünnepség sorozatához egész napos számítástechnikai konferenciát rendezett számítóközpont bemutatókkal, alkalmazási program ismertetőkkel egybekötve.

A konferencián az előadók saját tapasztalataik alapján összefoglaló képet nyújtottak a számítástechnika jellemző elektrotechnikai, kutatási, tervezési, üzemszervezési és a hazai villamos energia rendszer operatív irányításának tématerületéről. A konferencián az érdeklődő egyesületi tagok száma több, mint 200 fő volt.

A konferenciához kapcsolódva a résztvevők között kérdőíves felmérést is történt. Néhány részlet a kiértékelésből:

- munkahelyeket tekintve 45 különböző vállalat, intézmény képviselőiben vettek részt a következő megoszlásban: 10% kutatóintézet, 17% tervező iroda, 19% villamos gép gyártó és szerelő vállalat, 24% áramszolgáltató vállalat, 7% oktatási intézmény, 23% egyéb vállalat.
- Érdeklődési megoszlás: 23 % műszaki számítás, 29 % műszaki tervezés, 25% vállalati termelésirányítás és adatfeldolgozás, 17% folyamatirányítás, mérés adatgyűjtés, 6% egyéb.

Összefoglalva megállapítható, hogy a Bizottság alapvető célját elérte a MEE tagságban megtalálható számítástechnikai igény feltárásával.

Ezzel egyben véget is ért a Számítástechnikai Bizottság ismertett formában és tartalommal történő működése. Az Egyesület Vezetősége részéről közölték, hogy az ilyen nagy érdeklődést kiváltó bizottság részére a MEE nem tud a jövőben termet biztosítani és meghívókat kiküldeni. A Bizottság vezetője, Kovács István lemondott és a Számítástechnikai Bizottságnak ez a fejezete véget ért.

A Számítástechnikai Bizottság tevékenysége 1980-1990 között

A számítástechnikának az 1970-es években hazánkban is tapasztalt ugrásszerű fejlődése a MEE vezetőségét arra készítette, hogy az addigiaknál általánosabb feladatkörrel az Egyesület Elnöksége mellett működő Számítástechnikai Bizottságot hozzon létre.

Az általánosabb feladatkört a következő fő feladatok jellemezték:

- Csak a MEE feladatkörével összefüggő, felhasználói kérdések.

- A MEE-t is érintő állami számítástechnikai koncepciók értékelése.
- Kapcsolattartás egyesületen belül és a társegyesületekkel számítástechnikai kérdésekben.

Az utóbbihoz meg kell jegyezni, hogy ebben az időszakban is sikeresen működött a MEE-MATE "Mikroprocesszorokkal és PLC-k alkalmazásával foglalkozó" közös bizottság és a MEE Villamosenergia Szakosztályán belül is élénk számítástechnikai tevékenység folyt, annak Rendszerirányítási Munkabizottságában.

A MEE Intéző Bizottsága Dr. Kovács Károly Pál akadémikust bízta meg a Számítástechnikai Bizottság létrehozásával, aki dr. Kiss Lászlónak adta át ezt a feladatot.

A Bizottság "törzskara" és az alábbiakban következő összetétele, valamint szervezési területe 10 év alatt gyakorlatilag nem változott meg:

- dr. Kiss László, vezető (villamos energiaipar, kapcsolattartás)
- Kovács István (villamos hálózatok, berendezések tervezése)
- Fehér György (nagy villamos gépek tervezése, gyártása)
- Magyar József (közepes villamos gépek és készülékek tervezése, gyártása)
- Kiss Miklós (mikroszámítógépek alkalmazása, oktatási kérdések)

A MEE Elnöksége a már felsorolt fő feladatok jóváhagyása mellett kérte a Számítástechnikai Bizottság vezetőjét, hogy a feladatkör betöltését – viszonylag ritkán (évente kb. négyszer) szervezett, a főbb irányokat bemutató – klubnapok szervezésével segítsék elő.

A Számítástechnikai Bizottság tagjai lelkiismeretes szervező munkájának köszönhetően a következőkben felsorolt tárgykörű klubnapokra került sor az első öt évben, hangsúlyozva, hogy az összes klubnap és összejövetel száma a felsoroltnak kb. tízszerese volt. Pl.:

- A számítógéppel segített villamos forgógép tervezés.
- Számítástechnika a tervezőirodáknak.
- Folyamatirányítás - Számítástechnika a rendszerirányításban.
- Mikroprocesszorok alkalmazása az erősáramú iparban.
- Középfeszültségű hálózatok tervezésében és üzemeltetésében használt számítástechnika, különös tekintettel az adatbázisok kialakítására.

A klubnapok gyakran a MEE helyiségein kívül zajlottak (pl. Ganz Villamossági Gyár, OVT stb.) helyszíni bemutatókkal egybekötve. A vezetés eleve törekedett a MEE-n belüli és a társegyesületekkel való kooperációra. Így pl. a felsoroltak közül az utolsó kettő az NJSZT-vel illetve a MEE pécsi csoportjával közösen került megszervezésre.

Az első öt év keretében a második feladatkörhöz fűződve az irodai munkahely gépesítése és a mikroelektronikai irányelvek témájában készített a Bizottság MEE szintű anyagot.

Az 1986-90 közötti második periódusban a Számítástechnikai Bizottság alapvetően azonos feladatokat látott el, mint az első öt év alatt. Természetesen a számítástechnikában változatlanul erős fejlődési ütemet igyekezett követni, így klubnapjainak témái is ezt tükrözték.

Néhány kiragadott klubnap címe:

- Automatizált villamos tervezés hazai gyártmányú, professzionális személyi számítógépen.
- Folyamatirányító számítógéprendszerek használata.
- Számítástechnikai lokális (helyi) hálózatok hazai kérdései.

- Szakértő rendszerek felépítésének áttekintése és néhány külföldi elektrotechnikai alkalmazás.
- Hálózati üzemirányító rendszerek ember-gép kapcsolati kérdései.
- Elosztott architektúrájú számítástechnikai rendszerek folyamatirányítási célokra.

A felsorolt és a többi klubnapnál is mindig a témában járatos előadókat hívott meg a Bizottság. Az utolsóként felsorolt előadást pedig USA-beli neves szakember tartotta. Az egyesületen belüli és egyesületközi együttműködés keretében több klubnapra került sor. Pl. a felsoroltak közül a másodikat az ÉMÁSZ-nál és az akkori Lenin Kohászati Műveknél, Miskolcon; a harmadikat pedig az NJSZT-vel együtt szervezte meg a Bizottság. Továbbra is eredményes volt a kooperáció a MEE-MATE "Mikroprocesszoros" Bizottsággal, ami közösen szervezett klubnapot eredményezett.

A MEE külső kapcsolatainak elősegítése érdekében ebben az időszakban hívták meg a Számítástechnikai Bizottság vezetőjét az Egyesület Nemzetközi Bizottságába. Ugyancsak kapcsolat alakult ki a Technikatörténeti Bizottsággal, de annak egyik célja – számítástechnikai terem kialakítása az Elektrotechnikai Múzeumban – helyhiány miatt nem valósulhatott meg.

Összefoglalva: a Számítástechnikai Bizottság 1980-90 közötti tevékenységét tekintve elmondható, hogy – elsősorban a "törzskar" lelkiismeretes munkájának köszönhetően – megkísérelte ellátni a MEE-től kapott feladatait. E feladatokon túl – különösen működésének első öt évében – a számítástechnikai alkalmazások terjesztése érdekében az Elektrotechnika folyóiratban a Bizottság szervezésében tartott több klubnap előadásai is megjelentek, a rendszeres klubnapok beszámolóinak mellett.

Automatizálási és Számítástechnikai Szakosztály

A MEE Közgyűlése 1990 novemberében a korábban az Elnökséghez tartozó Számítástechnikai Bizottság és Villamos Automatizálási Szakbizottság egyesítésével létre hozta az Automatizálási és Számítástechnikai Szakosztályt (ASZTSZ). Elnöknek Szilágyi Andrászt választották.

Az ASZTSZ tevékenysége a vezetőségválasztási ciklusnak megfelelően két részre osztható. Az első ciklusban a titkári feladatokat dr. Kiss László (MVMT-OVT), a második ciklusban Farkas András (KKMF) látta el.

Az ASZTSZ-en belül mindkét ciklusban az alábbi bizottságok működtek:

- Számítástechnikai Bizottság,
- Szabályozott Félvezetős Rendszerek Munkabizottság,
- Robottechnikai Munkabizottság,
- Áramellátási Bizottság.

Az 1990-1997 közötti időszakban az ASZTSZ-nek a mechatronika is szakterülete volt. 1996 után ez a szakterület az egyesületközi (GTE-MATE-MEE) Mechatronika Bizottságba került át, de a MEE-t ezt követően is az ASZTSZ képviselte.

Az ASZTSZ Vezetőségének tagjai – akik azelőtt is a Szakosztály irányításában tevékenykedtek – az 1994-es novemberi választás után a következők lettek:

- Elnök: Szilágyi András
- Alelnök: dr. Kiss László
- Tiszteletbeli elnök: Dr. Kövessy Ferenc
- Titkár: Farkas András

- Tagok: Dr. Bencze János, Dr. Borka József, Kovács István, Dr. Nagy László, Prágai György, Rácz Máttyás

A Bizottságok vezetése az alábbiak szerint alakult:

- dr. Kiss László (Számítástechnikai Bizottság),
- Dr. Bencze János (Szabályozott Félvezetős Rendszerek Munkabizottság),
- Dr. Borka József (Robottechnikai Munkabizottság),
- Dr. Nagy László (Áramellátási Bizottság)

Farkas András az 1994-1997 időszakban az Elektrotechnika szakosztályi rovatvezetője is volt.

Az ASZTSZ képviseltette magát a MEE Egyesületi Tanácsában, Szervezési, Oktatási és Nemzetközi Kapcsolatok Bizottságában, valamint az Elektrotechnika Szerkesztő Bizottságában.

Az ASZTSZ Számítástechnikai Bizottságának vezetője MEE delegáció tagjaként 1991-ben Helsinkiben tartott előadást a mesterséges intelligenciához fűződő hazai irányító központi törekvésekről. Ugyancsak 1991-ben Bledben az elektrotechnikai konferencián MEE kiküldöttként a vezette a mesterséges intelligenciával kapcsolatos szekciót.

Az ASZTSZ-nek az 1990-1997 közötti időszakban saját nagyrendezvénye nem volt, de főleg bizottságain keresztül több – a MEE és egyéb országos hatáskörű szervezetek által szervezett – nemzetközi és hazai konferenciát, kiállítást támogatott: pl. 1997 áprilisában a Híradástechnikai Tudományos Egyesület TELESCON rendezvényét, amely a hír- és távközlési áramellátás konferencia sorozatához tartozott. E rendezvényen Dr. Nagy László irányításával az ASZTSZ Áramellátási Bizottsága működött közre.

Az ASZTSZ irányítói és tagjai a MEE folyóirataiban (az időszak elején a még a Villamosságban, utóbb az Elektrotechnikában), ill. az MVMT, majd később az MVM Rt. Közleményeiben számos cikket jelentettek meg.

Az ASZTSZ az 1990-1997 időszakban a több, önmagában is jelentős szakterülete miatt, elsősorban a bizottságain keresztül szervezett tématerületenként előadásorozatokat, amelyeket abban az időben klubnapoknak is neveztek. Ezek nagy része szorosan kapcsolódott valamely hazai cég által akkor folytatott tevékenységhez.

Az 1990-1994-es időszakban az MVM Rt., annak áramszolgáltató társaságai, az OVIT és egyes erőművek az Üzemirányítási Rendszer Irányítástechnikai Korszerűsítése (ÜRIK) program keretében a magyar energiarendszer jelentős részét érintő irányítástechnikai és távközlési korszerűsítést készítettek elő. Mivel a korszerűsítést világbanki előírások szerint kellett végrehajtani, az ajánlatkérési időszakban számos külföldi cég fordult meg hazánkban. Mind velük, mind az érintett hazai cégekkel számos tárgyalást kellett lefolytatni. E vállalatok tevékenységének a megismertetésére a szakosztályi klubnapok adtak lehetőséget. Az ASZTSZ – elsősorban a Számítástechnikai Bizottsága révén – a következő cégeknek biztosított klubnap keretében bemutatkozási lehetőséget: Ontario Hydro (Kanada), CEGELEC (Franciaország), Digital Equipment (magyar részleg), EMPROS (a Siemens USA elődje), HARRIS (USA), PSI (Németország), UNISYS (USA).

Emellett az ASZTSZ más szervezetekkel közösen is szervezett ÜRIK témakörű klubnapokat a következő cégek kapcsán: Siemens, ABB, Westinghouse, Hitachi, GEC (Nagy Britannia).

Az 1994-1997 időszakban az ASZTSZ a következő témákban szervezett jelentősebb előadásorozatot, klubnapot:

- Az MVM-OVT szünetmentes áramellátó rendszere.
- Mechatronika oktatása és gyakorlati képzése.

- Védelem és irányítástechnika az energiaellátás és az ipar területén.
- GPS és DCF idősinkronizáló és helymeghatározó rendszerek.
- A mesterséges intelligencia alkalmazása a magyar villamos energia rendszer irányításában.
- Nyitott, elosztott számítástechnikai rendszerek irányító-központi használatának jövője.

Az ASZTSZ ezeket a klubnapokat a témában érintett vállalatokkal, vagy oktatási intézményekkel együtt – lehetőleg azok telephelyén, ill. épületében – szervezte és így a rendezvények többségének a keretében gyakorlati bemutatókra is sor került.

Az Automatizálási és Informatikai Szakosztály tevékenysége az 1997-2010 időszakban

Az 1997-es szakosztályi, tisztújító közgyűlés jelentősen átértékelte a Szakosztály szerepét és feladatát. Az akkori megfogalmazás szerint nem a szakma „belterjes” művelése a cél, hanem a Szakosztály működési területét képező szakterület gondozása az Egyesület egészére kiterjedő módon. Ennek megfelelően megváltozott azon a gyakorlat, amelynek középpontjában a viszonylag zártkörű, kis létszámú társaságok által magas szakmai színvonalon működtetett munkabizottságok álltak. Az új elképzelésnek megfelelően a Szakosztály szervezeti egységeken átívelő szakmai fórum jellegének erősítését tűzte ki célul. A gyakorlati megvalósítás eszközének nyilvános nagyrendezvények szervezését tekintette aktuális, műszaki-tudományos témákban, az adott szakterület szakembereinek, vállalatainak, oktatási intézményeinek széleskörű bevonásával.

Az Automatizálási és Informatikai Szakosztály (AISZ) néven működő szakosztály célnak tekintette, hogy az ipari elektronika, az automatizálás és az informatika fogalmának lehető legtágabb értelmezésével a villamos szakma legtávolabbi területeinek e témakörökbe sorolható kérdéseit is megismertesse az Egyesület tagságával függetlenül a szervezeti hovatartozástól. Minthogy fontos szempont, hogy a szakmai érdeklődés felkeltésén, vagy az elméletileg esetleg különleges kérdésekre való rácsodálkoztatáson túl a mindennapok gyakorlata számára is adjunk kézzelfogható, hasznosítható információt, alapvetőnek tartottuk minden esetben, hogy széleskörű bemutatási lehetőséget biztosítson a megvalósult műszaki alkotásoknak. Az AISZ az elméleti jellegű előadásokat igyekezett valamennyi esetben lehetőleg közvetlenül összekapcsolni a realizált, gyakorlati megoldásokat megjelenítő készülékek, berendezések vagy rendszerek bemutatásával. Ezért kaptak kiemelt jelentőséget a szakosztály együttműködő, ipari partnereivel közösen szervezett rendezvények, amelyeket tipikus módon igyekezett lehetőség szerint a konkrétan megvalósult műszaki létesítmény helyszínén megtartani biztosítva minden résztvevő számára a kézzelfogható, közvetlen tapasztalatszerzés élményét. Mindez, természetesen nem teljesülhetett volna ily módon egy esetben sem a helyi MEE szervezet aktív, alkotó közreműködése nélkül.

A fentiekben említett szakmai merítés széles voltát jól jelzik azok a súlyponti témakörök, amelyek köré a szakosztályi munka szerveződött:

- villamosenergia-ipari folyamatirányító rendszerek,
- tréning szimulátorok,
- villamosenergia-rendszer modellezése, hálózatszámítás,
- informatika, különös tekintettel az ipari folyamatirányítási felhasználásokra és intelligens eljárásokra,
- ipari automatizálás és teljesítményelektronikai vonzatai,
- mechatronika, robottechnika,
- épületinformatika,

- fotovillamos rendszerek,
- villamos védelmi és automatika készülékek,
- eszköz- és folyamatmenedzsment rendszerek,
- távközlési, hírközlési, adatátviteli hálózatok és rendszerek,
- áramellátási rendszerek és azok berendezései, különös tekintettel a környezetbarát megoldásokra,
- szabványosítás és minőségügy az adott szakmai körben,
- az automatizálás és informatika területéhez kapcsolódó oktatási, képzési, továbbképzési és kutatási kérdések.

Az egyes témakörök feldolgozásánál az AISZ fontosnak tartotta az automatizálás és az informatika fogalmának széleskörű értelmezését, ami lehetővé tette egyéb rokon szakmákra, közeli és társterületekre való kitekintést. Ennek megfelelően kerültek be a programba klasszikusnak számító, a villamos energiarendszerhez kapcsolódó témák mellé például a közlekedésirányítás kérdéseivel, a szünetmentes áramellátó rendszerek kialakításával vagy különböző vizsgálati, méréstechnikai problémákkal foglalkozó rendezvények. Ennek a célkitűzésnek mintegy szimbolikus kifejeződése volt a Szakosztály nevének részleges megváltoztatása is, azaz a „számítástechnikai” helyett az „informatikai” megjelölés beiktatása. A tágabban értelmezett szakmai profil jó lehetőséget biztosított a társszervekkel és szervezetekkel való együttműködés lehetőségének kibővítésére.

Az AISZ tevékenységének a szervezésében az az elv érvényesült, hogy a szakosztály aktivitása nem korlátozódhat csak az ún. regisztrált tagságára, hanem a felvállalt szakmai terület ismereteit az ezek iránt érdeklődő egyesületi tagság minél szélesebb köréhez el kell, hogy juttassa. Ezen törekvés eredményeként alakult ki egy mintegy kétszáz fő fölötti létszámot lefedő olyan elektronikus levelezési lista, amely megkönnyítette a rendezvényekre történő eredményes mozgósítást. Fontosnak tartottuk e kör folyamatos bővítését, mint a további eredményes munka egyik zálogát. Az érdeklődőkhöz közvetlenül eljuttatott értesítések rendszerének nyilvánvalóan jelentős szerepe volt abban – természetesen a megfelelő témamegválasztás mellett –, hogy a szakmai rendezvényeken mindig biztosítható a 40-60 fős hallgatói létszám. Néhány esetben a megjelentek száma számottevően meghaladta ezt a számot, ami azonban a szakmai örömmön túl esetenként már komoly szervezési, lebonyolítási nehézségeket okozott különösen némely külsős helyszínek esetén. Több olyan, csak korlátozott létszámmal lebonyolítható, elsősorban üzemlátogatás jellegű program volt, amelyet a túlcserélő érdeklődésre való tekintettel többszörösen (kétszer-háromszor) meg kellett rendezni valamennyi érdeklődő fogadásának a biztosítása érdekében.

Végigtekintve a MEE honlapon látható szakosztályi rendezvény listán látható, hogy az AISZ ebben az időszakban összesen mintegy 38 rendezvényt tartott.

A szervezeti munka javítására vonatkozó célkitűzések alapvetően teljesültek. Az eredmény egyik meghatározó eleme volt, hogy a nyári időszakot leszámítva rendszeressé váltak a havi elnökségi ülések, amelyek részvevői körét állandó meghívott szakértőkkel bővült, az új szakterületek minél hozzáértőbb művelése érdekében. Ebből következőleg a korábbi időszakokhoz képest sokkal gördülékenyebbé vált az elsősorban a tavaszi és őszi periódusokban tartott rendszeres nagyrendezvények megszervezése. Emellett az AISZ az egyesületi Vándorgyűléseken rendszeres és színvonalas résztvevője volt.

A szakosztállyal kapcsolatban alapvető elvi kérdés volt, hogy minden áron megőrizhető legyen az AISZ tevékenységének tisztán elvi, szakmai jellege, távol tartva tőle mindenféle gazdasági, vállalkozási elemet. Ezért az AISZ úgy szervezte rendezvényeit, hogy azok lebonyolításához ne kelljen az Egyesület részéről semmilyen anyagi támogatást igényelni, hanem az

óhatatlanul felmerülő költségek fedezéséről az adott témában érintett ipari, szakmai partnereink gondoskodjanak. Visszatekintve elmondható, hogy ez a modell működött. A szakosztály tagságával és támogatói körével többszörösen lefolytatott megbeszéléseken nem volt igény egy a szakosztályi működésmódtól idegen társasági formába való átalakulásra. Ugyanakkor az AISZ fontosnak tartotta, hogy a Szakosztályhoz kötődő cégek hirdetésekkel és jogi tagdíjakkal rendszeresen hozzájáruljanak a MEE stabil gazdasági hátterének biztosításához.

Az Energetikai Informatika Szakosztály tevékenysége a 2010-2016 közötti időszakban

(Összeállította Görgey Péter)

A szakosztály 2010. április 15-ei tagértekezlete a vezetőség tisztújítása mellett jóváhagyta a szakosztály új SZMSZ-ét, ennek részeként a szakosztály új nevét. A névváltást az indokolta, hogy az informatika a szakosztály szakterületein egyre nagyobb súllyal és változatossággal jelent meg, az automatizálást is integrálva. Az új név egyben üzenet is kívánt lenni, hogy a szakosztály nyitott az energetikában is rohamosan szaporodó új informatikai megoldások befogadására. Utóbb ilyenek szép számmal kerültek is fel a szakosztály szakmai palettájára.

A 2010. évi tisztújítás nyomán a szakosztály vezetősége Görgey Péter (elnök), dr. Kiss László (alelnök), Dr. Danyek Miklós (titkár), Almási Kristóf, Haddad Richard, dr. Kovács Attila, dr. Nagy László, Szilágyi András (tagok).

A 2013. évi tisztújítás nyomán a szakosztály vezetősége: Görgey Péter (elnök), dr. Kiss László (alelnök), Dr. Danyek Miklós (titkár), Almási Kristóf, Fülöp Zoltán, Karacsi Márk, dr. Kovács Attila, Szilágyi András, Woynárovich András (tagok).

A 2010-es éveket az informatika minden korábbinál dinamikusabb fejlődése jellemezte, amely az energetikai informatikában is új lehetőségeket nyitott. Megjelentek az okos (smart) technológiák, a fejlett energetikai szimulációs megoldások, gyökeresen átalakult az alállomási szekundertechnika, megjelent az elektromos mobilitás, körvonalazódott az akkumulátoros hálózati energiatárolás, létrejöttek a virtuális erőművek, dinamikusan terjedt a napelemes energiatermelés, megjelentek a drónok, stb. Mindezek mellett körvonalazódott az újabb hatalmas lépés, az addig ismert internet mellett a „dolgok internetjének” (IoT) a megjelenése.

Ugyanakkor megjelent a fejlődés sötét oldala is: a 2015. decemberi, fogyasztói ellátatlanságot is okozó ukrainai eset után egyre komolyabban kellett foglalkozni az energetikai rendszerek kiber biztonságával (cyber security) is.

A 2010-2016 közötti időszakban az EISZ átlagosan évi négy (két tavaszi, két őszi) szakmai rendezvényt tartott. Emellett hosszabb-rövidebb ideig aktív részese volt más rendezvényeknek is (pl. Magyar Regula).

Az EISZ meghatározó résztvevője volt az ún. Védelmes Értekezletek újra élesztésének, sőt megújításának, Védelem- és Irányítástechnikai Fórummá alakításának. Ez volt az a fórum, ahol a hazai védelmi és irányítástechnikai szakma krémje évente áttekinthette szakterülete aktualitásait. 2016-tól kezdve az érdeklődők a 0. napon formális képzés keretében is gyarapíthatták ismereteiket.

Az EISZ ugyancsak szerepet vállalt az IEC 61850 szabvány megismertetésében, bevezetésében. Több rendezvény, számos előadás is mélyrehatóan taglalta az alállomási kommunikációt új alapokra helyező szabvány részleteit.

Az EISZ az egyesületi életnek is aktív részesevé vált: a vándorgyűléseken minimum előadásokkal, de többnyire önálló szekciókkal vett részt. Aktív részese volt pl. az egyesületi stratégia formálásának, az Okos Hálózat Munkabizottság (OHM) létrehozásának, a MEE honlap megújításának. Egyéb cikkek mellett az okos hálózatok aktualitásait az Elektrotechnika tematikus számában mutatta be. Vidéki rendezvényekkel a Budapest-centrikusságot igyekezett oldani.

Bár az EISZ a formális cégreklámtól elzárkózott, ugyanakkor teret adott teret az új hazai fejlesztések, sikerek bemutatásának. Az időszak végére a szakterület négy meghatározó cége pártoló tagként is támogatta az EISZ működését.

Megújult az EISZ kommunikációja is: a tagokat és az érdeklődőket hírlevelek tájékoztatták, a MEE honlapon belül elkészült, majd 2016-ban meg is újult az EISZ aloldala. Valamennyi szakosztályi rendezvényről fényképes tudósításban számolt be, az elhangzott előadások elérhetővé váltak az aloldalon.

A szakosztály igyekezett a gyakorlatban is tenni a fiatal szakemberek, hallgatók megszólítása érdekében. Sikeresek voltak a Budapesti Műszaki Egyetemen és az Óbudai Egyetemen tartott rendezvények, melyeken a hallgatók mellett gyakran oktatók is szép számban jelentek meg.

Az Energetikai Informatika Szakosztály tevékenysége a 2016 utáni időszakban

A szakosztály 2016. március 23-ai tagértekezletén két ciklus után Görgy Péter elnök leköszönt az elnöki megbízatásról. A megválasztott új vezetőség: Dr. Danyek Miklós (elnök), Görgy Péter (alelnök), Karacsi Márk, (titkár), Almási Kristóf, Fülöp Zoltán, dr. Kovács Attila, Pauló Bence, Pálfy Miklós, Szilágyi András (tagok).

Az EISZ tevékenysége a MEE honlapon követhető.