

A MŰSZAKI MŰZEUMÜGY Szilágyi István

A műszaki muzeum jelentősége

A politechnikai oktatás bevezetése és a műszaki képzés fokozása sürgetően veti fel a műszaki muzeumügy fejlesztését, mert az általános és szakmai műveltségünk emelésének hatékony eszköze.

Napjainkban a technika gyorsütemű fejlődése fizikai dolgozóinktól is megköveteli a magasabb műszaki ismeretek elsajátítását, annál is inkább, mert ezek birtokában maguk is részesévé válhatnak a technikai fejlesztésnek, a továbbhaladásnak.

Mindezekből következően szükség van egy olyan intézményre, ahol a tanulói ifjúság, de a dolgozók nagy tömegei is a gyakorlatban ismerkedhethetnének meg a technika, a tudomány vívmányaival, legújabb eredményeivel.

A műszaki muzeum hatásos segítséget nyújthat a tanulók természettudományos, politechnikai képzéséhez, működő mechanizmusok, az egyszerű és bonyolult gépek, szerkezetek bemutatása révén, mely az alkotókészség kifejlesztését mozditja elő, s közelebb hozza az ifjúságot a gyakorlati élethez, a termeléshez.

Ilyen muzeum megtervezése manapság már halaszthatatlanná, népművelési, ismeretterjesztési munkánk egyik legfőbb sürgető ügyévé vált.

Más országokhoz hasonlóan nálunk is voltak a múltban jószándéku, előrelátó kezdeményezések, de elszigetelten, ezek állami támogatás hiányában sorra elbuktak, kisebb gyűjteményeink szétszóródtak, elpusztultak.

Tudományos műszaki értelmiségünk annyi kiválóságának szorgalmazó fellépése ellenére a régi rendszerben értetlenségbe és érdek-

telenségbe fulladt minden ilyen terv, sok évtized alatt sem valósult meg a nagy tudományos és technikai hagyományainkat minden szakágban összefoglaló múzeum, a tudományos, műszaki ismeretterjesztés tömegnevelő központja.

A műszaki emlékek védelme és gyűjtése

Ezen a téren fordulópontot jelentett Népköztársaságunk Elnöki Tanácsának 1954 február 24-én megjelent 4.sz. törvényerejű rendelete, amely gondoskodik a műszaki emlékek védelméről. Valóban ez volt az első komoly lépés abban az irányban, hogy az ország műszaki emlékei megfelelő megbecsülésben, gondozásban részesüljenek. A törvényt egyidejűleg követte a Minisztertanács 14/54. számú végrehajtási utasítása, amely első ízben említi meg a Népművelési Minisztérium Múzeumi Főosztálya mellett működő Műszaki Emlékeket Nyilvántartó és Gyűjtő Csoportot, mint a törvény végrehajtó szervét. A Csoport munkáját 1954 május 10-én kezdte meg. Miután a törvényerejű rendelet tulajdonképpen megvetette az alapját a megalkotásra váró Magyar Műszaki Múzeumnak, ez a kérdés is napirendre került, éspedig a Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudománytörténeti Főbizottságának június 10-én tartott ülésén. Ezen az ülésen vázolva lettek azok az elvi szervezési munkálatok, s tennivalók, amelyek eredményessé válhatnak.

Az elgondolás helyességét a Főbizottság teljes mértékben elismerte s egyben a megalakított Műszaki Múzeumi Albizottság támogatását is kilátásba helyezte. Ugyanezen év júliusában a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége is ülést tartott a Műszaki Múzeum létesítésének szükségességéről. A munka központi kérdése akkor a bejelentések szorgalmazása volt, majd a tárgyak megtekintése és ennek alapján a védettségi indítvány megtétele.

Gyakorlatilag elsőként a Kohó- és Gépipari Minisztérium támogatta a gyűjtés munkáját. A Műszaki Főosztály körlevelet bocsátott ki az összes vállalatok felé, melynek hatására az egyes vállalatok bejelentették a gyűjtéssel megbízott személy nevét. Ezen személyes kapcsolatok meghozták a kívánt eredményt. Erre szükség volt azért is, mert a törvényt szabta határidőig mindössze 56 tárgy bejelentése érkezett az egész ország területéről.

A későbbiek folyamán ugyanezen elgondolások alapján kapcsolódtak be a többi szakminisztériumok egyes osztályai, valamint az iparigazgatóságok. A műszaki és tudományegyetemek rektorai ugyancsak magukévá tették a bejelentések fontosságát s ez ügyben körlevélben szolgáltatták fel az egyes tanszékek vezetőit. Ennek eredményei rövidesen jelentkeztek, különösen a Műszaki Egyetem részéről.

A gyűjtés első szakaszában kiderült, hogy a törvény szükségviszonyon határozza meg a műszaki emlék fogalmát és a további munka eredményességének biztosítására szükséges ennek magyarázása és kibővítése. Ezt a Műszaki Emlékeket Nyilvántartó és Gyűjtő Csoport el is végezte, majd körlevél formájában ezt megküldte az érdekelteknek. Megállapítása szerint a műszaki emlék fogalmának szabatos értelmezése és körülhatárolása a különböző iparágak és tudománysszakok eltérő természete miatt nem általánosítható, tehát nem is ismertethető egyetlen fogalmazásban, hanem esetről-esetre külön kell elbírálni. A cél - mondta a körlevél - a magyar műszaki alkotások fejlődéstörténeti bizonyítékainak és emlékeinek a létesítendő Magyar Műszaki Mu-

zeum keretében való tanulságos és rendszeres összefoglalása. Ezeknek idő előtti elkallódását és megsemmisülését kívánja meggátolni a védelem alá helyezés, mielőtt azoknak rendszeres gyűjtése elkezdődhet.

A műszaki emlékek védetté nyilvánítása főképpen azoknak az értékeknek a megőrzését célozza, amelyek a fejlődés folyamatára okszerű bizonyítékul és egyben tanulságul is felhasználhatók.

A védettségre való érdemesség megítélésénél a következők tartanak számot mérlegelésre:

műszaki alkotások terén kezdeményező lépések és első megoldások. Ujitások, találmányok bevezetése, tudományos elvek új alkalmazása különös tekintettel arra, hogy fordulatot jelentettek-e vagy új irányt szabtak a fejlődésnek esetleg gyorsították azt. A gazdaságosság, a biztonság és a termelékenység megjavítását, növelését előidézó eljárások, módszerek és elvek gépi megvalósításai. Általában minden olyan műszaki létesítmény, amelynek már közvetlenül a születése után a tudomány, illetve a technika további fejlődése szempontjából értékelhető kihatásai voltak és ezzel a későbbi fejlődésnek vetette meg az alapját. Igen fontos követelmény tehát, hogy ezek értéke alkalmazásuk időszakába beleágyazva mérlegeltessék.

Műszaki emlékek minősíthetők egyes tudósok, feltalálók vagy nagy technikai alkotások létrehozóinak életére és működésére vonatkozó emlékek is. Ugyanúgy minősülnek egyes intézmények, tanintézetek stb. gyűjteményeiben helyet foglaló és a fent vázolt szempontoknak megfelelő eszközök és tárgyak.

Ez a jellemzés korántsem meríti ki a lehetséges értékelési változatokat, hanem csupán jellegzetes példákat óhajtott nyújtani. De már ez is elegendő volt ahhoz, hogy a gyűjtést nagyobb lendülettel indítsuk meg.

A gyakorlat azt mutatta, hogy a törvény kiegészítésre szorul. Ezt a Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudománytörténeti Főbizottsága is szükségesnek látta. Ezt a kiegészítést az új muzeumi törvény, amely 1963 május 11-én lépett életbe, már magában foglalja.

Már 1955-ben megtörtént a védetté nyilvánított tárgyak szakonkénti csoportosítása és azoknak decimál-rendszerű feldolgozása. Az általános gépészeti iparág beszervezését szorosan nyomon követte a tudomány és a technika minden ágának a gyűjtésbe való bekapcsolódása. Az iparágak mindinkább szélesedő köre szükségessé tette egyes iparági szakértők és külső kutatók alkalmazását.

A Könnyűipari Minisztérium MÉM Központi Igazgatóságával olyan megállapodás jött létre, mely szerint a Csoportnak joga van az egész ország területén lévő MÉM telepeket megtekinteni és a található műszaki emléktárgyakat begyűjteni. Ez nemcsak a tárgyi, de a nyomdai termékekre is kiterjed. A megállapodás szerint ezt a jogot az egyes iparági szakmuzeumok is gyakorolhatják.

A gyűjtés további fokozása és értékes műszaki emlékeink megmentése céljából az Országos Tervhivatal Selejtezési Felügyelőségével is megállapodás jött létre kislejtezendő anyag ellenőrzésére. Ez

a kooperációs munka nagyon sok értéket mentett meg a jövő Műszaki Muzeuma számára.

A műszaki szakmuzeumok és gyűjteményeik

Egyetlen, még a világháborúk előtti időkből származó Európa-híri műszaki szakmuzeumunk a K ö z l e k e d é s i M u z e u m a második világháború végén erősen megrongálódott. Anyagának egy része megmaradt, s azt a posta és közlekedésügyi szaktárca évről-évre bővíti.

A közlekedési anyag felkutatásában a Csoport is tevékenyen részt vesz, s azokat védetté nyilváníttatásuk után kiállítási célból a Muzeum rendelkezésére bocsátja.

A 4/1954.sz. törvényerejű rendelet jelentős eredményei - az egyes szaktárcaikkal kooperálva, azoknak anyagi támogatásával - egyes iparági szakmuzeumok létrehozása.

Az első ilyen szakmuzeum a P o s t a m u z e u m volt, mely 1956-ban nyílt meg a Postavezérigazgatóság Krisztina köruti épületében. Ennek a muzeumnak anyagát tulajdonképp a híradástechnikai iparág műszaki emlékeiből gyűjtötték össze. 1956 októberében a muzeum anyagának egy része elpusztult, de alig két esztendővel később, 1958-ban megnagyobbodott területen, sokkal szebb összeállításban újra megnyílt. Tárgyaitak bemutatását a modern kiállítás-technika alkalmazásával oldotta meg. A Muzeum gazdag és értékes anyaga külföldön is ismert, és ezért tapasztalatszerzés végett sok idegen kutató keresi fel.

1957 augusztus 20-án nyílt meg a T ű z o l t ó M u z e u m . Kialakítását és művészi tervezését a Muzeumok Kiállításrendező Csoportja végezte. Korszerű kiállítástechnikával bemutatott és tudományosan alátámasztott anyaga külföldi szakemberek véleménye szerint európai viszonylatban is egyedülálló.

Hazánk legrégibb iparágát illetőleg annak emlékeit bemutató szakmuzeumunk a K ö z p o n t i B á n y á s z a t i M u z e u m . 1957 október 13-án nyílt meg bensőséges Ünnepek között Sopronban. Megalakulásakor ideiglenesen a Nehézipari Műszaki Egyetem soproni Bánya- és Földmérő Karán nyert elhelyezést. Rövidesen azonban Sopron Város Tanácsának és a Nehézipari Minisztérium segítségével a volt Eszterházy palotában kapott méltó elhelyezést.

A kiállított tárgyi és dokumentációs emlékek tudományos alapon, s mindenkor a muzeológia követelményeinek megfelelően vannak meghatározva és ismertetve. Ezen ismertetések alapján a Muzeumot és annak munkásságát külföldi viszonylatban is nagyre értékelik.

Már 1956-ban a Kohó- és Gépipari Miniszter a Népművelési Miniszterrel egyetértésben k o h á s z a t i m u z e u m megalakítását határozta el Diósgyőr székhellyel. A Muzeum feladatául tűzte ki nemcsak a magyar, hanem az egyetemes kohászat multjának valamint fejlődésének szemléltető bemutatását régi, és új technikatörténeti dokumentumainak gyűjtését. Ennek a munkának eredményeként 1958 áprilisában az első magyar acélkongresszus vendégei már meg is tekinthették a szervezés alatt álló muzeumot s annak értékéről a legnagyobb

elismeréssel nyilatkoztak. A Múzeum 1960 szeptember 24-én nyitotta meg kapuit a nagyközönség előtt, munkájuk eredményeképpen Központi Kohászati Múzeum jelleggel.

A Múzeum tudományos és gyűjtési munkáját a Kohászati Történeti Bizottság erősen támogatja. A Bizottság által végzetetett ásatások révén már eddig is több, nemzetközi viszonylatban értékes tárgyat kapott a Múzeum.

Ugyancsak 1956-ban alakult ki a **T e x t i l m u z e u m** felállításának gondolata is. Erre vonatkozólag a Könnyűipari Minisztérium Műszaki Főosztályának tett javaslat alapján a Múzeum szék-helyéül eredetileg egyik legjelentősebb textilipari városunk, Győr lett kijelölve. Hely hiánya miatt ez nem valósulhatott meg. Ezzel szemben a Könnyűipari Minisztérium, valamint a Textilipari Műszaki Tudományos Egyesület anyagi támogatásával megvalósult Pápán a kékfestő-ipart dokumentáló szakmuzeum, amely az 1783-ban alakult Kluge-féle kékfestő helyiségeiben nyert elhelyezést. Ünnepestélyes megnyitására 1962 augusztus 2-án került sor.

További fejlesztését a Könnyűipari Minisztérium magáévá tette, s a tervek szerint az egész ország területén található kékfestő-ipar emlékeit ebben a muzeumban fogják bemutatni.

1962-ben megindult a Nehézipari Minisztérium és a Művelődésügyi Minisztérium között történt megállapodás alapján a **V e g y i p a r i M u z e u m** szervezésének munkája. Az eddig lefolytatott tárgyalások alapján a létesítendő muzeum a várpalotai várban fog elhelyezést nyerni.

Veszprém megyében való elhelyezését indokolja egyrészt a Veszprémi Nehézszerkezeti Műszaki Egyetem, másrészt a megye területén lévő számos vegyipari vállalat.

A nyilvános szakmuzeumok mellett egyes vállalatok és gyárak gondozásában g y á r t ö r t é n e t i gyűjtemények létesültek. Ezek között a legjelentősebb az Egyesült Izzó vacuumtechnikai történeti, és az Országos Sugárfizikai Intézet röntgengyűjteménye. Kisebbségi méretűek és inkább csak helyi jellegűek a Beloiannisz Híradástechnikai Gyár, a Ganz Vagon és Gépgyár gyűjteményei. Kialakulóban van a malomipari emlékek összegyűjtése felettes szervek támogatásával. A tárgyi emlékek és dokumentációk összegyűjtésénél nagy segítséget nyújt az Elelmezésiipari Dolgozók Szakszervezete.

A gyűjtés eredményei 1962 december 31-ig: bejelentés érkezett összesen 6921 db. tárgyról. Ezekből a fenti határidőig 3440 db. lett védetté nyilvánítva.

A védelem alá helyezett tárgyak megjelenési alakja, mineműségi osztályozása szerint 66 % tárgyi emlék, 20 % dokumentációs anyag, 12 % kis minta és 2 % szakmai emléktárgy. A megoszlás a létesítendő Műszaki Múzeum szempontjából kedvező.

Iparági elosztásban: alapanyag-előállító iparágak 16, gépészet 44, elektromos 24, vegyes 3, természettudomány 5, vegyipar 1, kulturművelődési 4, általános 2, építészet 1 %.

Egyes iparágak felkutatott értékei a már működő szakmuzeumokba kerültek, azonban számos értékünket - muzeumpépület, ill. raktár hiányában - a lelőhelyen tárolják, sok esetben kitéve az időjárás viszontagságának, valamint a gondatlan kezelésnek. Minden reményünk megvan arra, hogy ezek az állapotok a közeljövőben már megszűnnek, és az Országos Tervhivatal megértő támogatásával, illetve anyagi segítségével egy olyan központi raktárhelyiség építése kezdődik ez évben, amely ha működésében nem is, de a jelenleg szétszórt tárgyi emlékeinknek a befogadásával, és azokból kisebb kiállítások rendezésével már a műszaki muzeum bizonyos funkcióját teljesítheti. Az említett raktárhelyiségben helyet kap egy javító és karbantartó műhelyrész is, ahol tárgyi emlékeink restaurálását fogják végezni. Távlati tervben szerepel az Országos Műszaki Muzeum felépítése is.

Az új muzeumi törvény végrehajtási utasításának tervezete szerint az Országos Műszaki Muzeum felállításáig annak jogkörét és feladatát a Művelődésügyi Minisztérium Műszaki Emlékeket Nyilvántartó és Gyűjtő Csoportja látja el.

Az egyetemes és a magyar technikatörténet kiemelkedő emlékei

A korlátozott oldalszámok nem teszik lehetővé, hogy a védetté nyilvánított műszaki emlékeinkről számot adhassunk, de egy pár gyűjteményünkben helyet foglaló, kimagasló alkotásról meg kell emlékeznünk.

A g é p é s z e t i j e l l e g ű tárgyak közül említést kell tenni az első Bánki-Csonka-féle 3 LE petroleummotorról, amely 1893-ban a Ganz Gyárban készült és amelynek legfontosabb szerkezeti újítása volt a világ első benzinporklasztója; Bánki-Csonka közös találmánya.

Ugyancsak Bánkinak 5 LE-s vízbefecskendezéses, gyűjtőcsöves, kihagyásos szabályozású motorja, amelynél a kompresszió végfokának magasra emelkedését a víz párolgásának hűtőhatása fékezte. A benzín és víz adagolását kettős porlasztóval oldotta meg. A motort a Ganz Gyár 1901-ben gyártotta.

Gyűjteményünkben van Bánki turbinájának sűrűlapátozású járókereke is, amelyet kísérleteinél használt 1917-ben. Mint gyártörténeti emlékről meg kell emlékeznünk a hajdani Weiss Manfréd gyár 3,5 LE-s tolattyús vezérlésű egyhengeres fekvő gőzgépéről is, mely az első energiát szolgáltatva a mai Csepeli Vasmű elődjének. Manák Vince gépgyárában készült 1894-ben.

Érdekes a második balatoni gőzhajónak a "Kelén"-nek 85 LE-s kéthengeres V-elrendezésű hajógőzgépe. A gépet ismeretlen magyar mérnök tervezte, 1890-ben készült Újpesten.

Ki kell emelnünk az Óbudai Hajógyárban 1867-ben készült sugárfurógépet. Egészen speciális megoldású itt a kézielőtolás felvezetése az előtoló csavarorsóhoz.

A motorok közül érdekes a Sklenar-féle 1924-25-ben készült gömbtolattyús csillagmotorja és a Fejes-féle lemezmotor automobilba beépítve. Utóbbinak fő jellegzetessége, hogy az összes vas, acél és

aluminium-öntvényeket hidegen megmunkált, többnyire préselt és hegesztett acéllemezekkel helyettesíti. Így a súlymegtakarítás közel 30 %-ot tesz ki. A gyűjtemény legérdekesebb darabjai közé tartozik a Jendrassik György által 1930-39 között kifejlesztett 100 LE-s és az 1000 LE-s kísérleti gázturbina. Egy 1866-ban készült kéregöntési vasuti járókereket is sikerült gyűjteményünk részére megszerezni. Kismintáink közül legértékesebb az 1858-ban Jaeger József debreceni rézműves által készített Watt-féle gőzgép mintája, amelynek kazánja vörösrézből készült és ma is üzembeállítható. Ugyancsak részben működtethető az Asbóth-féle helikopter kicsinyített mása is.

A mai magyar találmányok közül védetté lett nyilvánítva többek között a Rajkai-féle gabonaszéletelőgép⁺, a Heller-Forgó rendszerű léghűtésű kondenzátoros hűtőtorony, az Ájtay-féle fejtógép prototípusai, illetőleg azoknak modelljei.

A közlekedésgépészet emlékei között megtaláljuk az 1904-ben készült Csonka-féle postai gépkocsit, az 1939-ben személy- és teherszállításra készült "Botond" terepjáró gépkocsit, valamint a hazai hajógyártás egyik remekét, az 1896-ban készült és ma is üzemben lévő, amakidején a Balaton leggyorsabb hajójaként elismert "Kis hamis" vitorlás hajó. A dokumentációk közül megemlítendő Steindl Ferenc 1837-ben készített Vár-lift terve és Fónó Albert torló sugárhajtású repülőgépének 1928-ból származó német szabadalma.

A finommechanikai és optikai gyűjteményben mindenekelőtt meg kell emlékeznünk Jedlik Ányos által tervezett és 1848-ban elkészült osztógépéről. Géppel olyan optikai rácsokat készített, melyek alkalmasak voltak a fényelhajlás jelenségeinek szemléltetésére. A gyűjteményben eredeti Jedlik-rácsok is vannak.

A védett tárgyak között vannak az Eötvös Loránd által készített különféle műszerek is. Így az 1900-ban készített forgómérlege és a Süss Nándor által készített bifiláris gravimeter, továbbá egy eredeti görbületi és horizontális variometer. Kettős ingája továbbá egy 1908-ban készült Eötvös-Pekár inga. Legérdekesebb azonban a Balatoni inga. Ezzel végezte méréseit 1901-ben a befagyott Balaton jegén Eötvös vezetésével az első magyar expedíció. Értékes darabja a gyűjteménynek még Kruspér István volt műegyetemi tanár által tervezett és az 1900-as évek elején Bécsben készült 1 kg-os normálsúlyokat összehasonlító Kruspér mérleg. Jellemzősége az, hogy serpenyő-cserével működik és minden művelet három méter távolságból, távvezérlés útján végezhető el. Az egyéb műszerek között találunk egy XIX.sz. elején Göttingában készült hodometert /Utmérő/ és egy Debreczenben Kabai Mihály által 1790-ben készített hodometert. A begyűjtött írógépek közül meg kell említeni a New-Yorkban 1886-ban készült Hall-féle írógépet, amely az első u.n. "karos írógép". Hazánkban a legelső nyilvános filmszínházaknál az a Pathe típusú filmvetítógép volt használatos, amelynek egy 1905-ös típusát sikerült megmenteni.

⁺ A Szilágyi-féle gázzsigetelésű üveggyűjtőgyertya

A mezőgazdasági gépeszet emlékei közül nagyon sok tárgyat sikerült felkutatni. Az ekék közül a legeredetesebb egy talyiga nélküli faszerkezetű eredeti egyiptomi tevése, valamint ugyancsak eredeti Vidacs-eké, amely 1880-ban készült. De megvan az első, Magyarországon készült nyersolaj traktor is, melyet 1923-ban a Hoffher és Schrantz Gépgyárában készítettek. A számos cséplőgép és eke modellek mellett egy különböző mezőgazdasági gépeket ábrázoló képgyűjteményt is találtunk, melyet 1900-ban a párizsi Világkiállításon aranyéremmel tüntettek ki.

A textilipari gyűjteményhez tartozik egy fából készült 8-as finomságú kézi kötőszék 1800-ból, egy 1898-ban Angliában készült Platt-féle szakaszos fonógép és igen sok érdekes tárgy a Pápai Kluge-féle kékfestő üzemből.

Az elektrotechnika naggyá fejlődése szorosan összefügg a magyar tudósok és feltalálók működésével. Eppen ezért súlyponti feladatnak tekintette a Műszaki Emlékeket Gyűjtő Csoport mindazokat a dokumentumokat felkutatni, melyek a magyar tudósok működését tárgyi bizonyítékokkal támasztják alá. Elsőként kell megemlékeznünk Jedlik Ányos két uttörő találmányáról, amelyek nemzetközi viszonylatban is a gyűjtemény legbecselesebb darabjai közé tartoznak.

Az egyik, az 1828-ban készített "forgony"-a az elektromotor első előfutára. A másik pedig a komutátor nélküli egyenáramú homopoláris gépe, a dinamo őse, amely 1861-ben készült el. A dinamóhoz csatolt használati utasítás - amely szintén fennmaradt - egyik pontja világosan kimondja a dinamo-villamosgerjesztés elvét és így hitelesen bizonyítható, hogy Jedlik ezt a fontos elvet Siemens előtt legalább hat évvel felismerte.

A Magyar Országos Kiállításon mutatta be 1885-ben a Ganz Gyár az elektrotechnika egyik legjelentősebb, mondhatni korszakalkotó találmányát: a transzformatort, Zipernovszky Károly, Déry Miksa és Bláthy Ottó Titusz találmányát. A gyűjteményben megvan az első, 1885-ből származó köpeny és az 1886-ból származó magtranszformatorok első példánya. De ugyancsak megtaláljuk itt a Kandó Kálmán tervei szerint 1898-ban készült első háromfázisú transzformatorok egyikét is, valamint Bláthy "gnom" típusú egyenáramú dinamóját 1882-ből. Értékes darabja a gyűjteménynek az első Kandó mozdonyok egyikének vezérkapcsolója.

Az izzólámpák- és vacuumcsövekből is igen sokat sikerült megmenteni. A gyűjteménybe került a világ első wolframszálas izzólámpáinak egyike, amit 1905 óta gyártott az Egyesült Izzó Just és Harman magyar szabadalma alapján. De itt van az első nitrogénnel töltött u.n. félwattos lámpa is, amit Perzel Aladár dolgozott ki 1912-ben, valamint Bródy Imre nagyjelentőségű találmányának, a Krypton lámpának első példánya is. Védett műszaki emlékekhez tartozik Lénard Pál, Nobel-díjas fizikus kísérleti katódsugárcsőve 1892-ből, melyet Alexander Bélának, a Budapesti Egyetem első röntgen professzorának ajándékozott. De megtalálható a legelső álló anodu magyar gyártmányú röntgencső is.

Az árammérők közül meg kell említeni a Bláthy által feltalált, 1889-ben készített, az indukció elvén alapuló váltóáramú fogyasztásmérőt. Pontossága, szerkezetének egyszerűsége és megbízhatósága mi-

att azóta is mindenütt a világon ezt a rendszert alkalmazzák. E tárgykörhöz tartozó külföldi vonatkozású védett tárgyak közül meg kell említenünk egy glasgowi gyártmányú Kelvin-féle árammérleget és egy legelső kivitelű quadrans elektrométer u.n. Thomson mérleget 1880-ból.

A papír és sokszorosító ipar sok megmentett emléke közül csak azt az 1839-ben Londonban készült kézi nyomósajtót említjük meg, amelyen 1848-ban a szabad magyar sajtó első termékét a "Talpra magyar"-t kinyomtatták.

Nagyon sok csillagászati eszközt is sikerült felkutatni és védelem alá helyezni. Ilyenek többek között a Gothard-féle ékfotometer, valamint a csillagok fényképezésére készített spektrograf, amelyeket 1885-ben készített. De itt van Konkoly-Thege passage műszere is. Nemzetközi viszonylatban is igen értékes darabja a gyűjteménynek az a prizma, amit maga J.Fraunhofer készített 1815-ben.

Védett tárgy az egri Spekula nagy quadránsa is, amit 1871 körül készített J.Dollond, Londonban. A műszert égitestek meghatározására használták.

A geodéziai műszerek közül meg kell említenünk a világsszerte ismert Szepessy-féle tahimetert, amelyet 1924 óta gyártanak hazánkban és külföldön egyaránt. A gyűjteményben van még egy 1890-ben Németországban készült Kruspér-féle távmérő, egy 1930-ban, a Süss gyárban készült Bodola-féle kettősprizma és Belházy-féle egyetemes szintező, 1913-ból.

A magyar vízépítésre vonatkozólag is igen sok tárgyi emlék és dokumentáció van a gyűjteményben. Ezek közül meg kell említeni a Hajós Sámuel által készített hidrosztatikai szelvényrajzoló, a Hajós-féle, 1905-ben készült profilografot, Marsigli olasz mérnök Duna térképének egyik szelvényét 1726-ból. Mint érdekességről kell megemlékezni egy eredeti, 1750-ben a debreceni Kollégium által beszerzett Segner kerékről, amit a Budapesti Milleneumi és Párizsi Világkiállításon is kiállítottak, továbbá egy komplett Döbereiner gyújtókészületről, amit Irinyi zajtalan gyufája előtt tűzgyújtásra használtak.

Végül - de nem utolsó sorban - a védett tárgyak között találhatók az első magyar Duna hid, a budapesti régi Lánchíd egyik lánclemezt is.

Műszaki kiállítások

A gyűjtési és szervezési munkálatok mellett a Műszaki Emlékeket Nyilvántartó és Gyűjtő Csoport résztvevő különböző műszaki kiállítások rendezésében és anyagának összeállításában, valamint műszaki kulturánkat ismertető kiadványok kiadásában.

1955-ben az Országos Műszaki Könyvtár József köruti épületében a Könyvtárral közös rendezésben mutatták be Jedlik Ányos és Kandó Kálmán munkásságára vonatkozó tárgyi és dokumentációs emlékeket.

1956-ban a Magyar Nemzeti Múzeum Történeti Múzeum épületében

volt az "Ifjuság a Haladásért" című kiállítás. Két terem műszaki feltalálóink ifjúkorában végzett munkálkodását mutatta be. Az egyik teremben a mult fiatal feltalálót, a másikon pedig jelenkorunk fiatal feltalálójának munkásságát ismertették.

1959-ben a Kluge-féle kékfestő üzem műszaki emlékeinek kiállítását rendezték meg a Technika Házában, a Textilipari Tudományos Kutató Intézettel karöltve. A kiállításnak kettős célja volt: egyrészt, hogy bemutassa egy régi magyar iparág termékeit, másrészt, hogy felhívja az illetékesek figyelmét a volt Kluge-féle kékfestő üzem megmentésére, illetve annak muzeummá való átalakítására.

Ebben az évben a Csoport még három kiállítást rendezett. Bánki Donát, a nagy feltaláló szobrának leleplezése alkalmából a Budapesti Műszaki Egyetem aulájában - az Egyetemen karöltve - emlékkiállítást szervezett.

A Budapesti Ipari Vásáron az Országos Találmányi Hivatal pavilonjában a legújabb magyar találmányok mellett kiállította a régi feltalálóink nevezetesebb alkotásait. Ezt követte az Országos Műszaki Könyvtár 75 éves jubileumi ünnepségének tiszteletére rendezett közös kiállítás, ahol a mult haladó hagyományainak tárgyi emlékeit mutatták be.

1960-ban "Optikai eszközeink multja és jelene" címen önálló kiállítás volt az Országos Műszaki Könyvtárban, amely kiállítás később vándorkiállításaként az ország több megyei székhelyén az ottani muzeumokban volt látható. A kiállítás a Budapesten megtartott nemzetközi szemésszikkongresszus idején nyílt meg. A kiállítás anyaga felölelte a rendelkezésre álló történeti anyagokon kívül a fejlődés legújabb termékeit is.

1961-ben - az Országos Molnárnapi alkalmából - malomipari kiállítást rendezett a Csoport a Malomipari Igazgatósággal és az EDOSZ-al karöltve, amely a régi magyar iparág fejlődését mutatta be.

Ebben az évben rendezte meg a Legújabbkori Történeti Múzeum a Magyar Nemzeti Múzeumban Felszabadulásunk 15 éves jubileumi kiállítását. Ezen kiállításra kerültek szocialista iparunk kimagasló alkotásai is.

Ugyanezen évben a nemzetközi röntgen kongresszus alkalmából a begyűjtött illetőleg védett tárgykörbe tartozó anyagból az Országos Sugárfizikai Intézetben rendeztek kiállítást, mely mint állandó jellegű gyűjtemény ma is fennáll.

1962-ben Zipernovszky Károlynak a Budapesti Műszaki Egyetem kiváló tanárának a transzformátor egyik feltalálója szobrának leleplezése alkalmából rendezték meg a Műszaki Egyetemen karöltve az Elektrotechnika magyar uttörője című kiállítást, melynek anyagát a MTESZ székházában, majd ezt követően 5 megyei székhely muzeumában is bemutatták.

Ebben az évben került megrendezésre az Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központban a "Fényképezés története" című kiállítás is.

A fentiekén kívül a magyar műszaki hagyományok legértékesebb emlékei kerültek bemutatásra az 1958 évi világkiállításon Brüsszelben és az 1961 évi "Munka és az ember" című nemzetközi kiállításon Torinóban.

Az UNESCO által készített világleltárba, amelyben a történelmileg jelentős készülékeket és műszereket sorolja fel védett tárgyakból, 28 műszer került be.

A felsoroltakon kívül a Csoport rendszeresen hozzájárult tárgyi és dokumentációs emlékekkel a Budapesti Műszaki Egyetem, az OMKDK, a MTESZ és a szakszervezetek időszakos kiállításaihoz azzal a céllal, hogy minél szélesebb körben ismertessék haladó műszaki hagyományainkat, és hogy a mellettük bemutatott legújabb technikai alkotások megértését könnyebbé, tanulmányozásukat eredményesebbé, megalapozottabbá tegyék a fejlődés szemléltetésével.

Igy kiállításaink kettős célt szolgáltak. Egyrészt felhívták a látogatók figyelmét kiváló tudósaink és felfedezőink munkásságára és az elért eredményekre - a bemutatott tárgyi és dokumentációs anyagok segítségével - másrészt a témához tartozó, de még birtokunkon kívül lévő emlékek bejelentésének, illetve gyűjtésének szorgalmazására.

A gyűjtés munkája ma már az egész országot felöleli, de nemcsak hazánkra terjed ki, hanem éppen a tudomány érdekében igyekszik minél szorosabb kapcsolatokat teremteni a külfölddel is. Kulturális kapcsolatot építettünk ki a moszkvai, prágai, bécsi, stockholmi, müncheni, párizsi és londoni műszaki muzeumokkal és e kapcsolat lehetővé tette, hogy bepillantást nyerjünk olyan műszaki muzeumi területre, amelyen hazánkban még nincsen.

Személyes tapasztalatszerzés szempontjából rendkívül hasznos volt a prágai, bécsi és a kassai technikai muzeumok, majd a MTESZ vezetőségének anyagi támogatásával a moszkvai Politechnikai Muzeum tanulmányozása.

Technikatörténeti kiadványok

Eddig megjelent kiadványaink: "Magyar tudósok magyar feltalálók", valamint a "75 éves transzformátor" dr. Vajda Pál összeállításában.

A Muzeumi Főosztály anyagi és a Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudománytörténeti Bizottságának támogatásával még ez évben megjelenik a Csoport kiadásában a "Technikatörténeti Szemle" c. folyóirat, amelynek célja, hogy a hazai technikatörténeti kutatásnak közös fórumot, publikációs és vitalehetőséget biztosítson, a hazai és külföldi technikatörténeti kutatásokat figyelemmel kísérje és cikkek közlésével a hazai technika történetét sokoldalúan és a jelenkori fejlődésbe bekapcsolva tárgyalja, továbbá a műszaki és ipari emlékek védelmét, megbecsülését és ismeretét, valamint műszaki muzeumok létrejöttét előmozdítsa. A folyóirat nemcsak a szakembereknek ad nélkülözhetetlen segítséget, hanem érdekes és hasznos ismereteket nyújt majd mindenkinek, akit a technikatörténeti fejlődés érdekel. - Az elmondottak, valamint a gyűjtés eredményei arra a következtetésre vezetnek, hogy a Magyar Műszaki Muzeum felállítása már nem sokat várat magára.

SZILÁGYI, I.: Das technische Museumwesen

Die Einführung des polytechnischen Unterrichts und die Erhöhung der technischen Bildung kann durch Museen und durch die Organisation von Ausstellungen bedeutend gefördert werden.

In Ungarn werden technische Denkmäler zufolge einer Gesetzesverordnung seit 1954 geschützt und gesammelt. In diesem Jahr wurde einer ministerialen Verordnung gemäss die Evidenz- und Sammelgruppe für technische Denkmäler errichtet. Als Ergebnis ihrer Sammelstätigkeit konnten über das Ältere VERKEHRSMUSEUM hinaus noch weitere Fach-Museen zustandegebracht werden. Diese sind das POST-Museum, das FEUERWEHR-Museum, das ZENTRALE BERGBAUMUSEUM und das ZENTRALMUSEUM FÜR HÜTTENWESEN. Es sind Vorbereitungen zur Errichtung eines TEXTIL- und eines CHEMISCHEN Museums im Gange und es wurden mehrere historische Sammlungen die Geschichte einzelner Fabriken betreffend errichtet. In den Fach-Museen und in dem gesammelten Material sind die hervorragenden Schöpfungen der allgemeinen - und vor allem der ungarischen - Geschichte der Technik vertreten. Dieses Material sowie die zeitgemässesten Produkte benützend organisiert die Evidenz- und Sammelgruppe in Kooperation mit anderen Organen regelmässig Ausstellungen und veröffentlicht Publikationen aus der Geschichte der Technik.

.
...