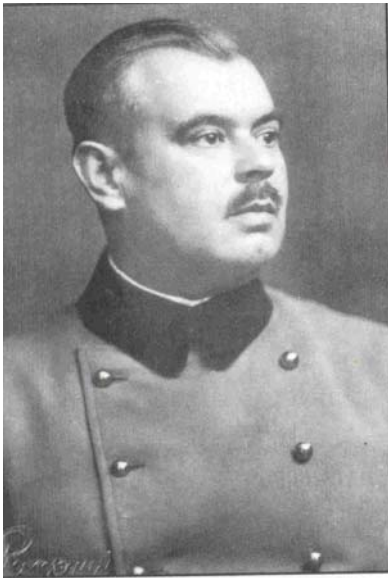


## SZILVAY KORNÉL EMLÉKEZETÉRE



1. kép. Szilvay Kornél

50 éve 1957. szeptember 8-án hunyt el a hazai tűzoltóügy egyik legnagyobb alakja, a magyar technikatörténet kiemelkedő egyénisége Szilvay Kornél, aki a II. világháborút követően ideiglenesen a fővárosi tűzoltóság vezetője is volt. (1. kép.)

Szilvay Kornélt már fiatalon megigézték a technika csodái, hiszen olyan családba született és élt, ahol a gépek, technikai eszközök nem voltak ismeretlenek. Apja nyomdász, vasúti altiszt, később a Schlick vagon- és gépgyár gondnoka volt. Szilvay Kornélnak és öccsének, - aki mozdonyvezető, majd hajógépész volt - a technika iránti érdeklődése nem véletlenszerűen alakult ki, ebben szerepe volt az apai ráhatásnak, a gépipar hazai fejlődésének. Tehát nem véletlen, hogy a fiatal Szilvay a polgári iskola befejezése után a Budapesti Felsőipariskola gépészeti tagozatán folytatta tanulmányait. Itt a diáktűzoltók tanfolyamán ismerkedett meg a tűzoltás tudományával, és egy életre a tűzoltóügy rendíthetetlen híve lett, sőt a magyar tűzvédelem alkotó egyénisége, nemzetközi hírű személyisége, feltalálója lett.

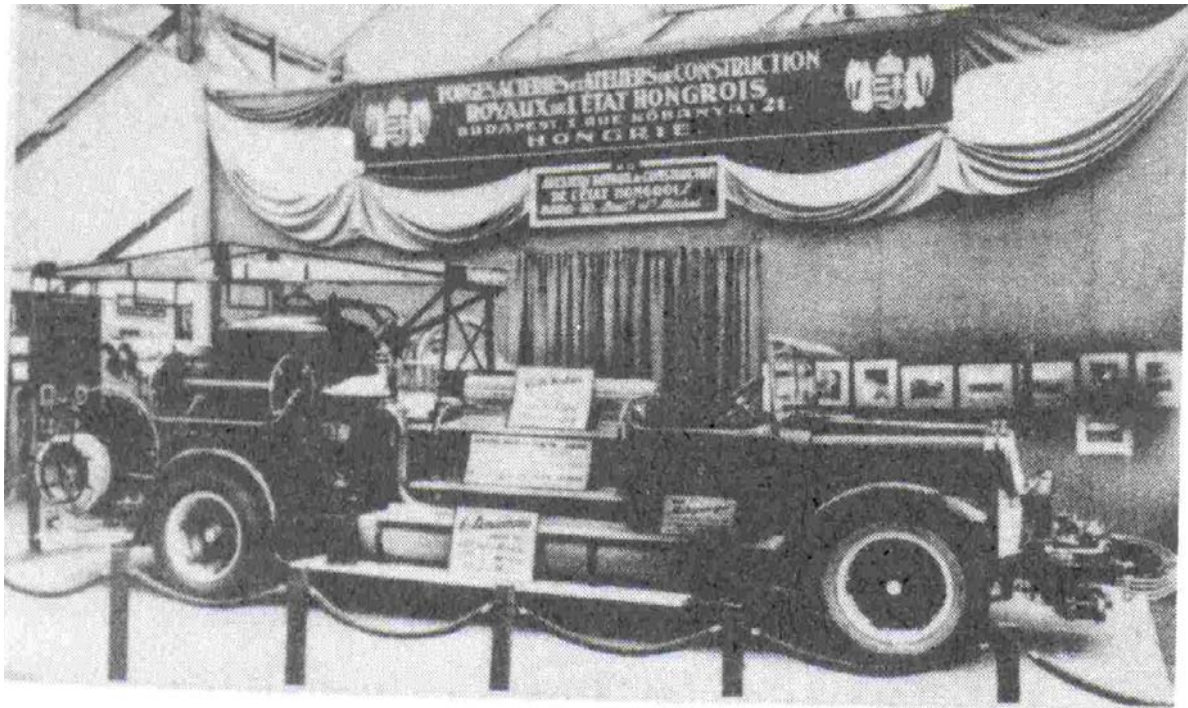
Ifjú gépésztechnikusként a Schlick gyárban kezdett dolgozni, ahol gyári tűzoltó lett, később belépett a Budapesti Önkéntes Tűzoltó Egyletbe. Egy gyári tűz után ébredt tudatára annak, hogy a tűzoltó bátorsága nem az egyetlen orvossága a tűz elleni sikeres fellépésnek. A tűzoltó biztonsága kiemelten fontos dolog, ennek a feltételeit mindenkor meg kell teremteni, de ehhez megbízható tűzoltószerek és felszerelések kellenek. Ettől az időtől kezdve céltudatosan foglalkozott a tűzoltószerek korszerűsítésével, és a tűzoltás során alkalmazott eljárások ésszerűsítésével. Első sikeres újítása a Magirus gépjárműfecskendő motorját hálózatról indító „segélyberendezés” megalkotása volt, amelyet még több mint húsz követett. (A teljes felsorolás a Minárovics János összeállításában napvilágot látott Szilvay Kornél emlékkönyv /Gépipari Tudományos Egyesület, Budapest, 1996./ 4. számú függelékében is megtalálható)

1914-től hivatásos tűzoltó, az 1950-es évek elején ő is az akkori „politikai játszma” áldozata lett, később rehabilitálták, 1957-ben 43 év szolgálat után került nyugállományba. Munka-, és alkotókedve egész életében töretlen maradt, a tűzoltóságnál elsőként kapott megbízatásának a motoros szerekkel való ellátásnak szinte maradéktalanul eleget tett. Magas szintű elméleti felkészültsége, és gyakorlati érzéke vonzataként több új technikai eszköz megalkotása is a nevéhez kapcsolódik, sőt a hozzájuk kötődő gyakorlat megteremtése is az ő érdeme.

Munkásságának talán a legnagyobb eredménye, hogy sikerült - a tűzoltói gyakorlatban alkalmazott legfőbb oltószernak – a víznek az egyeduralmát megtörni. Az tény, hogy rajta kívül másokat is foglalkoztatott az a gondolat, hogy nem minden tűz oltható vízzel, hogy a kötött-sugárral való tűzoltás nem gazdaságos, és még sok kárt is okoz, hogy a zárt térben keletkezett tűz oltása gázzal is megoldható, sőt oltóporral ez a hatás fokozható. Alkotó ember lévén ő nemcsak az elméletet tartotta fontosnak, hanem a gyakorlatban való alkalmazást azzal egyenrangúnak tekintette, így keze alól számtalan korszerű technikai alkotás került ki.

Legjelentősebb elméleti és gyakorlati munkái a száraz és vízkármentes-oltás körébe tartoznak, így kiemelkedő érdemei vannak a porral, valamint a gázzal való oltás elméletének kimunkálásában, és gyakorlatának megteremtésében.

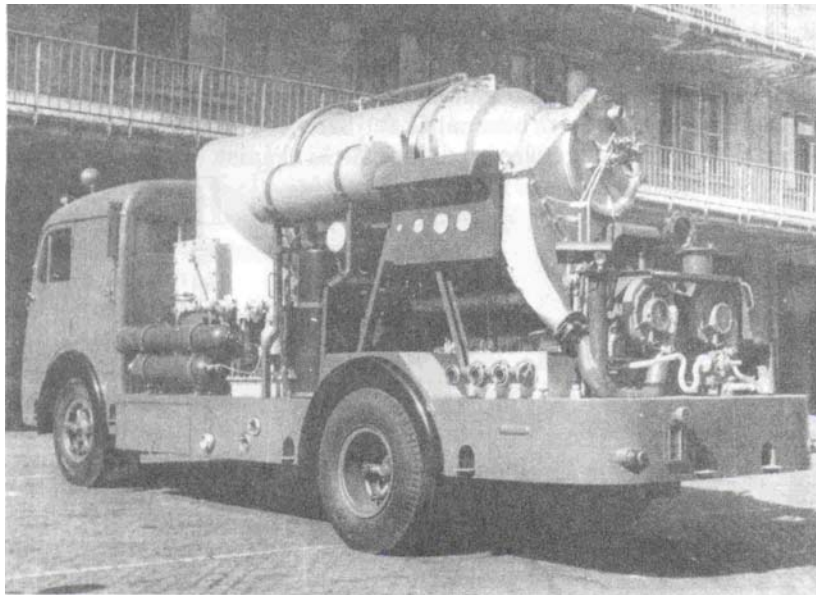
Munkásságára mi magyarok büszkék lehetünk, és azért a világ is elismeréssel adózhat neki. Azt, itt megismételve le kell szögezni, hogy nem volt egyedül a száraz-, és vízkármentes-oltás elméleti



**2. kép.** Szilvay szárazoltó-fecskendője a párizsi világkiállításon

kérdéseinek kutatásában és kimunkálásában, de a gyakorlati megvalósításában úttörő szerepet vállalt, és az elgondolásai testet öltöttek:

- A szárazoltógépben (1927).
- A párizsi világkiállításon bemutatott egyetemes szárazoltó-fecskendőben (1929). (**2. kép.**)
- A gáztermelésre átalakított négyütemű robbanómotorban (1937).
- A percnként 100 m<sup>3</sup> oltógázt termelő – Jendrassik féle gázturbinát is magába foglaló - gépben (1942).



**3. kép.** A 100 m<sup>3</sup> gázt fejlesztő kísérleti szárazoltó-gép (1952)

- A gázturbinával egybeépített légcavaros repülőgépmotorral készült nagyteljesítményű szárazoltó-gépben (1957). (**3. kép.**)

Ez utóbbihoz annyit hozzá lehet még fűzni, hogy ha alkotómunkáját tovább folytathatta volna, akkor talán ma a – gáz- és olajfáklya-tüzek megfékezésére kifejlesztett turbóreaktív oltógép atyjának is tekinthetnénk.

Szilvay munkásságát nemcsak ma tartjuk jelentősnek, hanem azt életében is elismerés övezte. A szárazoltás jelentőségét Dr. Vitéz Kiss Lajos országos tűzrendészeti felügyelő 1941-ben a következőképpen látta: „*A mai kor ... a pusztító elemeket (a tüzet – megjegyzés tőlem HI) ma már nem csupán a vízzel, mint legegyszerűbb oltóanyaggal, hanem műszaki eszközök és az állandóan rohamosan fejlődő technika vívmányainak felhasználásával, azoknak célszerű alkalmazásával, valamint a fizika és kémiai tudás fegyvereivel akarja legyőzni.*” (Az idézett gondolat Szilvay Kornél: Szárazoltás című tanulmányának 1. oldalán olvasható./ A mű a szerző magánkiadványa, mely az Athenaeum nyomdában készült Budapesten 1941-ben./)

Szilvay Kornél életműve nem maradt befejezetlen, mert az általa megkezdett úton számos szakember igyekezetével korszerűsödött a száraz-, és a vízkármentes tűzoltás elmélete és gyakorlata. Munkássága ezért is jelentős, mert annak eredményeként és hatásaként:

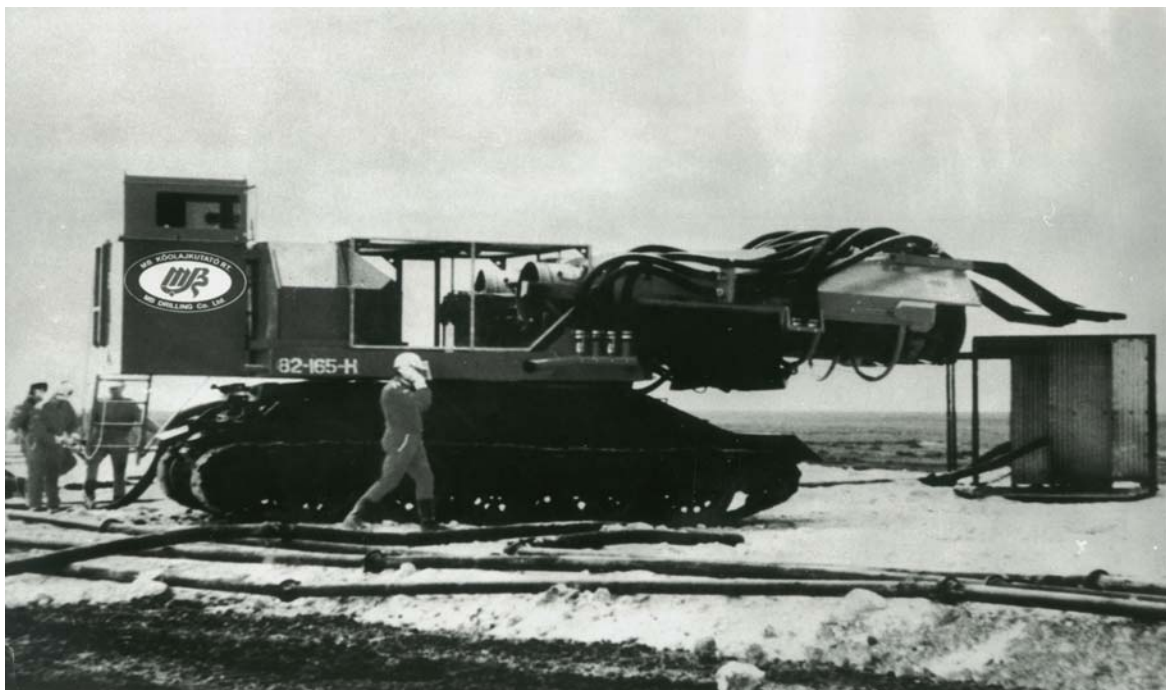
- A XX. század elejétől a csak vízzeloltás monopóliuma fokozatosan megszűnt.
- Az arra alkalmas technológiával (technikákkal) a tűzoltás során keletkező vízkár jelentősen csökkent.
- A Szilvay féle berendezésekkel: a gázzal, és vele együtt a tűzbe juttatott porral – zárt térben - a vízkármentes tűzoltás, az elektromos tüzek oltása megvalósult.
- Porlasztott vízzel (vízköddel) – a hűtőhatás maximális kihasználásával - a tűzveszélyes folyadékok, az elektromos tüzek oltása is megoldódott.

Szilvay úttörő munkájának hozzájárulásával, és folytatásaként:

- A repülőgép sugárhajtóművekkel való tűzoltás elmélete és gyakorlata győzelemre jutott.
- A nagy sebességű hőlégsugárba juttatott vízzel megvalósult a porlasztott vízzel való oltás.
- A turbóreaktív oltógépes tűzoltásnál a kiáramló gáz mennyisége, nyomása révén érvényesül az antikatalitikus oltóhatás, aminek eredménye, hogy a lánggal való égés megszűnik.
- A nagy erejű földgáz, és olajkutak kitörésénél keletkezett tüzek oltására alkalmas berendezéssel a fáklyatüzek „elfújhatók” (**4., 5. kép**). (Ennél a technológiánál a nagy hőhatás miatt az emberek, technikai eszközök, izzó fémszerkezetek hűtéshez nagy mennyiségű vízre van szükség. Ez a víz az oltás szempontjából másodlagos – a munkavégzés feltételeit, a visszalobbanás megakadályozását szolgálja, természetesen



**4. kép.** Mig-15 szubszónikus sugárhajtóműves repülőgép hajtóművével készült turbóreaktív oltógép



**5. kép.** MiG-21 szuperszónikus sugárhajtású repülőgép hajtóművével épült turbóreaktív oltógép azaz a „BIG WIND”, „Tűzoltó páncélos”, vagy „Páncélos Tűzoltó”.

ebből az aspektusból kell értékelni a szerepét. A vízkár ekkor tetemes lehet, de az más hűtési technológiával csökkenthető, vagy esetleg még el is kerülhető.)

Szilvay Kornél munkássága folytatójának tekinthető Szöcs Istvánnak, a tűzoltóügy élenjáró magyar szakembere kidolgozta az impulzusoltás elmélete, és megalkotta az ezen az elven működő tűzoltószereket. Ez azért jelentős eredmény, mert:

- Az impulzus tűzoltásnál a vízköd és a vízaerosol sugarak nagyon hatásosan oltják a tüzet, mégpedig vízkármentesen (**6. kép**).
- Az impulzus tűzoltási technológia oltóporral sikeresen alkalmazható a gáz, és olajkút tüzek, erdőtüzek, magas épületek tüzeinek oltásánál (**7a, b, c. ábra**).

Befejezőként álljon itt az életmű, azaz Szilvay Kornél tűzrendészeti tárgyú újításainak és főbb munkáinak (Minárovics János által összeállított) jegyzéke:

1. Gépjármű-fecskendő motorok villamos távindítása.
2. Gőzfecskendő felfűtésének gyorsítása.



**6. kép.** Az impulzus tűzoltás egyéni eszközei

3. Hőhatásra önműködően záródó csapok és szelepek tűzveszélyes folyadékokhoz.
4. Vízkiválasztó készülékek folyékony szénhidrogénekhez.
5. Biztonságos folyadékállás-mutató mágneses működéssel.



**7/a kép.** Gépjárműre szerelt impulzusoltó



**7/b. kép.** PTSZ-re szerelt impulzusoltó

6. Biztonságos folyadékállás-mutató hőhatásra.
7. Vágánypár emelők. (Villamos mentéshez).
8. Mélyszintű vizek emelése (benzinmotoros megoldás).
9. Mélyszintű vizek emelése (hidraulikus megoldás) Ganz, Halmos, Szilvay konstrukció.



**7/c. kép.** Helikopterre szerelt impulzusoltó munka közben

10. Tolólétrákra szerelt irányítható sugárcsővek.
11. Turbinaszivattyúk légtelenítése villamos motorral.
12. Robbanásmentes benzintároló (különbféle típusok).
13. Sprinkler berendezés hazai gyártása.
14. CO<sub>2</sub> telepek hazai gyártása.
15. Helyhez kötött haboltó hazai gyártása.
16. Száraz gázoltás megoldása és intézményes bevezetése.
  - a. Nagyteljesítményű poroltógépjármű.
  - b. Nagyteljesítményű oltógáz-termelő gépjármű.
17. Oltógáz-, általában oltóanyag – bevezetők tervezése és szolgálatba állítása.
18. Vízköd-sugárcsővek hazai telepítése.
19. Nedvesvíz alkalmazásának hazai bevezetése.
20. Korszerű tűzoltó-felszerelések tervezése.
21. Tűzoltóhajó szolgálatba állítása.
22. Villamos tüzek oltása vízköddel.
23. „Alarmográf” tűzjelző és riasztó berendezés.

A képek a Tűzoltó Múzeum archívumából valók.

**Felhasznált irodalom:**

Minárovics János: Szilvay emlékkönyv (Gépipari Tudományos Egyesület, Budapest, 1996)