

**KORNÉL SZILVAY PATENTED THE FIRE
EXTINGUISHING APPARATUS,
A HUNDRED YEARS AGO****SZÁZ ÉVE SZABADALMAZTATTA SZIL-
VAY KORNÉL A SZÁRAZOLTÓ
BERENDEZÉST**GÁTI József¹**Abstract**

At the beginning of the 19th century, water was considered the primary medium for firefighting. Various fires were extinguished using high-pressure and large quantities of extinguishing water, which often caused significant water damage alongside the fire damage. Kornél Szilvay, a professional firefighter in Budapest, played a crucial role in developing and refining the method of waterless firefighting, creating and improving the dry firefighting equipment system. With the application of the dry extinguishing apparatus patented by him a century ago, firefighting without water damage became achievable. The use of gas and the accompanying powder introduced into the fire zone made it possible to extinguish electrical fires. According to historical records, the dry extinguishing apparatus effectively extinguished fires in Budapest between 1928 and 1941, reaching a total of 95 cases [1].

Keywords

Kornél Szilvay, dry extinguishing equipment, water damage-free extinguishing of fire

Absztrakt

A XIX. század kezdetén a tűzoltás szinte egyedüli közegének a víz számított. Különböző tüzek oltásánál nagy nyomású és mennyiségű oltóvizet alkalmaztak, mely többségében a tűzkár mellett jelentős vízkárt is okozott. A vízkármentes oltás, a szárazoltás módszerének kidolgozásában, az eszközrendszer megalkotásában és fejlesztésében meghatározó szerepet játszott Szilvay Kornél budapesti hivatásos tűzoltó főtiszt. Az általa 100 évvel ezelőtt szabadalmaztatott szárazoltó berendezés alkalmazásával, gázzal, és vele együtt a tűztérbe juttatott porral a vízkármentes tűzoltás, az elektromos tüzek oltása megvalósíthatóvá vált. Az utókor feljegyzése szerint a szárazoltógéppel Budapesten hatékonyan eloltott tüzek száma 1928. és 1941 között elérte a 95 esetet [1].

Kulcsszavak

Szilvay Kornél, szárazoltás, szárazoltó berendezés

¹ gati@uni-obuda.hu | ORCID: 0000-0002-3295-850x | Associate professor, Óbuda University Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering | Egyetemi docens, Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

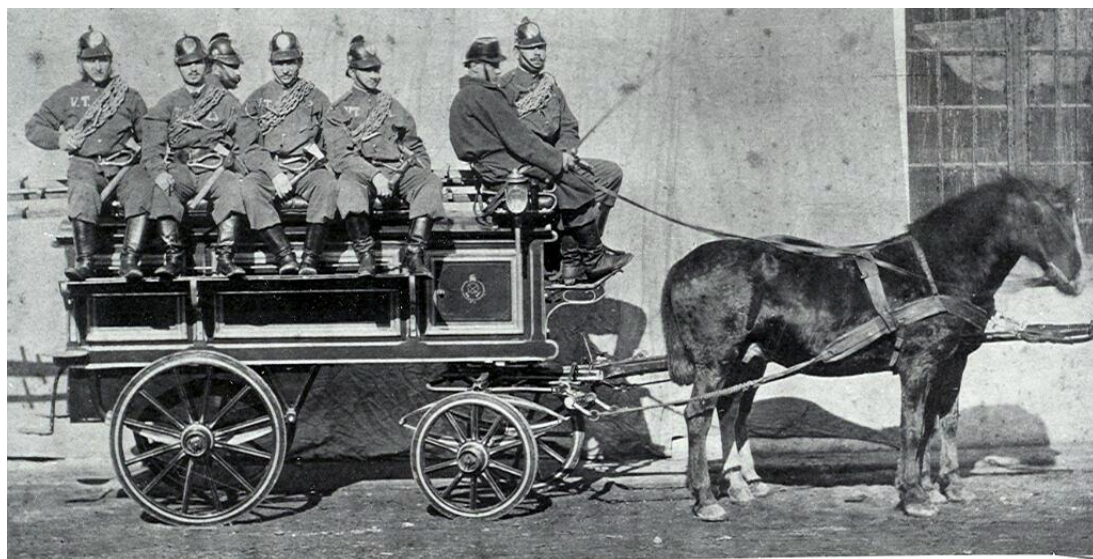
BEVEZETŐ

Budapest a XIX. század végén, a XX. század elején vált valódi nagyvárossá. Az 1873-ban egyesülő Pest, Buda, és Óbuda teljes lélekszáma a múlt század derekán mindössze 150 ezer fő volt. A népesség gyarapodása a kiegyezés után gyorsult fel, 1850 és 1910 között meghatszorosodott. 1900-ban az új épületek száma 16.254 volt, mely 1908-ra 17.324-re emelkedett.

A XX. század elejére a gyors gazdasági fejlődés eredményeként a hazai műszaki és természettudomány kiemelkedő sikereket mutatott fel. Az iparosodás eredményeképpen új gyárak, üzemek létesültek a hozzájuk kapcsolódó raktárakkal, magas építményekkel, áruházzakkal, múzeumokkal, lakótelepekkel.

Az urbanizáció rohamos fejlődése új kihívásokat jelentett a nagyvárosok üzemeltetésében, így többek között a megfelelő életkörülmények biztosításában, a biztonság garantálásában. A gyors bővülés, a villamos hálózat kiépítésével az elektromos tüzek terjedése új feladatok elé állította a tűzvédelmi szakembereket is. A budapesti tüzesetek száma 1900-ban 451 volt, 1908-ra 609-ra nőtt. A tűzoltási eszközök jelentős részét ekkor még a lófogatú és a kézi működtetésű szerek tették ki. A változások elengedhetlenné tették az önkéntes és a hivatásos tűzoltóság létszámának, felkészültségének és technikai eszközrendszerének bővítését, fejlesztését.

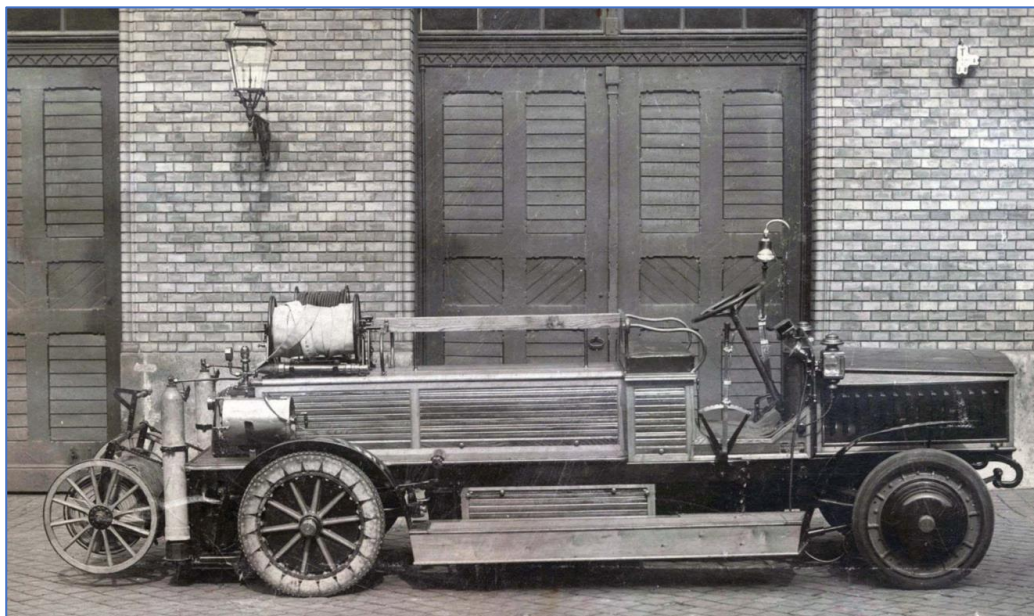
A széles körben elterjedt lófogatú tűzoltó szerek alkalmasak voltak legénységi kocsik, tolólétrák, fecskendők és más szerek a keletkezett városi tüzek helyszínére szállítására.



1. ábra: Tűzoltó szer és legénységi kocsik az 1880-as évekből [2]

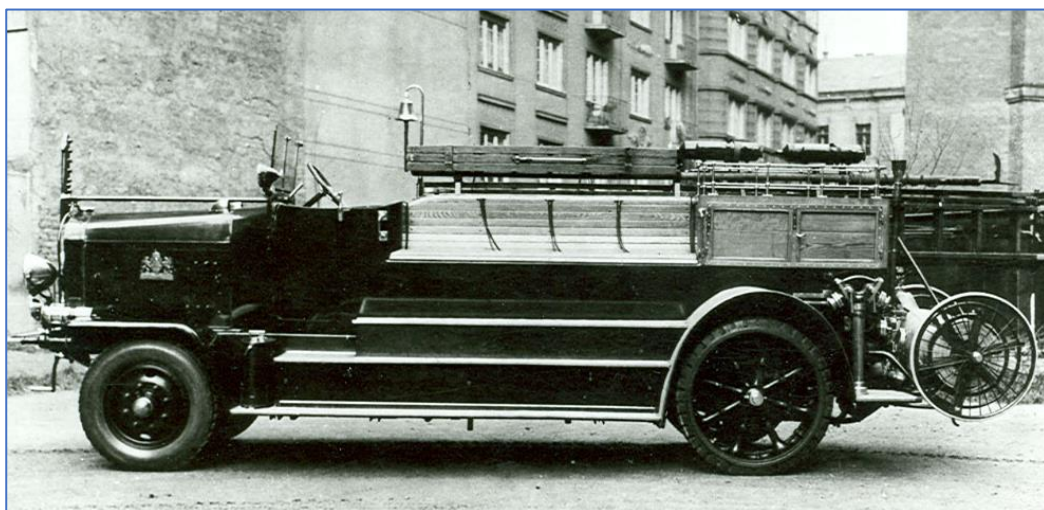
A lóvontatású szerkocsik mellett Budapesten is megindult az automobilos tűzoltószerek beszerzése. A XX. század első évtizedének végére a fővárosi tűzoltóság villanyautomobilos gőz-, és szénsavfecskendővel, balansz létrával, valamint tízszemélyes szerkocsival rendelkezett. A fővárosi hivatásos tűzoltóság – külföldi példák nyomán – a villamos hajtású rendszerről a benzinmotoros hajtóerőre kezdett átállni, az első benzinüzemű automobilját 1906-ban adományból vásárolta meg. 1914-ben Daimler gépkocsi fecskendő és

Daimler-Magius tolólétrát szereztek be, 1918-ban állították rendszerbe a négyhengeres Csonka motorral hajtott turbinafecskendőt. Az 1916. május 14-ei Viktória gőzmalom tüze esete volt az első, melynek során kizárólag benzimotoros autószerekkel és gőzfecskendőkkel táplált sugarakkal oltották el a kiterjedt tüzet [3].



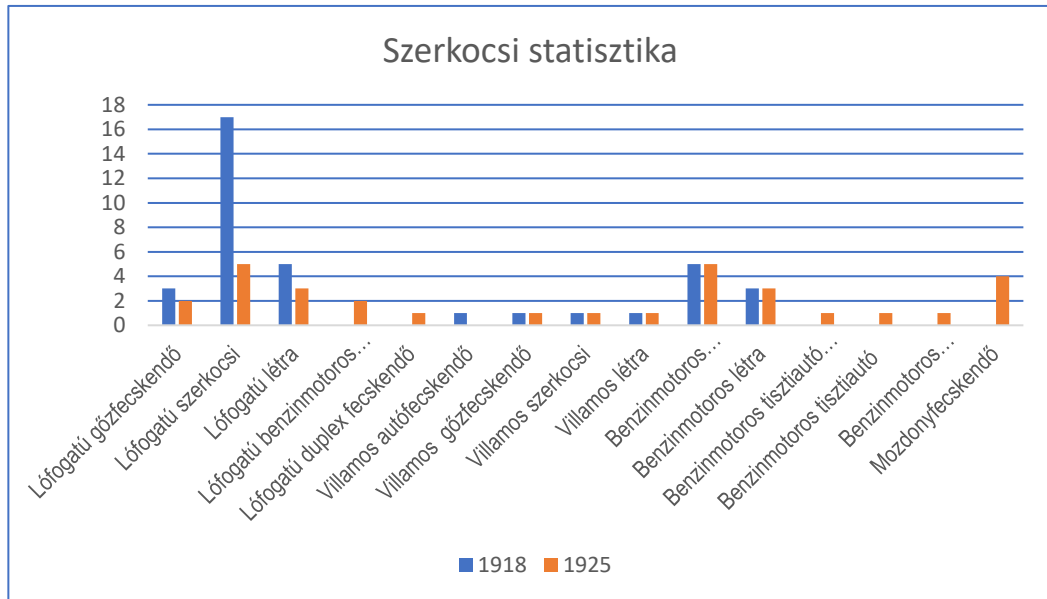
2. ábra: Villamos hajtású szerkocsi szénsavfecskendővel [4]

1923-ban székesfővárosi tűzoltóság két Fiat fecskendőt vásárolt, mely a nyitott karosszériájú szer alvázának hátsó részére volt beépítve, míg a vezetőülés mögötti két hosszirányú ülésen 4-4 tűzoltó vonulása volt biztosítható.



3. ábra: Fiat fecskendő [5]

Az új felszerelések beszerzése mellett lassú folyamatot jelentett a hagyományos szerkocsik kivonása, mint ahogy azt az alábbi 4. ábra is szemlélteti.



4. ábra: A tűzoltó szerek állományának változása 1918 és 1925 között [5]

Az eszközrendszerben bekövetkezett fejlődés a személyi állomány bővítését, felkészültségének javítását, a széleskörű műszaki, karbantartási ismeretek megszerzését igényelt. Az új tűzoltószerekhez elengedhetetlenné vált olyan szakember alkalmazása, aki azokat a mindennapi gyakorlatba bevezeti, integrálja a már meglévő állományba. Erre a feladatra Szilvay Kornél felkészültsége, gyakorlati tapasztalata és ambíciói alapján kiválóan megfelelt.

A TŰZOLTÓ PÁLYA KEZDETE

Szilvay Kornél 1909-ben fejezte be tanulmányait a Budapesti Magyar Királyi Állami Felső Ipariskolában, melynek utolsó évében sikeresen elvégezte az első alkalommal rendezett tűzoltó szaktanfolyamot. A tanulmányai követően a „Schlick-gyárban, Budapesten” kezdte pályáját, ahol édesapja is dolgozott [6]. Gyári tűzoltó lett, majd még abban az évben belépett a Budapesti Önkéntes Tűzoltó Egyletbe, ahol 2012-től szakaszpáncsnok [7], 1913-tól segédtsízt, 1914-től a műhelyvezetői őrmesteri posztot is ellátta [8]. Műszaki felkészültsége révén a tűzoltás mellett annak szerepei és eszközei is a figyelmének középpontjába kerültek. A főváros szolgálatába 1914. február 1-jén lépett, hivatásos tűzoltó lett.



5. ábra: Fővárosi hivatásos tűzoltó tisztek csoportja, Szilvay jobbról második [9]

Bevetései során tudatosult benne, hogy tűzoltó felkészültsége és bátorsága mellett meghatározó szerep hárul a megbízhatóan működő tűzoltó szerekre, így tudatosan kezdett foglalkozni azok korszerűsítésével, megbízhatóságuk növelésével, a tűzoltás hatékonyságának javításával. Első újítása is hamar megszületett: 1914-ben a Magirus gépjárműfecskendő motorjának megbízható indításához villamos hálózatról működtetett „indítókészülék”-ket tervezett és szabadalmaztatott, melyet 1916-ban továbbfejlesztett [10]. Az első szabadalmakat hamarosan további kettő követett a gyúlékony folyadékok és szénhidrogének biztonságos kezelése, a tűz terjedésének meggátlása érdekében.

Az évtized végére érdeklődése és kutatási területe a vízkár okozta oltási módszerek kiváltására irányult. Az addigi tűzoltási gyakorlatban jelentős mennyiségű, nagy nyomású oltóvizet alkalmaztak. A cikkben már említett Fiat fecskendő 2000 l/p teljesítményű centrifugál szivattyúja hat sugárnál, 12 mm-es lövőkével 8,5 atm víznyomást tudott elérni, melylyel egy kiterjedt épület tüzesetnél a tűzkárt is meghaladó vízkárt okozhatott. Ennek illusztrálására álljon itt Szilvay „Szárasztás” című kiadványának egy részlete, miszerint „... az Egyesült Izzógyár egyik raktárának padlásán keletkezett és kb. 35.000 P értéket elpusztító tűz oltásánál a vízzel 940.00 P vízkárt okoztak olyan helyiségben, ahová a tűz a tűzoltóság beavatkozása nélkül sem terjedhetett volna el.” A laboratóriumi kísérletei és a gyakorlati

tapasztalatai alapján, tanulságokat levonva megállapítja, hogy „... a zárt tüzesetekből előállott un. tűzkároknak a valósághoz csupán mintegy 20 %-a a tényleges égési tűzkár. A károk sokszorosát nem a tűz, hanem az oltóvíz okozza.” [11]

Az addigi gyakorlatban az oltáshoz szükséges gázt palackba sűrítve tárolták, és szállították a tűzoltás helyszínére. Az ifjú tűzoltófőtiszt nagyobb gázzal oltó berendezés kidolgozásán munkálkodott: a tűz színhelyén robbanómotor kipufogógázaiból, vagy oltógázt termelő berendezés alkalmazásával kívánta azt előállítani semleges gázt. A gázzal oltó berendezéssel folyó kísérletei alatt, a vízkár csökkentése és a porral oltás megismertetése érdekében 2-2 porral oltó készüléket is vittek a tüzesetekhez, melyeket számos esetben sikeresen bevetettek.

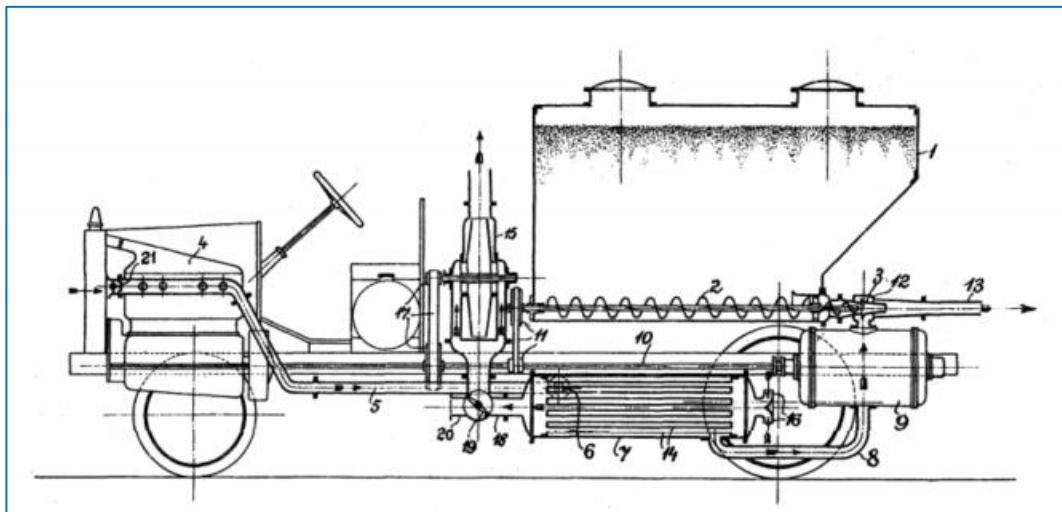
Az első híradás a készülő új tűzoltó berendezésről dr. Balogh Dezső „Modern tűzoltás” című cikkében jelent meg, melynek bevezetője kiemeli „...tanulságosnak tartom egy Budapesten észlelt klasszikus tüzeset eloltásának bonyodalmaait ismertetni”, mely egy petróleumgyár telephelyén képződött. Az írás kiemeli, hogy... „a vízzel való oltás, mint egyedüli módszer, ma már nem állja meg a helyét, mert sok esetben azt egyáltalán alkalmazni nem célszerű és az oltás sikeres végrehajtására más anyagokat és más eszközöket is kell igénybevevünk.” A cikk ezt követően az alábbiak szerint ismerteti Szilvay fejlesztésének lényegét [12].

Szilvay Kornél, a budapesti hiv. tűzoltóság főtisztje, a víznélküli tűzoltás problémájának megoldása céljából egy oly autó, lófogatu vagy kézhuzatra berendezett és benzínmotorral ellátott, száraz tűzoltógép tervein dolgozik, amely a motor segítségével, 5—7 légkörnyomás mellett, a gép által termelt oxigénmentes és lehűtött gázokat vezeti be ily zárt helyiségben pusztító tűzre, melyek e mellett egy, a járművön elhelyezett tartányból vegyiport is visznek magukkal. Ezen anyag a tűzzel érintkezve szénsavat fejleszt és az égést még hathatósabban szünteti meg.

6. ábra: Részlet dr. Balogh Dezső Tűzrendészeti Közlönyben több részben megjelent cikkéből

A SZÁRAZOLTÓ BERENDEZÉS SZABADALMA

Szilvay a gázzal oltó tűzoltó készülék leírását és vázlatát „Eljárás és készülék tűzoltására” címmel 1923. december 29-én jelentette be szabadalomként, mely szabadalmi leírás a Magyar Királyi Szabadalmi Bíróság 1930. október 1-ei kiadványában jelent meg [13]. A leírás az újítás lényegét az alábbiak szerint rögzítette „...valamely robbanó motor kipuffogó gázait először lehűtjük, azután compresszor segítségével kellő nyomásra sűrítjük és az így comprimált gázokkal a portartályból ismert módon kiszállított port az eloltandó tűz helyére fúvatjuk.“



1 portartály, 2 szállító csiga, 3 fűvóka, 4 robbanómotor, 5 cső a kipufogó gázok szállítására, 6 csőcsatlakozás, 7 csöves hőcserélő, 8 cső a hűtő gázok továbbítására, 9 forgó kompresszor, 10 robbanómotor tengelye, 11 szíjhajtás, 12 tok gázok fűvókához szállításához, 13 csőtoldal az oltáshoz szükséges tömlő csatlakoztatásához, 14 hűtőcsövek, 15 exhaustor, 16 csatlakozó elem, 17 szíjhajtás, 18 exhaustor csővezeték, 19 csappantyú, 20 szívócső, 21 visszacsapó szelep

7. ábra: A szárazoltó berendezés elvi vázlata [13]

A kísérleti szárazoltó megvalósítására a főváros tanácsa által megszavazott pénzügyi forrásának felhasználásával a Mávag Mozdony- és Gépgyárában került sor 1925-ben. Az első szárazoltó gépjármű 60 LE-s belsőégésű motorral, 5 t teherbírású alvázzal, 6 m³/min oltógáz továbbítására képes kompresszorral készült, 2 m³-es fa portartállyal.



8. ábra: A kísérleti szárazoltó berendezés gyártása [14]

A gyakorlati kísérletek során a fa tartály nem vált be, így fekvőhengeres nyomásálló acéltartályra cserélték ki. A szárazoltó berendezés működési elvét a saját kiadásában 1941-ben megjelent, korábban már idézett „Szárazoltás” című kiadványban az alábbiak szerint foglalja össze:

A szárazoltógépem működéséhez szükséges oltógázt az automobil hajtómotorjának, vagy különleges nagyteljesítményű oltógáztermelő berendezésének oxigénszegény égéstermékei (N és CO₂) szolgáltatják, amelyeket egy hűtő lehűt és az utána-kapcsolt tisztítóberendezés megtisztít. Az ily módon megtisztított és lehűtött oltógázba szükség esetén egy különleges berendezés a tüzeset kiterjedéséhez irányuló és szükség szerint szabályozható arányban adagolt mennyiségben oltóport (lásd a 2. sz. képet), vagy porlasztott vizet (lásd a 3. sz. képet) kever és az oltógáz azzal együtt tömlővezeték útján kb. 0.5 légkörnyomás alatt kerül az égés helyére.

9. ábra: A Szárazoltás című kiadvány részlete [11]

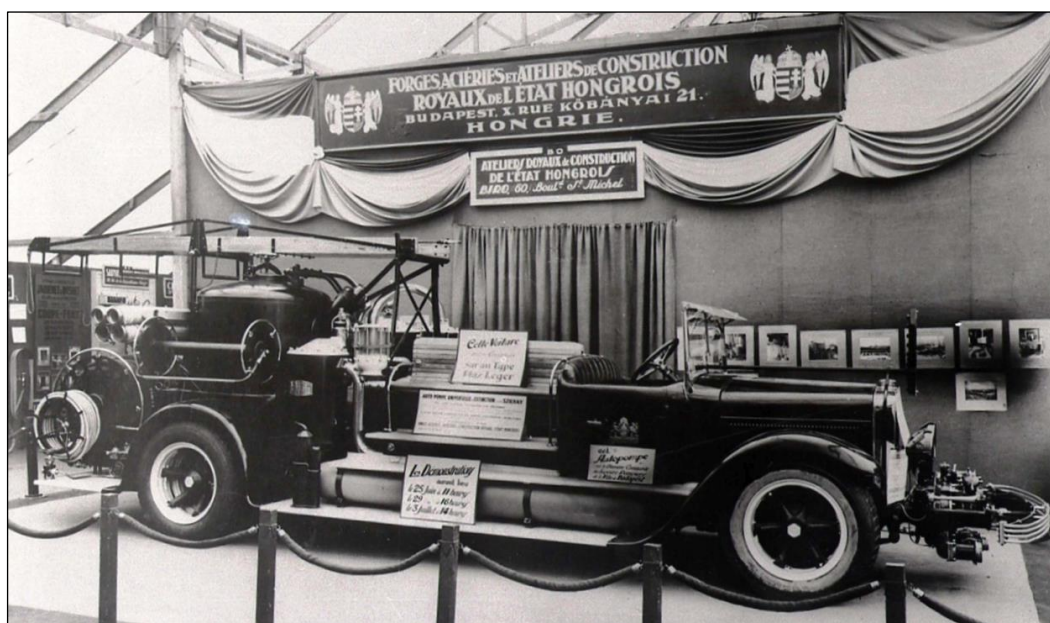
A szárazoltó gépjármű átadására 2027. december 27-én a fővárosi tűzoltóság Kun utcai laktanyájában került sor, majd a következő év januárjában sikeres oltási próbákat is végeztek, melyeket követően szolgálatba is állították a berendezést.



10. ábra: A fekvő hengeres szárazoltó a Kun utcai laktanyában [15]

Az első bevetésére 1928. február 29-én, Budapesten, Mihalovits Miklós festőművész műterménél keletkezett a tűznél került sor, ahol a műterem mennyezete és a tető gerendázata égett közel 30 m²-en. A szárazoltó csőtoldalathoz illesztett tömlővezetéken át a sugárcsővet a mennyezetre irányítva először annak tüzeit, majd a gerendázatét is eloltották. Ezt követően a parázsló részeket permetezett vízszugárral oltották el, megóvva a vízkártól a festőműtermet berendezéseivel és értékes képeivel.

A Szilvay-féle szárazoltó berendezés nagy nyilvánosság előtti bemutatására kiváló lehetőséget biztosított az 1929-ben Párizsban megrendezett nemzetközi tűzoltó kiállítás, melyre a Magyar Állami Vas- és Gépgyár új berendezést épített, 1500 l/min teljesítményű szivattyúval. A bemutatott Mávag-Mercedes-Benz alvázra épített egyetemes oltógép valamennyi akkor ismert oltóanyag – így víz, hab, szénsav, gáz és por – kombinált alkalmazására képes volt, figyelemmel a keletkezett tűz jellegére, és az oltási körülményekre. A bemutatót jelentős szakmai érdeklődés övezte, a franciák mellett az angol, az amerikai és a kanadai tűzoltók köréből.



11. ábra: Szilvay-féle szárazoltó a párizsi nemzetközi tűzoltó kiállításon [16]

1929-ben a szárazoltóval 20 esetben hajtottak végre jelentős vízkártól mentesült tűzoltást Budapesten. A tapasztalatok azt mutatták, hogy a szárazoltás a zárt térben kialakult tüzek oltására bizonyult legsikeresebbnek, 20 tűzkár közül 14 üzlet, vagy raktártűz volt. A tapasztalatok birtokában Szilvay az üzlethelyiségeken kialakított, az oltógáz bevezetésére szolgáló nyílás kialakításával tette hatékonyabbá az oltást, melyet „Berendezés helyiségekben keletkezett tűz oltására” címmel 1934-ben szabadalmaztatott [17]. Nagyméretű helyiségekben keletkezett tüzek oltására a belsőégésű motorok által biztosított oltógáz kevésnek bizonyult, ezért alkalmazta Szilvay segédmegoldásként a porral kiegészített oltást.

A szárazoltó berendezés széleskörű alkalmazásának lehetőségét igazolta az 1932. június 16-án a Magyar Dunántúli Villamossági Rt. budapesti, Kárpát utcai telephelyén keletkezett tűz, melynek során egy 2000 KV teljesítményű transzformátornál a hűtésre szolgáló olaj jelentős része tekereshiba következtében égett. A szabadtéri transzformátor tüzeit sikerült porsugárral mintegy 30 perc alatt eloltani úgy, hogy közben az üzemelt [18].



12. ábra: Álló tartályos szárazoltó szerelése a MÁVAG-ban 1939-1940 között [19]

Szilvay az eljárást továbbfejlesztette zárttéri transzformátorok tüzeinek oltására. A tárgykorban megjelent szabadalmi részletesen tárgyalták azokat a bevezető nyílásokat, melyek alkalmazásával a zárt helyiségek, a bennük levő transzformátorok, kapcsoló berendezések tüzeit hatásosan lehetett oltani. A feltaláló zárt helyiségekben keletkezett tüzek hatékony oltását szolgáló szabadalmi az alábbiak [20-24.]

- Eljárás és berendezés tűznek száraz úton való oltására (1932. 01. 24.),
- Berendezés helyiségekben keletkezett tűz oltására (1934. 11. 29.),
- Szárazoltó-berendezés (1934. 12. 04.),
- Szárazoltó nagy helyiségekben keletkező tüzek oltására és eljárás a szárazoltó üzembentartására (1941. 01. 15.),
- Berendezés zárt helyiségekben keletkező tűz oltására (1942. 05. 09.).

Szilvay a zárt helyiségekben keletkezett tüzek oltására szolgáló módszereinek egy másik csoportját „nagy vonásokban a Spinkler-berendezésekre emlékeztető“ oltórendszert jelentette. A módszer „egy csőhálózatból áll, melynek olvadórózsákkal ellátott egyes leágazásait a védendő helyiségekben szereljük fel, fővezetéke pedig másoldalt, oltógáz állandó fejlesztésére alkalmas berendezéshez kapcsolódik, vagy olyannal kapcsolatba hozható. Tűz keletkezése esetén az olvadórózsák a megfelelő csővezetékeket nyitják, úgyhogy ezeken át a gázfejlesztő berendezés az oltógázt és esetleg a vízpermetet is kellő mennyiségben a szükséges időn át juttathatja a tűzhöz.“ [11] Ilyen berendezést telepítettek 1940-ben a budapesti

Bélyegmúzeumba. A szabadalmi leírás bejelentésére 1945. október 25-én került sor, a szabadalmi leírás az Országos Találmányi Hivatal 1962. december 15-ei lapszámában jelent meg [25].

A szárazoltó rendszer folyamatos korszerűsítései ellenére a nagyméretű helyiségekben keletkező tüzek oltására az akkori belsőégésű motorok kipufogó gázai mennyisége kevésnek bizonyult. A $3,5 \text{ m}^3/\text{min}$ oltógáz mennyiséget először négyütemű robbanómotor igénybevételével $10 \text{ m}^3/\text{min}$ -re növelte, de ez sem bizonyult elegendőnek. Szilvay célja egy $100 \text{ m}^3/\text{min}$ oltógázt termelő berendezés kialakítása volt. Tervei alapján a főváros a Ganz és Társa a Villamossági Gép-, Vagon- és Hajógyár Rt-től rendelte meg 1942-ben gyártását Jendrassik-féle gázturbina felhasználásával. A szárazoltó berendezést két év alatt elkészítették, de bevetésére nem kerülhetett sor, mivel a kísérleti műhely a háborúban elpusztult.

A háborút követően ugyancsak fővárosi megrendelésre megkezdődött a Ganz és Társa Rt-nél egy új berendezés kísérleti gyártása, ahol az 500 LE-s repülőgépmotor hajtású légkompresszor 100 m^3 levegőt juttatott be a kazánba, mely keveredett a porlasztott petróleummal elégett és semleges gázt képzett. Egy öttonnás alvázon elhelyezett berendezés üzemi próbáit 1953-ban kezdték el. A tárgykörben megjelenő utolsó szabadalma 1955. februárjában került bejelentésre „*Szárazoltó eljárás*” címmel, melyben foglalta össze addigi kutatási eredményeit és alkalmazási tapasztalatait [26]. Szilvay korai, 1957. szeptember 8-ai halála miatt a gázturbinás szárazoltó fejlesztése megszakadtak.



13. ábra: Szilvay-féle gázturbinás szárazoltó [27]

Szolgálatában során politikai magatartásáért több alkalommal büntették: 1919-ben kétszáz ezer koronás pénzbüntetést kapott, de maradhatott tűzoltói szolgálatban, 1944. május 1-jén Endre László belügyi államtitkár kényszernyugdíjba küldte. 1945-ben fővárosi tűzoltó legénység felkérésére ideiglenes jelleggel ellátta a főparancsnoki tiszteket, de állásába hivatalosan 1945. április 1-jén helyezték vissza, ahol fővárosi parancsnokhelyettesként dolgozott. 1950 novemberében egy tűzoltó osztályparancsnoki értekezlet után négyhavi börtönbüntetést kapott, állásából elbocsájtották. 1951 júniusától a Járműfejlesztési Intézetnél szabványügyi előadóként dolgozott. A katonai ügyészség 1954. január 12-én rehabilitálta, áthelyezték a BM Országos Tűzrendészeti Parancsnokság állományába.

IN MEMORIAM SZILVAY KORNÉL

Szilvay Kornél tűzoltó szolgálata során önfeláldozóan látta el tűzoltói, illetve újítói feladatát. Fontosnak tartotta, hogy mindvégig tevékenyen részt vállaljon a tüzek oltásában: 35 éven át vonult tüzesetekhez, szolgálati ideje minden 17. órájára jutott egy káreset. Hűségét és elkötelezettségét mi sem bizonyítja jobban, mint az a tény, hogy az első szárazoltó megépítését követően Kármán Tódor gépészmérnök, fizikus, az aerodinamika világhírű művelője, az Aacheni Egyetem professzora munkatársának hívta Szilvayt, aki ezt a megtisztelő ajánlatot elhárította azzal az indoklással, hogy „*maradjon az újításom továbbra is a magyar névhez fűződő értékünk, jöjjön a külföld hozzánk azt tanulmányozni, megvásárolni.*” [1]

Tarján Rezső gépészmérnök, ny. tűzoltó alezredes 1982-ben megjelent cikkében az alábbiak példával szemléltette magas fokú hivatástudatát. „*Mint tűzoltó tiszt saját becslése szerint mintegy tizenhatezer tüzesetnél vezette az oltást. Ő irányította például 1947. június 20-án a Bazilika kupolatüzeének oltását. Előrelátóan gondoskodott a nagy értékű freskók védelméről, s dacára az oltás során felhasznált nagy mennyiségű víznek, beázás, azaz vízkár nem keletkezett. Egy 400 l/p-es kismotorfecskendővel a kupola pilléreinek mélyedéseiből az összegyűlt vizet kiszívatta, a sugarakkal pedig megvédte a Bazilika Bazilika ép részeit a leégéstől*” [28].

Pályájának összegzéséül álljon itt Minárovics János: „*Szilvay Kornél a szárazoltás feltalálója élete és munkássága*” című kiadványának zárómondata „*Szilvay Kornél tűzoltó feltaláló – számos újítása ellenére is – úgy marad meg emlékezetünkben, mit a szárazoltás atyja, aki a világon elsőként oltott eredményesen a tűz helyén előállított semleges gázzal*” [1].

Életútja, szakmai pályafutása elismeréséül Göncz Árpád köztársasági elnök 1993-ban posztumusz vezérőrnaggyá léptette elő. 1994. májusában emléktáblát avattak Szilvay Kornél tűzoltó-feltaláló tiszteletére a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság épületében.



14. ábra: Emléktábla a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság épületében (szerző felvétele)

A Gépipari Tudományos Egyesület központi Tűzvédelmi Szakosztálya 1995-ben Szilvay Kornél Emlékérmet alapított a Szakosztály megalakulásának 35. évfordulóján. A 15. ábrán látható példányt Dr. Bánki Tamás vehette át 2010-ben a szervezet XLI. Küldöttközgyűlésén.



15. ábra: GTE Szilvay Kornél Emlékérem (szerző felvétele)

2015-ben, születésének 125. évfordulója alkalmából a Magyar Nemzeti Bank „Szilvay Kornél” megnevezéssel 2000 Ft címletű színesfém emlékérmet bocsátott ki.



16. ábra: A MNB Szilvay Kornél Emlékérme [29]

Szilvay Kornél életét és találmányait számos cikk, kiadvány és konferencia dolgozta fel. Ezek közül kiemelkedik az 1965-ben Minárovics János-Tarján Rezső szerzők által publikált „A vízkármentes oltás kezdeményezője – Szilvay-féle szárazoltás” című könyv [30]. A Gépipari Tudományos Egyesület 1996-ban adta közre Minárovics János „Szilvay Kornél a szárazoltás feltalálója élete és munkássága” című összeállítását [1]. Az Országos Tűzmelegelőzési Bizottság nagy elődököt bemutató konferenciasorozata keretében 2017. novemberében Szilvay Kornélra emlékeztek a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóságon. Az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kara a jogelőd intézménye kiváló tanulójának emlékezve – a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozat részeként – 2022-ben „Szilvay Kornél Tűzvédelmi Konferencia” sorozatot indított el.

FELHASZNÁLT IRODALOM²

- [1] Minárovics János: Szilvay Kornél a szárazoltás feltalálója élete és munkássága, GTE Tűzvédelmi Központi Szakosztálya, Budapest, 1996.
- [2] Minárovics János: A fővárosi tűzoltóság története I., Fokozatos fejlődés a millenniumig, <https://baz.katasztrofavedelem.hu/application/uploads/documents/2020-02/69391.pdf> letöltve: 2023. 12. 31.
- [3] Dr. Berki Imre: Szilvay Találmánya – a szárazoltás, A Tűzoltóság revolúciójának evolúciós bölcsője, Védelem Tudomány, II. évfolyam, 4. szám, 2017. december
- [4] Katasztrófavédelem Központi Múzeuma archívuma, 224_Elektroauto_vilany_es_szensavfecskeendő_Bp_1909
- [5] A fővárosi tűzoltóság története, az 1920-as évek eseményei, <https://fovaros.katasztrofavedelem.hu/26052/az-1920-as-evек-esemenyei> letöltve: 2023. 12. 31.
- [6] Hegedűs Károly: Értesítő a Budapesti M. K. Állami Felső Ipariskola harmincadik tanévéről, 1908-1909., Budapest, PÁTRIA Irodalmi Vállalat és Nyomdai Részvény-Társ. Nyomása, 1909.
- [7] Pesti Hírlap, 1912. április 2. 34. évf. 79. szám
- [8] Magyarország tiszti cím- és névtára 33. évf. 1914. 799. oldal
- [9] Katasztrófavédelem Központi Múzeuma archívuma, 3575 kép, 1914.
- [10] Indítókészülék automobilmotorok számára, Mátrai Antal gyáros és Szilvay Kornél Föv. Önk. Tűzoltótiszt, Budapest, Szabadalom 1916. 05. 12. 69161. szám
- [11] Szilvay Kornél: Szárazoltás, Budapest, 1941.
- [12] dr. Balogh Dezső: Modern tűzoltás, Tűzrendészeti Közlöny, XXII. évfolyam, 2. szám, Budapest, 1924. február 24. 13. oldal
- [13] Eljárás és készülék tűz oltására, Szilvay Kornél tűzoltófőtiszt, Szabadalom, Magyar Királyi Szabadalmi Bíróság, Budapest, 1923. 12. 29. 88979. szám
- [14] Katasztrófavédelem Központi Múzeuma archívuma, 063. kép
- [15] Katasztrófavédelem Központi Múzeuma archívuma, Szilvay_fekvochengeres_oltogep
- [16] Katasztrófavédelem Központi Múzeuma archívuma, Szilvay_oltogep_Parizs
- [17] Berendezés helyiségekben keletkezett tűz oltására. Szilvay Kornél tűzoltófőtiszt, Magyar Királyi Szabadalmi Bíróság, Szabadalom, Budapest, 1934. 11. 29. 113199. szám
- [18] Magyar Tűzoltó, 13. évfolyam, 8. szám. 1961. 08. 01.
- [19] Katasztrófavédelem Központi Múzeuma archívuma, 341. kép
- [20] Eljárás és berendezés tűznek száraz úton való oltására, Szilvay Kornél tűzoltófőtiszt, Szabadalom, Magyar Királyi Szabadalmi Bíróság, Budapest, 1932. 01. 24. 109517. szám
- [21] Berendezés helyiségekben keletkezett tűz oltására, Szilvay Kornél tűzoltó főtiszt, Szabadalom, Magyar Királyi Szabadalmi Bíróság, Budapest, 1934. 11. 29. 113199. szám
- [22] Szárazoltó-berendezés, Szilvay Kornél tűzoltófőtiszt, Szabadalom, Magyar Királyi Szabadalmi Bíróság, Budapest, 1934. 12. 04. 112759 szám
- [23] Szárazoltó nagy helyiségekben keletkező tüzek oltására és eljárás a szárazoltó üzem-bentartására, Szilvay Kornél szék.-föv. tűzoltóparancsnok, Magyar Királyi Szabadalmi Bíróság, Budapest, 1941. 01. 15. 130967. szám

- [24] Berendezés zárt helyiségekben keletkező tűz oltására, Szilvay Kornél tűzoltóparancsnok, Magyar Királyi Szabadalmi Bíróság, Budapest, 1942. 05. 09. 133112. szám
- [25] Szárazoltó berendezés, Szilvay Kornél, Országos Találmányi Hivatal, 1945. 10. 25. 137661. szám
- [26] Szárazoltó eljárás, Szilvay Kornél tűzrendészeti szakértő, Országos Találmányi Hivatal, 1955. 02. 01. 143340. szám
- [27] Katasztrófavédelem Központi Múzeuma archívuma, gatzurbinas_szarazolto
- [28] Tarján Rezső: A tűzoltás vízkára, Műszaki Élet, 25. szám, 1982. december 9. Budapest
- [29] Emlékérme Szilvay Kornél születésének 125. évfordulójára, Magyar Nemzeti Bank, 2015. <https://www.mnb.hu/bankjegy-es-erme/emlekermek/2015/emlekerme-szilvay-kornel-szuletesenek-125-evfordulojara> letöltve: 2023. 12. 31.
- [30] Minárovics János-Tarján Rezső: A vízkármentes oltás kezdeményezője – Szilvay-féle szárazoltás, Nyomdaipari Tanulóintézet Nyomda, Budapest, 1965.