



## ELŐHEGYI ISTVÁN

Okleveles közlekedésmérnök  
Ny. mérnök főtanácsos  
GYSEV Zrt.

## A közlekedés emlékezetes balesetei, katasztrófái „Hanyagság és következmények”

Az 1951. március 2-án, több mint 100 éve, hároméves építómunka után megnyitott RAW<sup>1</sup> Meiningen még ki sem heverte az 1945. február 23-án elszenvedett bombázás okozta károkat, már 1951. május 4-én újra súlyos károkat szenvedett el.

A S.M.A.D.<sup>2</sup> 1945. szeptember 1-i keltezéssel VEB-é<sup>3</sup> nyilvánított üzem ez ideig mintegy 2000 háborús károkat szenvedett gőzmozdonyt eredményesen javított ki, amikor súlyos rombolással járó üzemi baleset, kazánrobbanás következett be, 13:30-kor a RAW egyik műhelycsarnokában.

Az 1921-ben épült gőzmozdony kazánrobbanása 11 ember életét követelte meg, további hat ember könnyebb sérüléseket szenvedett. Az anyagi kár akkori értéken 360000 DM. Szerencse a szerencsétlenségben, hogy a felrobbant kazán tonnás darabjai csak néhány méterrel kerültek el a mintegy 100 méterre lévő szociális épületeket.

A balesetet szenvedett mozdony egyike volt az ún. „állat osztályú” („Tierklasse”) mozdonyoknak, amelyeket az 1920-as években gyártottak a Berlin-Tegelben lévő Borsig mozdonygyárban a Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn (HBE) megrendelésére a korábban nagyemelkedésű fogaskerekű vonalára. Az 1200 kW indikált teljesítményű mozdonyok már adhéziós kivitelben készültek és a „Mamut” (mamut), Wisent (bölény), Büffel (bivaly), Elch (jávorszarvas) nevet kapták, majd 1949-ben, mikor

a HBE-től a DR-hoz kerültek, és ott a Br. 95 6676 – 95 6679 pályaszámot nyerték el.

Érdekesképpen meg kell jegyezni, hogy az August Meister által tervezett mozdonyok a Lokomotiv-Versuchsamts Grunewald által és Richard Paul Wagner vezetése alatt az 1920. február 4-én megkezdett kísérletek szerint képesek voltak 60%-os emelkedőben 260 t elegsúly vontatására 12 km/h sebesség mellett. A tapadási határ növelésére a Borsig cég először alkalmazott sűrítettlevegős homokoló berendezést. Az első mozdonyokat biztonsági okokból a Knorr légnyomásos fék mellett még a fogaskerekű pálya előnyét kihasználva, fogaskerekekhez kapcsolódó fékkel is ellátták, de ez szükségtelennek bizonyult, később helyette ún. Riggenbach-féle ellennyomásos féket építettek be, mint harmadik, biztonsági féket. A Br. 95,6676 (ex. „Mamut”) pályaszámú, élete során többször is átalakított mozdony, a drezdai Közlekedési Múzeumban látható.

A balesetet a hasonló események tükrében akár szokványosnak is lehet nevezni. A Br. 99,6679 pályaszámú mozdony 1951. március 15-én került ide ún. L2 vizsgálatra, miután 1949-ben teljes nagyjavítást (L4) kapott. A munkák elvégzése, az április 30-i próbamenet után a tüzet a május 1-i ünnepekre való tekintettel kioltották. A folytatást 4-re tervezték, amire Berlinből várták Franz Scholz mozdonyvezetőt és Otto Breitkreuz átvevőt.

A 3-án éjszakára tervezett begyűjtáshoz a gépet a szerelőcsarnok 3. vágányára állították. A délelőtti órákban a RAW átvevője Armin Thomas megállapította, hogy a kazánfeszítő hibás, ezért Otto Heller művezetőt ennek kijavítására utasította, aki a munkával Albert Hildebrand és Fritz Heller szerelőket bízta meg. Ők úgy találták, hogy a mozdonyon egy ismeretlen, speciális beállítást igénylő kazánfeszítő található, így ehhez segítséget kértek.

Közben a sürgető idő miatt a kazán felfűtése folytatódott, de azzal már senki sem foglalkozott, hogy a kazánnyomás egyre növekszik. Újabb probléma adódott azzal, hogy az RAW egyetlen ellenőrző manométerre egy másik mozdonyra volt felszerelve, amit onnan először le kellett venni, majd átszerelni. Otto Heller ezt ugyan tudta, de a közbejött ebédidő miatt elhalasztotta. Mikor az ebédszünet után Leo Renner és Horst Ebertz specialisták megérkeztek már késő volt, megtörtént a kazánrobbanás.

Mindkét specialista Renner és Ebertz meghalt, Edmund Fuhrmann lakatossegéd, hét gyermek apja, aki a közelben tartózkodott, olyan súlyos sérüléseket szenvedett, hogy a kórházban meghalt két nappal később. A kazán a műhely tetőzetét áttörve a közelben fekvő kórház felé repült, ahol az utcaköveken megpattanva a kertben landolt. A szeretszét repülő roncsok a műhely melletti, az Am Flutgraben nevű utcában három arra

<sup>1</sup> Reichsbahn Ausbesserungswerk, a Német Birodalmi Vasút Járműjavító Üzeme. Ezt az elnevezést az NDK is megtartotta.

<sup>2</sup> SMAD, Sowjetische Militäradministration in Deutschland, a II. világháború után a szovjet területen 1945. júniusában bevezetett lényegében államigazgatás.

<sup>3</sup> VEB, Volkseigener Betrieb, népi tulajdonú üzem.



1. ábra: Br. 95 „Mamut”, Rübeland am Harz

járó nőt sebesítettek meg. Ugyanitt sérült meg egy 37 éves asszony is, de a karjában hordott gyermeke ezt szerencsére karcolás nélkül megúsza.

A már a baleset napján az esti órákban létrehozott vizsgálóbizottság fényt derített a munkavégzés korábban említett hanyagságaira és arra, hogy az ellenőrző fesmérő csak egyik oka lehet a bekövetkezett balesetnek. A munka során senki sem foglalkozott sem a biztonsági szelepekkel, sem a kazánvíz utántáplálásával, sem a tűz kezelésével, az ebéd fontosabbnak tűnt. A robbanás közvetlen okaként megemlítették, hogy a réztűzszekrény mennyezete megrepedt, valamint a kazánban ca. 30-40 vésszesen legyen-gült támrudat is találtak<sup>4</sup>. A gyorsan emelkedő kazánnyomásra a hazai gőzüzemünk tapasztalataiból jobban van magyarázat, hiszen a DR ekkor is, de még a háborús viszonyok közepete is a tüzelésre szenet használt, nem a nálunk szokásos „szabvány szénkeveréket”, amelynél mindig is kétséges volt, hogy egyáltalán alkalmas-e valamiféle gőz előállítására.

Otto Stapf, az RAW munkafelvévője felelőssége is felvetődött a cserére szoruló támrudak és egyik munkatársának vallomása alapján, bár pontosan nem derült ki, hogy a tám-

rudak szakadtak és elvakoltak voltak-e, vagy hogyan helyezkedtek el és mennyibe járultak hozzá a tűzszekrény mennyezet megrepedéséhez.

A védő ügyvédek a balesetben a DDR Közlekedési Minisztériumának a felelősségét is felvetették, hogy ennyire rossz állapotú mozdonyokat nem lett volna szabad üzemben tartani. Felvetették az alkatrészellátás, a felszerszámozás és műszerezettség kérdését is.

A vádlottakkal szemben viszont a hanyag munkavégzésen túl a szabó-

tázs kérdése merült fel, nem véletlenül, hiszen 1951-et írunk és a második világháború utóhatása még mindig nem múlt el. Ez a vád Otto Stapf és Albert Hildebrandot érintette, akik ezen a címen nyolc, illetve négy évet kaptak, de ezt évekkel később védőik közbenjárására felfüggesztettre mérsékelték. Öt személyt ítéltek börtönbüntetésre, de 1955-ig mindegyiküket szabadon bocsátották. 1952 februárjában viszont Berthold Tillack-ot az RAW igazgatóját politikai megbízhatatlansága és a védők felé tett tanácsai miatt a SED-ből<sup>5</sup> kizárták, helyére a 27 éves Helmut Scholz lépett.

A balesetet szenvedettek hozzátartozóinak segítségére mozgalom indult, amelyen a DR dolgozóin kívül számos civil személy, valamint az állam is részt vett. A Reichsbahnparkasse Erfurt által összegyűjtött mintegy 50000 márka összeget a károsultak között osztották szét.

A DR-nél ebben az időben, mint minden vasúton a mozdonyok egy része, így a Br. 95,6679 pályaszámú mozdony is réz tűzszekrényrel készült, így a réz tűzszekrény nem meglepetés. A DR a 30-as években vezette be a hegesztett acél kazánok alkalmazását egy St47 K-Mo jelzésű



2. ábra: RAW Meiningen, Anheizhaus

<sup>4</sup> Az RAW Meiningen a háború utáni sorozatos javításoknál a hegesztett acél kazánszerkezetek alkalmazására tért át.

<sup>5</sup> SED, Sozialistische Einheitspartei Deutschlands, 1946. április 22-én alapították.



3. ábra: A DR 95 0028-1 pályaszámú mozdonya

acélanyag felhasználásával, amely jelentős falvastagság, súly növekedés nélkül is lehetővé tette a kazánnyomás emelését. A magas széntartalmú acél nagyobb szilárdságot biztosított,

de öregedésre volt hajlamos és a mobilidén ötvöző a hővezető képességet is csökkentette, ami viszont jelentős belső feszültségek, ezzel hajszálrepedések okozója is lett. Ilyen okok miatt

következett be a Br. 50,845 pályaszámú mozdony kazánrobbanása egy évvel gyártása után, 1941-ben. Erre azonnali intézkedésként leszállították a kazánnyomást, majd a továbbiakban áttértek az ismert St34 acélanyag használatára. Mindenesetre a DR-nél 1930 és 1980 között mintegy 20 kazánrobbanás történt. Ezek közül 13 esetben „szárazság” volt a kazánrobbanás oka, míg egyéb műszaki hiányosságokra, mint hajszálrepedések, elvékonyodott támrudak, csavarok, stb. rovására írható a többi eset. Hat esetben ezek közül a réz tűzszekrény érintett, a hegesztési varratok hibája miatt két esetben, mindkettőnél az St47K anyag<sup>6</sup> alkalmazásánál következett be a baleset. Az természetes, hogy a keletkezési helyeket tekintve a hosszkazán csak négy esetben érintett, míg a többi esetekben a kazánok legjobban igénybevett szerkezeti része, a tűzszekrény volt a baj kiinduló oka.

## HÍREK

### Megindulhat a villamos vontatás a Csorna-Porpác vasúti szakaszon

A GYSEV Zrt. beruházásában elkészült villamosítás során több mint 50 kilométeren építették ki a felsővezetékét. „Az átállás a dízelvontatásról nemcsak környezetkímélő, hanem 50 százalékot meghaladó megtakarítást is eredményez a kilométerenkénti energiaköltségekben. A kormány középtávon további mintegy 450 kilométeren tervezi villamosítani a hazai vasútvonalakat” - hangsúlyozta Tasó László, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium közlekedésért felelős államtitkára az átadóünnepségen 2015. június 11-én, Csornán.

A GYSEV Zrt. 2012-ben jelentette be, hogy nyertes pályázatának köszönhetően villamosítja a Porpác-Csorna-Mosonszolnok vasútvonalat. A munkálatokat a Csorna és Porpác közötti, több mint 50 kilométeres szakasszal kezdte a kivitelező, ez a teljes

vonal közel kétharmada. A projekt keretében több mint 1600 tartószlopot állítottak, megtörténtek a felsővezeteki távvezérléshez szükséges fejlesztések, és kiépült a biztosítóberendezési távvezérlő rendszer is.

A villamosítással párhuzamosan a vonal állomásain és egyes megállóhelyein utasforgalmi fejlesztéseket is végrehajtottak: 55 cm magas peronokat, korszerű esőbeállókat és peronvilágítást építettek ki a szakemberek. A szükséges vontatási energiát a csornai transzformátorállomásról biztosítják, melyet felújítottak és jelentősen bővítették kapacitását.

### 1,5 milliárdból korszerűsítették a GYSEV legrégebbi vontatási állomását

Befejeződött a GYSEV Zrt. legrégebben üzemelő vontatási transzformátorállomásának korszerűsítése. A Sopron-Nyugat állomás teljes körű

felújítása másfél milliárd forintba került, az összeget uniós forrásokból biztosította a vasúttársaság. A korszerűsítés eredményeképpen a 2 régi 120/25 kV-os 12 MVA-es transzformátort lecserelték 2 új 120/25 kV-os, egyenként 16 MVA vontatási transzformátorra. A kedden, Sopronban tartott zárórendezvényen elhangzott: a jelentős fejlesztésnek köszönhetően mostantól emelkedik a transzformátorállomás teljesítménye és javul az üzembiztonság. Ez azért fontos, mert Szombathely és Győr felé is részben a Sopron-Nyugat állomás biztosítja vasútvonalak áramellátását. A „Sopron-Nyugat vontatási állomás teljes korszerűsítésének megvalósítása” elnevezésű projekt megvalósulását az tette lehetővé, hogy a GYSEV Zrt. 2013-ban sikeresen pályázott az Európai Unió Közlekedési Operatív programjának forrásaira.

(Forrás: Rázó László, GYSEV)

<sup>6</sup> Első esetben Halderslebennél 1946-ban a Br. 50,582, míg 1958 októberében a Balt-Orient Express Br. 03,1516 pályaszámú mozdony kazánok a tűzszekrény, illetve hosszkazánon keletkezett fáradásos repedés miatt robbantak fel.