

Németh Károly*

A német LK II és a svéd Strv m/21 típusú harckocsik, valamint magyar vonatkozásaik II. rész

CSAK EGY ÁRTALMATLAN NÉMET TRAKTOR... – AZ LK II SVÉDORSZÁGBAN

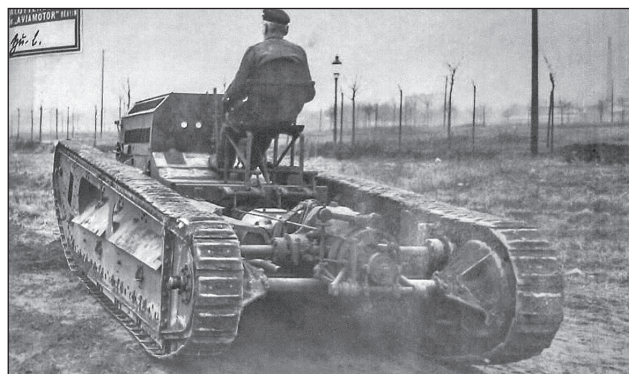
Bár a svédek utolsó hagyományos háborújukat 1814-ben vívták és végül mindkét világháborúban semlegesek maradtak, a XX. század során végig komoly hangsúlyt fektettek arra, hogy lehetőségeikhez mérten a legmodernebb, legfejlettebb – általában német eredetű – fegyverekkel szereljék fel hadseregüket arra az esetre, ha semlegességüket vagy szuverenitásukat mégis fegyveresen kellene megvédeniük. Nem jelentett ez alól kivételt az első világháború egyik „csodafegyvere”, a tank, vagyis harckocsi sem.

A svéd hadsereg első ízben 1918 elején tanulmányozhatta ezt az új harceszközt egy küldöttsége útján Berlinben, ahol a németek bemutattak nekik egy általuk elfogott brit Mark IV-es harckocsit. Nem sokkal a háború után, 1919 nyarán a svédek tárgyalásokat is kezdeményeztek a brit kormányval, hogy a hadseregük részére Whippet harckocsikat vásárolhassanak, de a kor csúcstechnológiájának számító harceszközökért a britek olyan magas összeget kértek, amit a svéd hadsereg akkor nem engedhetett meg magának. Így a svédek kénytelenek voltak más, megfizethetőbb változat után nézni, ha nem akartak lemaradni a hadászati-harcászati világszínvonalról. A – nem kifejezetten törvényes – megoldást végül a háborús vesztes Németországban találták meg.

1921 januárjában a svéd parlament egy igen nagy összeget, több, mint másfél millió svéd koronát szavazott meg a hadsereg fejlesztéséhez végzendő kísérletek és „technikai felszerelések” beszerzéséhez, ami így a korábban, a brit harckocsik vásárlásánál még hiányzó anyagi háttérrel is biztosította már.

Februárban a KAAD⁸ utasította a berlini svéd katonai attasét, hogy vizsgálja meg, hogy a világháborúból megma-

11. ábra. A svéd hadsereg küldöttsége 1918 januárjában megsejmeléi Németországban a császári német hadsereg által zsákmányolt egyik brit Mark IV-es harckocsit

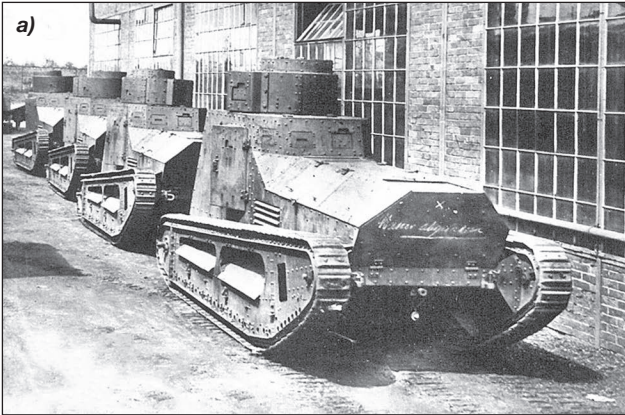


12. ábra. A Steffen & Heymann által felajánlott „láncaltapas nehéz vontató” fényképe, amelyet az 1921. márciusi ajánlattételükhöz is csatoltak. A képen könnyen felismerhető a páncélborítás és felépítmény nélküli LK II alváza

rad, feleslegessé vált német katonai felszerelések vásárlása érdekében van-e lehetőség tárgyalások kezdeményezésére Németországban. Az egyik ilyen lehetséges szerződő fél egy kisebb, Steffen & Heymann GmbH nevű német cég lett volna, ami feltehetően közvetítőként vett részt a svédek és nagyobb német vállalatok, fegyvergyárak közötti alkudozásokban. A Steffen & Heymann által felajánlott fegyverek, tüzérségi- és légvédelmi lövegek, illetve gépesített tüzérségi vontatók között érdekes módon „új típusú láncaltapas nehézvontató”-ként⁹ ott szerepelt az LK II könnyű harckocsi páncéllemezek nélküli alváza is. Ez iránt – érthető módon – a svédek élénk érdeklődést mutattak. Mikor a Steffen & Heymann-nal folyó tárgyalások 1921 júliusában újból felélénkültek, a német cég a birtokában lévő 15 darab ilyen „nehéz vontatóért” (valójában komplett, fegyverzet nélküli LK II harckocsiért) darabonként 445 000 német márkát kért.

A Steffen & Heymann szerencsétlenségére azonban ekkorra a svédek egy ennél is kedvezőbb ajánlatot kaptak egy másik német cégtől, a berlini Wilhelm Ugé GmbH mérnöki irodától, amely a birtokában lévő 10 darab LK II-est még kedvezőbb áron ajánlotta fel nekik.¹⁰ A hónap végén – V. Gusztáv svéd király tudomásával és hallgatóságos jóváhagyásával – nyélbe is ütötték az üzletet, amelynek értelmében a szemrevételezést végző svéd tiszt magán-személyként vásárolta meg a Wilhelm Ugé GmbH-től a 10 darab „nehézvontatót”. A szerződésbe nem került semmilyen, a svéd érdekeltségre vagy hadügyre vonatkozó említés sem, amire természetesen azért volt szükség, mert a versailles-i békeszerződés értelmében ezeknek a harckocsiknak ekkorra már nem is lett volna szabad létezniük. Később a hivatalos ürügy, amiért ezeket a járműveket

* ORCID: 0000-0002-8352-3645

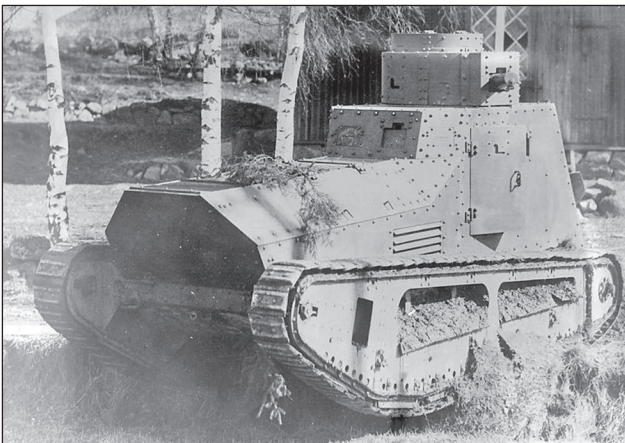


13. ábra. A Steffen & Heymann által 1921 júliusában a svédeknek küldött tájékoztató levélhez csatolt fényképek, amelyeken az eladásra kínált LK II-k közül négy példány (a), valamint további példányok (b) Németországban zajló összeszerelése látható

„gyártották”¹¹ az volt, hogy a királyi családot lettek volna hivatottak védelmezni egy feltételezett svédországi kommunista forradalom során.

A Németországban gyártott LK II-es alkatrészeket szét-szerelt állapotban, titokban, „kazán”, illetve „mezőgazdasági gép alkatrészei”-ként kezdték el 1921 szeptemberétől kisebb, nem feltűnő szállítmányokra bontva hajón Svédországba szállítani, ahol fokozatosan hozzákezdtek az összeszerelésükhöz. Az első próbadarabot a Stockholms

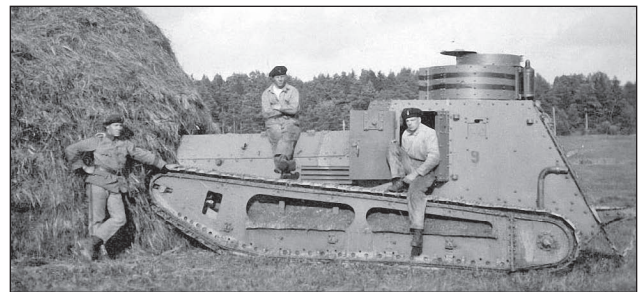
14. ábra. Az egyik első, Svédországban összeszerelt LK II-es, 1922 tavaszán



Tygstation állami hadianyaggyárban, a további darabokat pedig a stockholmi kikötő egyik raktárában állították össze a Wilhelm Ugé GmbH által biztosított német szakértő felügyeletével. Mindezekért cserébe a Wilhelm Ugé cég összesen 2 500 000 (vagyis harckocsinként 250 000) német márkát kapott, ami – a svédek szempontjából – még az egyéb járulékos költségeket is hozzászámolva, a német márka akkoriban zajló folyamatos elértéktelenedése miatt határozottan jó üzletnek bizonyult. Mindenesetre a páncélburkolat lemezeit érintő különböző problémák, és a lassan beérkező alkatrészek miatt az utolsó kész harckocsik átadása végül 1922 nyaráig húzódott el.

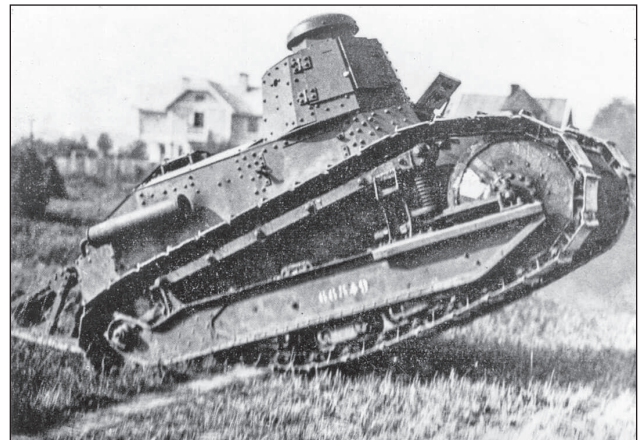
A STRIDSVAGN M/21, SVÉDORSZÁG ELSŐ HARCKOCSIJA

A Svédországban összeszerelt LK II-esek az Strv m/21 nevet¹² kapták a svéd hadsereg kötelékében. Az 1-től 10-ig számozott harcjárműveket a Stockholmban állomásozó elit Svea Livgarde gyalogezredhez osztották be 1922. augusztus 11-én, amely dátumot később a svéd páncélos fegyvernem megalakulásának időpontjaként tartottak nyilván. A svéd hadsereg tisztjei az elkövetkező években e típus, és egy akkoriban vásárolt francia Renault FT könnyű harckocs¹³ segítségével kezdték kikísérletezni, hogy hogyan, s miként is lehetne alkalmazni ezt az akkor még mindig nagyon is újnak számító harceszközt a skandináv viszonyok között. Az 1920-as évek közepéig az Strv m/21-esek számos, csak harckocsikat felvonultató vagy más haderőnemekkel közös hadgyakorlaton vettek részt. Egy darab Strv m/21-est kiképzési célból parancsnoki harckocsivá alakítottak át, vagyis rádió adó-vevővel és hozzá tartozó antennával is elláttak.



15. ábra. Egy fegyverzet nélküli Strv m/21-es és személyzete

16. ábra. A svédek által vásárolt egyetlen francia Renault FT, becenevén „Putte” (a képen nyolc óra irányba néző toronnyal)





17. ábra. Svéd páncélosok egy gyalogsággal közös hadgyakorlaton. A kép jobb szélén a „Putte” becenevű svéd FT is látható



18. ábra. A rádióval is felszerelt parancsnoki Strv m/21-es, nyitott búvónyílással

1928-ra azonban az Strv m/21 már nem tartozott a korszerű típusok közé. Egyrészt az újabb, fejlettebb külföldi típusok megjelenése, másrészt az egyszerű géppuskánál nagyobb kaliberű, repesz-romboló lövedéket is tüzelni képes, illetve az erődtémények vagy ellenséges páncélosok ellen is hatásos harckocsilöveg hiánya kezdte elavulttá tenni ezt az első világháborús konstrukciót. Utóbbira az Strv m/21 aktív szolgálata során többször is próbáltak megoldást találni különböző kis kaliberű lövegek beszerelésével, de végül egyetlen ilyen próbálkozás sem zárult el fogadható végeredménnyel.



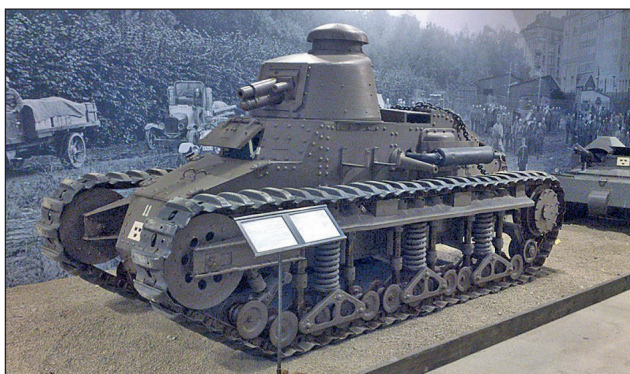
19. ábra. Az LK II / Strv m/21 két oldalán, valamint elöl a vezető mellett és hátul a búvónyíláson/ajtón kialakított, páncélzattal lezárható nyílásokba összesen akár 4 darab további géppuskát is el lehetett helyezni gyalogság elleni másodlagos fegyverzetként. A gyakorlatban általában 1, maximum 2 darabnál többet nem szereltek be, s gyakran teljesen mellőzték is ezeket a további géppuskákat. A képen a 2-es számú Strv m/21-es látható, oldalsó kiegészítő géppuskával is ellátva

A folyamatos használatból eredő meghibásodások és az amortizáció miatt több példányt is selejtezni kellett. Ezek még használható alkatrészeit „kannibalizálva” üzemeltették tovább a megmaradt Strv m/21-eseket. Egyre sürgősebbé vált tehát egy új típus beszerzése és rendszeresítése.

A svéd hadsereg által kiküldött vizsgálóbizottságok több külföldi páncélos típust is megvizsgáltak, amelyek közül az első világháborús francia Renault FT háború után továbbfejlesztett változata, a Renault NC harckocsi látszott a legígéretesebbnek. Egy próbadarabot meg is vásároltak belőle, ami az Strv fm/28 nevet kapta a svéd kísérletek során.¹⁴ A próbák során azonban – bár az fegyverzet és páncélvédetség szempontjából felülmúlta az Strv m/21-et –, a francia harckocsit túlságosan megbízhatatlannak, lejtómászó képességét túl kicsinek, fordulási sugarát pedig túl nagyknak találták, és összességében alkalmatlannak ítélték a svéd viszonyok közötti alkalmazásra. Így a svédek a szűk utaknak, hegyes-völgyes terepnek és a hideg skandináv éghajlati viszonyoknak is megfelelő külföldi páncélost nem találva, rövid távon a régi Strv m/21-ek modernizálása és további hadrendben tartása, illetve hosszú távon egy teljesen új, hazai típus kifejlesztése mellett döntöttek.

20. ábra. A francia Renault NC-27, svéd nevén Strv fm/28 az egyik próbája során, patakba borulva. Svéd kezelői nehezen kormányozható és megbízhatatlan típusnak tartották

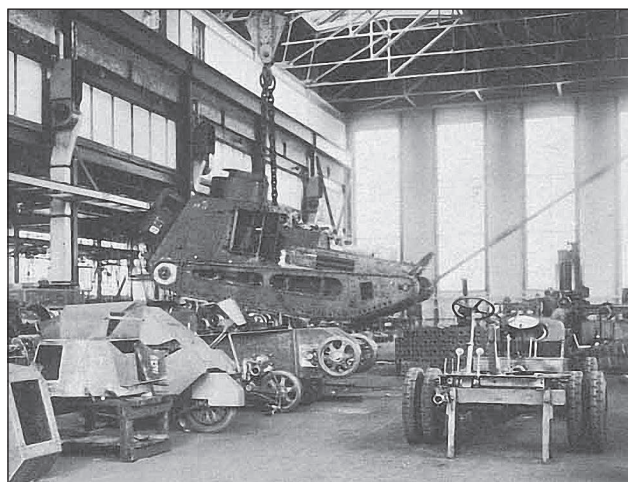




21. ábra. Az Strv fm/28 napjainkban a svéd Arsenalen Tank Museumban

FEJLESZTÉSI KÍSÉRLETEK – A STRIDSVAGN M/21-29

1929-ben a mindössze öt megmaradt, működőképes Strv m/21-es egyikén kezdtek hozzá a modernizációs programhoz. Ennek során a harcjármű német motorját egy erősebb, hazai gyártású típusra cserélték, módosították a kipufogórendszerét, továbbá a harckocsit generátorral,



22. ábra. Egy Strv m/21 felújítás közben a Landsverk üzemében, 1934-ben

elektromos indítómotorral, valamint elektromos belső és külső világítással látták el.¹⁵ A páncélzatot nem módosították, mindössze a fő géppuska tornyon kívüli részét látták el

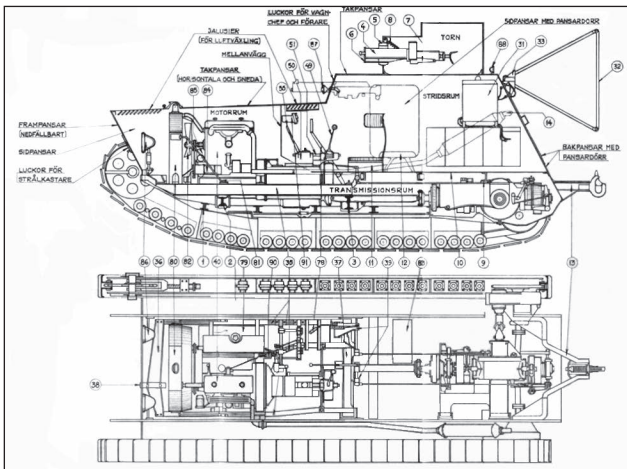
1. táblázat. A Leichter Kampfwagen különböző változatai

	Német Császárság			Magyar Királyság	Svéd Királyság	
	LK I	LK II (ágyús)	LK II (géppuskás)	LK II	Strv m/21 (fm/21)	Strv m/21-29
Hosszúság	5485 mm	5080 mm	5100 mm	5100 mm	5100 mm	5100 mm
Magasság	2500 mm	2675 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Szélesség	2005 mm	1950 mm	1950 mm	1950 mm	1950 mm	1950 mm
Páncélzat vastagsága	4-8 mm	4-14 mm	4-14 mm	4-14 mm	4-14 mm	4-14 mm
Tömeg	6,9 t	8,5 t	8,75 t (a jármű nettó tömege)	8,75 t (a jármű nettó tömege)	9,7 t (harci tömeg)	9,7 t (harci tömeg)
Motor típusa	Daimler Modell 1910, négyhengeres, benzines	Daimler Modell 1910, négyhengeres, benzines	Daimler Modell 1910, négyhengeres, benzines	Daimler Modell 1910, négyhengeres, benzines	Daimler Modell 1910, négyhengeres, benzines	Scania-Vabis 1554, négyhengeres, benzines
Teljesítmény	55-60 LE	55-60 LE	55-60 LE	55-60 LE	55-60 LE	85 LE
Végsebesség úton	18 km/h	16 km/h	16 km/h	16 km/h	16 km/h	18 km/h
Fő fegyverzet	7,92 mm MG 08 géppuska	57 mm Maxim-Nordenfelt ágyú, később 37 mm Krupp löveg	7,92 mm MG 08 géppuska	8 mm 07/12M. Schwarzlose géppuska	6,5 mm Ksp m/14 géppuska ¹⁹ vagy 6,5 mm Ksp m/14-29 géppuska ²⁰	6,5 mm Ksp m/14-29 géppuska
Legénység létszáma ²¹	2-3 fő	2-3 fő	2-4 fő	4 fő	2-4 fő	3-4 fő
Példányszám	1 db	1db	bizonyíthatóan legalább 39 db összeállításához elegendő alkatrész	14 db (ezekből végül használatba véve 6 db)	10 db	5 db (Strv m/21-esekből átépítve)





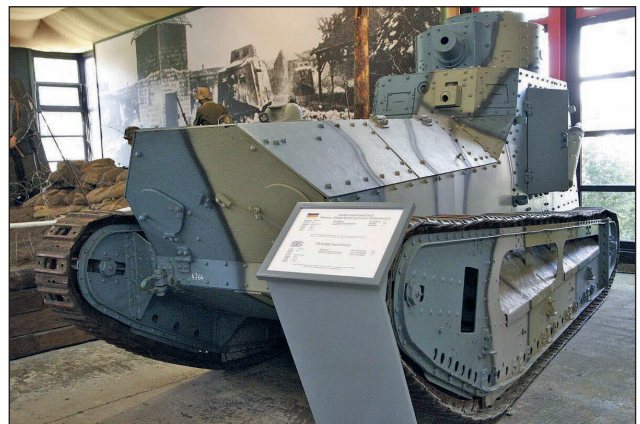
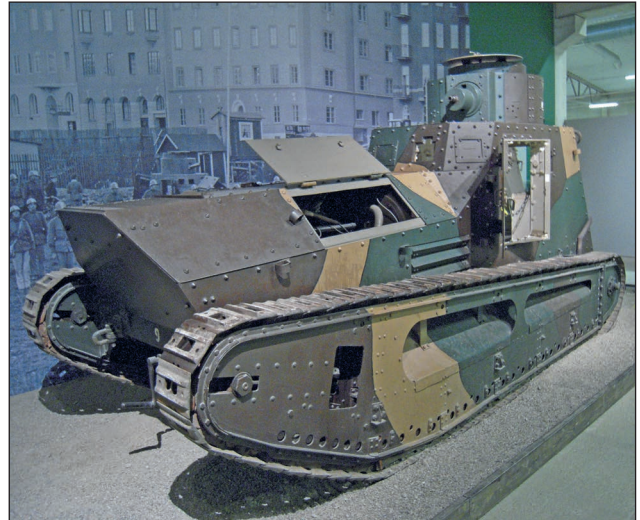
23. ábra. Az Strv m/21-29 menet közben és egy 1935-ös hadgyakorlaton. A képeken jól látszanak a korábbi változathoz képest új, az orr-részen vágott, páncéllal lezárható nyílásba helyezett fényszórók, a fő géppuska új páncélborítása, az új antenna és a módosított kipufogó



24. ábra. Az Strv m/21-29 korabeli metszete

gömbcsuklós páncélburkolattal. Ezekon kívül a járművet nagyobb teljesítményű rádióadó-vevővel és összecsukszható, háromszög alakú antennával is ellátták. A végeredmény elnyerte a svéd hadvezetés tetszését, így a maradék négy járművet ugyanilyen módon a Nydqvist och Holm AB és a Landsverk AB vállalatok újították fel 1929–1934 között.¹⁶ Az Strv m/21 modernizált változata a Stridsvagn m/21-29 nevet kapta.¹⁷

A felújítási munkálatokkal egy időben ismét történtek kísérletek a tüzérő növelésére is. Az egy darab géppuskából álló fegyverzetet egy 37 mm-es Škoda gyártmányú lövegre cserélték, de a gyakorlati próbák alapján a löveg hátrasiklása túlságosan megterhelő volt az LK II-től örökölt torony-



25. ábra. Az Strv m/21 és Strv m/21-29 egy-egy múzeumi példánya napjainkban

nak és toronygyűrűnek, így végül feladták az erre irányuló terveket.

Az Strv m/21-29 kísérleti és oktatójárműként végül 1938-ig állt szolgálatban, egészen az új, teljes értékű páncélos, az Strv m/38 könnyű harcokcsi¹⁸ hadrendbe állításáig. Ezt követően az eredeti 10 példány üzemképtelen darabjainak többsége tüzérségi céltárgyként fejezte be a pályafutását, egy Strv m/21 pedig visszatért az LK II szülőházájába, amikor azt egy németországi múzeumnak ajándékozták. Ez utóbbi példány azonban a nem sokkal később kezdődő második világháború során eltűnt, minden bizonnyal megsemmisült.

Mára összesen négy példány maradt fenn ebből a típusból: egy darab eredeti Strv m/21 és két darab modernizált Strv m/21-29 a svédországi Arsenalen Tank Museumban, valamint további egy darab Strv m/21-29 a németországi Munsterben található Deutsches Panzermuseumban.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Baadstøe, Christer: How the Swedish Armoured Corps was born <https://www.sphf.se/svenskt-pansar/historia/how-the-swedish-armoured-corps-was-born/> (Utolsó megtekintés: 2018.10.11.);
Blomster, Karl és Norlund, Viktor levéltári gyűjteményei;
Bartholomew, E.: First World War Tanks. Shire Publications, Bucks (1986). 22–23. o.;

- Bíró Ádám – Éder Miklós – Sárhidai Gyula: A Magyar Királyi Honvédegykűlföldi gyártású páncélos harcjárművei 1920–1945. Petit Real, Budapest, 2006. 9., 16. o.;
- Bíró Ádám – Sárhidai Gyula: A Magyar Királyi Honvédegy hazai gyártású páncélos harcjárművei 1914–1945. Petit Real, Budapest, 2012. 40–45. o.;
- Bíró Ádám: A páncélos fegyvernem megteremtésének kezdetei a Magyar Királyi Honvédségben – az LK-II és a FIAT 3000 B. In.: Haditechnika, 1993/3. 61–65. o.;
- Bombay László – Gyarmati József – Turcsányi Károly: Harckocsik 1916-tól napjainkig. Zrínyi, Budapest, 1999. 40–44., 51–52., 58., 60. o.;
- Bonhardt Attila – Pánczél Mátyás – Végh Ferenc – Szeke-res József – Hattyár István – Sári Szabolcs: A magyar páncélosalakulatok története. Zrínyi, Budapest, 2015. 42–54. o.;
- Bonhardt Attila – Sárhidai Gyula – Winkler László: A Magyar Királyi Honvédség fegyverzete. Zrínyi, Budapest 1995. 13–15., 48. o.;
- Éder Miklós: Az LK-II. német könnyűharckocsi magyar szolgálatban. In: Militaria Modell 1992/2. 12–13. o.;
- Edwards, Robert J.: Panzers Forward – A Photo History of German Armor in World War II. Stackpole Books, Lanham MD, 2018. 2. o.;
- Fleischer, Wolfgang: Military Vehicles of the Reichswehr. Schiffer Publishing, Atgen PA, 1996. 3. o.;
- Haupt, Werner: A History of the Panzer Troops 1916–1945. Schiffer Publishing, Atgen PA, 1990. 15. o.;
- Janson, O.: The Swedish machineguns before 1950. http://www.gotavapen.se/gota/artiklar/utv_ksp58/ksp14/2_ksp14.htm (Utolsó megtekintés: 2018.09.01.);
- Jones, Ralph E. – Rarey, George H. – Icks, Robert J.: The Fighting Tanks since 1916. The National Service Publishing, Washington D.C., 1933. 139–140. o.;
- Lindström, Rickard O.: Strv m/21. http://www.ointres.se/strv_m_21.htm (Utolsó megtekintés: 2018.10.11.);
- Lindström, Rickard O.: Strv Renault FT17 & NC27. http://www.ointres.se/strv_renault.htm (Utolsó megtekintés: 2018.10.11.);
- Moore, Craig: Tank Hunter – World War One. The History Press, Gloucestershire, 2017. 65–68.;
- Mujzer Péter: A magyar páncélos fegyvernem kezdetei. I. rész. In: Haditechnika 2016/1. 3–4. o.;
- Пашолок, Юрий (Pasolok, Jurij): Первый танк шведской армии. <https://warspot.ru/8156-pervyy-tank-shvedskoy-armii> (Utolsó megtekintés: 2018.10.11.);
- Пашолок, Юрий (Pasolok, Jurij): С прицелом на экспорт. <https://warspot.ru/5917-s-pritselom-na-eksport> Az eredetileg orosz nyelven megjelent cikk angol fordítása: <http://tankarchives.blogspot.com/2017/05/renault-nc-destined-for-export.html> (Utolsó megtekintés: 2018.10.11.);
- Пашолок, Юрий (Pasolok, Jurij): Трудный выбор шведской армии. <https://warspot.ru/8916-trudnyy-vybor-shvedskoy-armii> Az eredetileg orosz nyelven megjelent cikk angol fordítása: <http://tankarchives.blogspot.com/2017/11/the-swedish-armys-tough-choice.html> (Utolsó megtekintés: 2018.10.11.);
- Poór István (főszerk.): Harckocsi típuskönyv. Zrínyi, Budapest, 1980. 202. o.;
- Schneider, Wolfgang – Strasheim, Rainer: German Tanks in World War I – The A7V and Early Tank Development. Schiffer Publishing, West Chester PA, 1990. 42–46. o.;
- Varga A. József (szerk.): Magyar autógyárak katonai járművei. Maróti, Budapest, 2008. 61–62., 203–205. o.;
- White, Brian Terence: German Tanks & Armored Vehicles 1914–1945. Arco, New York, 1968. 26–27. o.;
- White, Brian Terence: Tanks and Other Armoured Vehicles 1900–1918. Blandford Press, London, 1970. 170–171., 182–183. o.;
- Zaloga, Steven J.: German Panzers 1914–18 (New Vanguard 127). Osprey, Oxford, 2006. 7–9., 12., 41–42. o.

JEGYZETEK

- 8 Kungliga Arméförvaltnings Artilleridepartement, magyarul a svéd Királyi Hadseregigazgatás Tüzér Osztálya. Az első világháború új fegyvereinek, köztük a harckocsinak a véleményezésével, illetve a lehetőség szerinti vizsgálatával, kipróbálásával is megbízott svéd katonai szerv.
- 9 Annak kiderítése további kutatásokat kívánna, hogy hogyan és miként is kerülhettek a háborút követő kaotikus időszakban ezek a titkos hadifegyverek polgári cégek kezébe – már ha valóban történt tulajdonosváltás, és nem pusztán közvetítőként használták ezeket a kisebb német cégeket a német állam, a hadsereg, vagy a hadianyagokat gyártó valamelyik nagyvállalat.
- 10 Így, a korábban, 1920-ban Magyarországra leszállított 14 darab, az 1921-ben még a Steffen & Heymann GmbH birtokában lévő 15 darab és a Wilhelm Ugé GmbH további 10 darabjával együtt összesen legalább 39 darab legyártott LK II-es létezése bizonyítható, amelyek javarészt feltehetően akár már az antant – német fegyverszünet megkötése után gyártották vagy szerelték össze. A Steffen & Heymann által a svédeknek küldött fényképeket és a végül Svédországban megépült, a Wilhelm Ugé-től származó harcjárművekről készült fényképfelvételeket összehasonlítva, a járműveken felfedezhető apróbb, gyártási megoldásokból fakadó különbségek alapján a svéd kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy különböző példányokról volt szó, és a két cég kétséget kizáróan nem ugyanazokat a konkrét páncélosokat kínálta eladásra.
- 11 A korabeli tudósítások, újságcikkek és a későbbi szakirodalom feltételezhetően azért számolt be svédországi gyártásról, mert a svéd katonai és politikai vezetők ezzel a félígyazsággal, álígyel igyekeztek leplezni az LK II-k vásárlásával kapcsolatos zavaros körülményeket, és hogy elkerüljék a potenciális nemzetközi botrányt amiatt, hogy nemzetközi jogot sértve a vesztes Németországtól tiltott hadieszközöket vásároltak. Sokkal „szalonképesebb” volt úgy nyilvánosságra hozni a svéd harckocsik létrejöttét, mint hogyha a svédek csupán a terveket vásárolták volna meg – ami amúgy legális lett volna –, és a harckocsikat már eleve Svédországban hozták volna létre, hazai nyersanyagokból.
- 12 A típus több névváltoztatásán is átesett szolgálata során. Első hivatalos elnevezése az átadás évét jelölve *Pansarvagn försöksmodell 1922*, röviden *fm/22* lett, ami magyarul annyit jelent, hogy „Páncélos kísérleti modell 1922”. Ezt 1924-ben Bertil Burén, a svéd páncélos alakulatok főparancsnokának kezdeményezésére módosították *Stridsvagn* („harckocsi”) *modell 1921*, vagy röviden *Strv m/21*-re, követve a tankok elnevezésére ekkorra már bevett svéd szó alkalmazását és a jelölve az elméleti hadrendbe állítás évét. 1927-ben, amikor a típusra már elavulófélben lévő, élvonalban már be nem vethető típusként tekintettek, nevében is visszaminősítették azt kísérleti harckocsinak, vagyis a típus neve ekkortól kezdve *Strv fm/21* lett. Az 1930-as évek elején felújított, kis mértékben továbbfejlesztett változat neve a modernizációs program kezdő évének megjelölésével *Stridsvagn m/21-29* lett. A félreértések elkerülése végett a cikkben az 1921–1929 közötti időszakra csak az *Strv m/21* elnevezést használok.
- 13 1923 őszén a svédek kipróbálásra megvásárolták a franciáktól egy darab Berliet típusú toronnyal és 37 mm-es Puteaux SA18 löveggel szerelt, használt Renault FT-t. Más források azt feltételezik, hogy a vásárlásra már korábban, 1921-ben sor került. Mindenesetre a próbák után a svédek elégedetlenek voltak a típus menettulajdonságaival és az *Strv m/21*-ekéhez képest alacsony végsebességével, így további darabokra nem tartottak igényt. Ennek az egyetlen, megbízhatatlansága miatt kezelői által „Putte” (magyarul kb. „Kibábrándító”) becenévre keresztelt FT-nek a



- 37 mm-es lövegét eltávolították és 1924-ben megpróbálták beszerelni az egyik Strv m/21-esbe, sikertelenül. A „Putte” végül a fegyverzetét soha nem kapta vissza, és mint tüzérségi célpont került megsemmisítésre 1927-ben.
- 14 A svéddek a Renault NC korai, spirálrugós-himbaserkezetes, kis görgős felfüggesztéssel szerelt Renault NC1, vagy Renault Modèle 26/27 gyári nevű változatból vásároltak egy próbadarabot, amelyet – miután megbukott a franciaországi teszteken –, a Renault cég NC-27 néven kezdett el exportra felkínálni.
- 15 Ezt megelőzően az LK II-eket / Strv m/21-eket csak a járművön kívülről, kurblizással lehetett beindítani, és a külső-belső világításról olajlámpáknak kellett gondoskodniuk.
- 16 Az hosszú évekig elhúzóódó felújításnak elsősorban a Svédországba begyűrűző nagy gazdasági világválság, és annak következményeként a svéd hadsereg nagyon is szűkös költségvetése volt az oka.
- 17 Érdekes, hogy többek között Heinz Guderian, a második világháborús stratégia és a német páncélos hadviselés egyik közismert teoretikusa életében először vezetett harckocsija is egy ilyen svéd m/21-29 volt, amelyet egy, a német hadseregnek Svédországban rendezett bemutató alkalmával próbálhatott ki 1929-ben.
- 18 A magyar 38M Toldi könnyű harckocsi alapjául is szolgáló Landsverk L-60 svéd igények szerint módosított változata.
- 19 6,5 mm kaliberű, vízhűtéses Kulspruta m/1914 géppuska, az osztrák-magyar M.07/12 Schwarzlose géppuska Svédországban, licenc alatt gyártott változata. Idővel az összes Strv m/21 tornyában elhelyezett Ksp m/14 géppuskát a frissen hadrendbe állított Ksp m/14-29 géppuskára cserélték le. Az Strv m/21 egy példányán a géppuskát egy 37 mm-es Puteaux lövegre cserélték, majd az azzal végzett, végül sikertelen kísérletek után a kísérleti járművet ismét géppuskával fegyverzeték fel. Később, szintén ideiglenesen egy másik példányon egy 37 mm-es Škoda löveget próbáltak ki, de a kísérletek ezzel sem zártak sikeresen.
- 20 6,5 mm-es Kulspruta m/14-29, az amerikai Browning M1917 vízhűtéses géppuska Svédországban gyártott, enyhén módosított változata.
- 21 Az LK II / Strv m/21 minimális kezelőszemélyzete két fő, egy harckocsiparancsnok, aki az egy főre tervezett forgótornyban kapott helyet (s a fő fegyverzetet is kezelte), illetve egy, a harckocsistben helyet kapó vezető/gépész volt. Mindazonáltal, a viszonylag tágasnak mondható küzdőtérben további két főnek volt még elegendő hely, akik vagy a parancsnok és vezető munkájában segítettek, vagy az esetlegesen beszerelt további géppuskákat vagy rádiót kezelték. Általánosságban a németek és a svéddek 3 fős személyzetet alkalmaztak. Korabeli fényképfelvételek tanúsága szerint a Magyarországon kiképzésre használt LK II-k kezelőszemélyzete 4 fő volt.

Buga László – Hegedűs Ábel – Jankó Annamária – Mihalik József – Rojkó Annamária – Suba János – Szabó Béla – Szabó Gyula – Szabóné Szalánczi Erika – Tremmel Ágoston – Várszegi Lajos

A magyar katonai térképészet 100 éve 1919–2019

Bár a magyar katonai térképészet gyökerei egészen az 1700-as évek közepéig nyúlnak vissza, mégis 1919. február 4-e az önálló magyar katonai térképészet születésnapja, ekkor alakult meg a Magyar Katonai Térképező Csoport. A 100. évfordulót – többek között – egy monumentális, 484 oldalas album megjelentetésével ünnepelték meg. Az impozáns kötet katonatérképészeink mindenkor magas szakmai színvonalú és elkötelezett munkájának állít emléket.

A közel ötszáz oldalas könyvet öt fejezetre osztották, amelyek a kezdetektől egészen napjainkig mutatják be a magyar katonai térképészet különböző korszakait. A könyvben 42 egész oldalas illusztrált térképrészlet, 41 táblázat és 335 kép, valamint fotórészlet található. A könyvhöz mellékelte DVD-n azokból a katonai topográfiai és tematikus térképekből, illetve a nagyközönség számára készült térképekből látható igényes válogatás, amelyek az elmúlt száz év során a Térképészeti Intézetnél készültek. A könyv bemutatja a katonai térképészet szervezeti változásait, a műszaki technológiai fejlődést, és végigköveti az évek során született nagy térképészeti vállalkozásokat, eredményeket is.

A katonatérképészek munkája ugyanis a kezdetektől napjainkig a katonai felmérések története. A XVIII. század elején a hadviselésben megjelenő új taktika és stratégia a hadseregek nagyobb mozgékony-ságát igényelte, és megkövetelte a terephez való jobb alkalmazkodási képességet. A hadszíntér nagymértékben kiszélesedett, ez is fokozta a térképígyényt. A hadtudomány fontos elemévé vált a katonai térképészet. A Habsburg Birodalom első katonai felmérése Magyarországon 1766-ban kezdődött és 19 évi munkával készült el, 1:28 800 méretarányban. Ezt a felmérést még három követte a Monarchia felbomlásáig. A két világháború alatt a katonai térképészek megfeszített munkával dolgoztak, majd a XX. század második felét gyorsuló ütemű műszaki technológiai fejlődés jellemezte. A technológiai korszakváltással, a digitális térképészet megjelenésével egy időben politikai rendszerváltás is történt. Végül megismerkedhetünk a katonai térképészet mai, NATO-csatlakozás utáni helyzetével.

A könyv bemutatóján Szalay László ezredes, az MH Geoinformációs Szolgálat szolgálatfőnöke a következő szavakkal ajánlotta a könyvet: „A százéves évforduló olyan történelmi pillanat, melynek alkalmával illő és kötelesség is megemlékezni az elődeinkről. Ez a könyv megjelenését, formáját és tartalmát tekintve méltó emléket állít a magyar katonatérképészek nemzedékeinek, az általuk végzett nagyjelentőségű munkának, amellyel mindenkor biztosították a magyar haderő és a haza védelméhez szükséges térképészeti támogatást, végrehajtották az ország térképellátása érdekében rájuk hárult feladatokat” – hangsúlyozta az ezredes. Végezetül köszönetét fejezte ki mindazoknak, akik részt vettek e könyv elkészítésében.



A 484 oldalas, fűzött, keménytáblás, impozáns kötet 7800 Ft-os áron kapható a könyvesboltokban, illetve közvetlenül a Zrínyi Kiadónál is, 25%-os helyszíni kedvezménnyel (1087 Budapest, Kerepesi út 29/b. Tel.: 06 1-459-5373, e-mail: gyoredina@armedia.hu), továbbá megrendelhető a kiadó online felületén: http://www.hmzrinyi.hu/termek/a_magyar_katonai_terkepeszet_100_eve_1919_2019. (Sza)