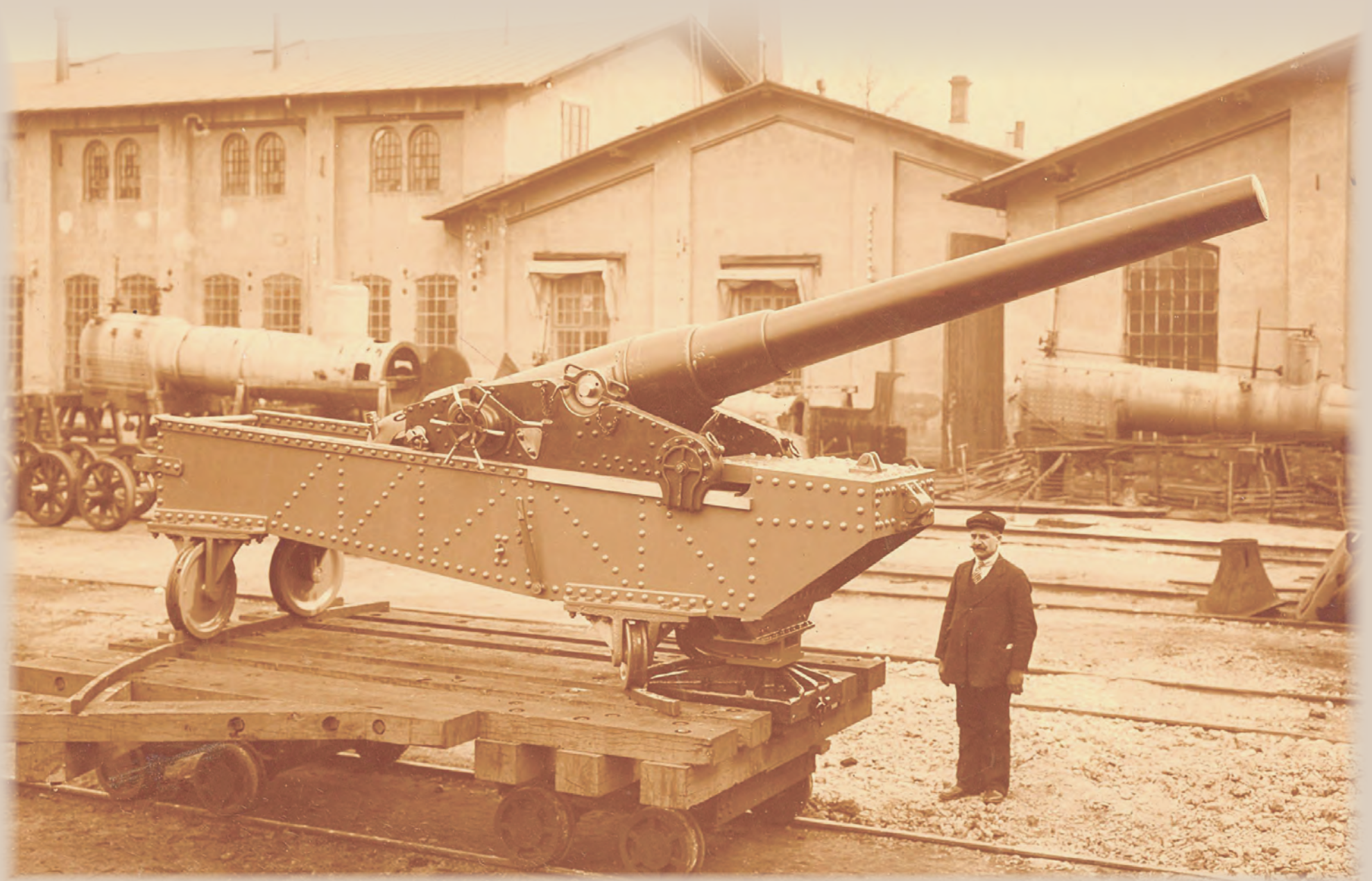


ILIE POPESCU

---

# CĂILE FERATE ÎN TIMPUL PRIMULUI RĂZBOI MONDIAL



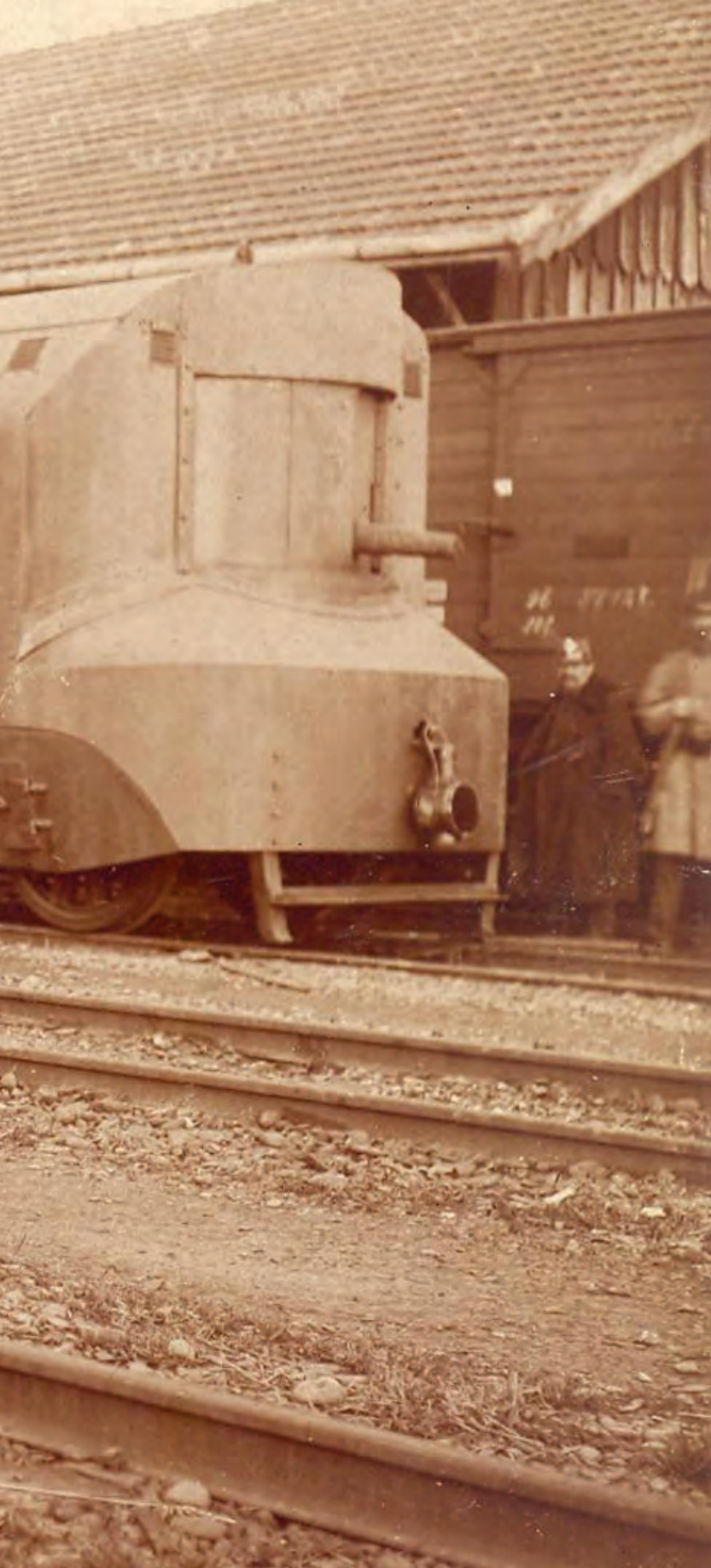
ILIE POPESCU

# CĂILE FERATE ÎN TIMPUL PRIMULUI RĂZBOI MONDIAL









# Cuprins

CUVÂNT ÎNAINTE	5
EVOLUȚIA CĂILOR FERATE ÎNGUSTE MILITARE	7
CĂILE FERATE DIN ROMÂNIA ÎN TIMPUL PRIMULUI RĂZBOI MONDIAL	59
CONTRIBUȚIA CFR LA EFORTUL DE RĂZBOI	142
ACCIDENTUL FEROVITAR DE LA CIUREA DIN 13 IANUARIE 1917	160
CONTRIBUȚIA ATELIERELOR C.F.R. ÎN TIMPUL PRIMULUI RĂZBOI MONDIAL LA FABRICAREA MATERIALELOR DE RĂZBOI	168
EVOLUȚIA VAGOANELOR SANITARE ȘI A TRENURILOR SANITARE PERMANENTE ÎN ROMÂNIA	174
TRENURILE BLINDATE AUSTRO-UNGARE ȘI GERMANE DIN TIMPUL PRIMULUI RĂZBOI MONDIAL	212
TRENUL BLINDAT AL ARMATEI ROMÂNE DIN TIMPUL PRIMULUI RĂZBOI MONDIAL	242
TRENURILE BLINDATE DIN SIBERIA ALE CORPULUI DE VOLUNTARI ROMÂNI	248
TUNURI DE MARE CALIBRU PE CALEA FERATĂ	263
OBUZIERELE DE ASEDIU „ŠKODA” DE 380 ȘI 420 MM, PIESE REMARCABILE ALE MUZEULUI MILITAR NAȚIONAL „REGELE FERDINAND I”	286

Redactor:  
Florentina Ghemuț

Grafică și layout:  
Petru Mureșan

Fotografiile aparțin colecției autorului.

O publicație Club Feroviar

**Club FEROVIAȚ**  
INNOVATIVE RAILWAYS. COMPETITIVE BUSINESS.

© Club Feroviar

Toate drepturile sunt rezervate. Această lucrare nu poate fi reprodusă, în întregime sau parțial, fără acordul scris al deținătorului de copyright.

Tiparul executat la Master Print









## Cuvânt înainte

Prin mesajul de deschidere a Corpurilor Legiuitoare din 14 noiembrie 1913, după campania din Bulgaria, Regele Carol I definea astfel rolul Căilor Ferate Române, care însumau, atunci, 30.000 de salariați și 3.515 km de linie (36.770 salariați și 3.588 km de linii de cale ferată în perioada 1914-1915):

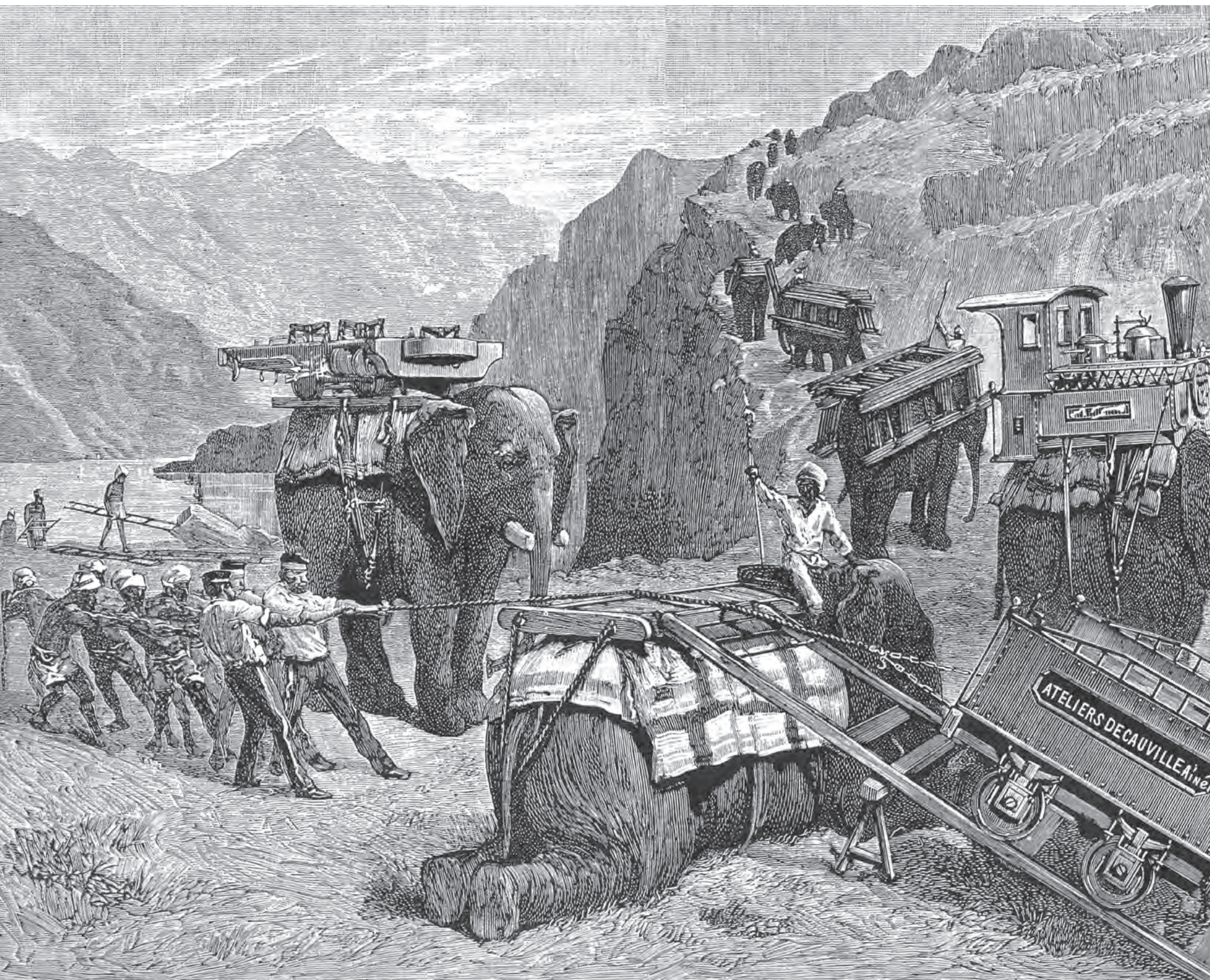
*„Țara s-a putut convinge cu câtă energie și îndemânare căile noastre ferate au răspuns cerințelor armatei în timpul mobilizării și demobilizării și nu le va refuza mijloacele de a satisface mai bine și cerințele comerțului. Folioasele aduse de căile ferate unei armate în timp de război sunt evidente, încât lumea, cu drept cuvânt, numește această instituție **a doua armată a țării.**”*

Pentru a slăvi pe cei peste o mie de ferovieri români căzuți la datorie în Primul Război Mondial, inginerul Tancred Constantinescu, director general CFR în perioada 28 ianuarie 1922-31 octombrie 1923, decidea, printr-o circulară din martie 1922, ca fiecare salariat CFR să contribuie, cu leafa sa pe cel puțin o zi, la ridicarea, lângă Gara de Nord, a **Monumentului Eroilor CFR 1916-1918**. Lucrarea a fost încredințată sculptorilor Ion Jalea (1887-1983) și Cornel Medrea (1888-1964) și avea să fie dezvelită abia în mai 1934, în prezența Regelui Carol al II-lea și a directorului general CFR, Cezar Mereuță. Alte monumente, ridicate în memoria feroviarilor români căzuți în Primul Război Mondial, au fost amplasate, în perioada interbelică, la Bârlad, Galați, Tecuci și Lunca Ilvei (Bistrița Năsăud). Trupele de căi ferate, una dintre cele patru specialități militare ale trupelor de geniu, aveau să obțină gloria binemeritată prin **Monumentul Eroilor din Arma Geniului** („Leul”), realizat de sculptorul Spiridon Georgescu (1887-1974) și inaugurat, la 29 iulie 1929, în prezența Principelui Nicolae al României.

Lucrarea **„Căile Ferate în Primul Război Mondial”** începe cu evoluția căilor ferate înguste militare, analizându-se, detaliat, și principalele tipuri de locomotive, cu caracteristicile lor tehnice. Urmează o descriere amplă a căilor ferate din România din timpul Primului Război Mondial, unde sunt prezentate distrugerile și refacerile de căi ferate și lucrări de artă, liniile militare construite de trupele austro-ungare, germane, române și ruse, precum și materialul rulant utilizat în timpul războiului. Din această perioadă de mare cumpănă pentru neamul românesc, nu trebuia uitat efortul și contribuția Atelierelor CFR la fabricarea materialelor de război, dar și groaznicul accident de cale ferată de la Ciurea. Un capitol inedit prezintă publicului larg evoluția vagoanelor sanitare și a trenurilor sanitare permanente CFR. Trenurile blindate din Primul Război Mondial sunt prezentate în trei capitole separate care tratează trenurile blindate austro-ungare și germane, trenul blindat al armatei române și trenurile blindate improvizate, **„Horia”** și **„Mărășești”**, ale corpului de voluntari români din Siberia. În finalul ei, lucrarea tratează tunurile de mare calibru pe calea ferată, precum și obuzierele de asediu **„Škoda”** de 380 și 420 mm, piese remarcabile ale Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I”.

La elaborarea lucrării, am beneficiat de sprijinul domnilor György Villányi și György Lovász din Ungaria pentru materiale privind trenurile blindate austro-ungare, precum și a domnilor Șerban Lăcrițeanu, Mircea Dorobanțu și Radu Drăgan, cărora le mulțumesc pentru fotografiile și materialele puse la dispoziție. De asemenea, trebuie să menționez și sprijinul deosebit acordat de Muzeul Militar Național „Regele Ferdinand I” din București prin domnii Horia Șerbănescu, Cornel I.Scafeș și doamna Carla Duță.







# Evoluția căilor ferate înguste militare

După războiul franco-prusac, din perioada 19 iulie 1870 - 10 mai 1871, Franța a cedat provinciile Alsacia și Lorena, pe care Imperiul German le va deține până la sfârșitul Primului Război Mondial. Pentru evitarea unor noi înfrângeri din partea Germaniei, președintele Franței, Adolphe Thiers, i-a cerut industriașului Eugène Schneider să se orienteze spre producția militară. În doar 20 de ani, uzinele din Le Creusot aveau să rivalizeze cu uzinele din Essen ale firmei germane Krupp, prin construirea unei prese de 100 de tone (1876), prin punerea la punct a oțelurilor Thomas (1880), prin crearea oțelurilor cu nichel (1889), prin realizarea unor plăci de blindaj pentru nave sau prin producerea unei game foarte diversificate de tunuri și blindaje pentru forturi. La atelierele de artilerie din Le Creusot, aveau să se adauge șantierele navale de la Chalon-sur-Saône și apoi, în 1882, și cele denumite „Les Chantiers et Ateliers de la Gironde”. Această rețea de ateliere militare din Franța avea să fie completată, în Rusia, și cu cea organizată de Schneider la uzinele Putilov din Petrograd.

Pentru apărarea noilor frontiere din estul Franței, cea de-a Treia Republică Franceză a demarat, în perioada 1874-1875, construcția în jurul orașului Belfort a mai multor forturi militare care au fost echipate cu tunuri de mare calibru (240 mm). Pentru realizarea fortului Salberg, francezii au construit un plan înclinat cu două linii de cale ferată, dintre care una era ascendentă și alta descendentă. Urcarea vagoanelor cu materiale de construcție sau cu tunuri de 240 mm se realiza prin intermediul unui cablu acționat atât de o locomobilă dispusă în dreptul fortului, în vârful rampei, cât și de greutatea unor vagoane goale la coborâre. Pentru traversarea zonei planului înclinat au fost construite mai multe pasarele din lemn. Deși francezii au instituit o pază strictă, cu santinele și jandarmi, atât la punctele de traversare, cât și de-a lungul planului înclinat și în jurul forturilor, au fost depistați, în mai 1875, mai mulți ofițeri de geniu germani deghizați în lucrători francezi. Aveau să fie condamnați la câte 6 luni de închisoare.

Un rol deosebit în dezvoltarea căilor ferate militare l-a avut inginerul și industriașul francez Paul Decauville (1846-1922), care a fost promotorul, în perioada 1874-1875, a unor căi ferate mobile, de ecartament îngust, de 400, 500 și 600 mm. Pentru transportul sezonier a unor mari cantități de sfeclă de pe moșia sa, Paul Decauville a inventat o cale ferată portabilă și demontabilă, cu ecartamentul de 400 mm, care se realiza prin îmbinarea unor panouri de șine ușoare (4 kg/m.l.) care aveau lungimi de 5 m, 2,5 m sau 1,25 m și care admiteau o sarcină maximă de doar o tonă/osie. O astfel de cale se monta foarte ușor deoarece panoul de 5 m, cu cea mai mare lungime, nu avea decât 47 kg și putea fi transportat de un singur om. Căile ferate portabile de 500 și 600 mm erau ceva mai grele și se recomandau pentru linii industriale fixe sau pentru linii militare. Pentru transportul tunurilor în incinta forturilor, s-au utilizat, în perioada 1875-1880, linii de 500 mm și șine din oțel Bessemer, de 7 kg/m.l., cu o rezistență mai mare. Țevile de tun, cu greutatea cuprinse între 6 și 9 tone, se transportau pe două platforme a câte trei osii și ajungeau 8 oameni pentru manipularea lor, precum și pentru traversarea, în unghi drept, a plăcilor turnante. Afetele se transportau pe platforme cu o lungime de 4.000 mm și o lățime de 1.500 mm. În sfârșit, pentru transportul muniției se utilizau platforme mici, un singur om putând împinge o tonă de proiectile. Primele căi ferate Decauville au utilizat pentru liniile industriale mai multe tipuri de vagonete care erau acționate manual sau cu tracțiune cu cai.

În 1875, Paul Decauville a înființat atelierele de la Petit-Bourg (Seine et Oise, amplasate la 1,5 km de stația de cale ferată Evry) ale firmei La Société Anonyme Decauville Aîné, care avea să furnizeze, pentru preconizatele linii înguste din toată lumea, echipamentul denumit „Decauville. Chemin de fer portatif à pose instantanée tout en acier” („Decauville. Cale ferată portativă,

*Trupele britanice transportând, la 1885, în pasul Bolan, cu ajutorul elefanților, o cale ferată Decauville (600 mm), împreună cu locomotiva tip B-n2, tenderul pe două osii și vagoaneții liniei. Pasul Bolan din Munții Toba Kakar, situat în sud-estul Pakistanului, la 120 de km de frontiera cu Afganistanul, era din 1880, după încheierea celui de-al Doilea Război Anglo-Afgan (1876-1880), sub control britanic.*





*Arestarea la Belfort, în mai 1875, a doi ofițeri de geniu germani, deghizați în lucrători francezi, și care veniseră să spioneze lucrările fortului Salberg (După L'Illustration, No.1686 din 19 iunie 1875).*

*Planul înclinat de la Belfort pe care se transportau pe calea ferată, în 1875, atât materialele de construcție cât și tunurile de 240 mm cu încărcare prin chiulasă. (După L'Illustration, No.1686 din 19 iunie 1875).*

toată din oțel, cu pozare instantanee"). Acesta consta din calea ferată propriu-zisă (panouri drepte de șine de 5 m, 2,5 m și 1,25 m, panouri curbate de șine la stânga sau la dreapta, de 2,5 m și 1,25 m și cu raze de 8 m, 6 m, 4 m și chiar 2 m, macaze din fontă și plăci turnante), precum și din mai multe tipuri de vagoane. Pentru liniile înguste de 400 mm, se utilizau raze de curbura de 8 m pentru tracțiunea cu cai și raze de curbura de 6 m pentru vagonetele manipulate manual. Prețul unei căi ferate Decauville de 400 mm era destul de mic pentru acea perioadă, și a fost fixat la 4,65 franci francezi/m.l., respectiv la 4.650 franci francezi/

km. În cazul adoptării pentru liniile Decauville a unor ecartamente mai mari, se solicita în plus 0,25 franci francezi/m.l. pentru fiecare 100 mm sau pentru fiecare fracțiune în plus.

În 1878, la doar trei ani de la înființarea societății Decauville, fuseseră deja livrate echipamente pentru 350 de linii înguste, ponderea fiind deținută de Franța (292 linii), Belgia (9 linii), Anglia (8 linii), Alsacia (6 linii), Elveția (4 linii) și Rusia (3 linii). Liniile Decauville aveau o gamă largă de utilizare, printre ele figurând, de exemplu, linia Pulberăriei franceze de la Angoulême, liniile beciurilor de la Champagne, liniile minelor de



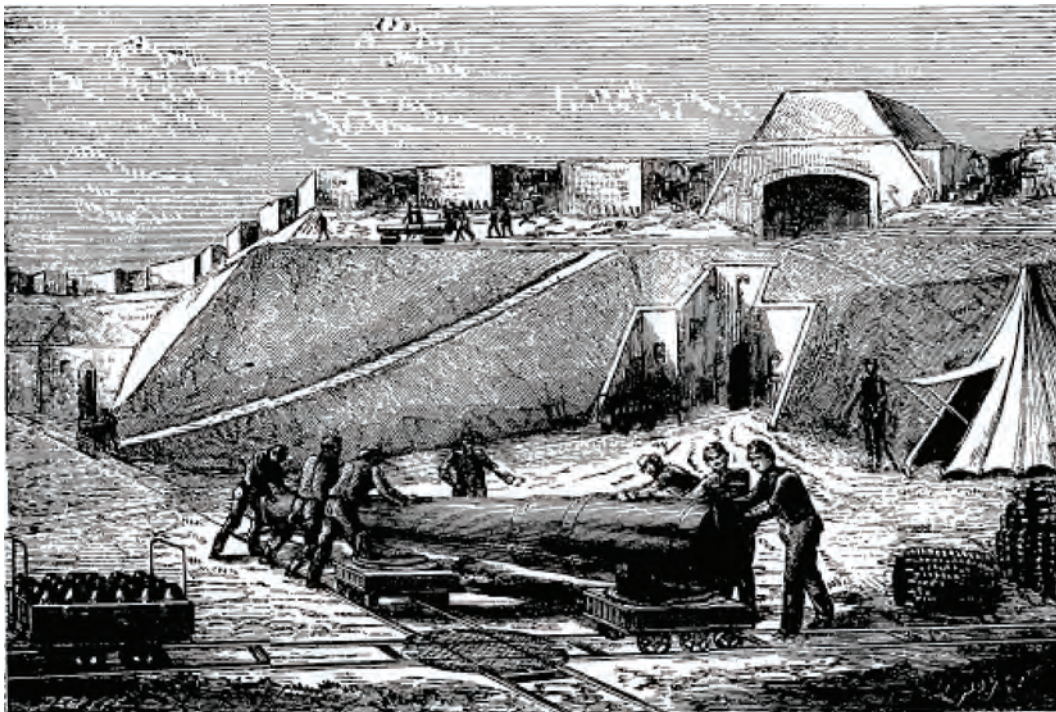


diamant de la Capul Bunei Speranțe sau liniile întreprinderii spaniole de mături, W. Mac Murray, din Aquilas. Pentru rezolvarea cererilor, societatea Decauville a înființat un serviciu de proiectare și elementele componente ale căii ferate portabile erau expediate numerotate pentru a facilita îmbinarea lor rapidă la beneficiari. Un mic atelier Decauville a fost amplasat, în 1878, și în Belgia, iar firma britanică John Fowler & Cie, care preluase brevetul, a construit și livrat cai ferate portabile sub denumirea de „Decauville's portable tramways”.

Recunoașterea internațională deplină avea să-o obțină Paul Decauville la Expoziția Universală de la Paris din 1878, unde avea să primească, pentru exponatele și realizările sale, medalia de aur a expoziției și crucea de cavaler a Legiunii de Onoare. În cadrul expoziției pariziene, firma Decauville a construit o cale ferată îngustă, de 500 mm, în spațiul Grădinii Botanice (Jardin d'Acclimation) pe care a circulat un trenuleț remorcat de o locomotivă-tender, cu două osii cuplare, tip B-n2t, care avea numele „LILIPUT”. Micuța locomotivă-tender a fost livrată de firma Bourdon-Corpet (Corpet-Louvet, La Courneuve; nr. de fabricație 242/1878) și avea o greutate de doar o tonă. Avea doi cilindri înclinați față de axul cazanului, care acționau aceeași manivelă a osiei motoare, din față, ca la motoarele cu abur ale vapoarelor. Avea roți pline din fontă și nu utiliza o frână tradițională cu saboți la roți, ci o frână cu patină cu acționare asupra șinei. Sensul de mers se schimba printr-o comandă cu angrenaje, printr-o roată dințată conică și un pinion. Printre expozanți a figurat și firma belgiană Hainaut-Couillet care a prezentat o locomotivă de același ecartament (500 mm) și tot de tip B-n2t, care era destinată exploatarea miniere. Avea lățimea de 1.200 mm, înălțimea de 1.700 mm,

*Planul înclinat de la Belfort pe care se transportau pe calea ferată, în 1875, atât materialele de construcție, cât și tunurile de 240 mm cu încărcare prin chiulasă. (După L'illustration, No.1686 din 19 iunie 1875).*





*O linie militară franceză Decauville, de 500 mm utilizată la 1875 pentru transportul artileriei în incinta forturilor: țeava unui tun de 9 tone era manipulată manual prin intermediul a doi vagoane platformă pe trei osii. Alături, figurează și un vagonet pe două osii pentru transportul muniției.*

greutatea de 2,5 tone și distribuție Walschaert, fiind denumită, datorită dimensiunilor sale mici, „PASSE-PARTOUT” (nr. de fabricație 380/1877). Avea să fie preluată, în 1880, de societatea Decauville Ainé care a livrat-o beneficiarilor săi cu numărul de livrare 2/1880.

O etapă decisivă în evoluția căilor ferate militare franceze a avut loc în 1887, când căpitanul de artilerie, devenit apoi colonel, Prosper Péchot (1849-1928), a propus realizarea în estul Franței, în jurul forturilor de la Toul, Verdun, Epinal și Belfort, a unor rețele de căi ferate înguste, cu lungimi de 100-150 km și un ecartament de 600 mm, capabile să transporte piese de artilerie până la 48 de tone. Căpitanul Péchot a realizat un sistem integrat de căi ferate militare portabile, cu o sarcină maximă de 3,5 tone/osie, care a cuprins atât căile ferate propriu-zise, cât și materialul rulant. Pentru liniile militare, Péchot a propus utilizarea unor panouri asambla-

bile cu șine de 9,5 kg/m.l. și cu lungimi de 5 m (8 traverse distanțate la 650 mm, 167 kg, manipulate de 4 oameni), de 2,5 m (5 traverse) și de 1,25 m (3 traverse). Linia propriu-zisă a fost completată cu panouri curbe cu raze de 100, 50, 30 și 20 m, macazuri cu lungimi de 20 și 30 m și plăci turnante de 1,30 m și capabile să preia 9 tone și de 1,7 m pentru 12 tone. Pentru transportul pieselor grele au fost elaborate boghiuri tipizate tip Péchot pe două, trei și patru osii, care suportau greutăți de 6, 9 sau 12 tone și aveau tare de 2,2, 3,3 sau 4,5 tone. Boghiurile erau prevăzute cu un platou pivotant și se puteau cupla între ele prin intermediul unei traverse și a unei bare de legătură. Astfel, o piesă de artilerie de 48 de tone putea fi transportată prin utilizarea a 4 boghiuri a câte patru osii (4 x 12 tone). Pe boghiurile standardizate tip Péchot, se puteau monta diverse instalații tipizate precum platforme, cisterne sau macarale.





Atelierele Decauville de la Petit-Bourg (Seine et Oise) la 1878: se fabricau panouri drepte și curbe, plăci turnante și diferite tipuri de vagoneți. În perioada 1878-1892, societatea Decauville Ainé a livrat, ca intermediar, diferiților beneficiari, și un număr de 160 de locomotive-tender cu abur, de ecartament îngust, de tip B-n2t, B1-n2t, BB-n2t și C1-n2t, care au fost însă construite de fabricile de locomotive Corpet-Louvet, Hainaut-Couillet, Tubize, Franco Belge-Raismes și Weidknecht Frères (Atelier de Constructios du Pont Flandre, Weidknecht Frères, Paris). Aceste locomotive au figurat atât în listele de fabricație ale fabricilor care le-au construit cât și în listele de livrare ale societății Decauville unde au primit numere de la 1 la 160. Astfel, prima locomotivă utilizată pe o linie Decauville, de 500 mm, „LILIPUT” tip B-n2t (Corpet-Louvet; nr. de fabricație 242/1878) a purtat în listele de livrare ale societății Decauville Ainé nr. de livrare 1/1878.





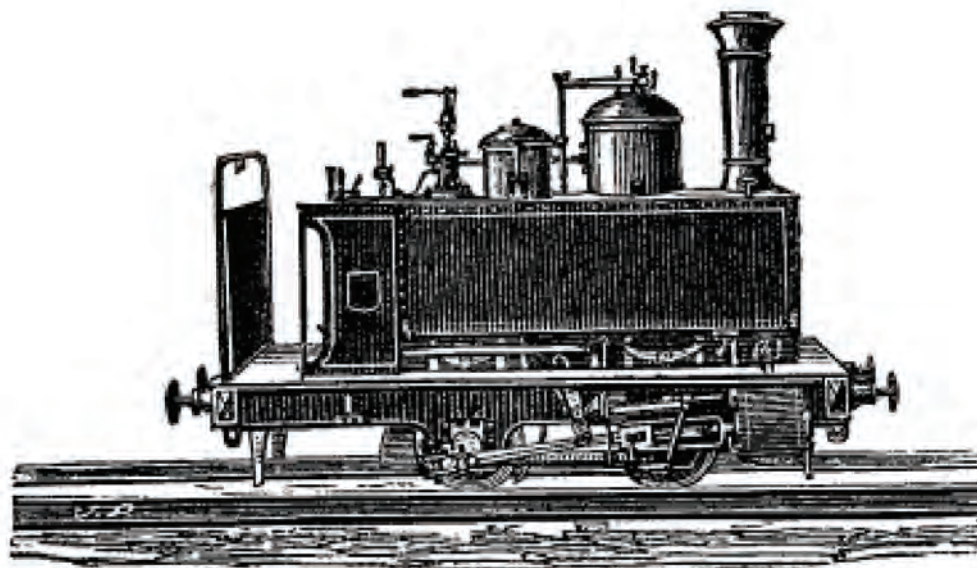
*Trenul Decauville al Expoziției Universale de la Paris din 1878 din Grădina Botanică (Jardin d'Acclimation): era remorcat de locomotiva-tender Decauville Nr.1-„LILLIPUT” tip B-n2t (Bourdon-Corpet; nr.de fabricație 242/1878).*

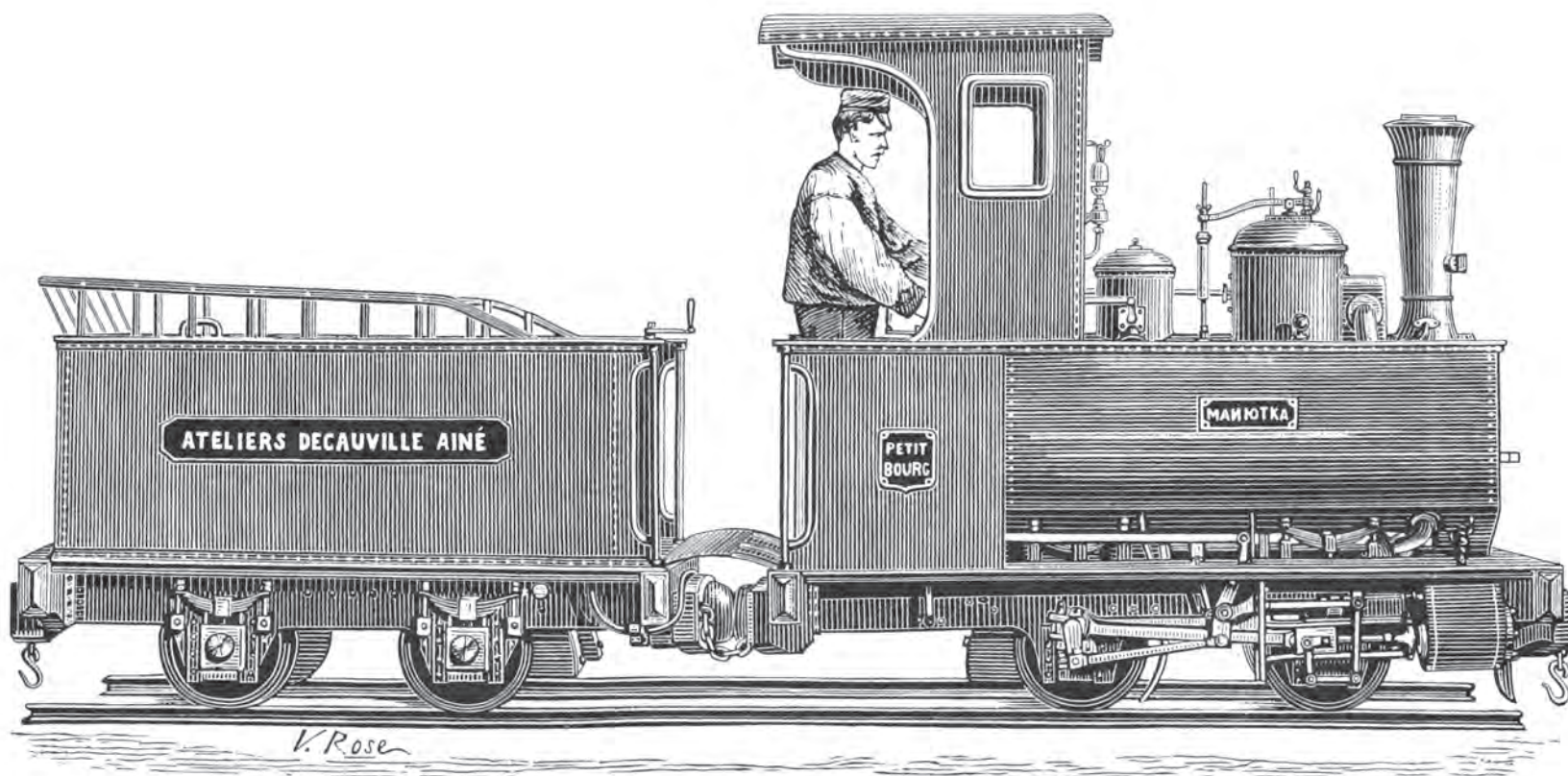
Realizarea modelului standard de locomotive militare franceze a fost încredințată inginerului Charles Bourdon care avea să întocmească, în 1887, împreună cu căpitanul de artilerie Péchot, proiectele unei locomotive-tender articulate, tip B-B-n4t, care avea două sisteme de distribuție a câte doi cilindri, un focar central care reunea cele două unități, cazane duble și două coșuri. Locomotiva cunoscută sub denumirea de tip „Péchet-Bourdon” prelua modelul britanic de locomotive articulate „Double Fairlie” tip B-B-n4t care circulau, din 1869 („Little Wondler”), pe linia Ffestiniog, de 597 mm (1 ft. 11 ½ in.) din nordul Țării Galilor.

Una dintre locomotivele liniei Ffestiniog, „James Spooner”, a fost livrată, în 1872, de firma The Avonside Engine Co din Bristol și avea diametrul cilindrilor de 216 mm (8½ in.), cursa pistonului de 356 mm (14 in.), diametrul roților motoare și cuplare de 813 mm (2 ft.8 in.), timbrul cazanului de 9,8 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului de 1,04 m<sup>2</sup>, suprafața totală de încălzire de 66,24 m<sup>2</sup> și greutatea în serviciu de 21,34 tf.

În ceea ce privește prima locomotivă „Double Fairlie” tip B-B-n4t, aceasta s-a numit „Progress” și a fost construită, după proiectele lui Fairlie, de firma James Cross and Company, St.Helens, fiind livrată, în decembrie

*Locomotiva-tender Decauville Nr.2 „PASSE-PARTOUT” tip B-n2t (Hainaut-Couillet; nr. de fabricație 380/1877), pentru linii înguste de 500 mm: a figurat la Expoziția Universală de la Paris-1878, iar din 1880 a fost utilizată pe liniile Decauville „Lepoutre et Héricourt” din Paris și „Monniette et Guiraudie” din Gavrây (Basse-Normandie/ La Manche).*





*Locomotiva Decauville Nr.9 „МАЛЮТКА” („COPILAȘUL”) tip B-n2, pentru linii înguste de 500 mm: a fost construită de Hainaut-Couillet (nr. de fabricație 489/1880) și a fost livrată, împreună cu o altă locomotivă identică, Decauville Nr.10 „БЫСТРЫЙ” („RAPIDA”; nr. de fabricație 490/1880), guvernului rus care le-a utilizat pe liniile militare din Turkestan.*

1865, liniei de ecartament normal Neath and Brecon Railway. O a doua locomotivă a fost livrată, în 1866, de aceeași firmă, liniei Anglesey Central Railway. Au urmat apoi în 1871, locomotive „Double Fairlie” tip B-B-n4t, de ecartament de 1.067 mm, livrate căilor ferate australiene din Queensland, precum și locomotive „Double Fairlie” tip C-C-n4t, de ecartament larg de 1.524 mm, livrate în 15 unități de Sharp, Stewart and Company din Manchester și Avonside Engine Company din Bristol, liniei rusești Tambov-Saratovsk (Azerbaidjan). Alte 13 locomotive „Double Fairlie” tip C-C-n4t, de ecartament larg de 1.524 mm, au fost livrate, în anii 1872 și 1879, liniei Zakavkazkaia J.D. din Georgia, de firmele britanice Avonside (4 unități; seria K, nr.101-104) și Yorkshire Engine Company (4 unități: se-

ria L, nr.105 -108), precum și de firma austriacă G.Sigl, Wiener Neustadt (seria M, nr.109-113: nr. de fabricație 2.439/1879-2.443/1879). La 1887, toate aceste 28 de locomotive rusești, „Double Fairlie” tip C-C-n4t, erau utilizate pe linia Poti (port la Marea Neagră) - pasul Suramsk/Surami-Tbilisi (dată în exploatare la 10 octombrie 1872). În perioada 1872-1911, mai multe tipuri de locomotive „Double Fairlie” tip C-C-n4t, de ecartament normal, au fost livrate căilor ferate mexicane de firmele Yorkshire Engine Company (fabricație 1872-1883), Nelson Company (fabricație 1889) și Vulcan Foundry (fabricație 1911). De menționat faptul că locomotivele articulate „Double Fairlie” tip C-C-n4t au fost utilizate, în special, pe linii montane cu declivități mari de până la 40 mm/m și raze de curbura mici.

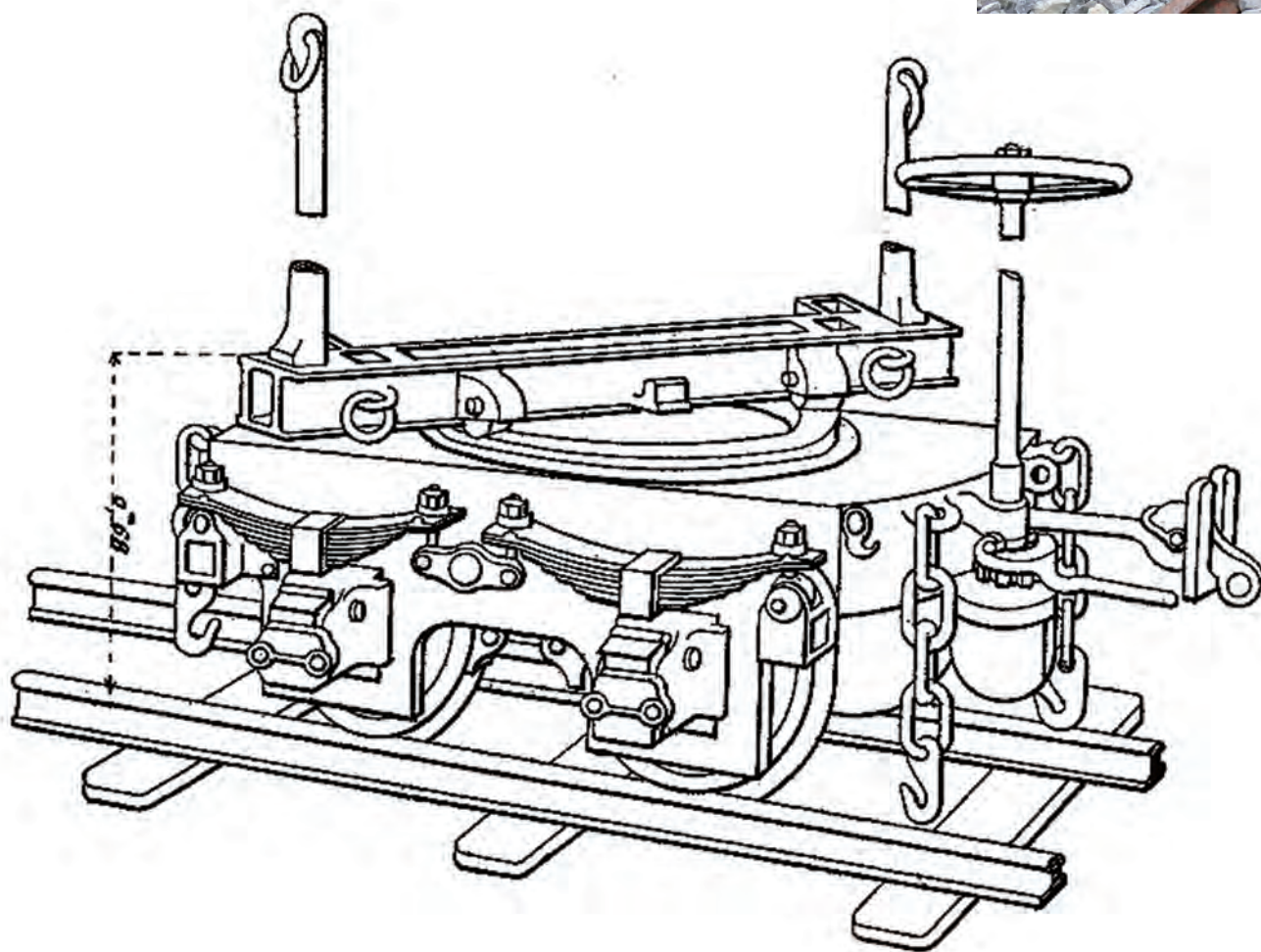
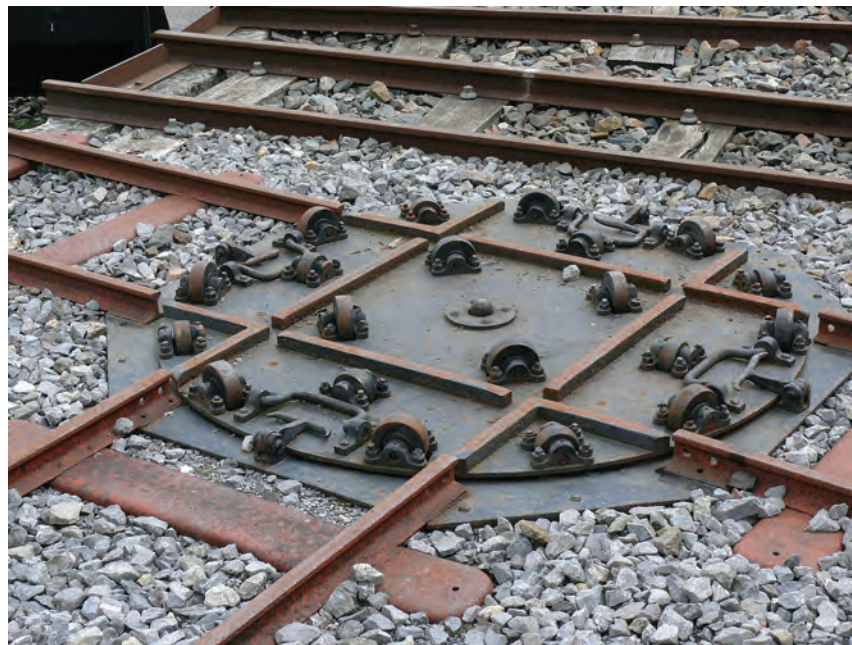




*Inaugurarea, la 20 noiembrie 1886, a liniei de ecartament îngust Tientsin (astăzi, Tianjin, în nordul Chinei)-Tsching Yang: era prima linie de cale ferată construită de francezi în China cu material furnizat de societatea Decauville Aîné.*

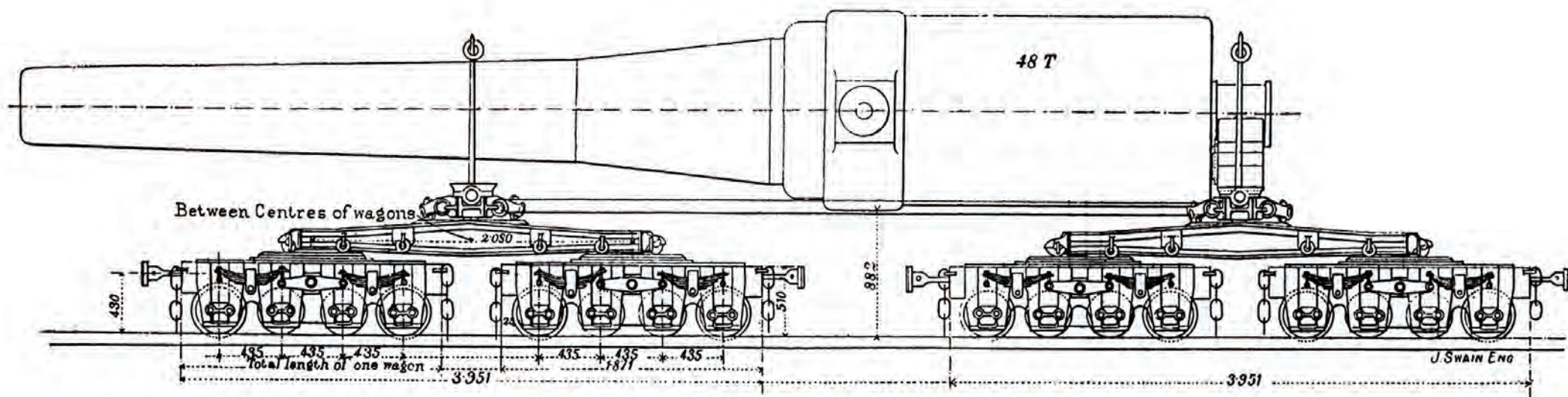


*O placă turnantă tip Péchot, proiectată în 1888 de căpitanul francez Prosper Péchot pentru liniile militare cu un ecartament de 600 mm.*

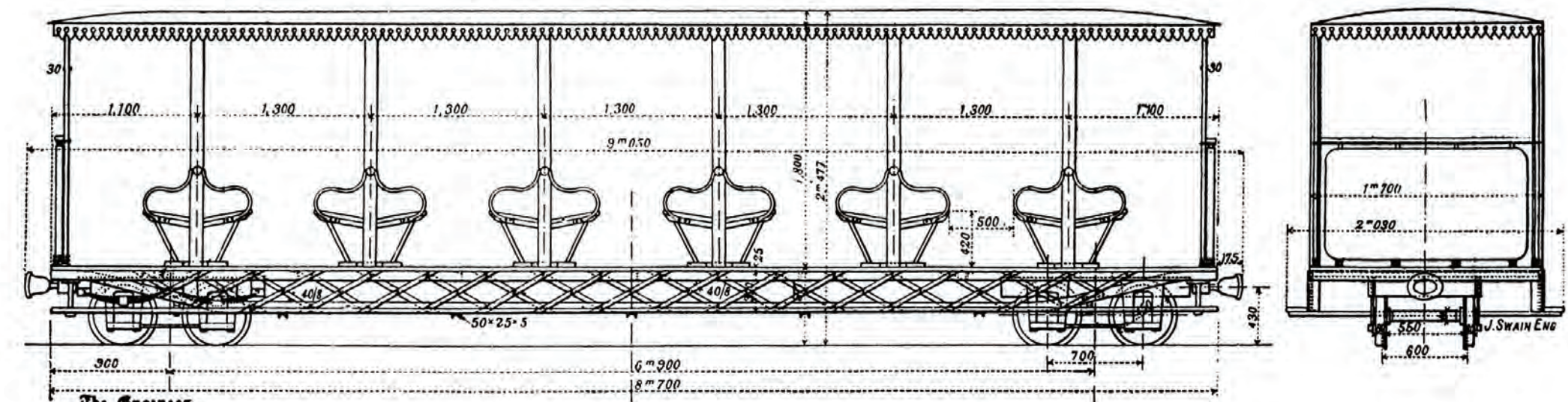


*Un boghiu Decauville tip Péchot pe două osii la 1889: se observă platoul pivotant și traversa mobilă. (Revue Technique de l'Exposition Universelle Paris-1889, Voie de 0,60 m, système Decauville).*





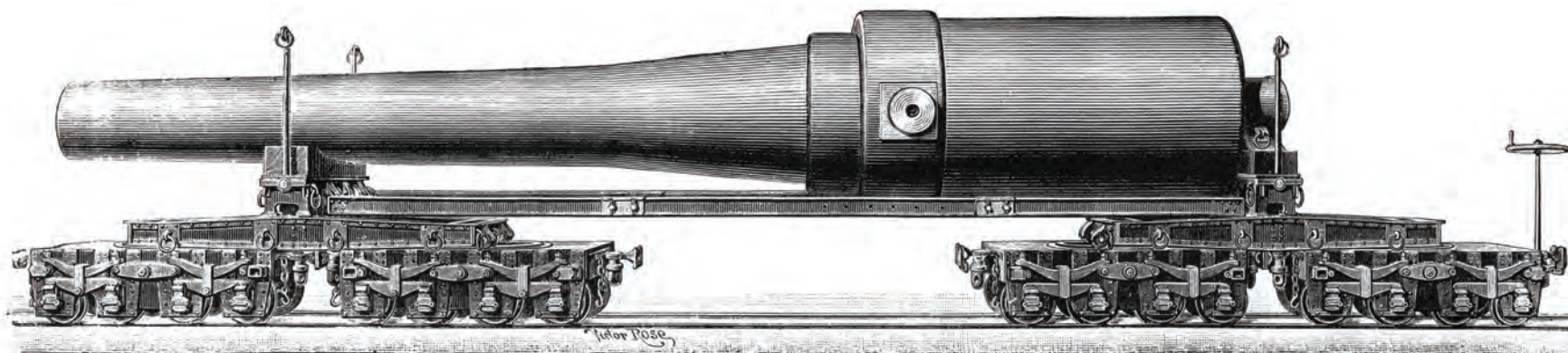
**SPECIAL GUN CARRIAGE AND WAGONS—DECAUVILLE RAILWAY.**



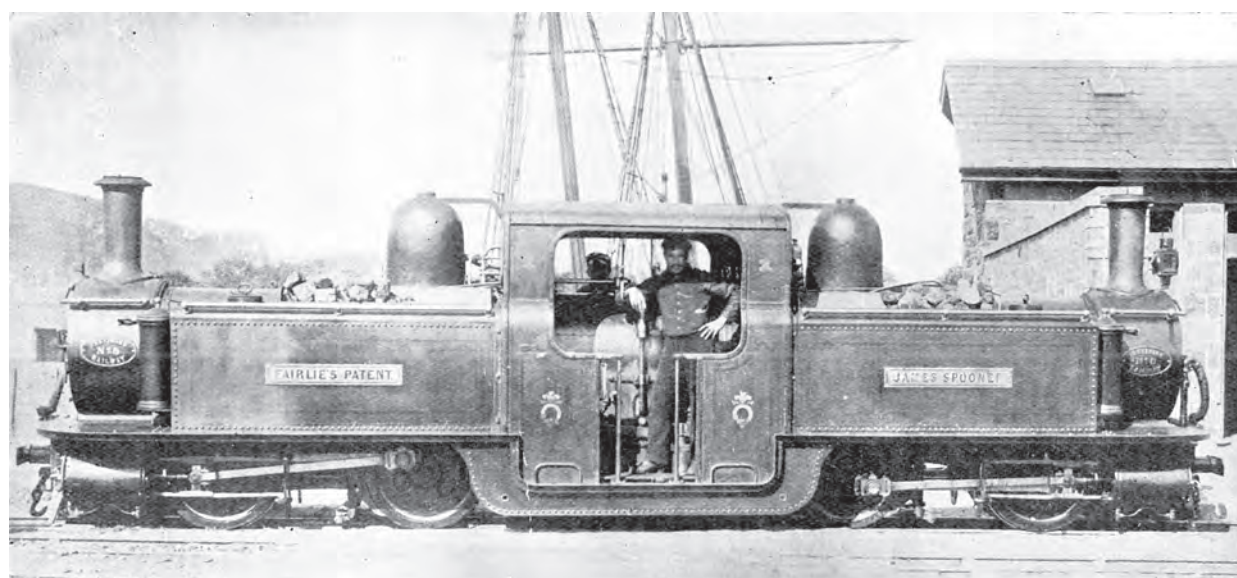
**OPEN PASSENGER CAR, DECAUVILLE RAILWAY.**

Schița boghiurilor Decauville tip Péchot utilizate la transportul unei țevi de tun de 48 de tone și schița unui vagon de călători Decauville, tip descoperit, pe 4 osii, din compunerea trenului Expoziției Universale de la Paris-1889. Un boghiu Péchot pe 4 osii avea lungimea de 1.871 mm și distanța între osiile extreme de 1.305 mm, iar două boghiuri pe 4 osii, asamblate între ele, o lungime de 3.951 mm. Vagonul de călători pe 4 osii avea lungimea cutiei de 8.700 mm, lățimea cutiei de 1.700 m, lungimea peste tampoane de 9.250 și distanța între axele boghiurilor de 6.900 mm, putând transporta 48 de călători pe scaune și 8 călători în picioare. (După The Engineer, May 24, 1889, The Paris Exhibition-Decauville Railway and Rolling Stock).





*Transportul unei țevi de tun, de 48 de tone, pe 4 boghiuri Decauville tip Péchot a câte 4 osii fiecare.*



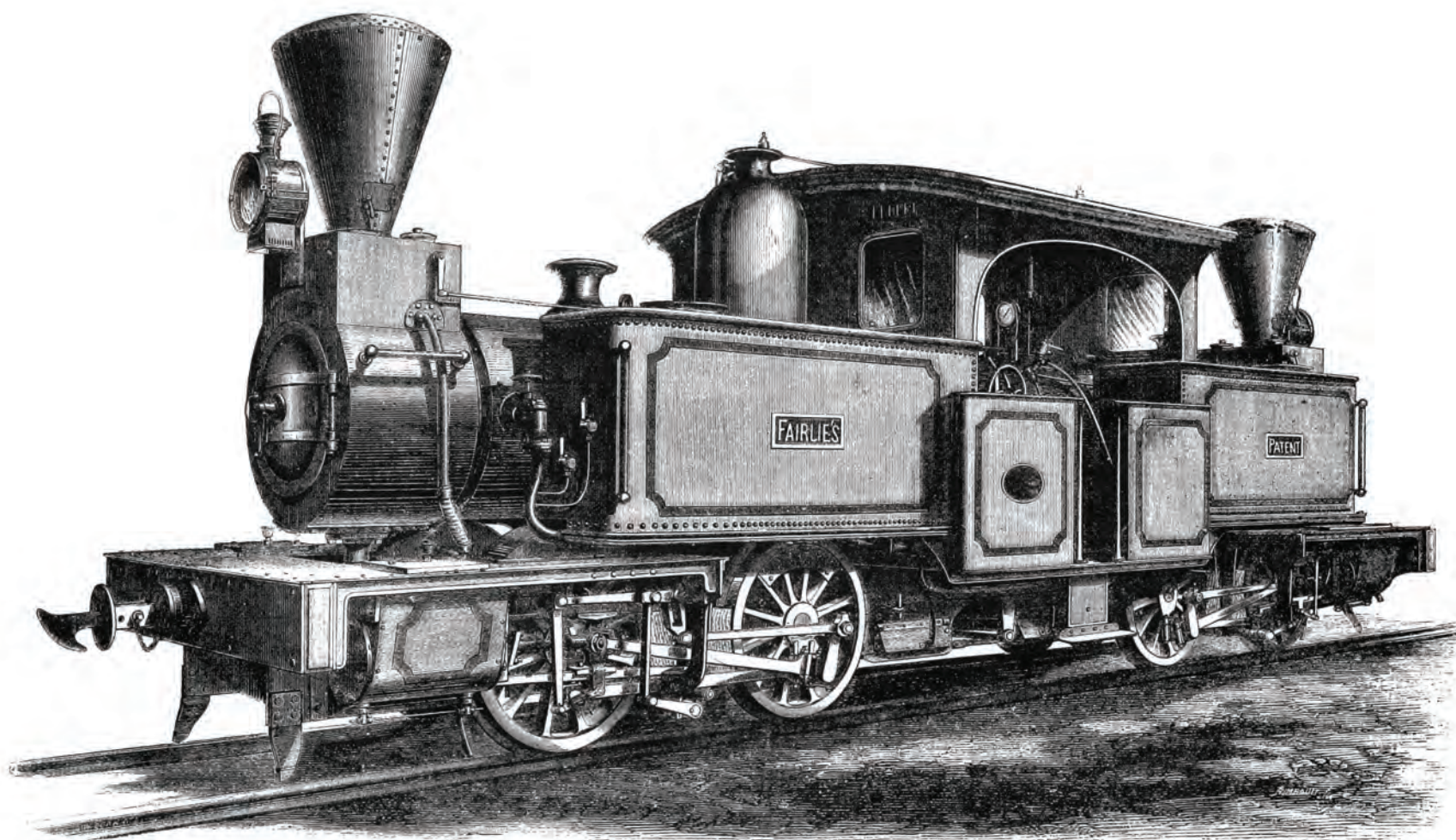
*Locomotiva-tender articulată „Double Fairlie” tip B-B-n4t, „JAMES SPOONER” a liniei Ffestiniog Railway (597 mm): a fost construită, în 1872, de Avonside Engine Company din Bristol, după patentul, din 22 mai 1863, al inginerului Robert Francis Fairlie și a servit, ca model, la proiectarea locomotivei militare franceze „Péchet-Bourdon”. A fost utilizată pe linia Ffestiniog Railway în perioada 1872-1931.*

De altfel, o locomotivă „Double Fairlie” tip C-C-n4t, livrată, în 1873, de Avonside Engine Company, liniei Chimbote-Huaraz Railway din Peru a și purtat numele de „Escalador de Montes”.

Locomotiva-tender militară prototip „Péchet-Bourdon” tip B-B-n4t a fost construită, în 1887, de firma Société Franco-Belge din Raismes și a primit

Nr.1 și numele de „France”. După testarea locomotivei, în decembrie 1887, împreună cu o locomotivă-tender articulată Mallet tip B-B-n4vt, Direcția de Artilerie a optat, în 1888, pentru locomotiva „Péchet-Bourdon”. În 1889, s-a trecut la producția de serie și primele 31 de unități au fost livrate de firmele Cail, Paris (19 unități; Nr. 2-20; nr. de fabricație 2.271/1889-2.289/1889) și



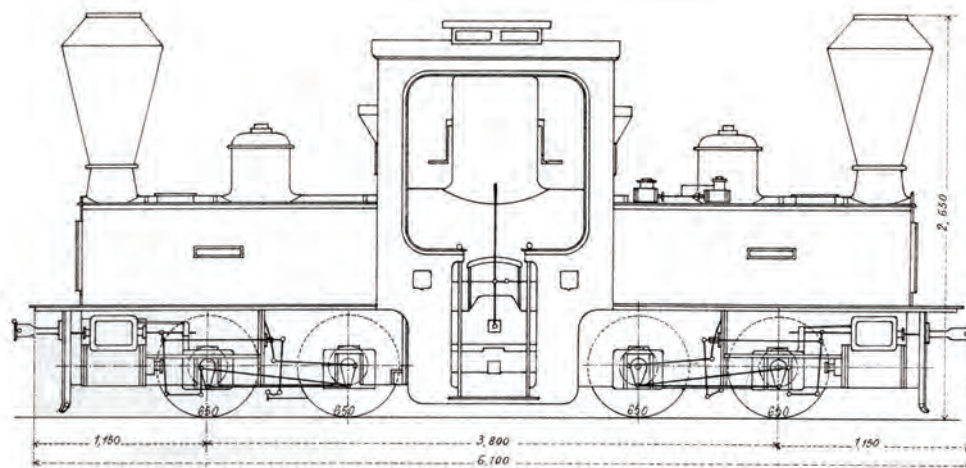


*O locomotivă-tender articulată "Double Fairlie" tip B-B-n4t, livrată, în anul 1875, liniilor de cale ferată din Noua Zeelandă, de firme britanice.*

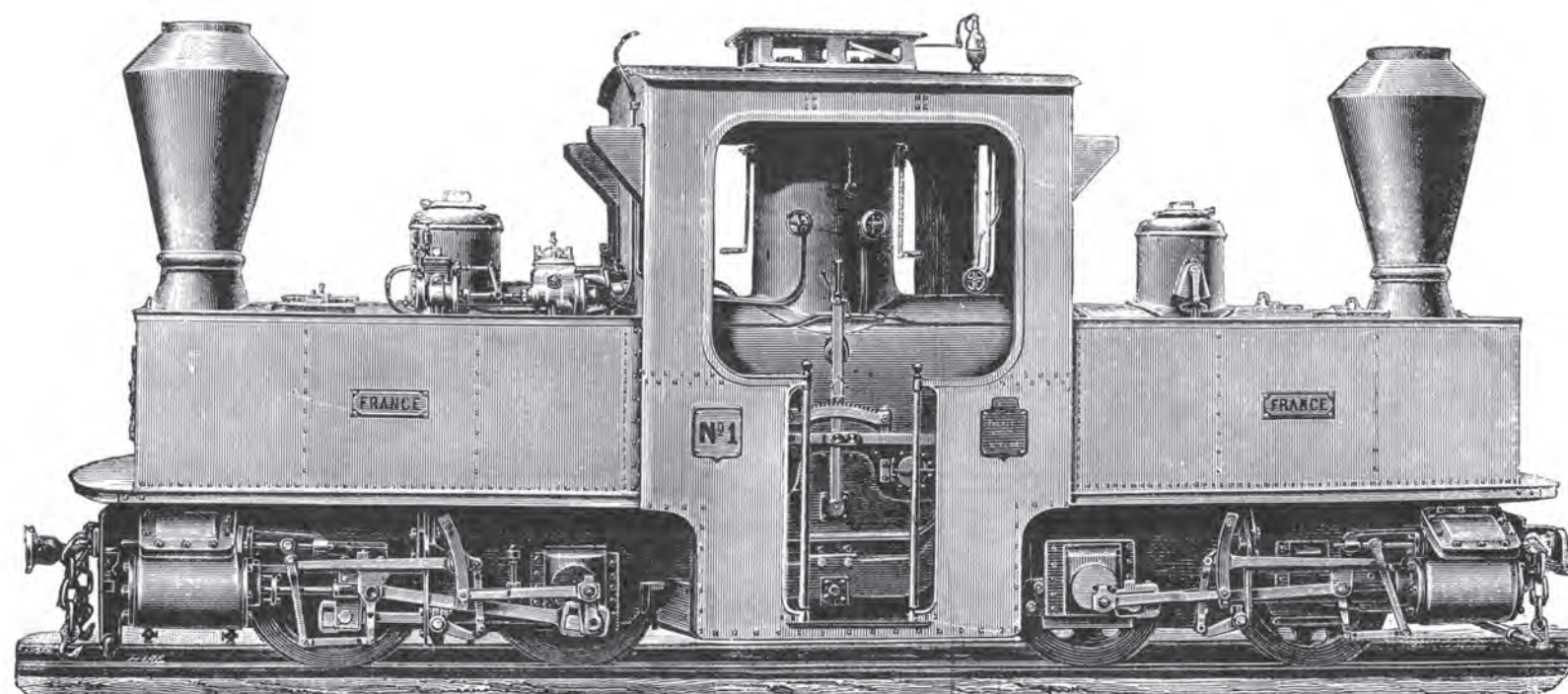
Compagnie des Fives-Lille pour Constructions Mécaniques et Entreprises, Fives-Lille (12 unități; Nr.21-32; nr.de fabricație 2.769/1889-2.780/1889). În perioada 1887-1914, au fost construite, în total, 61 de unități, număr total insuficient, la declanșarea Primului Război Mondial, pentru liniile militare franceze. Aveau să fie comandate un număr de 280 de locomotive „Péchet-Bourdon” tip B-B-n4t, în S.U.A., la firma Baldwin din Philadelphia, precum și alte 15 unități, în Anglia, la British North Company din Glasgow. Firma americană a livrat comanda franceză cu o mare rapiditate, primele locomotive sosind în Franța doar la trei luni de la demararea comenzii.



Decauville Schmalspur-Locomotive.

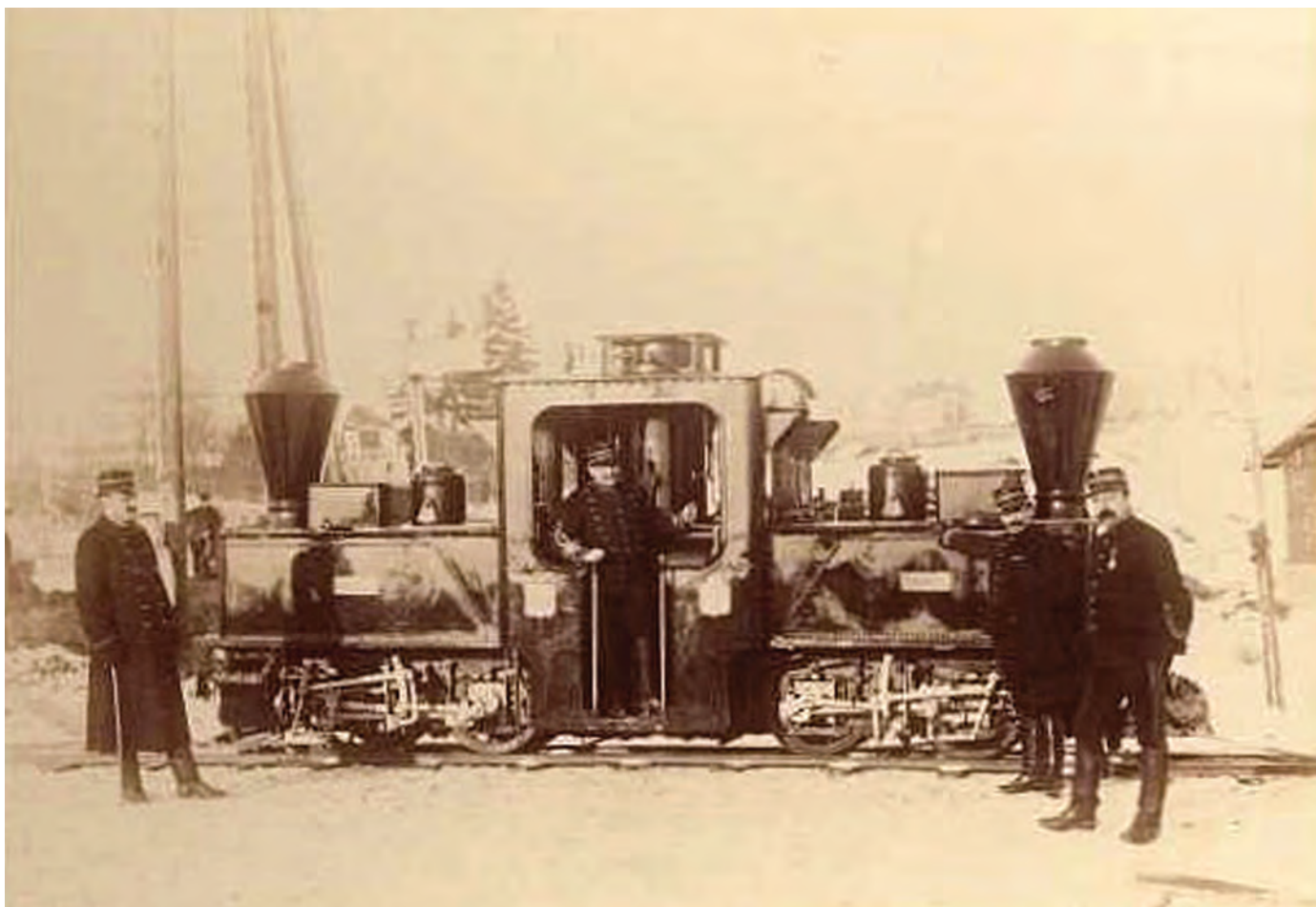


Schița unei locomotive-tender Decauville, de 600 mm, sistem „Pécho-Bourdon” tip B-B-n4t: avea 2x2 cilindri cu diametrul de 175 mm și cursa de 240 mm, diametrul roților motoare și cuplare de 650 mm, timbrul cazanului de 12 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața de încălzire de 27 m<sup>2</sup>, înălțimea de 2.650 mm, distanța peste tamboane de 6.100 mm, ampatamentul total de 3.800 mm, greutatea locomotivei nealimentate de 10 tf, greutatea locomotivei în serviciu de 12,3-12,8 tf. și forța de tracțiune de 1.765 kgf. Pe linii în palier, puteau remorca tonaje de 550 tone cu o viteză de 10-15 km/h. În rampe de 30 mm/m remorcau 60 de tone, iar în rampe abrupte, de 60 mm/m, tonaje de 25 de tone.



Locomotiva-prototip „Pécho-Bourdon” Nr.1-„FRANCE” tip B-B-n4t: a fost construită de firma La Société Franco Belge de Matériel de Chemin de Fer, la Raismes (nr.de fabricatie 663/1887) pentru La Société Anonyme Decauville, care a livrat-o, la rândul ei, cu numărul 57/1887, Direcției de Artilerie din cadrul Ministerului de Război al Franței.



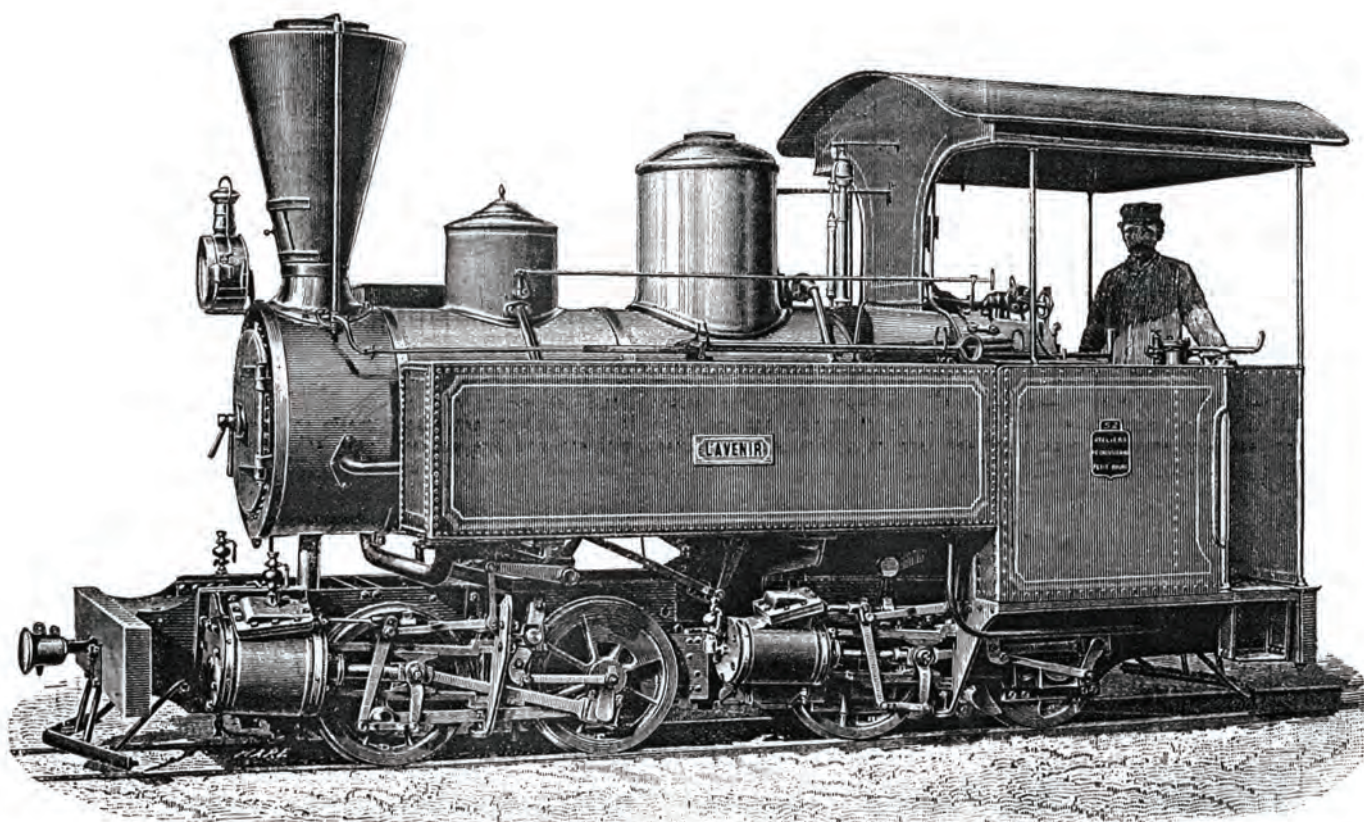


*Prima locomotivă-tender „Péchat-Bourdon” Nr.1-„FRANCE” tip B-B-n4t, surprinsă, în 1888, alături de ofițeri francezi din cadrul Direcției de Artilerie.*

Transformarea cotelor desenelor franceze ale locomotivei, din sistemul metric în măsurile anglo-saxone, picioare (ft.) și țoli (in.), impunea efectuarea de rotunjiri, astfel că, în final, piesele locomotivelor noi „Péchat-Bourdon”, fabricate peste Atlantic, nu au mai corespuns cu cele ale locomotivelor franceze livrate în perioada 1887-1914. La sfârșitul anului 1916, existau pe liniile militare franceze, conform livrărilor, un număr de 356 de astfel de locomotive. Dintre locomotivele „Péchat-Bourdon”, se mai păstrează astăzi doar două exemplare, dintre care unul figurează la Muzeul Transporturilor din Dresda și altul, în Serbia, la muzeul din Požega.

În paralel cu activitatea de cercetare, a cuplului Péchat-Bourdon, privind elaborarea proiectelor unei locomotive militare standard, inginerul Paul Decauville s-a preocupat de realizarea pentru liniile Decauville de 600 mm a unei locomotive-tender suple și puternice, capabilă să se înscrie în curbe cu raze de 20 m, să urce rampe până la 80 mm/m și să aibă o sarcină pe osie mică, de doar 3 tf./osie. Pentru aceasta l-a contactat, în 1887, pe elvețianul Anatole Mallet, inginer al Școlii Centrale de Arte și Meserii din Paris și membru al Societății Inginerilor Civili din Franța, care avea să elaboreze proiectele unei locomotive-tender articulate, compound

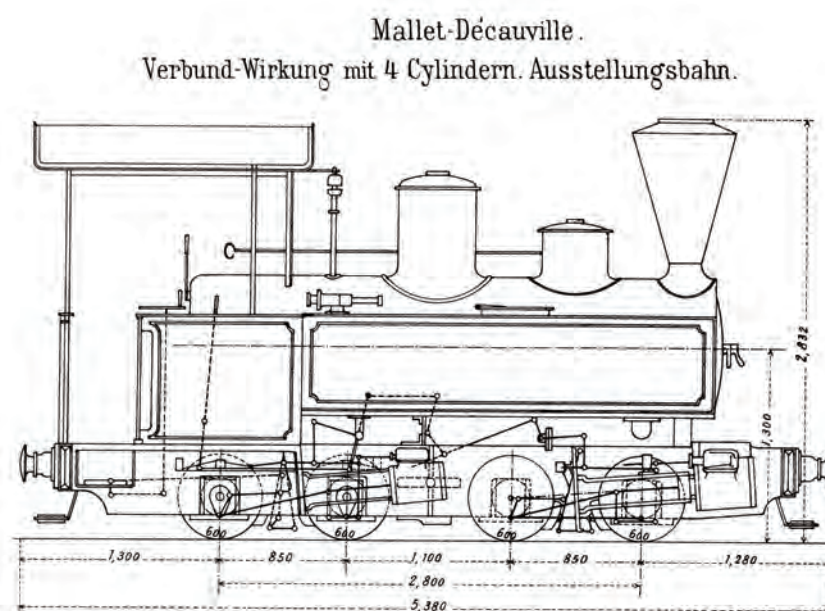




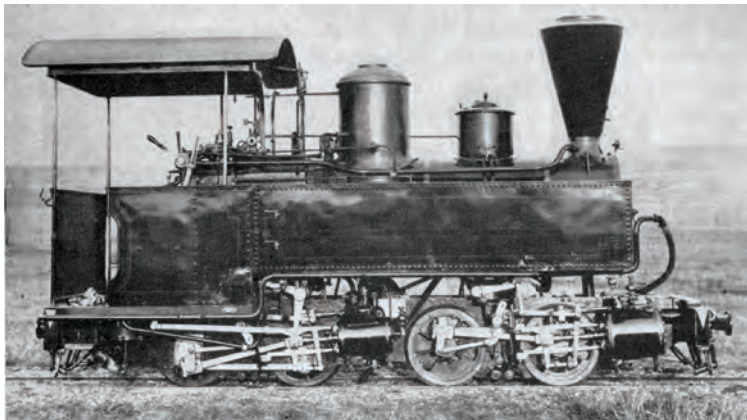
Locomotiva-tender articulată, sistem compound, Mallet tip B-B-n4vt, livrată în 1887 de firma belgiană Tubize (nr. de fabricație 697/1887): a fost înseriată Decauville Nr.52-„L'AVENIR”, fiind testată, în decembrie 1887, pe liniile forturilor Toul (Lorena, la 20 km vest de Nancy) și apoi utilizată, în perioada 19-27 mai 1888, pe o linie provizorie Decauville, de 2 km, dintre gara Laon și centrul orașului Laon Haut, între care exista o diferență mare de altitudine. La 26 mai 1888, locomotiva „L'AVENIR” a remorcat pe dificilul traseu de la Laon, cu rampe de 60-70 mm/m și raze de curbă de 20 m, un tonaj de 12 tone cu o viteză medie de 14 km/h. Acest succes avea să conducă la comandarea altor 6 unități identice pentru linia Decauville a Expoziției Universale de la Paris-1889. Ulterior, locomotiva Decauville Nr.52- „L'AVENIR” a fost utilizată pe linia îngustă Carrières des Maréchaux din Cerny-la-Ville (Île de France/Yvelines) unde avea să poarte numele „Sergent Bobillot”.

Schița unei locomotive-tender articulate Mallet tip B-B-n4vt, de 600 mm: era o locomotivă-compound și avea 2x2 cilindri înclinați cu diametrul de 187 /280 mm și cursa de 260 mm, diametrul roților motoare și cuplare de 600 mm, timbrul cazanului de 12 kgf/cm<sup>2</sup>, înălțimea de 2.832 mm, lungimea peste tam-poane de 5.380 mm, ampatamentul de 2.800 mm, greutatea locomotivei în serviciu de 11,5-11,7 tf. și forța de tracțiune de 1.800 kgf. Putea remorca 12 tone în rampe de 70 mm/m și 8-9 tone în rampe de 80 mm/m, cu 12-15 km/h și să se înscrie în curbe cu raze de 15 m.

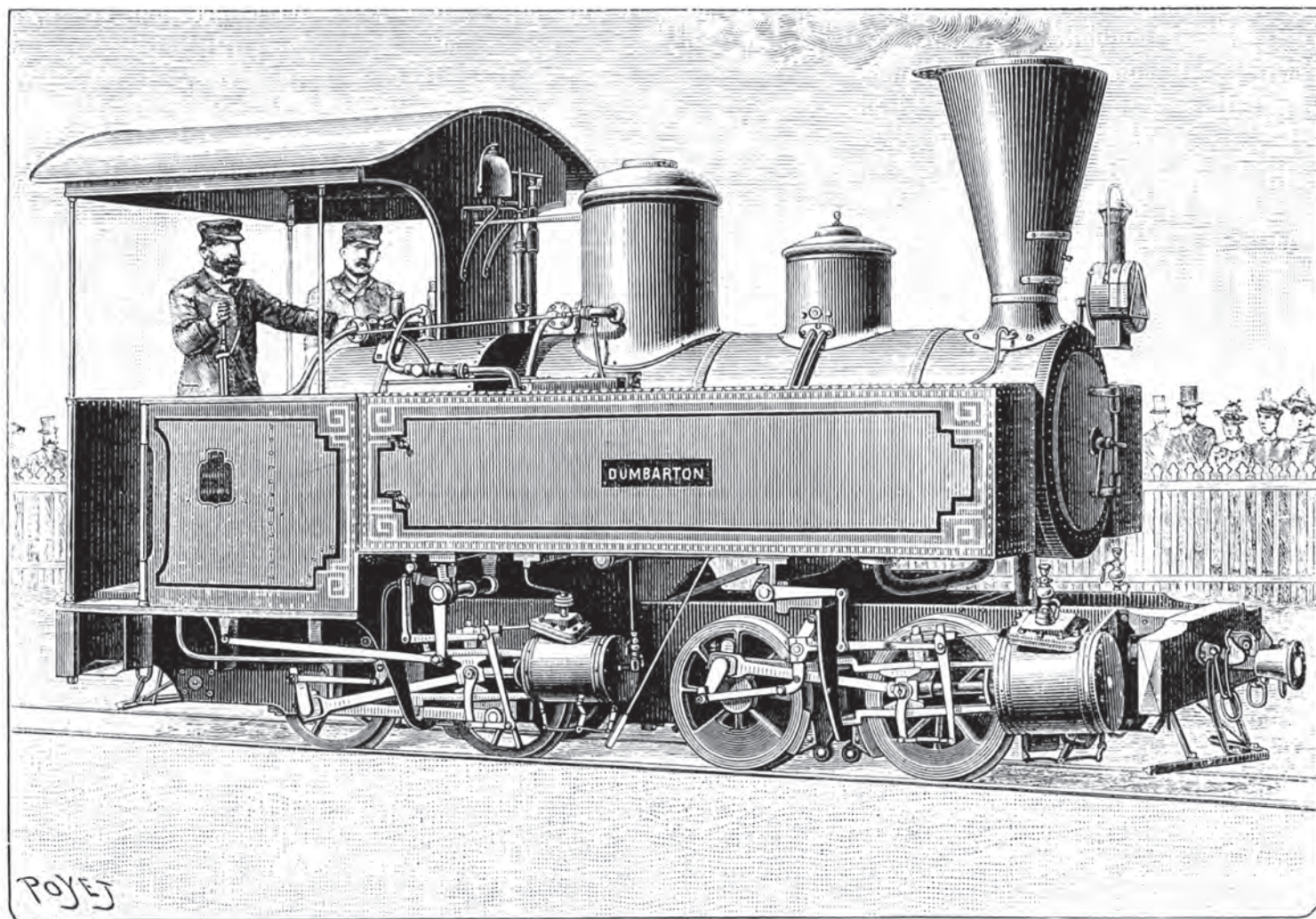
cu 4 cilindri, tip B-B-n4vt. Noul model de locomotivă-tender articulată Mallet trebuia să aibă, conform proiectului, o greutate în serviciu de 12 tf. și să remorche, pe rampe de 80 mm/m, tonaje de 8-10 tone. Executarea acestei locomotive a fost încredințată, în 1887, firmei belgiene La Société belge „La Metallurgique” Nivelles, Tubize and La Sambre (nr. de fabricație 697/1887) și după predare a fost încadrată Decauville Nr.52 –„L'AVENIR” („Viitorul”).





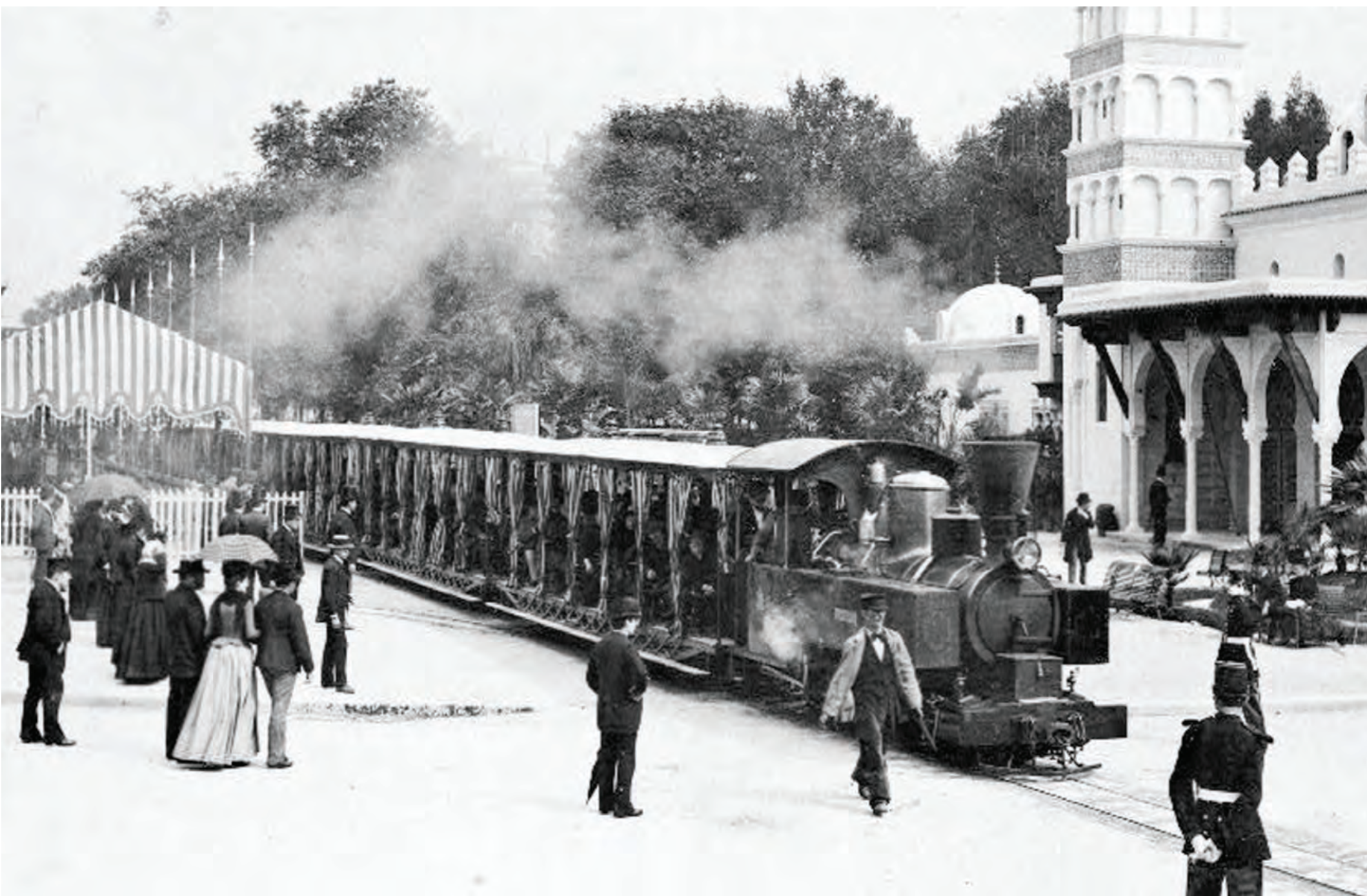


*O locomotivă-tender articulată Mallet tip B-B-n4vt, de 600 mm: societatea Decauville Ainé a livrat locomotive identice tramvaielor cu abur franceze din Calvados (Basse-Normandie), Royan (La Côte d'Argent) și Pithiviers-Toury (Eur-et-Loir), căii ferate forestiere suedeze Kosta-Lessebo, precum și liniei Phu Lang-Thuong din Indochina.*



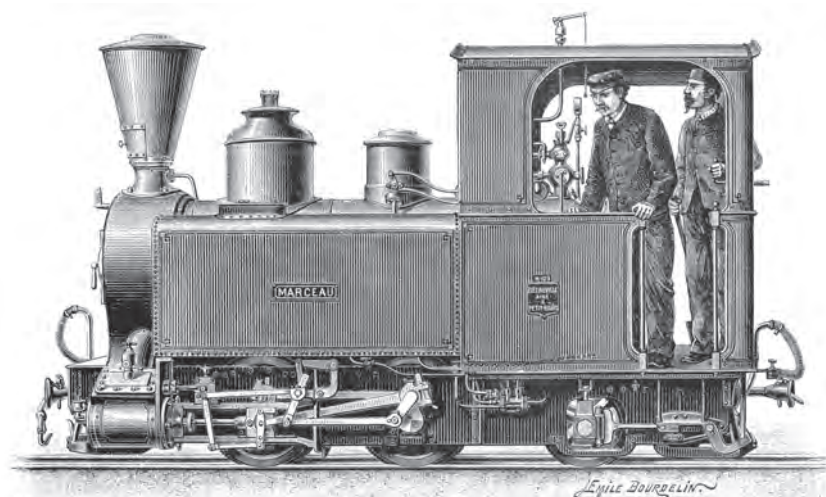
*Locomotiva Decauville Nr.75-„DUMBARTON” (Tubize; nr. de fabricație 752/1889), una dintre cele șase locomotive-tender articulate Mallet tip B-B-n4vt livrate, în perioada 1888-1889, de firma belgiană Tubize pentru linia Decauville a Expoziției Universale de la Paris-1889: celelalte 5 locomotive-tender au fost Decauville Nr.59-„Ville de Laon”, Nr.71-„Massouah”, Nr.72-„Kairouan”, Nr.73-„Turkestan” și Nr.74-„Australie”.*



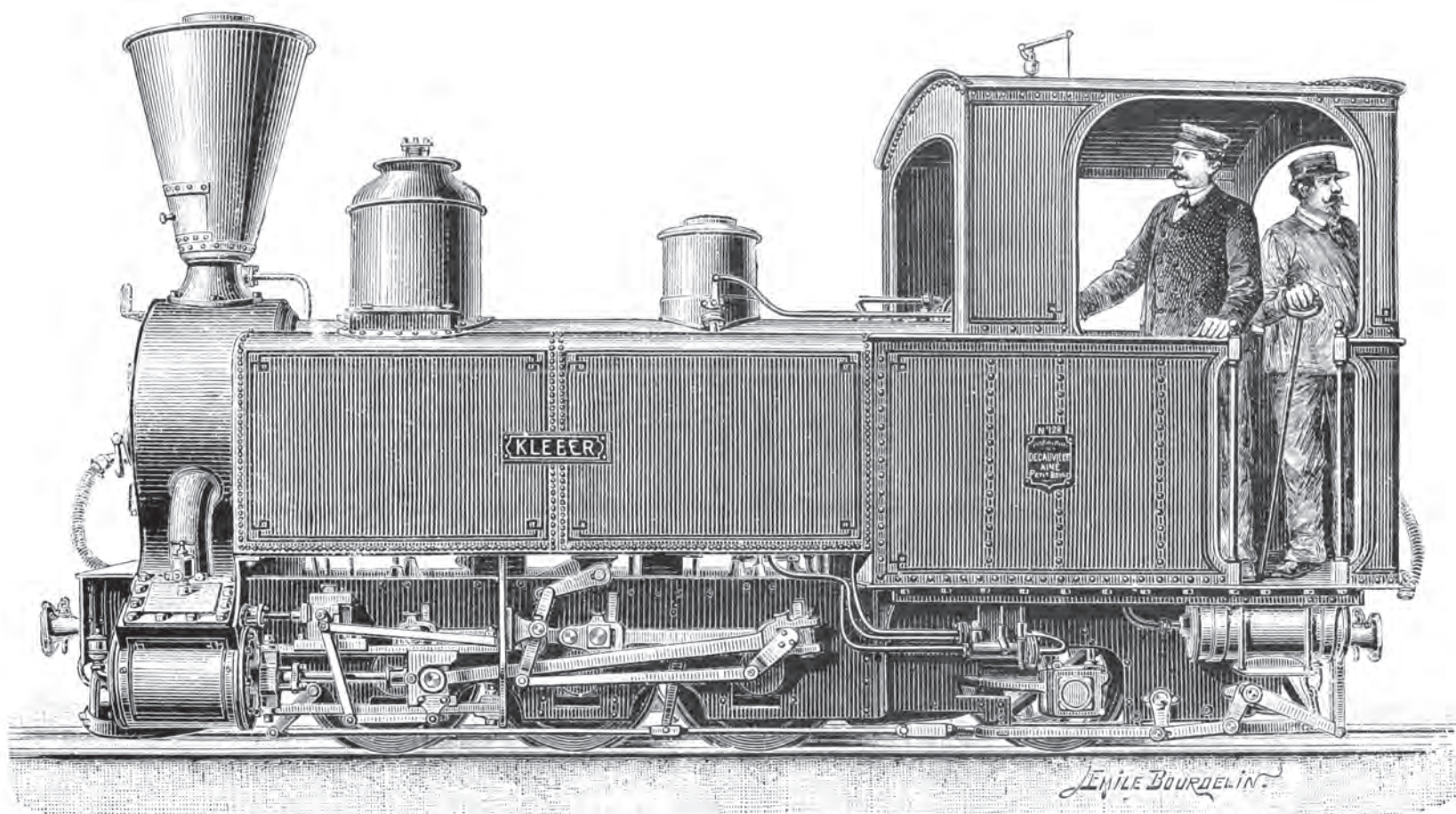


*Un tren Decauville al Expoziției Universale de la Paris-1889, care a circulat, în perioada 6 mai-6 noiembrie 1889, pe traseul L'Esplanade des Invalides-Quai d'Orsay-Avenue de Suffren-Galeries des Machines (3 km, cu două stații de capăt și trei stații intermediare). În cele 6 luni, cât timp a fost deschisă expoziția, au circulat, pe linia dublă, 42.500 de trenuri care au transportat 6.342.000 de călători, respectiv o medie 35.000 călători/zi și vârfuri de trafic de 60.000 călători/zi. Fiecare tren avea în componere câte 3 vagoane descoperite pe câte 4 osii, iar tracțiunea a fost asigurată de 6 locomotive-tender Mallet tip B-B-n4vt și o locomotivă-tender „Pécho-Bourdon” tip B-B-n4t.*





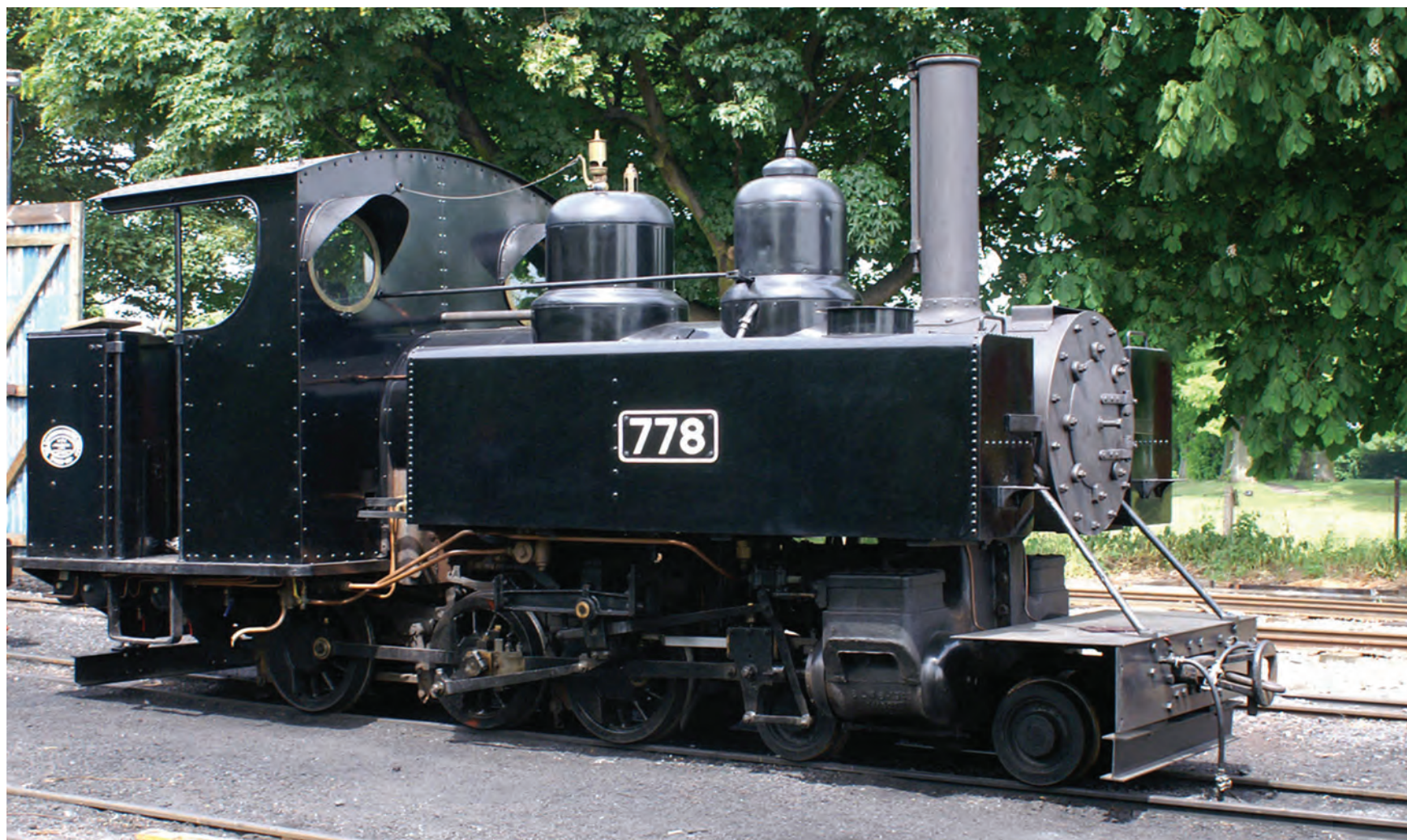
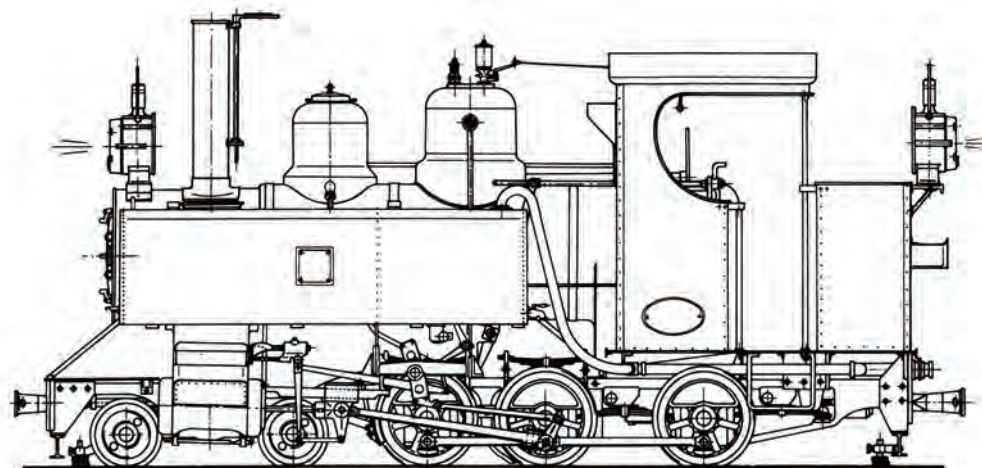
Locomotiva-tender Decauville Nr.129-„MARCEAU” tip B1-n2t, pentru linii înguste de 600 mm: a fost construită de Weidknecht Frères (Atelier de Constructios du Pont Flandre, Weidknecht Frères, Paris; nr.de fabricație 547/1891) și a fost utilizată în perioada 1891-1893, pe linia Decauville Blot Delsart (Seine-et-Marne) și, apoi, pe linii industriale unde a purtat numele de „TURKESTAN”.



Locomotiva-tender Decauville Nr.128-„KLEER” tip C1-n2t, pentru linii înguste de 600 mm: a fost construită de Weidknecht Frères, Paris (nr. de fabricație 550/1891) și a fost utilizată, în perioada 1891-1893, pe liniile tramvaiului cu abur din Calvados (Basse-Normandie) și, apoi, pe linii industriale, unde a purtat numele de „HERMANVILLE” și „HENRIETTE”.



*Schița unei locomotive-tender britanice tip 2C-n2t, de construcție americană, din care 495 de unități au fost livrate, de firma Baldwin din Philadelphia, în perioada sfârșitul anului 1916-primăvara anului 1917, pentru trupele britanice din Franța și Belgia. Pentru a fi compatibile cu liniile franceze Decauville de 600 mm, sarcina maximă pe osie era de 3,7 tf/osie, iar greutatea locomotivei în serviciu de 15 tf. Avea diametrul cilindrului de 230 mm, cursa pistonului de 300 mm, diametrul roților boghiului înaintaș de 400 mm, diametrul roților motoare și cuplare de 600 mm, suprafața grătarului de 0,50 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire de 22,0 m<sup>2</sup>, timbrul cazanului de 12 kgf/cm<sup>2</sup>, greutatea aderentă de 15 tf, capacitatea rezervorului de apă de 1,7 m<sup>3</sup>, capacitatea rezervorului de cărbune de 0,7 tone, forța de tracțiune de 2.380 kgf și viteza maximă de 25 km/h.*



*Locomotiva militară britanică, de 600 mm, Nr.778 tip 2C-n2t (Baldwin; nr. de fabricație 44.656/1917), una dintre cele 495 de unități livrate trupelor britanice în timpul Primului Război Mondial. Astăzi, locomotiva face parte din patrimoniul liniei Leighton Buzzard Railway (Anglia, Bedfordshire).*



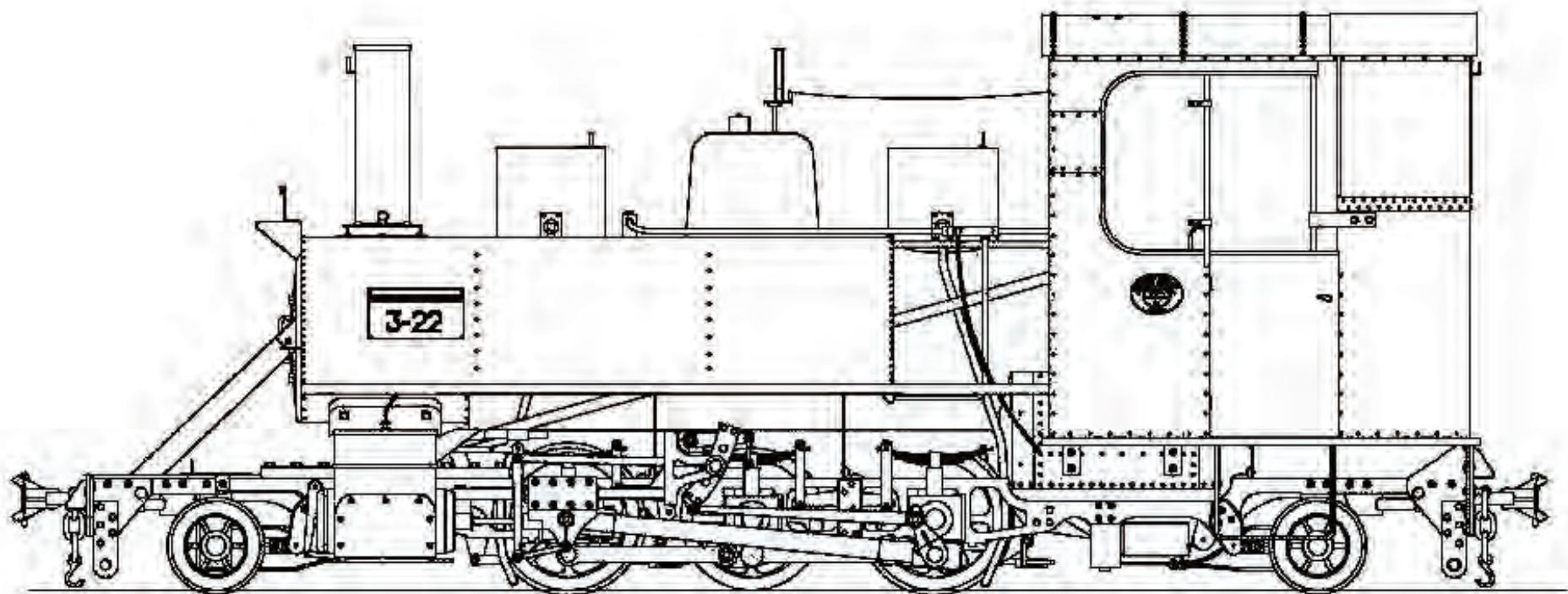


*Locomotiva-tender militară Nr.796 tip 2C-n2t (Baldwin; fabricație 1917), de ecartament îngust (600 mm), cu batalionul 3 de pionieri al diviziei australiene, în 1917, în nordul Franței, la Harbonnières (Somme).*



*Locomotiva-tender militară Nr.1.273 tip1C1-n2t (ALCO; fabricație 1917) cu un tren cu soldati australieni participanți la bătălia de la Ypres (Flandra de Vest; Belgia ).*



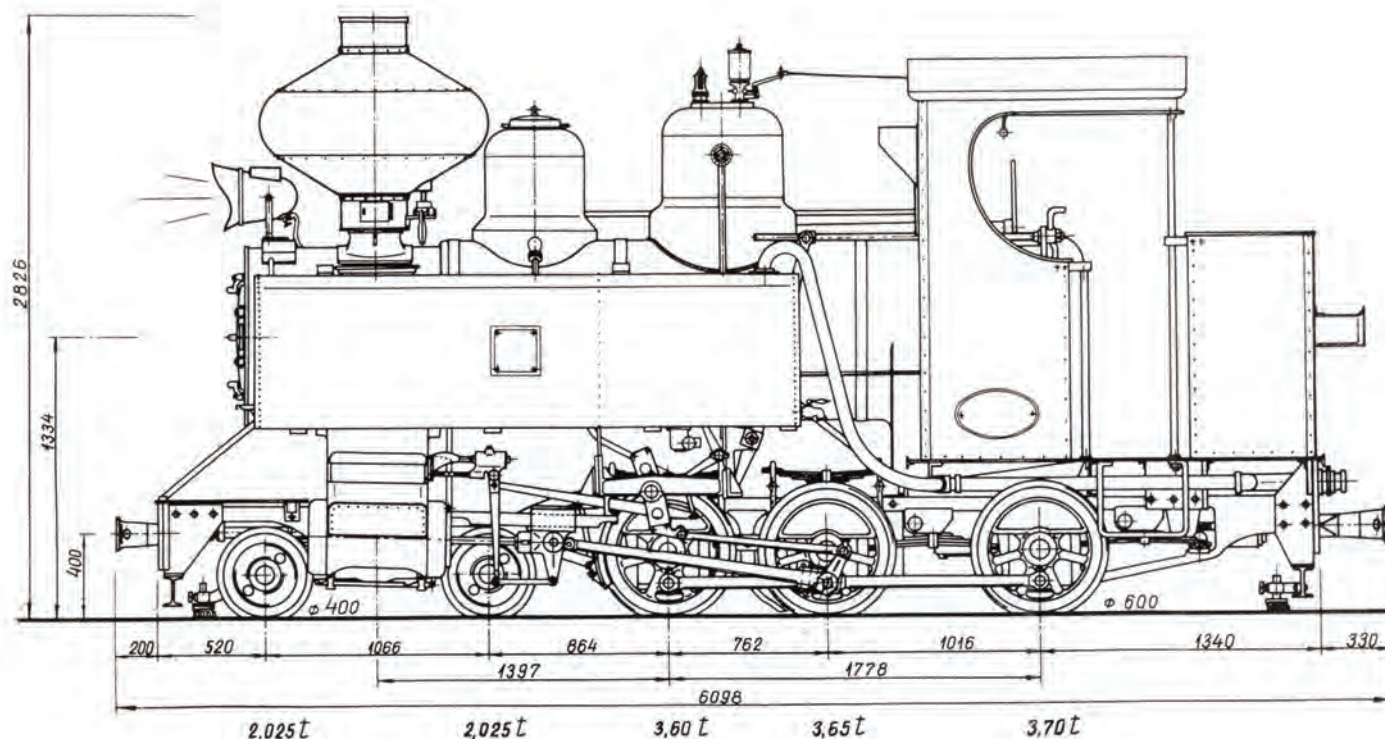


*Schița unei locomotive-tender militare americane tip 1C1-n2t, livrată de firma americană ALCO (American Locomotive Company, Cooke Works) în 100 de unități, în perioada 1916-1917, pentru liniile Decauville de 600 de mm, din Franța și Belgia.*

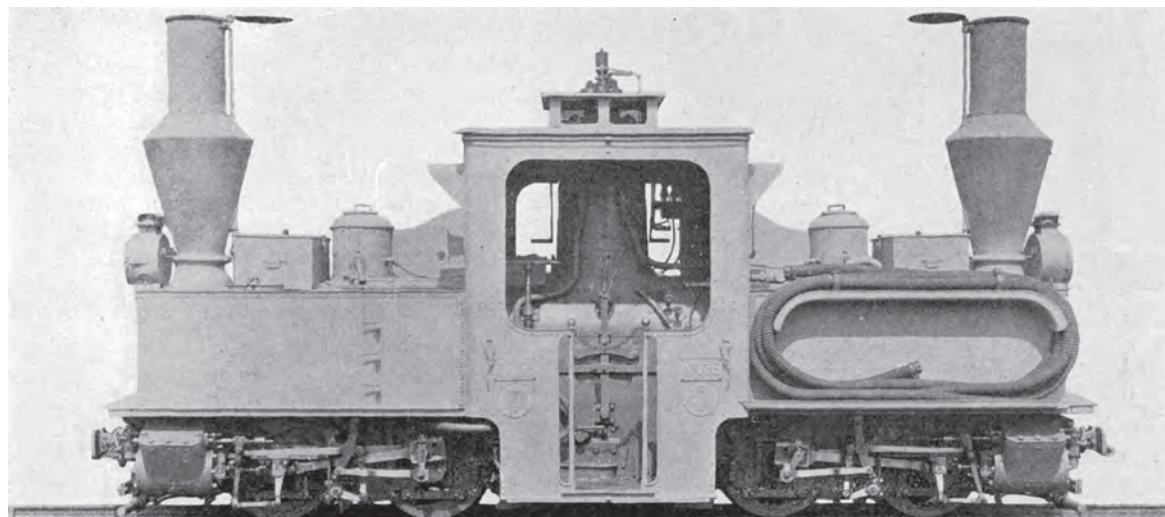


*Locomotiva-tender RL 1.257 tip 1C1-n2t (ALCO; nr. de fabricație 57.148 /1916) a liniei înguste franceze, de 600 de mm, Froissy-Cappy-Dompierre, expusă astăzi la „Le Musée des chemins de fer Militaires et Industriels” de la Froissy (Franța, Somme, La Neuville-lès-Bray).*





Schița unei locomotive-tender militare americane tip 2C-n2t, de 600 mm, construită, în 1917, de The Baldwin Locomotive Works-Philadelphia, după intrarea S.U.A. în Primul Război Mondial. Avea aceleași caracteristici tehnice ca cele 495 de locomotive tip 2C-n2t livrate armatei britanice, deosebindu-se prin utilizarea unui coș tronconic dublu și a unei lanterne cu acetilenă. Un număr de 5 astfel de locomotive, dintre cele aduse la Salonic de trupele franceze și britanice și utilizate pe linia îngustă militară Salonic-Sarakli-Stavros (port la Marea Mediterană), au fost cumpărate în 1922 de un industriaș bulgar și au fost introduse pe linia Decauville Kocerinovo-Mănăstirea Rila-Orlitz. Au purtat, inițial, numerele militare 948, 949, 951, 974 și 986 și au fost încadrate în seria BDZ 01.01<sup>60</sup>-01.04<sup>60</sup>).



O locomotivă-tender „Péchet-Bourdon” tip B-B-n4t, de construcție americană, din care 280 de unități au fost livrate de firma Baldwin din Philadelphia, în perioada 1915-1916, pentru liniile militare franceze de 600 mm.).





*Locomotiva-tender articulată „Péchet-Bourdon” Nr.127 tip B-B-n4t, de construcție americană, surprinsă în ianuarie 1917 la Marson (Marne): se observă perdelele marchizei utilizate pentru mascarea luminozității produse de arderile din focarul central al locomotivei, precum și brichetele mari de cărbune care erau dispuse pe orice spațiu disponibil.*

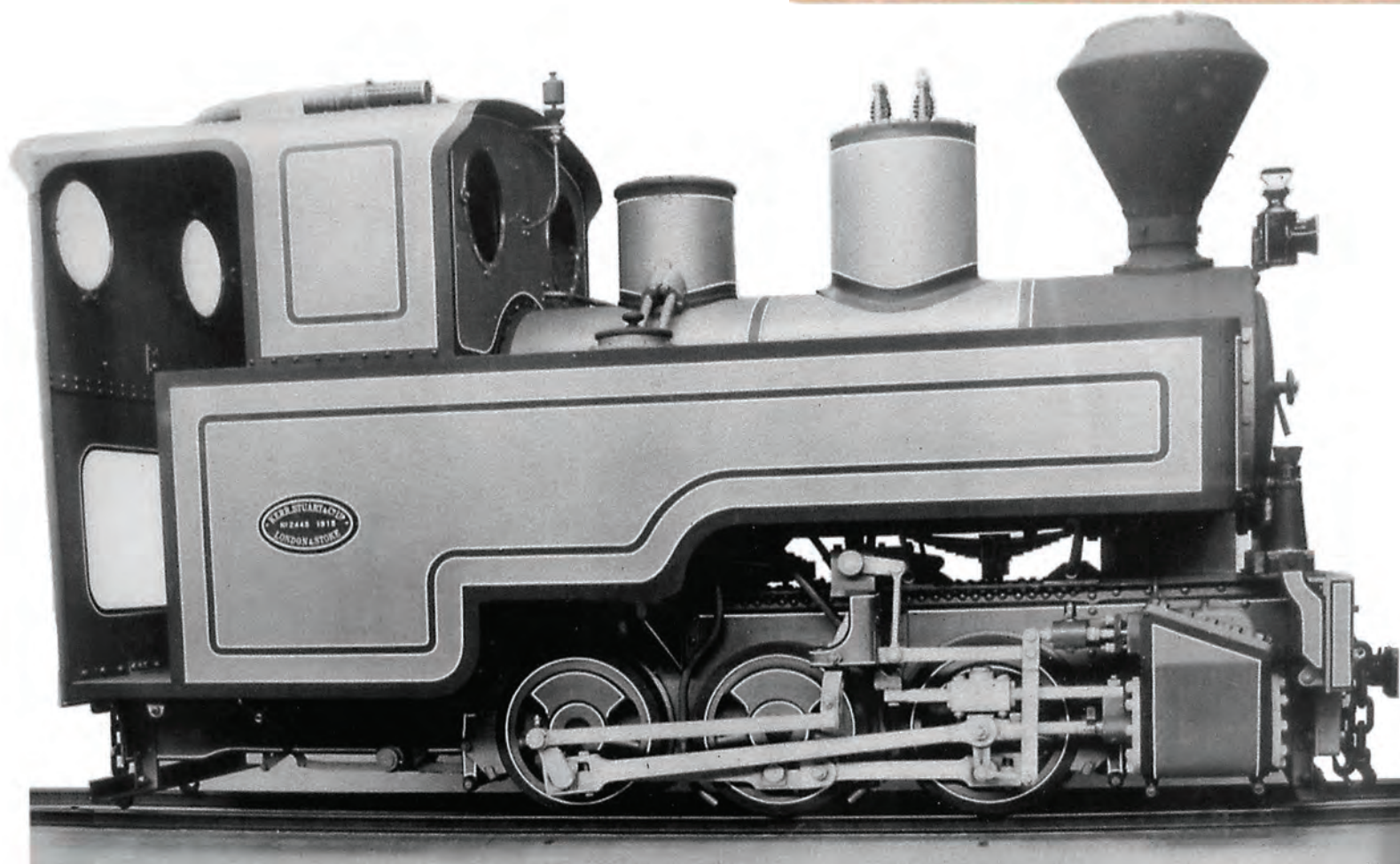




*Locomotiva-tender articulată „Péchet-Bourdon” tip B-B-n4t, expusă, astăzi, la Muzeul Căilor Ferate de la Požega (Serbia, la 176 km de Belgrad, pe linia Belgrad-Požega-Podgorica-Bar/580 km).*



Generalul francez Joseph Jacques Césaire-Joffre (1852-1931), numit în decembrie 1916 mareșal al Franței: a fost artizanul victoriei aliaților în bătăliile de la Marna și Verdun și căruia Casa Capșa din București i-a dedicat, în 1920, cu ocazia vizitei sale în România, celebra prăjitură cu ciocolată „Joffre”.



O fotografie de fabrică a unei locomotive-tender militare „Joffre Class” tip C-n2t (Kerr-Stuart; nr.de fabricație 2.443/1915): în perioada 1915-1916, firma britanică Kerr, Stuart & Company Ltd, Stoke-on-Trent a livrat un număr de 70 de locomotive tip „Joffre” (denumite astfel, după mareșalul francez) pentru liniile militare franceze Decauville de 600 mm. Au avut numerele de fabricație 2.402/1915-2.416/1915, 2.428/1915-2.457/1915 și 2.995/1916-3.019/1916.









*Locomotiva-tender Joffre Class (Kerr-Stuart; nr.de fabricație 3.014/1916), păstrată astăzi pe linia britanică Apedale Valley Light Railway: avea diametrul cilindrilor de 216 mm, cursa pistonului de 279 mm, diametrul roților motoare și cuplare de 600 mm, timbrul cazanului de 12,5 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului de 0,37 m<sup>2</sup>, suprafața totală de încălzire de 17,54 m<sup>2</sup>, dimensiunile de gabarit de 4.728 x 1.619 x 2.597 mm, greutatea locomotivei nealimentate de 8,3 tf, greutatea locomotivei în serviciu de 10,57 tf. și forța de tracțiune de 1.752 kgf. Putea prelua 12 m<sup>3</sup> de apă și 0,5 tone de cărbune.*

*O locomotivă-tender de construcție britanică, Joffre Class tip C-n2t, deraiată, în septembrie 1917, pe linia frontului lângă Proyart (Somme).*





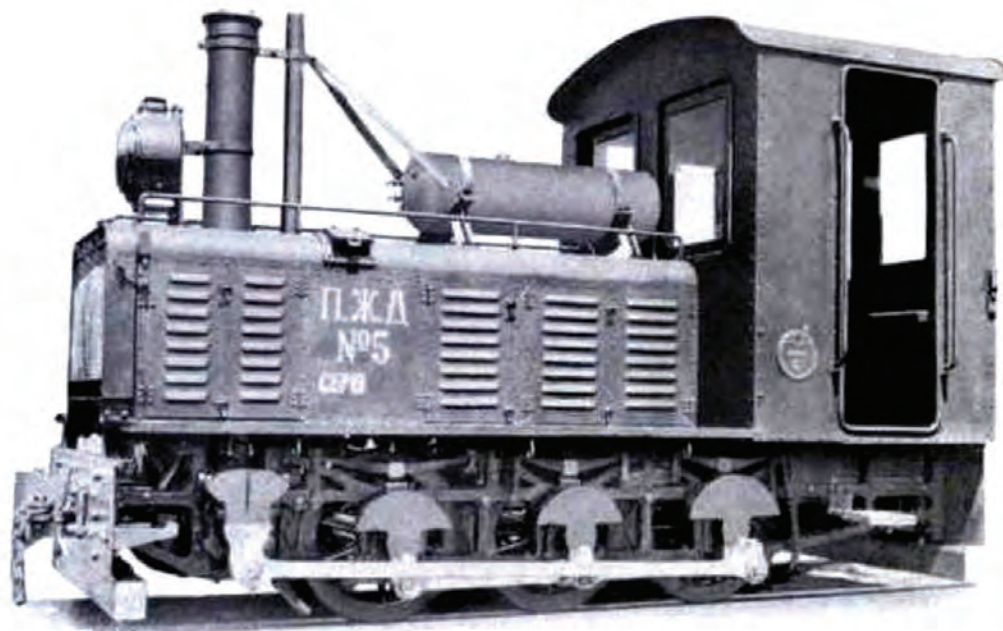
*Transportul pe un vagon descoperit cu pereți mici a două locomotive britanice, Nr.101 și Nr.103, destinate liniilor înguste franceze. Imaginea a fost surprinsă, la 25 iunie 1916, în gara Audruicq (Pas de Calais).*





*Ofițeri și parlamentari ruși, la 28 mai 1916, pe o platformă Péchot, în nord-estul Franței la Suippes (Marne), cu ocazia unei vizite pe o linie militară franceză Decauville (600 mm).*





Locomotiva rusească cu motor cu gazolină Nr.5 (The Baldwin Locomotive Works, Philadelphia; nr.de fabricație 43.147/1916), cu trei osii cuplare, din seria rusească ПЖД (PJD) Nr.1-350: în anul 1916, firma Baldwin a livrat 350 de unități guvernului rus, care au circulat pe liniile militare rusești cu un ecartament de 750 mm (2 ft. 5 ½ in.) Erau destinate și circulației pe liniile din tranșee, asigurând așa zisul „trench service” și nu atrăgeau atenția trupelor inamice deoarece nu emiteau fum. Aceste locomotive au fost utilizate, în 1917, la construcția și exploatarea liniei militare Dângenii (stație pe linia Iași-Dorohoi)-Săveni-Drăgușeni-Cotușca-Rădăuți pe Prut-Lipcani (stație pe linia Cernăuți-Bălți, de ecartament îngust (750 mm), cu o lungime de 58 km, executată de trupele de geniu române și ruse.

Vedere frontală și laterală a unei locomotive militare americane, de 7 tone, cu motor cu gazolină, de 600 mm, cu două osii cuplare, fabricată în 126 de unități (U.S.A. Nr.7001-7.126), în 1917, de firma Baldwin pentru trupele americane din Franța și Belgia. Avea 50 CP și remorca, cu 7,2 km/h, pe liniile din tranșee („trench service”), fără emisie de fum, vagoane acoperite Decauville pe 4 osii, cu lungimea de 7.000 de mm, lățimea de 1.700 mm și o capacitate de încărcare de 10 tone. Trupele americane dispuneau și de 63 de locomotive cu motoare cu gazolină, de 5 tone și 35 CP, din seria U.S.A. Nr.8001-8063.





În 1897, revista „The Graphic” a publicat articolul „German Railroad Troops” („Trupele germane de cale ferată”) în care prezintă modul de organizare a trupelor germane de cale ferată la acea dată, precum și câteva activități specifice acestor trupe, precum construcția podurilor provizorii de cale ferată, construcția unor linii militare tip Decauville sau transportul artileriei grele pe calea ferată. La 1897, trupele germane de cale ferată constau din Brigada Prusacă de căi ferate și Batalionul Bavarez de căi ferate. Brigada de căi ferate era formată din trei regimente, fiecare cu câte două batalioane a câte 4 companii. Cea de-a patra companie al celui de-al doilea regiment era furnizată de Württemberg, iar companiile 7 și 8 de Saxonia. Batalionul bavarez era format dintr-o conducere și 3 companii de cale ferată. La mobilizare, cele 7 batalioane formau companii extinse de construcții de căi ferate, de organizare trafic de căi ferate, precum și companii de rezervă din personalul activ de căi ferate.

În Germania, construcția locomotivelor pentru căi ferate militare de 600 mm a debutat în 1888 în Prusia, unde o locomotivă tip 1B-n2t și cu un tender separat pe două osii, a fost livrată Regimentului Regal de cale ferată din Berlin (Königliche Eisenbahn-Regiment, Berlin) de firma Lokomotivfabrik Hohenzollern (nr. de fabricație 473/1888). Locomotiva-tender experimentală avea greutatea în serviciu de 6,5 tf și sarcina maximă pe osie de 2,5 tf/osie.

Extinderea locomotivelor tip „Fairlie-Pécho-Bourdon” tip B-B-n4t pe liniile militare franceze de 600 mm, dar și necesitatea unor locomotive-tender mult mai puternice, capabile să remorcheze materialul militar de tonaje sporite, au condus specialiștii militari germani la realizarea, în 1890, a cunoscutului model german de locomotive-tender cuplate „Zwillings Loks” („locomotive gemene”) tip C-n2t + C-n2t, care avea să

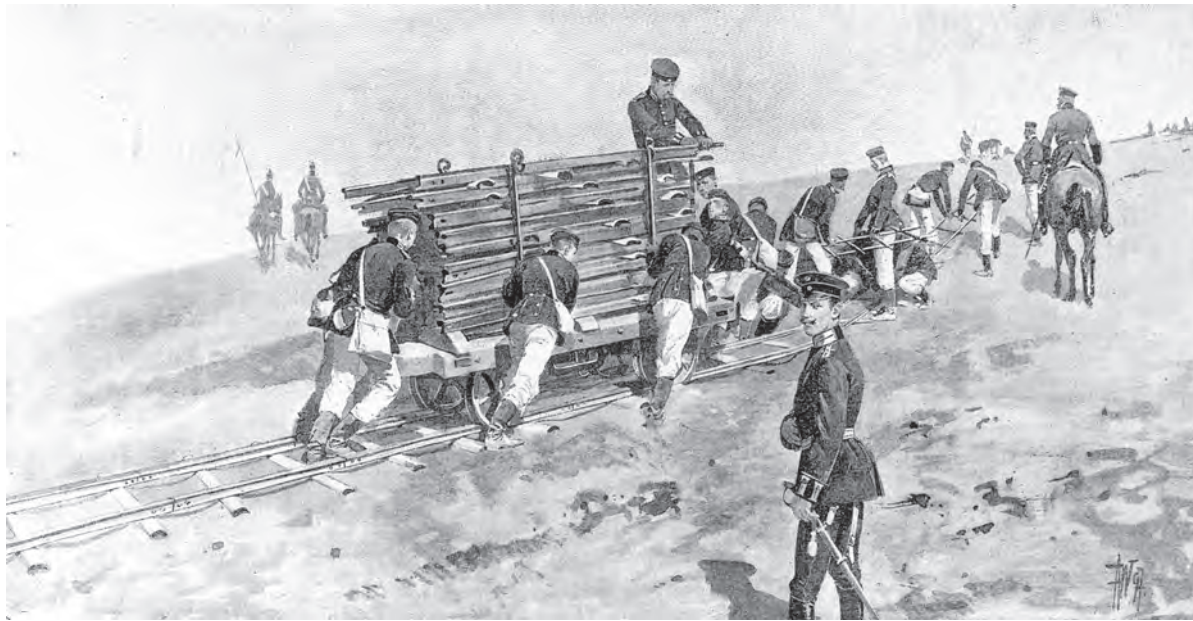
fie realizat, succesiv, în mai multe variante constructive. Primul cuplu de locomotive-tender articulate, tip C-n2t + C-n2t, a fost livrat în 1890 de firma Krauss & Co, München (nr. de fabricație 2.418/1890) și a fost înseriat Deutsche Feldbahn 1 A+B.

În perioada 1891-1894, firma Krauss a livrat liniilor militare germane alte 75 de cupluri de locomotive, care au fost înseriate Deutsche Feldbahn 2 A+B – 76 A+B (nr. de fabricație 2.533/1891-2.537/1891, 2.650/1892-2.669/1892 și 2901/1893-2.950/1894). În 1894, alte 10 cupluri de locomotive-tender, tip C-n2t + C-n2t, au fost livrate de firma Henschel & Sohn din Kassel (nr. de fabricație 3941/1894-3.960/1894) și au purtat, în exploatare, numerele Deutsche Feldbahn 77 A+B – 86 A+B. În perioada 1895-1903, firma Henschel a mai livrat alte 106 locomotive tip C-n2t care urmau să circule pe liniile militare prusace și bavareze, atât ca locomotive cuplate tip C-n2t + C-n2t, cât și ca locomotive separate tip C-n2t. Printre aceste locomotive au figurat Deutsche Feldbahnen 52 A+B, 75 A+B, 94 A+B – 100 A+B, 113 A+B – 116 A+B, 128 A+B – 134 A+B, 148 A+B – 154 A+B sau Bayerische Feldbahn 108 – 131.



*Construcția unui pod provizoriu de trupele germane de cale ferată la 1897: după, The Graphic, October 16, 1897.*



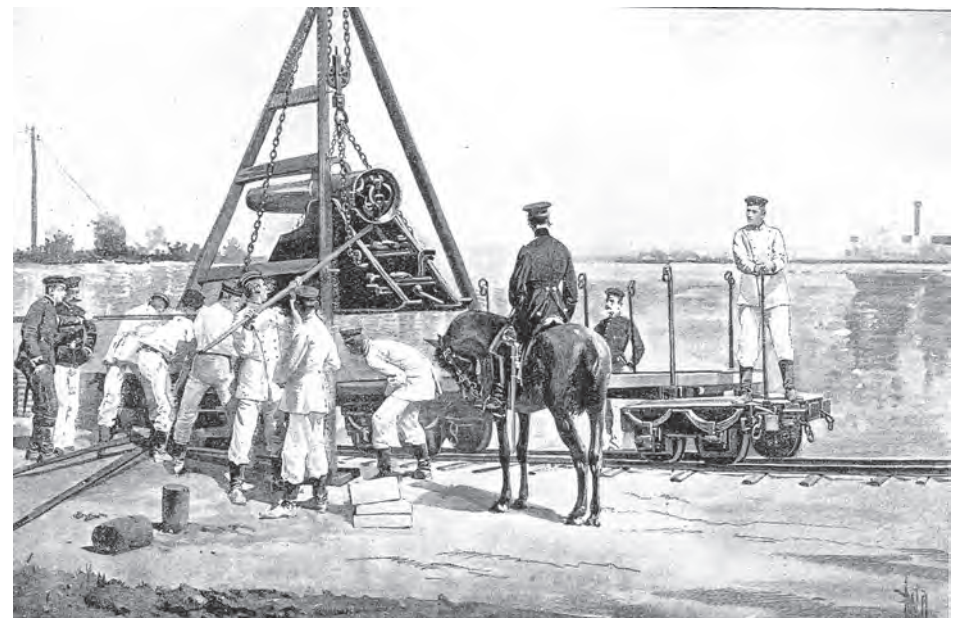


*Construcția, la 1897, din panouri metalice, a unei linii Decauville, de 600 mm, de trupele germane de căi ferate (După, The Graphic, October 16, 1897).*

În perioada 1895-1903, firma Krauss & Co, München a livrat liniilor militare germane alte 41 de cupluri de locomotive-tender gemene, tip C-n2t + C-n2t, care au fost înseriate Deutsche Feldbahn 87 A+B – 93 A+B (nr. de fabricație 3.157/1895-3164/1895), Deutsche Feldbahn 107 A+B – 112 A+B (nr. de fabricație 3.826/1898-3.831/1898), Deutsche Feldbahn 73 A+B (nr. de fabricație 3.928/1899), Deutsche Feldbahn 50 A+B – 51 A+B (nr. de fabricație 4.188/1900-4.189/1900), Deutsche Feldbahn 155 A+B – 162 A+B (nr. de fabricație 4.244/1900-4.251/1900), Deutsche Feldbahn 73 A+B – 74 A+B (nr. de fabricație 4.515/1901-4516/1901), Deutsche

Feldbahn 80 A+B – 81 A+B (nr. de fabricație 4.541/1901-4.542/1901), Deutsche Feldbahn 83 A+B – 86 A+B (nr. de fabricație 4.559/1901-4.562/1901), Deutsche Feldbahn 102 A+B (nr. de fabricație 4.563/1901), Deutsche Feldbahn 173 A+B – 182 A+B (nr. de fabricație 4.817/1903-4.822/1903 și 4.875/1903-4.878/1903). În anul 1901, firma Krauss & Co, München avea să livreze 5 cupluri de locomotive, tip C-n2t + C-n2t, și căilor ferate militare japoneze (Japanische Feldbahn 1/A+B – 5 A+B; nr. de fabricație 4.500/1901-4.504/1901).

Declanșarea războiului ruso-japonez a determinat Japonia să comande,



*Disponerea, la 1897, de trupele germane de cale ferată, pe o platformă pe 4 osii a unei căi ferate Decauville, a unui tun Krupp (După, The Graphic, October 16, 1897).*





*Construcția, la 1897, a unei căi ferate de ecartament îngust de Brigada Prusacă de Căi Ferate.*



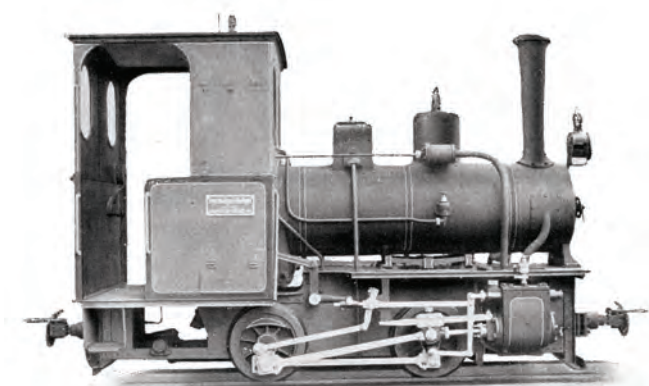
*Transportul, la 1910, a unei locomotive-tender militare germane, tip B-n2t, de ecartament de 600 mm, pe o platformă trasă de cai.*



În 1905, în Germania, alte 62 de cupluri de locomotive-tender, tip C-n2t + C-n2t, care au fost livrate de firmele Arthur Koppel (25 de cupluri; nr. de fabricație 1701/1905-1.750/1905) și A. Borsig din Berlin-Tegel (37 cupluri; nr. de fabricație 5.690/1905-5.763/1905). Din cauza timpului de livrare foarte scurt, o parte din locomotivele-tender ce trebuiau livrate de A. Borsig și de A. Koppel au fost construite de firmele Henschel & Sohn, Kassel și Krauss & Co, München (Japanische Feldbahnen 37- 46). Locomotivele-tender ale liniilor militare prusace, bavareze și japoneze aveau următoarele caracteristici tehnice: diametrul cilindrului - 180 mm, cursa pistonului - 240 mm, diametrul roților motoare și cuplare - 586 mm, ampatamentul unei locomotive - 1.300 mm, timbrul cazanului - 15 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului - 0,423 m<sup>2</sup>, suprafața totală de încălzire a unei locomotive - 18,13 m<sup>2</sup>, greutatea unei locomotive nealimentate -

6,25 tf, greutatea unei locomotive în serviciu - 7,9 tf și viteza maximă de circulație - 20 km/h. Fiecare locomotivă-tender putea prelua 900 litri de apă și 250 kg de cărbune. Cele două locomotive-tender gemene aveau dimensiunile de gabarit de 8.240 x 1.600 x 2.700 (mm), greutatea totală în serviciu de 15,80 tf, sarcinile pe osii de 2,6 tf/osia nr. 1, 2,6 tf/osia nr. 2, 2,7 tf/osia nr. 3, 2,7 tf/osia nr. 4, 2,6 tf/osia nr. 5 și 2,6 tf/osia nr. 6 și ampatamentul total de 5.300 mm.

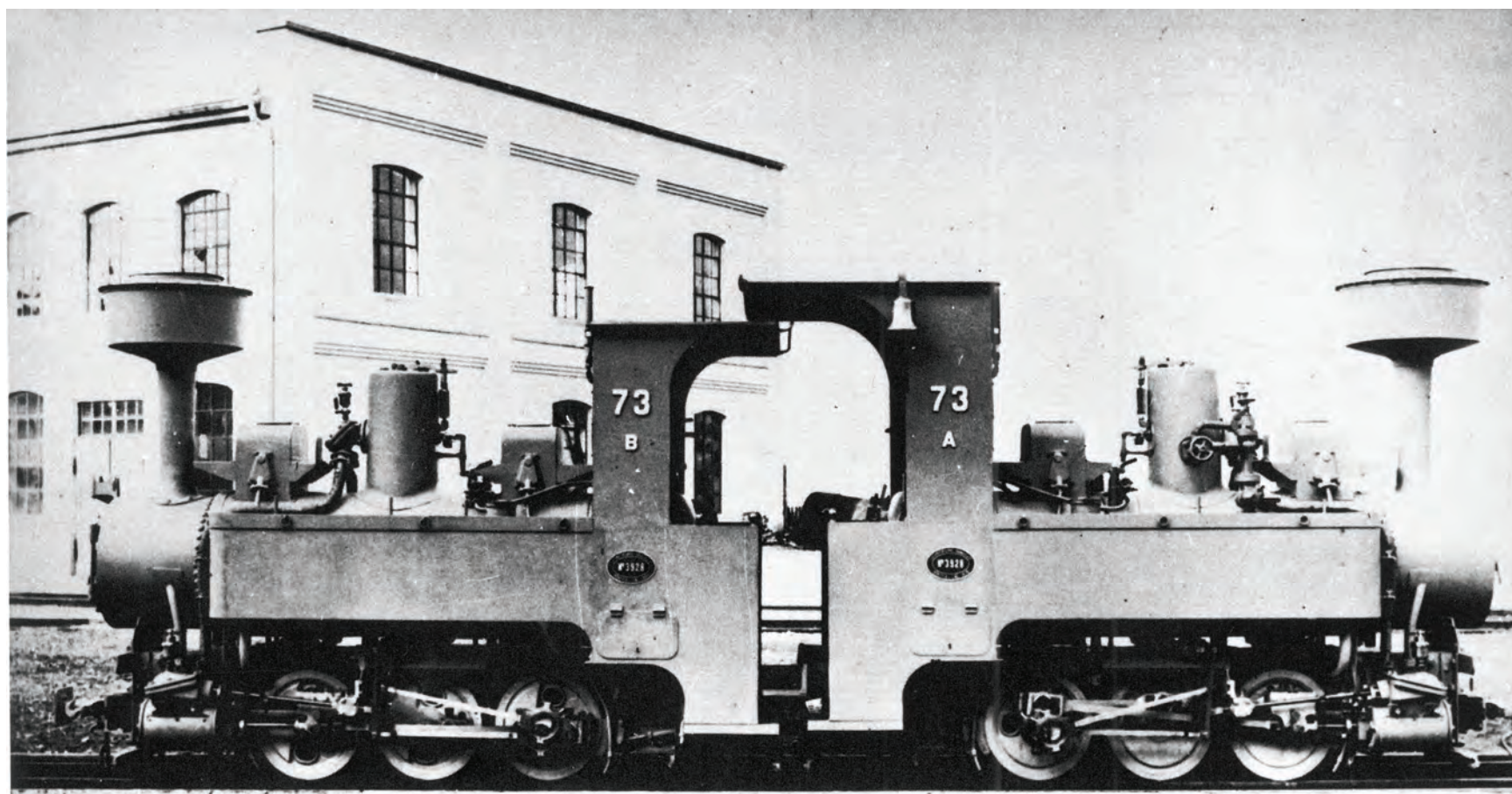
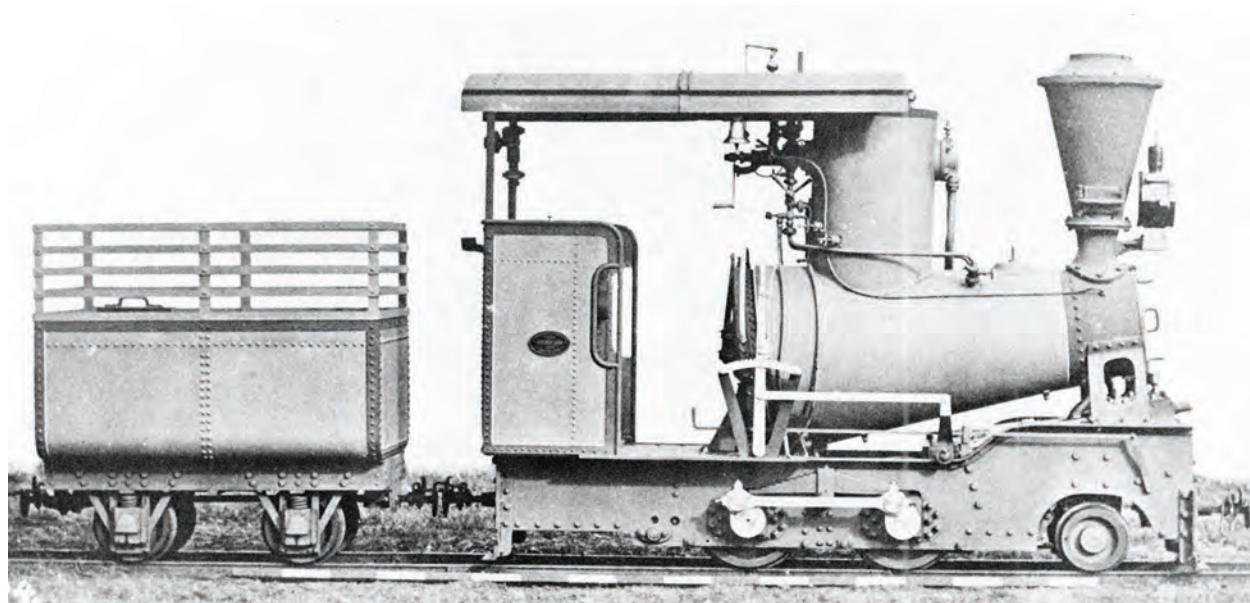
În perioada 1899-1900, firma germană A. Borsig din Berlin-Tegel a livrat brigăzii de căi ferate a liniilor militare germane (Deutsche Feldbahn), un număr de 16 cupluri de locomotive-tender gemene, tip C-n2t + C-n2t, care au fost numerotate Kgl. Eisenbahnbrigade Metz „117 A + B”-„119 A + B” (nr. de fabricație 4.687/1899-4.690/1899) și Kgl. Eisenbahnbrigade „135 A + B”-„147 A + B” (nr. de fabricație 4.747/1900-4.752/1900 și 4.781/1900-4.787/1900).



*O locomotivă-tender tip B-n2t, de 600 mm, livrată de firma Orenstein & Koppel, Berlin: avea greutatea în serviciu de 5,8 tf și o putere de 20 CP (După John Fuhlberg-Horst, Die Eisenbahn im Bild, Zweite Folge, Stuttgart, 1925).*



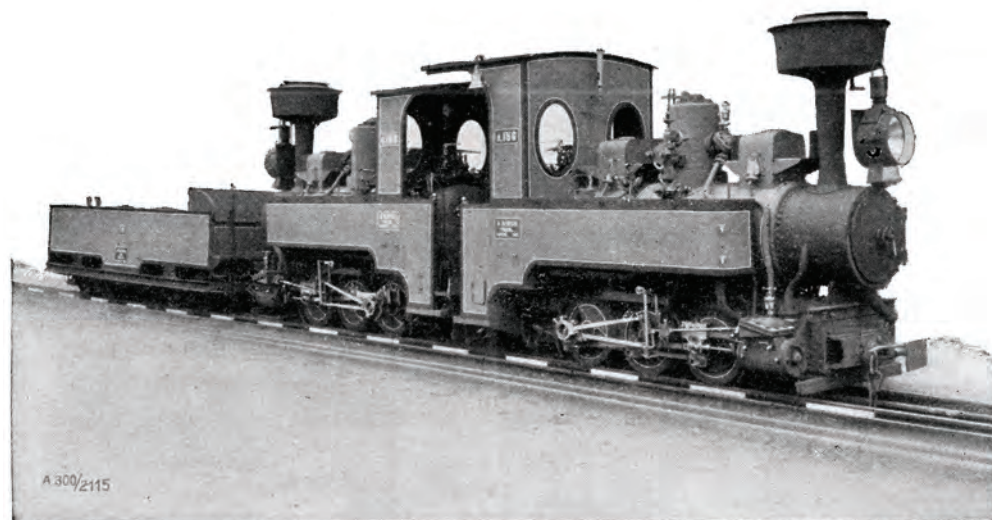
*Prima locomotivă-tender experimentală tip 1B-n2t  
(Hohenzollern; nr. de fabricație 473/1888) a căilor  
ferate militare prusace tip Decauville  
(ecartament - 600 mm).*



*Cuplul de locomotive Deutsche Feldbahn 73 A+B, tip C-n2t + C-n2t, livrat în 1899 de firma Krauss & Co, München (nr. de fabricație 3.928/1899).*



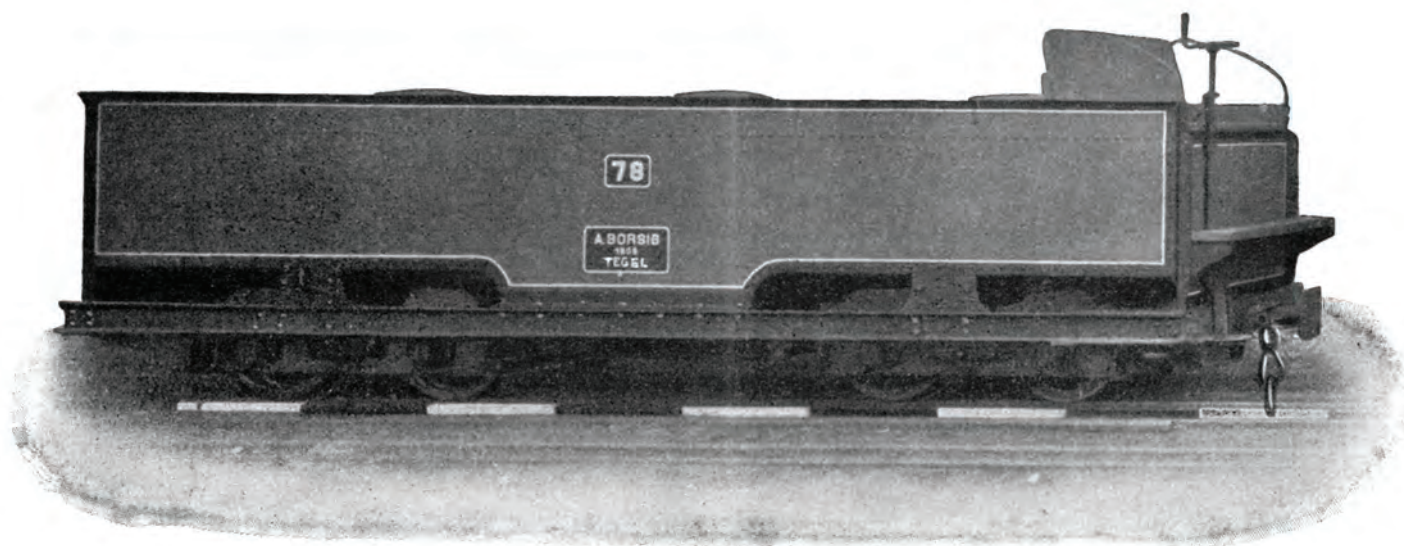
*Modul de circulație a unui cuplu de două locomotive-tender gemene tip C-n2t (Borsig, Berlin-Tegel; nr. de fabricație 5.748/1905-5.749/1\905) pe liniile militare prusace, bavareze și japoneze de tip Decauville (ecartament - 600 mm). Pentru cele două locomotive-tender cuplate și pentru tenderul pe 4 osii, sarcina maximă era de doar 2,7 tf/osie.*



Un nou model de locomotive-tender militare germane, tip D-h2t, cunoscut și sub denumirea de „Brigadelok” a fost livrat de firma Henschel & Sohn, din Kassel, începând din anul 1905, și primele locomotive au fost înseriate Deutsche Feldbahn 201-219 (nr. de fabricație 7.071/1905-7.078/1905, 8.091/1907-8.096/1907 și 8.132/1907-8.136/1907). Începând din anul 1907, construcția locomotivelor-tender militare germane tip D-h2t a fost preluată, pe lângă firma Henschel și de firmele germane Borsig, Orenstein & Koppel și Hartmann, iar din 1914 și de firmele Jung, Krauss-München, Maffei, Esslingen, Schwartzkopff, Linke-Hofmann, Humboldt, Hohenzollern, Vulcan și Hanomag. În perioada 1905-1919, firmele ger-

mane au livrat, în total, un număr de 2.696 de locomotive-tender militare tip D-h2t, D-n2t și E-n2t (79 de unități), înseriate ca Deutsche Feldbahn 201-2.896. În ceea ce privește vechile cupluri de locomotive militare germane „Zwiling”, tip C-n2t + C-n2t, acestea au purtat numerele Deutsche Feldbahn 1 A+B-199 A+B.

Locomotivele-tender germane Deutsche Feldbahn tip D-h2t aveau următoarele caracteristici tehnice: dimensiunile de gabarit - 5.980 x 1.800 x 2.900 (mm), diametrul cilindrilor - 240 mm, cursa pistonului - 240 mm, diametrul roților motoare și cuplare - 586 mm, ampatamentul total - 2.260 mm, timbrul cazanului - 15 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului - 0,425 m<sup>2</sup>,

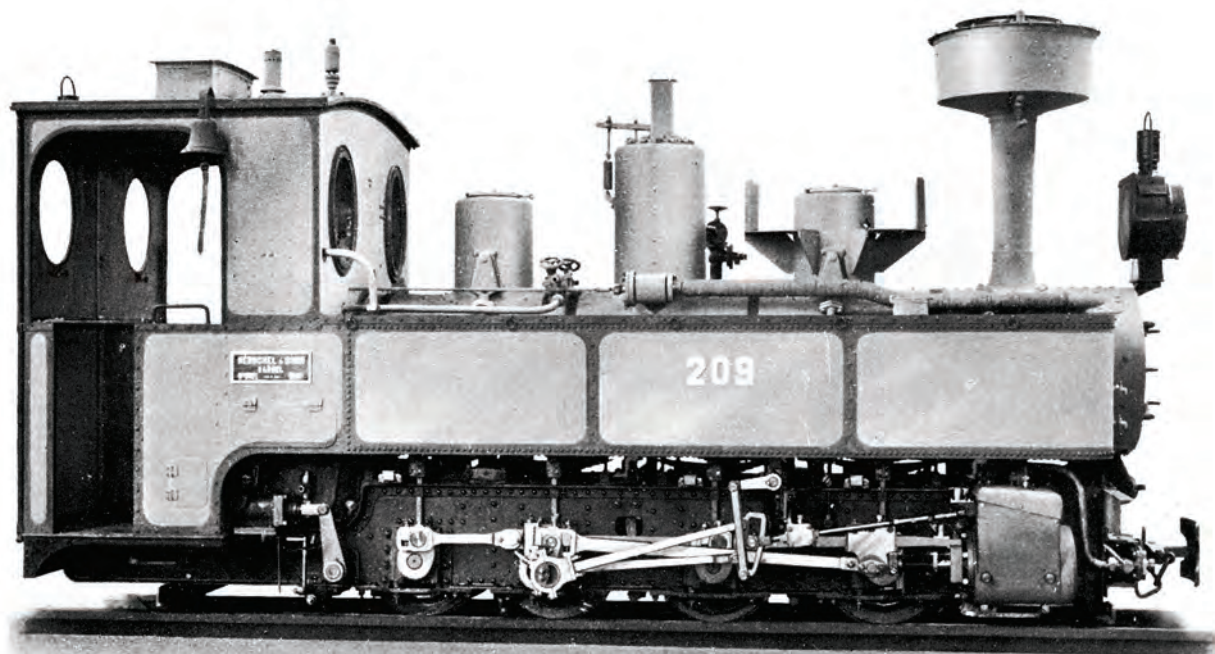


*Un tender pe patru osii (A. Borsig, Berlin-Tegel; fabricație 1905) care circula atașat la cele două locomotive-tender cuplate tip C-n2t.*

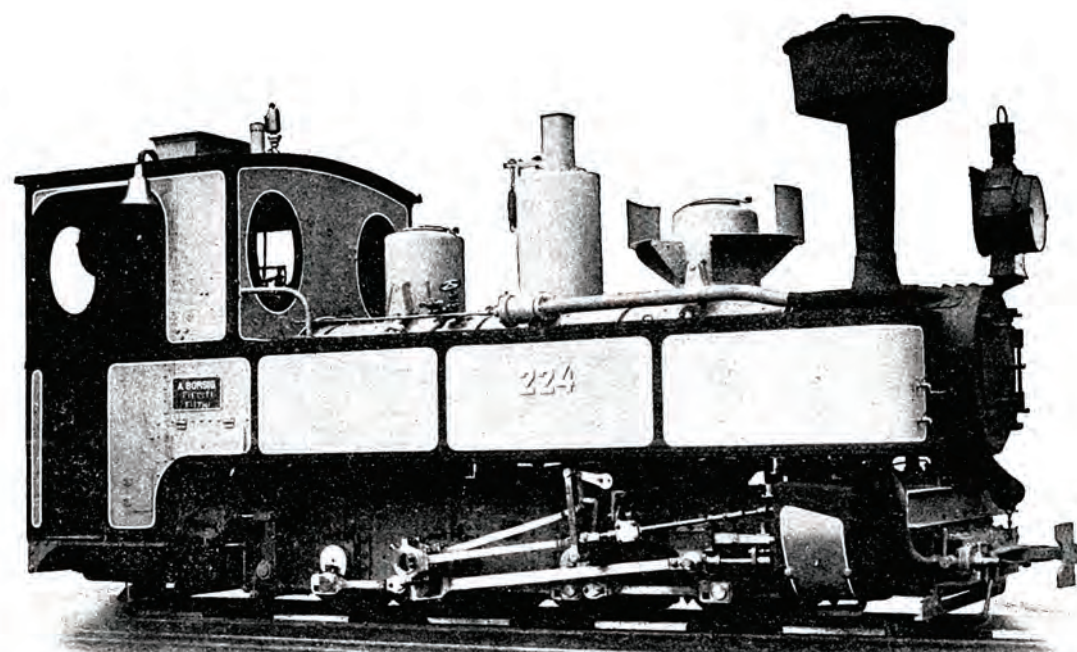








Locomotiva-tender germană Deutsche Feldbahn 209 tip D-h2t (Henschel & Sohn, Kassel; nr.de fabricație 8.091/1907). În perioada 1905-1907, firma Henschel a livrat 19 locomotive-tender identice, sistem Klien-Lindner și cu instalație de supraîncălzire sistem Schmidt, care au fost inseriate Deutsche Feldbahn 201-219. Până la începerea Primului Război Mondial, alte 12 locomotive tip D-h2t, Deutsche Feldbahn 220-231 au fost livrate de firmele Borsig, Orenstein & Koppel și Hartmann.



Locomotiva-tender Nr.224, sistem Klien-Lindner și cu instalație de supraîncălzire sistem Schmidt, tip D-h2t, a liniilor militare prusace „Die Feldbahnen der königl. Preußischen Eisenbahnbrigade Schöneberg” (A. Borsig, Berlin-Tegel; nr. de fabricație 6.303/1907). În anul 1907, firma A. Borsig a livrat 5 locomotive-tender de acest tip, numerotate 220-224.





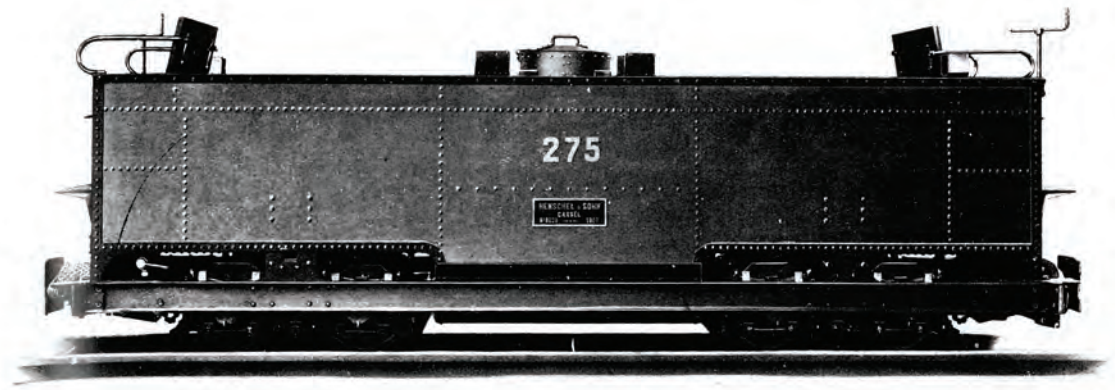
*Una dintre primele locomotive-tender tip D-n2t („Brigadelok”), utilizată în timpul Primului Război Mondial pe liniile Decauville din Bulgaria.*

(model vechi) care aveau următoarele caracteristici tehnice: dimensiunile de gabarit 4.980 x 1.400 x 1600 (mm), diametrul roților boghiului de 450 mm, ampatamentul boghiului de 700 mm, distanța între axele boghiurilor de 2.500 mm, ampatamentul total între osiile extreme de 3.200 mm, greutatea nealimentat de 2,8-2,95 tf și greutatea în serviciu de 7,2 - 7,35 tf. Puteau prelua 3,15 m<sup>3</sup> de apă și 1 m<sup>3</sup> de cărbune.

Locomotivele-tender Deutsche Feldbahn tip D-n2t aveau următoarele caracteristici tehnice: diametrul cilindrilor - 240 mm, cursa pistonului - 240 mm, diametrul roților motoare și cuplare - 600 mm, lungimea

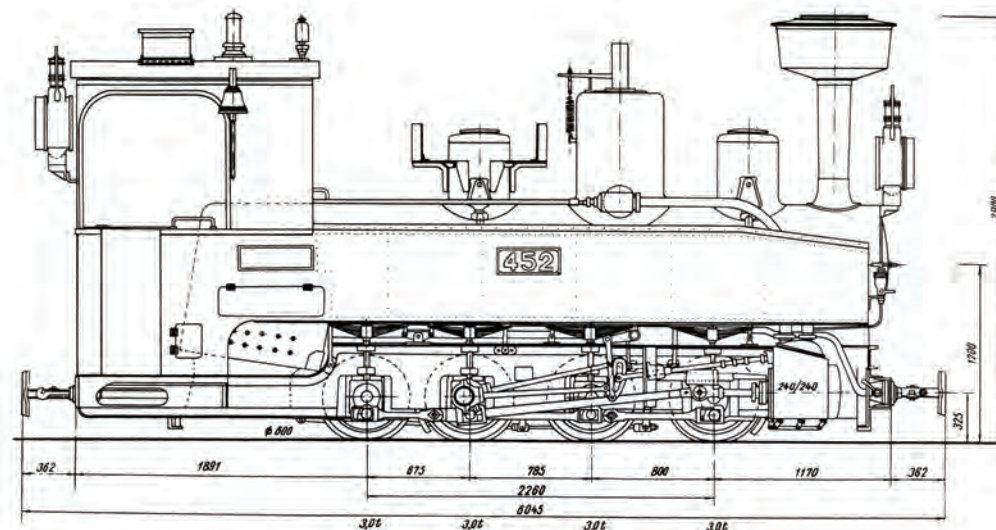
peste tampon - 6.045 mm, ampatamentul total - 2.260 mm, timbrul cazanului - 15 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului - 0,42 m<sup>2</sup>, suprafața totală de încălzire - 18,23 m<sup>2</sup>, greutatea locomotivei nealimentate - 10 tf, greutatea locomotivei în serviciu - 13,0 tf, sarcina maximă pe osie - 3,3 tf/osie, forța de tracțiune - 2.075 kgf și viteza maximă de circulație - 20 km/h. Puteau prelua 1,1 m<sup>3</sup> de apă și 300 kg de cărbune și se puteau înscrie în curbe cu raze mici de 20 m.

Pentru locomotivele-tender tip D-h2t și D-n2t, livrate în perioada 1905-1919, au fost livrate și tendere separate tip „neuer Art” (model nou) care



*Un tender separat pe patru osii, de tip „neuer Art”, Deutsche Feldbahn 275 (Henschel & Sohn, Kasse, fabricație 1907), care se atașa la locomotivele-tender militare tip D-h2t și D-n2t.*





Schița unei locomotive-tender tip D-n2t („Brigadelok”): avea lungimea peste tampon de 6.045 mm și ampatamentul total de 2.260 mm. Imaginea prezintă locomotiva Heeresfeldbahn. Depot I. Brigade Berlin 1025 (Henschel & Sohn, Kassel; nr de fabricație 14.273/1916) care la Căile Ferate Bulgare era înseriată, în anul 1936, BDZ 4526.0.

aveau următoarele caracteristici tehnice: dimensiunile de gabarit 5.834 x 1.650 x 1.600 (mm), diametrul roților boghiului de 450 mm, ampatamentul boghiului de 700 mm, distanța între axele boghiurilor de 2.500 mm, ampatamentul total între osiile extreme de 3.200 mm, greutatea

nealimentat de 4,05 -4,40 tf, greutatea în serviciu de 10,55 - 10,90 tf și sarcina maximă pe osie de 2,7 tf/osie. Puteau prelua 5 m<sup>3</sup> de apă și 1.200 kg de cărbune.



Locomotiva-tender BDZ 47960 tip D-n2t (Henschel & Sohn, Kassel; nr.de fabricație 16.012 /1918) din vechea serie BDZ 40160 - 49360 (93 de unități) și placa sa cu numărul de fabricație (stânga). Imaginea prezintă locomotiva în gara Sofia.











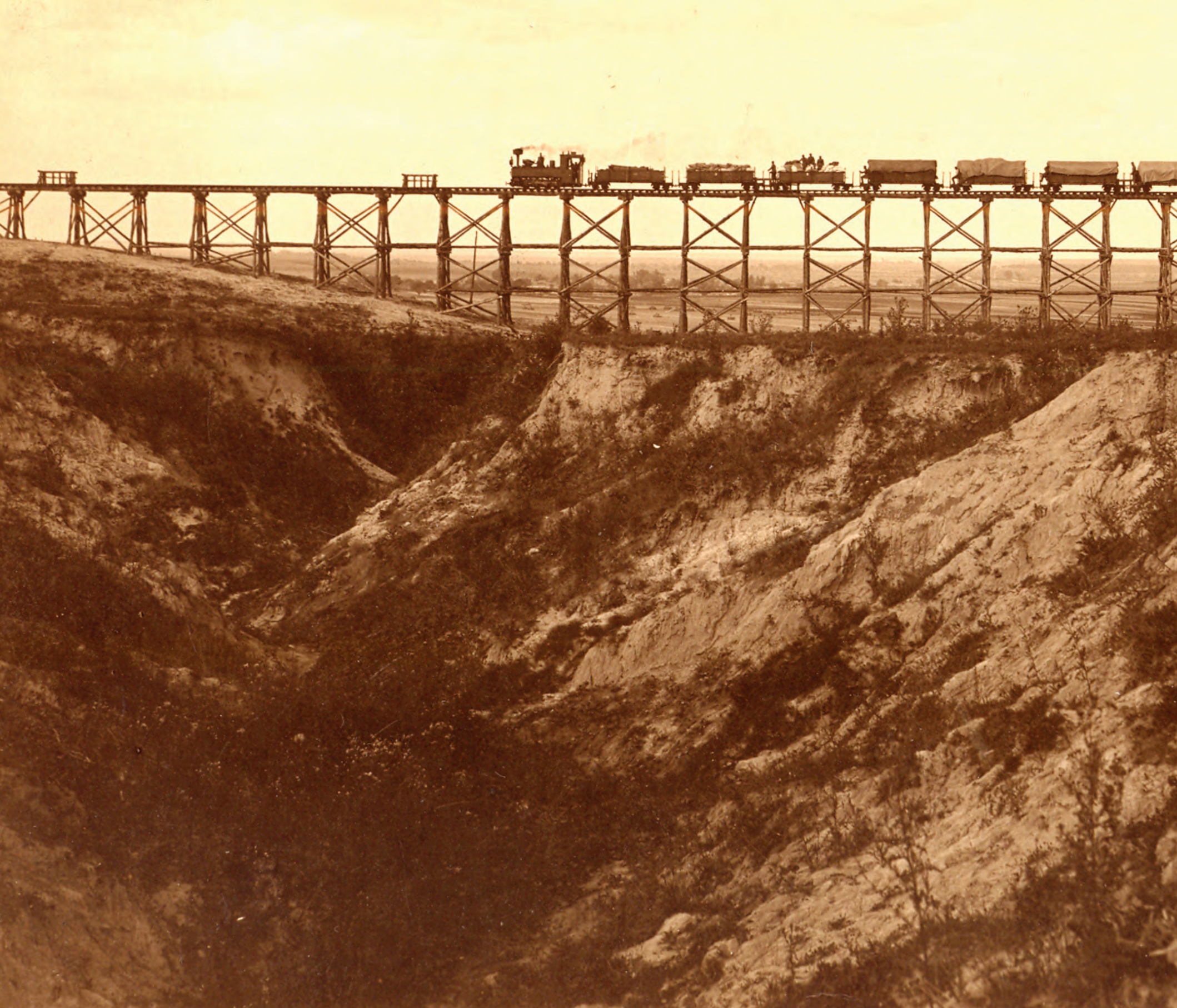
În timpul Primului Război Mondial, în Bulgaria au fost construite în jur de 300 km de linii înguste, cu ecartamentul de 600 mm, pe care au circulat mai multe locomotive-tender tip B-n2t, C-n2t și C-n2t + C-n2t, livrate între anii 1893-1918 de firmele Orenstein & Koppel, Krauss-München și Borsig, precum și un număr considerabil de locomotive-tender tip D-n2t („Brigadelokomotive”). După terminarea războiului, locomotivele-tender militare germane, de tip C-n2t + C-n2t, rămase în Bulgaria (Deutsche Fedbahn 27 A+B, 40 A+B, 42 A+B, 119 A+B și 126 A+B), au circulat doar ca locomotive-tender separate tip C-n2t. La nivelul anului 1936, mai existau în Bulgaria un număr de 111 locomotive-tender de ecartament îngust de 600 mm, și anume: 3 locomotive-tender tip B-n2t (se-

ria BDZ 200<sup>60</sup> Nr.201<sup>60</sup>-203<sup>60</sup>), 9 locomotive-tender tip C-n2t (seria BDZ 300<sup>60</sup> Nr.301<sup>60</sup>-309<sup>60</sup>), 4 locomotive-tender tip 2C-n2t (seria BDZ 01.00<sup>60</sup> Nr.01.01<sup>60</sup>-01.04<sup>60</sup>; Baldwin; fabricație 1917) și 93 de locomotive-tender tip D-n2t (seria BDZ 400<sup>60</sup> Nr.401<sup>60</sup>-493<sup>60</sup>). Dintre locomotivele-tender tip D-n2t, se mai păstrează în Bulgaria locomotiva-tender BDZ 479<sup>60</sup> tip D-n2t (Henschel & Sohn, Kassel; nr.de fabricație 16.012 /1918), precum și un vagon de clasa III-a, pe 4 osii, pentru linii cu ecartamentul de 600 mm (BDZ C4<sup>60</sup> No.105 (Smoschewer Breslau; fabricație 1925; 22 locuri cl. a III-a; tara-5,71 tone). Ultima linie bulgară cu un ecartament de 600 mm, General Todorov-Petric (9.8 km), a fost normalizată în septembrie 1969.

Locomotiva-tender JŽ 99.4-084 tip D-n2t (Berliner Maschinenbau Actien-Gesellschaft, vormals L.Schwartzkopff, Berlin; nr.de fabricație 6.316/1917) și placa sa cu numărul de fabricație (dreapta). A fost livrată, inițial, ca Deutsche Feldbahn 1.417 și în perioada 1917-1965 a fost utilizată pe linia Gostivar-Ohrid (167 km; ecartament - 600 mm). Astăzi, locomotiva-tender JŽ 99.4-084 aparține Muzeului Căilor Ferate din Belgrad. O altă locomotivă, JŽ 99.4-053 tip D-n2t (Henschel & Sohn, Kassel; nr. de fabricație 15.079/1917) este păstrată la Skopje în Macedonia.











*Viaductul Ruszowski, amplasat la km 43,1 al căii ferate militare Feldbahn Belżec, construită de trupele de căi ferate austro-ungare în sud-estul Poloniei, lângă frontiera dintre Austro-Ungaria și Rusia, pe relația Belżec-Tomaszów Lubelski-Viaductul Ruszowski-Zamość-Wierzba-Krasnostaw-Trawniki (118,5 km; ecartament 600 mm) și dată în exploatare, pe întreg traseul, la 25 august 1915. Pe primul tronson, Belżec-Tomaszów Lubelski (11 km) erau în exploatare 3 locomotive-tender tip D-n2t (Brigadelok), dintre care una, Heeresfeldbahn Nr.464 (Maffei; nr.de fabricație 4.596/1915) a fost preluată, după cel de-al Doilea Război Mondial, de România și utilizată pe linia forestieră Bârzava (CFF 604.202).*





Locomotiva-tender JDŽ 99.4.-104 tip D-n2t (Brigadelok.) remorcând un tren personal, în Macedonia, la 26 iulie 1959, lângă pasul Bukovik (altitudine 1200 m; km 44) pe linia, de ecartament îngust (ec. 600 mm), Gostivar-Ohrid (167 km).



Locomotiva-tender Deutsche Feldbahn Klausdorf Nr.312 tip D-n2t (Borsig; nr.de fabricație 8.936/1914), expus, recondiționată, la Frankfurter Feldbahnmuseum din Frankfurt am Main.

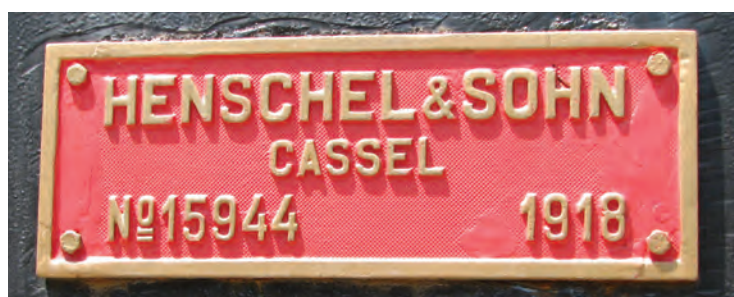


*Locomotiva-tender Deutsche Feldbahn Nr.1.958 /PKP Tx 1958 tip D-n2t (Orenstein & Koppel; nr.de fabricație 8.575/1918), expusă la muzeul polonez de căi ferate înguste de la Sochaczew Wask.*



*Locomotiva-tender „brigadelok” Deutsche Feldbahn Ersatzpark Berlin Nr.1.091 tip D-n2t (Henschel & Sohn, Kassel; nr.de fabricație 15.968/1918), expusă recondiționată în Anglia, la North Gloucestershire Narrow Gauge Company, Toddington. Dintre locomotivele „brigadelok”, livrate de Henschel în perioada 1916-1918, au fost utilizate pe linii forestiere din România locomotivele k.u.k.HB 662-663, 1.548, 2.345 și 2.566, printre care au figurat CFF 604.101, CFF 604.203 și CFF 604.212.*





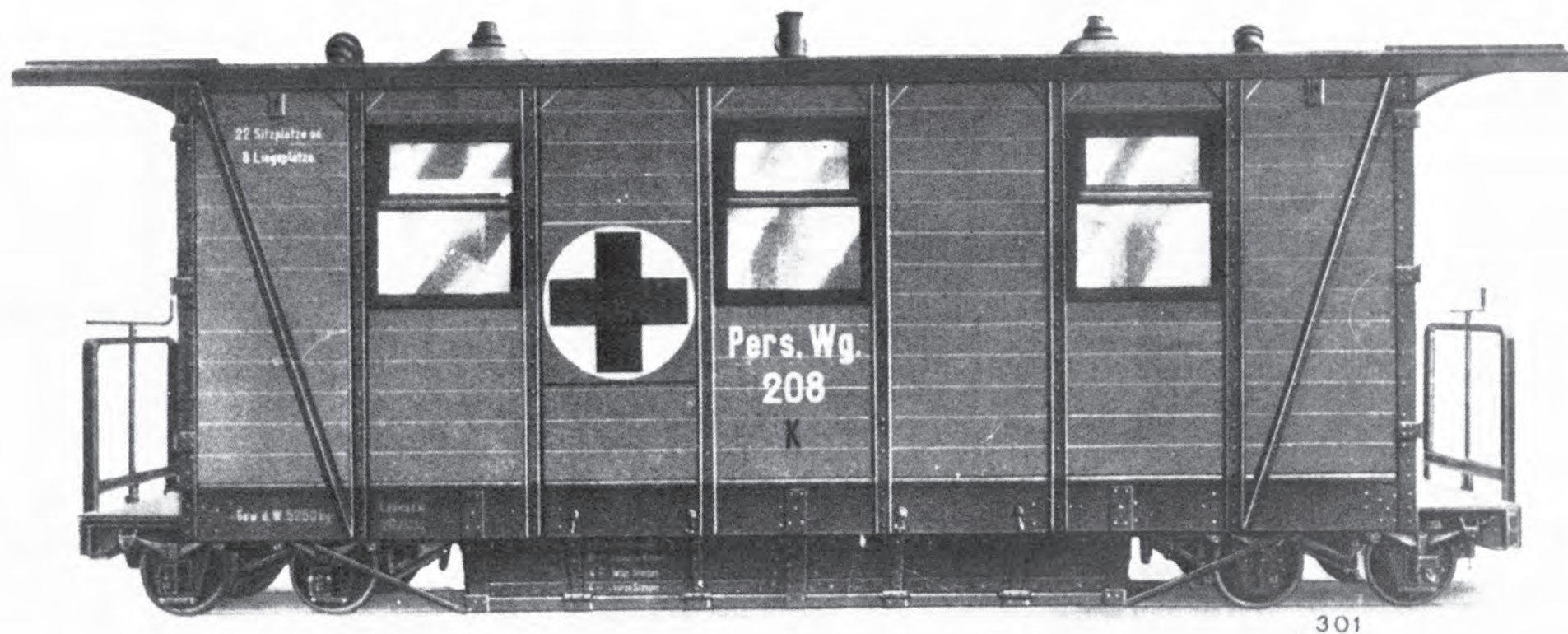
Locomotiva-tender, de ecartament îngust (600 mm), TCDD Bagdadbau Nr. 97 tip B-n2t (Henschel & Sohn, Kassel; nr. de fabricație 15.944/1918) și placa sa cu numărul de fabricație (jos). În anul 1918, firma Henschel a livrat 5 locomotive-tender de acest tip liniei militare Kriegsbahn Tigris. Aveau lungimea peste tampoane de 4.800 mm, greutatea în serviciu de 14 tf și o viteză maximă de 20 km/h. Astăzi, locomotiva TCDD Nr.97 este expusă în fața gării Alsancak din Izmir (Turcia).





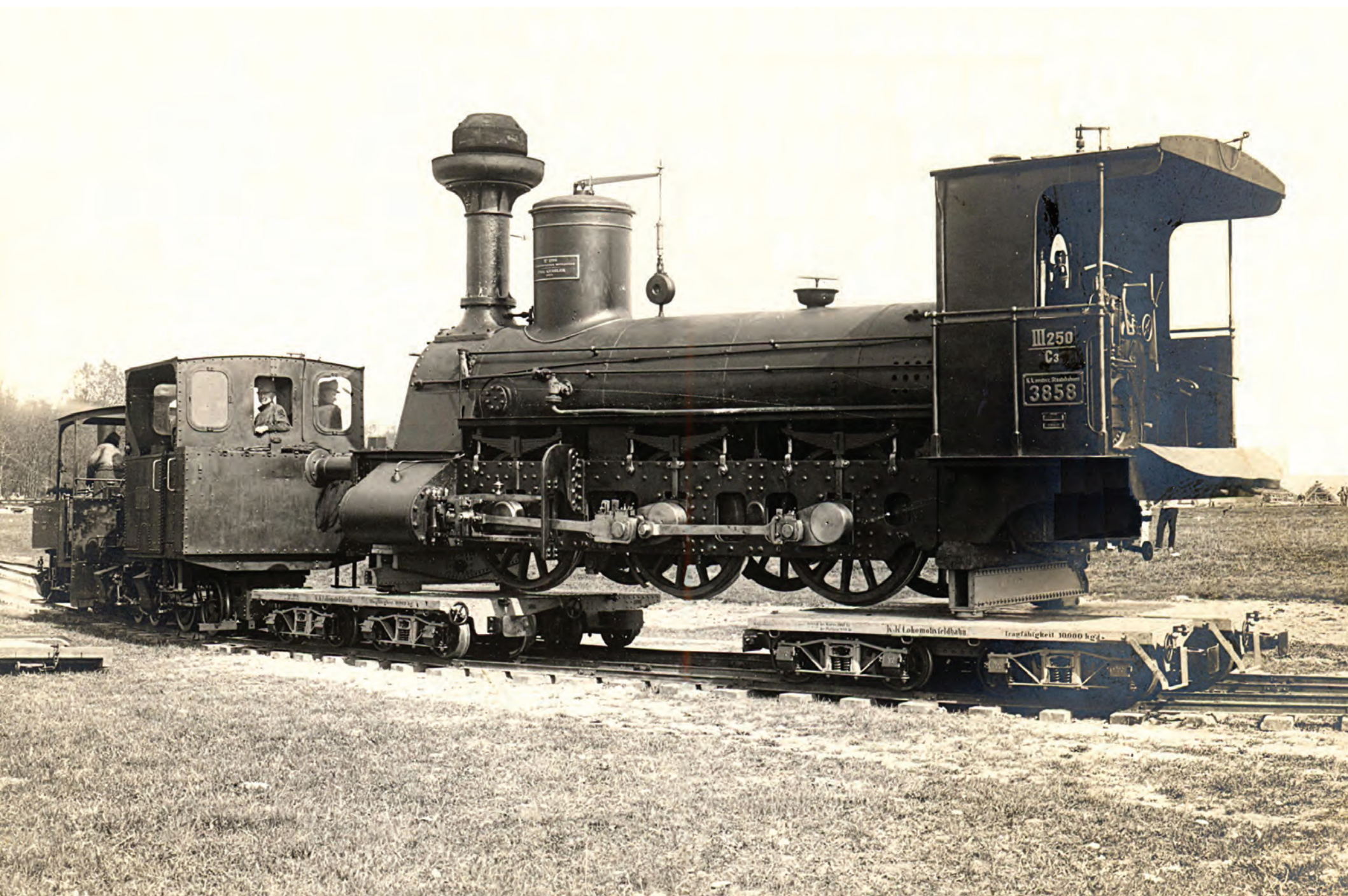
Vagonul BDZ C460 Nr.105 (Smoschewer-Breslau; fabricație 1925), pe patru osii și cu o capacitate de transport de 22 locuri clasa a III-a, care a fost utilizat, în perioada 1925-1960, pe linia îngustă Rila-Mănăstirea Rila (ecartament 600 mm). Vagoane de clasa a III-a asemănătoare au fost utilizate în Primul Război Mondial pentru transportul trupelor bulgare și germane.





*Un vagon sanitar german, pe 4 osii, utilizat în timpul Primului Război Mondial pe liniile militare înguste de 600 mm: avea lungimea peste tampoane de 7.386 mm, lăţimea vagonului de 1.900 mm şi tara de 5.250 kg. Putea prelua 22 de soldaţi pe scaune sau 8 soldaţi răniţi pe tărgi.*





Linia militară austriacă k.u.k.Lokomotivfeldbahn de la Korneuburg (pe malul Dunării, la 12 km nord-vest de Viena) la 1905: în prim-plan, figurează locomotiva austriacă k.k.St.B III 250 C3 tip C-n2 (Emil Kessler; nr. de fabricație 1.225/1872), de ecartament normal, care este transportată pe două platforme a câte 4 osii, de ecartament îngust (700 mm), ce sunt remorcate de locomotivele Feldbahn No.1 tip B-n2t (Decauville; nr. de fabricație 331/1901) și Feldbahn No.3 tip Mallet B-B-n2t (Wiener Lokomotivfabrik WLF, Floridsdorf; nr. de fabricație 1.505/1902).







# Căile Ferate din România în timpul Primului Război Mondial

În funcție de fronturile pe care a acționat armata austro-ungară, liniile militare austro-ungare „k.u.k. Heeresbahnen” au fost împărțite în 4 grupe principale, și anume:

- k.u.k. Heeresbahn Süd, pentru liniile militare din Serbia;
- k.u.k. Heeresbahn Südost, pentru liniile militare din România;
- k.u.k. Heeresbahn Südwest, pentru liniile militare din Italia;
- k.u.k. Heeresbahn Nord, pentru liniile militare din Polonia.

Pentru transport și aprovizionare, trupele germane și austro-ungare au utilizat, în România, liniile de ecartament normal, care erau repuse în circulație de regimentele de căi ferate austro-ungare și germane (k.u.k. Eisenbahnregimenten). Pentru remorcarea trenurilor militare pe liniile din România au fost utilizate, în special, locomotive germane din seriile KPEV pr. G8<sup>1</sup> 4.805-5.385 tip D-h2 (43 unități; ulterior CFR 40.001-40.036; fabricație 1909-1913), KPEV pr.T 9<sup>3</sup> 7.055-7.398 tip 1C-n2t (24 unități; fabricație 1902-1913), KPEV P8 2.402-2.549 tip 2C-h2 (17 unități; ulterior CFR 230.036-

230.053; fabricație 1907-1918) și KPEV G7<sup>1</sup> 4.402-4.461 tip D-n2 (13 unități), precum și locomotive din seriile k.u.k. HB 328 tip 1C-h2 (20 unități) și k.u.k. HB 860 tip 1C-h2. Locomotivele din seria k.u.k. HB 860.001-860.020 (Borsig; nr. de fabricație 9.152/1916-9.171/1916), destinate inițial pentru Militärdirektion Südwest (Belgrad) au revenit, după război, atât României (8 unități; 860.005, 007, 010, 012, 015, 017, 018 și 019), cât și Iugoslaviei (5 unități; JDŽ 20.221-20.225) și Poloniei (860.001-002).

Pe liniile militare, din apropierea fronturilor cu trupele române și ruse, trupele germane și austro-ungare au utilizat locomotive-tender tip D-n2t („brigadelok”; ec.600 mm), k.u.k.Heeres Rollbahnen R III c tip C-n2t (ec 600 mm) din seriile III c 131-R III c 155 (WLF, Floridsdorf; nr.de fabricație 2.559/1918-2.584/1918), R III c 156-R III c 180 (StEG, Wien; nr. de fabricație 4.239/1918-4.353/1918), R III c 181-R III c 230 (Wiener Neustadt; nr. de fabricație 5.560/1918-5.609/1918), R III c 306 -R III c 320 (Breitfeld Danek; nr. de fabricație 150/1918-164/1918) și R III c 326 - R III c 350 (MÁV model 121<sup>1</sup> Bp; nr. de fabricație 4.699/1917-4.723/1917), tip C-n2t model MÁV 106<sup>1-2</sup> (Bp; fabricație 1914-1916; ec.760 mm) și k.u.k. HB IVa 4001-4019 tip D-n2t (Bp; fabricație 1914-1915; ec.760 mm; ulterior, seria MÁV 492.950).

*O drezină militară a unei companii de căi ferate a armatei române, surprinsă, în 1916, în stația Bârlad (Foto-Lux, Wechsler-Berlad).*









*Locomotiva k.u.k. Heeresbahn 328.009 din seria k.u.k. HB 328.001-328.020 tip 1C-h2 (Schwartzkopff, Berlin; nr.de fabricație 5.456/1916-5.475/1916): făcea parte din seria CFR 2.070-2.093 ce fusese comandată, în 1915, în Germania, în 24 de unități. După livrarea, în 1916, a primelor 4 locomotive (CFR 2.070-2.073), România a intrat în război și următoarele locomotive din serie au fost livrate trupelor austro-ungare, ca k.u.k. HB 328.001-328.020, și au fost repartizate Direcției Militare Craiova (Militärdirektion Craiova).*



*Vagonul de clasa a II-a, pe 3 osii, CFR B 202 (ulterior, înseriat CFR BL 69.252): era un vagon prusac (F. Ringhoffer, fabricație 1890), cu 4 compartimente /26 de locuri cl. a II-a, cu uși laterale, ampatamentul de 6.500 mm și tara de 17,68 tone. A fost utilizat la transportul trupelor germane, în România, și după Primul Război Mondial a revenit CFR, fiind apoi trimis la reparații la fabrica din Nesselsdorf (astăzi, Koprivnice). A fost repartizat stației Cernăuți și avea, ca atelier de zonă, Atelierele de Reparații Iași.*





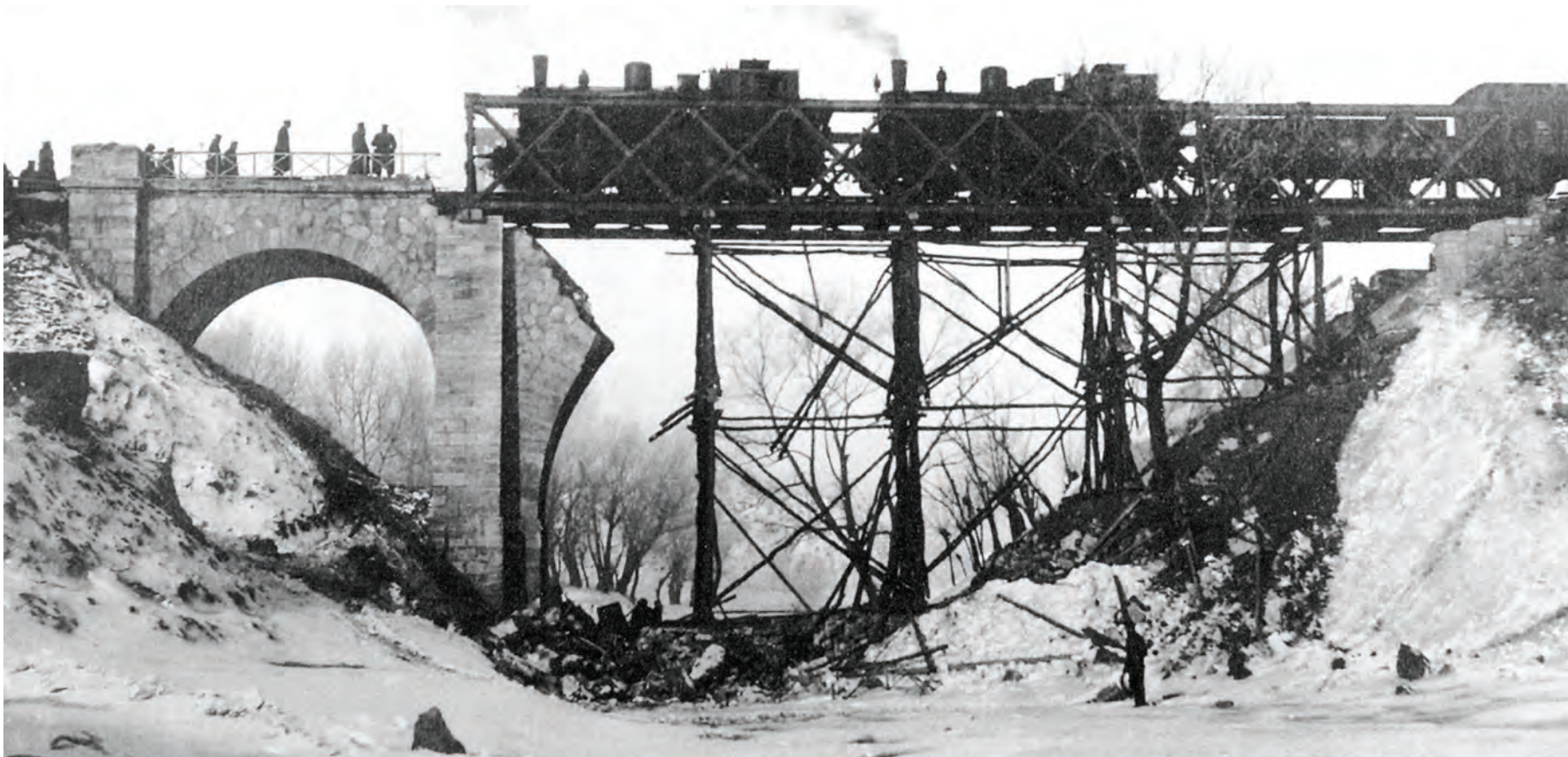
*Vagonul de clasa a II-a, pe 3 osii, CFR B 398 (ulterior, înseriat CFR BL 69.256): era un vagon prusac (F.Ringhoffer, fabricație 1907), cu 5 compartimente / 32 de locuri cl. a II-a, cu uși laterale, ampatamentul de 6.500 mm și tara de 20,48 tone. A fost utilizat la transportul trupelor germane, în România, și după Primul Război Mondial a revenit CFR, fiind apoi trimis la reparații la fabrica din Nesselsdorf (astăzi, Koprivnice). A fost repartizat stației Buzău și avea ca, ca atelier de zonă, Atelierele de Reparații Iași.*





*Proba, la 12 iunie 1918, a unui pod de cale ferată refăcut în România de trupele germane de căi ferate. Trenul de lucru era remorcat, în dublă tracțiune, de locomotive pr. G5 tip 1C-n2 și pr. G81 tip D-h2 și avea în componere și un vagon prusac de cl. a III-a, pe 3 osii, cu uși laterale și 5 compartimente /42 locuri.*





*Un pod de cale ferată al liniei Buzău-Focșani, refăcut, la 11 februarie 1917, de trupele germane. Pe pod staționează un tren de lucru remorcat în dublă tracțiune de locomotive pr. T 93 tip 1C-n2t.*

În timpul Primului Război Mondial, trupele austro-ungare au construit în România mai multe linii de cale ferată, printre care au figurat:

- linia militară, de ecartament normal, Vatra Dornei Ferăstrău - Roșu - Cândreni - Floreni - Poiana Stampei - Dorna Burcut - Dorna Helgii (Dornișoara), cu o lungime de 31,868 km, realizată în perioada iunie -15 august 1915 și dată în exploatare la 24 august 1915;
- linia militară, de ecartament normal și cu tracțiune benzino-electrică, Dorna Helgii (Dornișoara) - Măgura - Tihuța - Tiha Bârgăului, cu o lungime de 33 de km, în legătură cu linia Sz.V.V. Bistrița-Prundu Bârgăului-Bistrița

Bârgăului (29 km, dată în exploatare la 17 noiembrie 1898), realizată în perioada 1 decembrie 1914-15 august 1915 și dată în exploatare la 24 august 1915;

- linia militară Prislopbahn, de ecartament îngust de 760 mm, Borșa-Vișeu-Prislop II-Prislop I-Măgura-Vălcănescu-Irva Leșului-Rotunda-Cârlibaba-Valea Stânei-Butos-Ciocănești-Iacobeni, construită în perioada 1915-1916, în lungime de 80 de km, în prelungirea căii ferate normale Valea Vișeuului - Vișeu Bistra - Petrova - Leordina - Vișeu de Jos - Vișeu de Sus - Moisei - Borșa (55,1 km; dată în exploatare la 18 septembrie 1913).



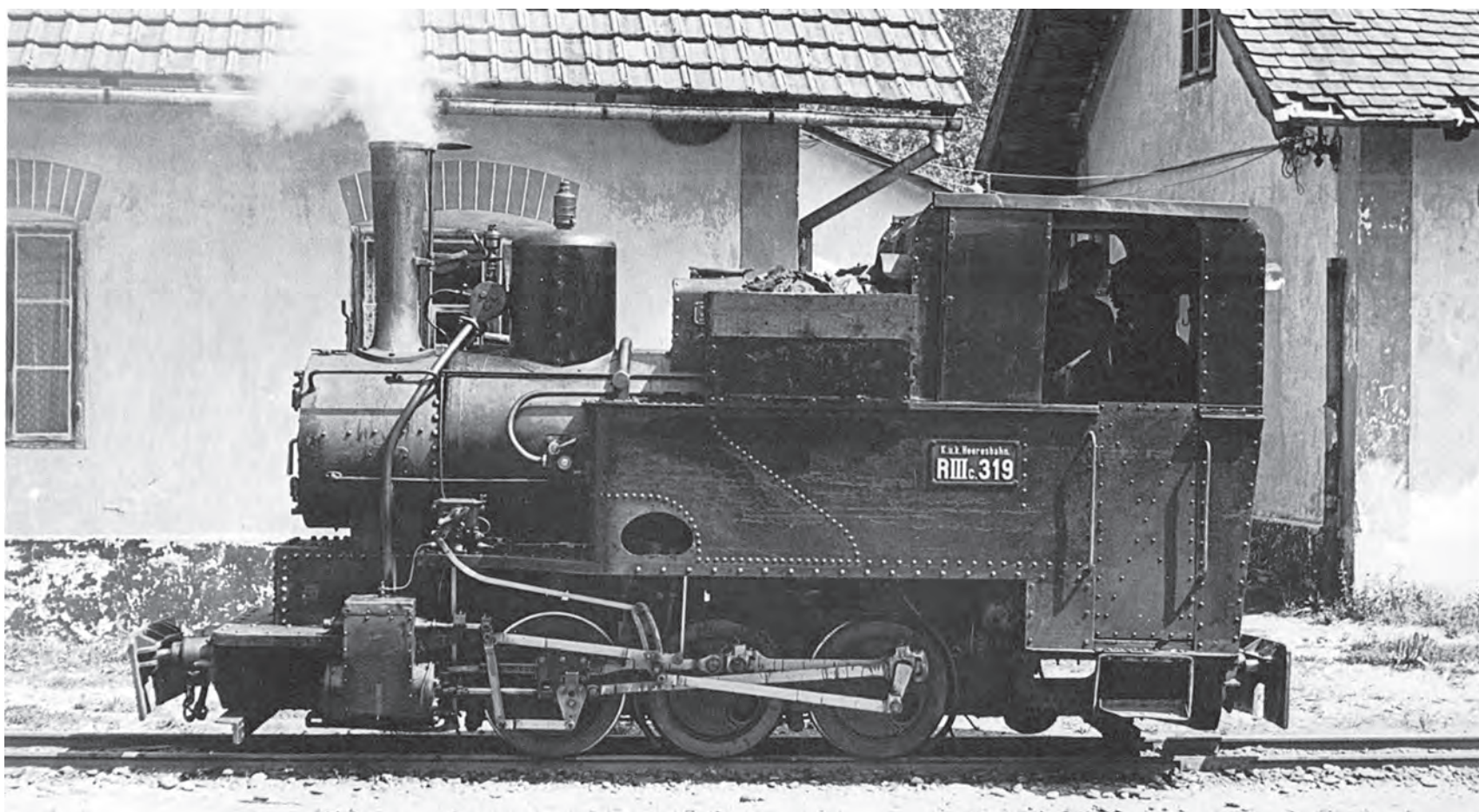


*Un tren militar german blocat în nămeți, în dificila iarnă a anilor 1916-1917, pe linia Ploiești-Buzău: era remorcat de o locomotivă cu trei osii cuplare, tip C-n2, din seria CFR 597-680 (fabricație 1890-1893). Pentru a evita blocarea liniilor pe perioada iernii, trupele germane aveau să aducă în România mai multe pluguri de zăpadă în vara anului 1917.*





*Un plug de zăpadă adus în România de la Varșovia, la 27 august 1917, de trupele germane: a fost repartizat la București, fiind numerotat Nr.1 și având înscrise, în germană, principalele date tehnice (greutatea - 8,52 tf. și ampatamentul - 2.900 mm). Fotografia datează din 13 martie 1919 când se găsea în triajul București și a fost fotografiat de un ofițer francez în trecere prin București.*



*Locomotiva-tender k.u.k.Heeres-Rollbahnen R III c 319 tip C-n2t (ec 600 mm) din seria R III c 306 - R III c 320 (Breitfeld Danek; nr. de fabricație 150/1918-164/1918). Mai multe locomotive din seriile R III c au fost preluate de CFR (R III c 184 și R III c 334) și, ulterior și de diverse linii forestiere, fiind înseriate CFF 603.101 și CFF 603.102 (ex.R III c 312 și R III c 316).*





*Locomotiva-tender k.u.k.Heeres-Rollbahnen R III c 138 tip C-n2t (ec 600 mm) din seria R III c 131-R III c 155 (WLF, Floridsdorf; nr.de fabricație 2.559/1918-2.584/1918): după Primul Război Mondial, locomotiva R IIIc 138 (WLF, Floridsdorf; nr. de fabricație 2.566/1918) a rămas în Slovenia, fiind utilizată pe linii industriale, iar astăzi este expusă în parcul orașului Štore (Slovenia).*

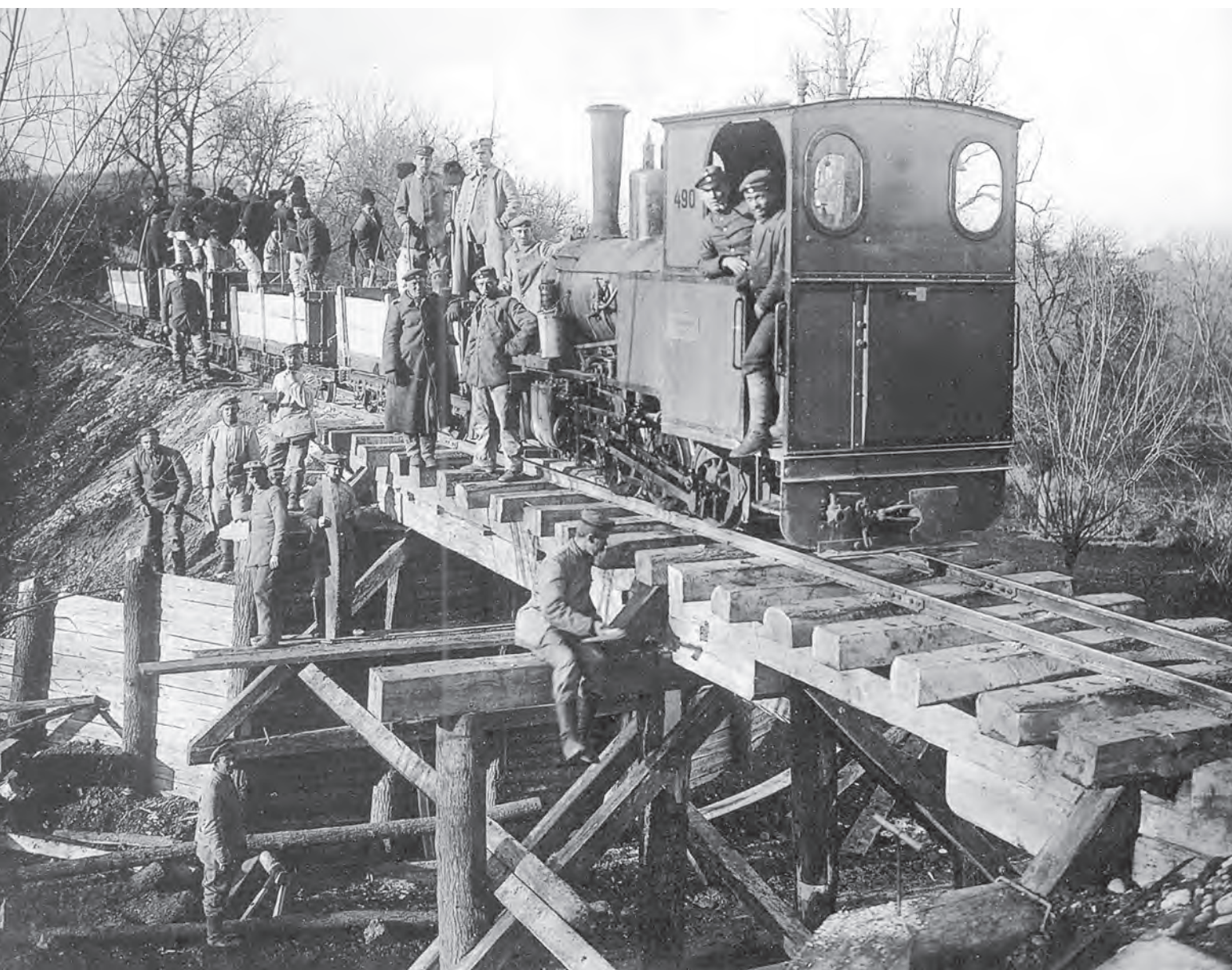


În timpul Primului Război Mondial, trupele germane au construit în România mai multe linii de cale ferată, printre care au figurat:

- linia militară a Văii Oituzului, de ecartament îngust (600 mm), pe relația Onești-Bogdănești-Ferăstrău Oituz-Hârja-Poiana Sărată-Oituzul Ardelean, cu o lungime de 45 de km, construită în anul 1916 și destinată transporturilor militare de echipamente, muniții și hrană. După război, linia Văii Oituzului a fost refăcută pe tronsonul Onești-Hârja (33 km) cu ecartament de 760 mm, de Regimentul 1 de Căi Ferate Focșani, iar în

perioada 1921-1965 a fost utilizată ca linie forestieră.

- linia militară a Văii Ruscovei (Maramureș), de ecartament îngust (600 mm), pe relația Leordina-Ruscova Pod-Ruscova Sat-Drahmirov-Repedea-Poienile de sub Munte-Bardi-Luhi, cu o lungime de 34,1 km, construită de trupele de geniu bavareze, cu prizonieri de război, în perioada 16 septembrie-22 octombrie 1916. După război, a fost utilizată în perioada 1920-1970 ca linie forestieră.
- linia militară Odobești-Jariștea-Balotești-Găgești-Vitănești-Cucuieți (19,1 km), de ecartament îngust (600 mm), construită în primăvara



*Construcția, în 1917, de către trupele de geniu bavareze, a unui pod al liniei înguste, de 600 mm, Grubenbahn Doicești (Doicești-minele de lignit Doicești), care se ramifica, la Doicești, din linia CFR Titu-Pietroșița. În prim plan, figurează pe pod locomotiva-tender k.u.k.HB 490 tip C-n2t (Orenstein & Koppel; fabricație 1917) care remorca un tren de lucru.*



anului 1917 de trupele de geniu germane, în continuarea liniei normale Focșani-Odobești (10,781 km; dată în exploatare, de CFR, la 22 septembrie 1893 pentru traficul de călători și mărfuri). Linia Odobești-Cucuieți permitea accesul trupelor germane spre Măgura Odobeștiului de unde generalul Mackensen avea să conducă operațiunile militare din zona de curbură a Carpaților. După război, linia Odobești-Cucuieți, prelungită în 1938 până la Burca, a fost exploatată, de către CFR, până la 3 martie 1977.

- linia militară de aprovizionare cu material lemnos Cislău (stație pe linia particulară Buzău- Nehoiașu, cu o lungime de 73,3 km și dată în exploatare la 30 ianuarie 1909)-Depozitul de lemn Cislău-Buda-

Crăciunești-Valea Uzului, de ecartament îngust (600 mm), cu o lungime de 7 km, construită în 1917 și utilizată, în perioada 1920-1962, ca linie de cale ferată forestieră;

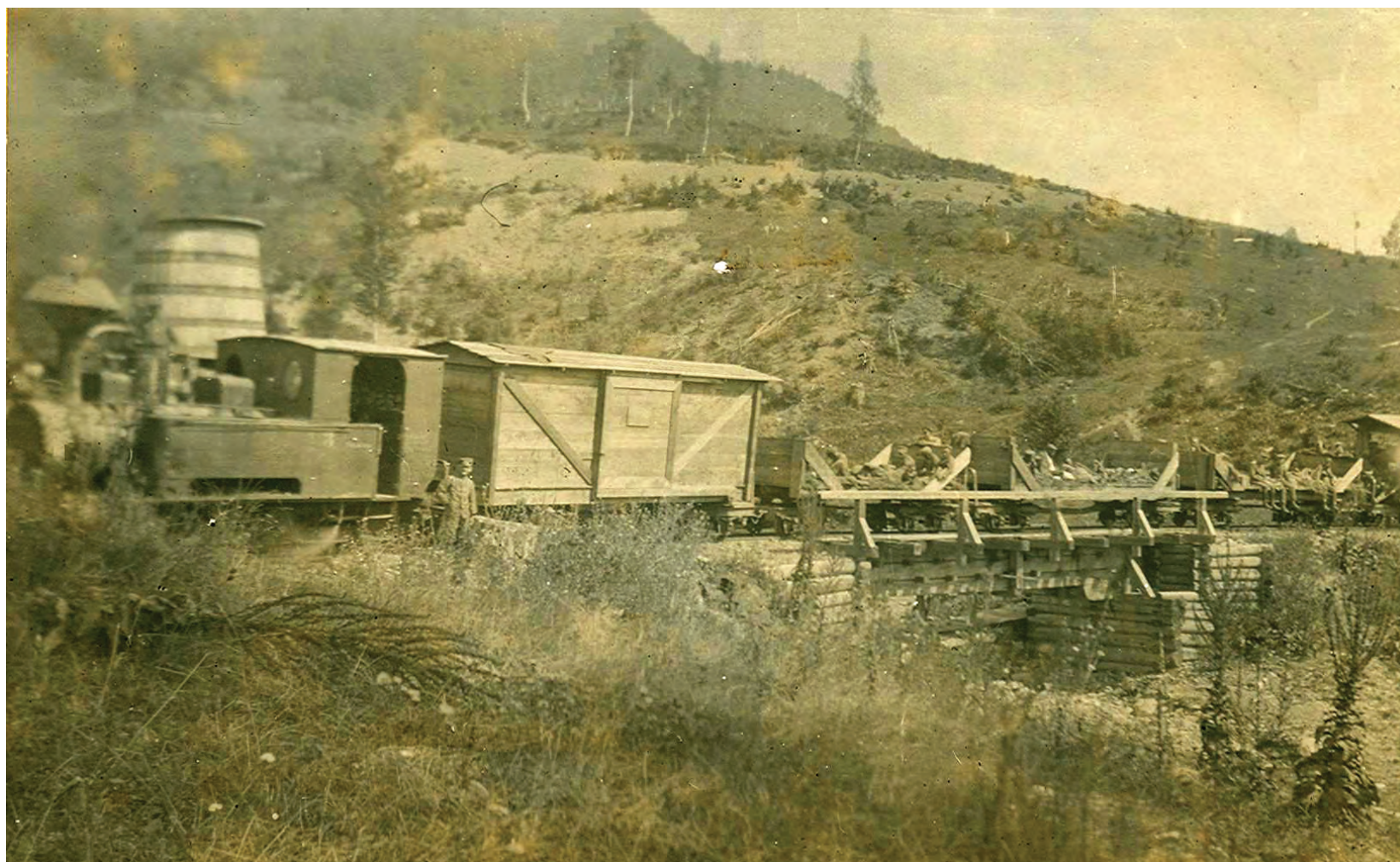
- linia militară de aprovizionare cu material lemnos din zona orașului Câmpulung, cu o lungime de 19,9 km, care a fost dată în exploatare la 1 noiembrie 1917;

- linia militară Râmnicu Sărat-Gulianca-Traian Sat (stație pe linia Făurei-Brăila), de ecartament îngust (600 mm), cu o lungime de 76,5 km, construită în vara anului 1917, de trupele de geniu germane E.B.K. 18, cu o parte din materialul de cale preluat de la linia în construcție Făurei-Tecuci;



*O linie militară, de 600 mm, construită în 1917 de trupele germane în România. Locația nu este precizată, posibil linia militară Râmnicu Sărat-Gulianca-Traian Sat (76,5 km), iar locomotiva-tender este tip C-n2t, cu trei osii cuplare. Vagonul pentru transportul trupelor poate să fi aparținut tramvaiului electric din Brăila sau Galați.*





*Un tren militar german, la 1917, lângă Tulnici, pe tronsonul Soveja-Tulnici-Valea Largă (40 km) al căii ferate, de ecartament îngust (760 mm), Mărășești-Soveja-Tulnici-Valea Largă (94,5 km) a Societății Anonime pe acțiuni pentru exploatarea de păduri TIȘIȚA. Trenul era remorcat de o locomotivă-tender tip C1-n2t, posibil de Siebenbürgener Waldindustrie (Covasna) Nr.13 (Krauss München; nr.de fabricație 4497/1901).*

- linia îngustă Băicoi-Moreni, de ecartament îngust (750 mm), pe relația Băicoi (ulterior, stația Florești Prahova)-Cătina-Filipeștii de Pădure-Dițești-Ghirdoveni-Moreni Prahova (21,5 km), construită în 1917 pentru exploatarea petrolului românesc;
  - linia militară de aprovizionare cu lignit „Grubenbahn Doicești”, de ecartament îngust (600 mm), pe relația Doicești-minele Doicești, construită de trupele de geniu bavareze în perioada 5 decembrie 1917-martie 1918;
  - tronsonul Ester/Târgușor-Hamangia (47,495 km), de ecartament normal,
- al liniei Medgidia-Ester/Târgușor-Hamangia-Babadag (105 km), executat de trupele de geniu germane, în perioada 1917-1918, cu materialul de cale al unui fir al liniei duble Constanța-Cernavodă. Primul tronson al liniei Medgidia-Tulcea, Medgidia-Ester/Târgușor (34,505 km), a fost dat în exploatare de CFR la 2 ianuarie 1915 pentru traficul de călători și la 2 februarie 1915 și pentru traficul de mărfuri. După retragerea trupelor germano-bulgare, lucrările au fost reluate în primăvara anului 1919 și tronsonul Ester/Târgușor-Hamangia a fost dat în exploatare de CFR la 1 august 1919.



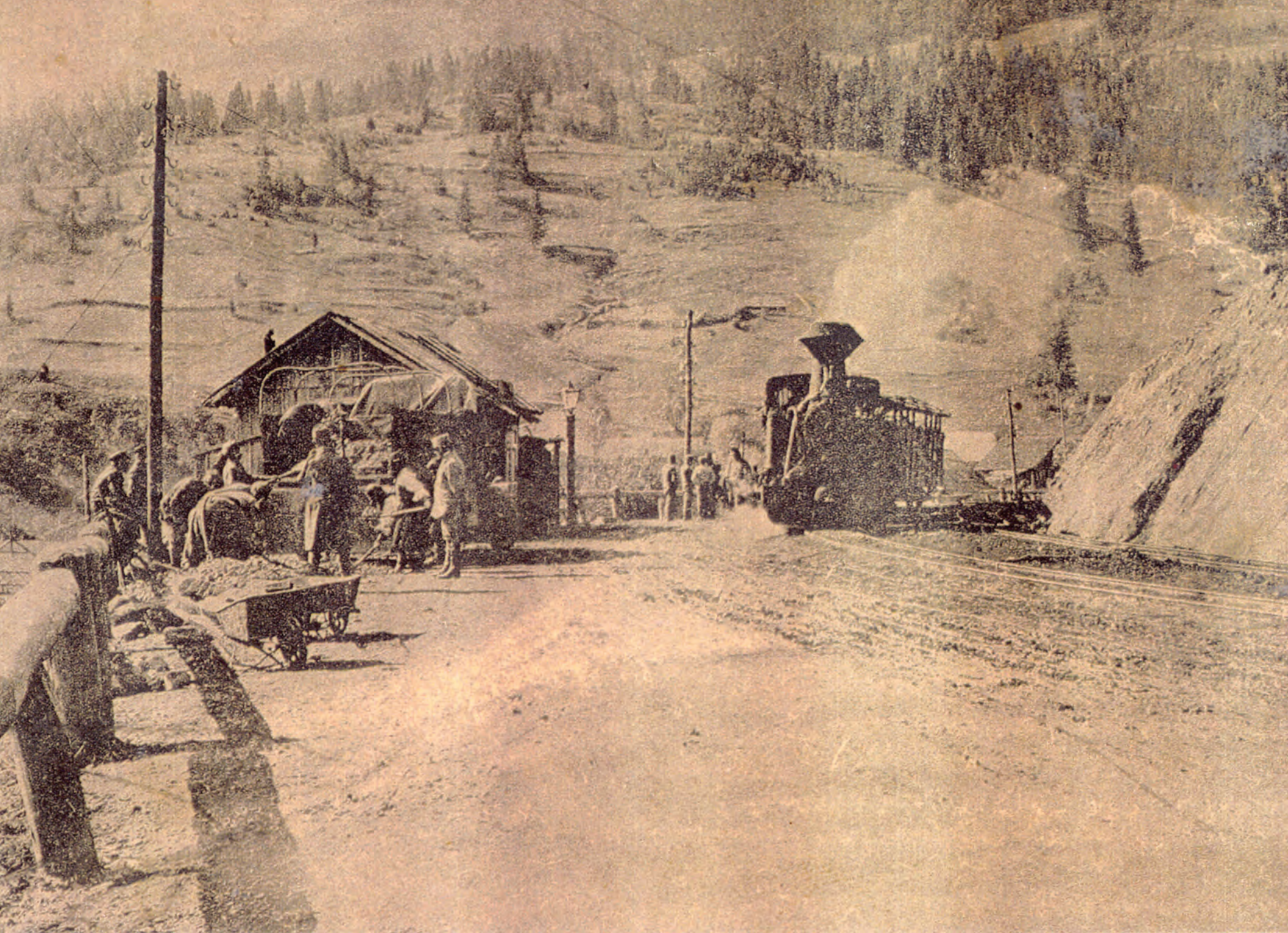


*Un tren militar al liniei Prislobbahn (Borșa-Iacoveni), denumită linie de război („Kriegeisenbahn”), remorcat la Borșa, în anul 1916, de o locomotivă-tender tip D-n2t din seria k.u.k. HB IVa 4 4.001-4.021 (Bp/Budapesta; fabricație 1914-1915; ulterior, seria MÁV 492.950).*

Pe linia Prislobbahn (Borșa-Prislop-Iacoveni), au fost utilizate locomotivele-tender, tip D-n2t, k.u.k. HB IVa 4.003, 4.005, 4.006, 4.009, 4.010, 4.013, 4.017 și 4.018, precum și atelaje trase de cai, pe linia Satu Mare-Bixad, locomotiva k.u.k. HB IVa 4.007, pe linia Soveja-Tulnici-Valea Largă, locomotiva Siebenbürgener Waldindustrie (Covasna) Nr.13 tip C1-n2t (KrMü; nr. de fabricație 4.497 /1901), pe ramificația Grubenbahn Doicești (Doicești-minele de lignit Doicești), locomotiva Deutsche HB Nr.490 tip C-n2t (Orenstein & Koppel; fabricație 1917), iar pe linia Leordina-Luhi, locomotivele-tender „Brigadelok” tip D-n2t k.u.k. HB 662-

663, 730, 2.224 și 2.470, livrate în perioada 1916-1918 de firmele germane Henschel & Sohn-Kassel (nr. de fabricație 14.405/1916-14.406/1916), Orenstein & Koppel (nr. de fabricație 8.254/1916, ulterior CFF 604.211), Linke Hoffman (nr. de fabricație 1.726/1918) și Berliner Maschinenbau Actien Gesellschaft, vormals L.Schwartzkopff, Berlin (nr.de fabricație 6.789/1916). În perioada 1918-1919, locomotivele k.u.k. HB IVa 4.003, 4.009 și 4.018 au fost utilizate pe linia Ciudei-Coșciua. Locomotiva k.u.k. HB IVa 4005 (Bp; nr.de fabricație 3.268/1914) a devenit, ulterior, CFF 764.263.





*Stația Gura Fontana, în noiembrie 1916, a liniei militare Prislopbahn: se afla pe tronsonul Borșa-Pasul Prislop (1.416 m alt.), cu o lungime de 52 de km și care conținea trasee dificile cu declivitatea maximă de 62 mm/m și curbe foarte aspre cu raza de 20 de m. În conformitate cu hărțile militare germane, pe această porțiune se aflau stațiile Viszö, Zamlö, Gura Fontana, Aschmar, Strimtura, Klause, Viseul, Prislop II și Prislop I.*





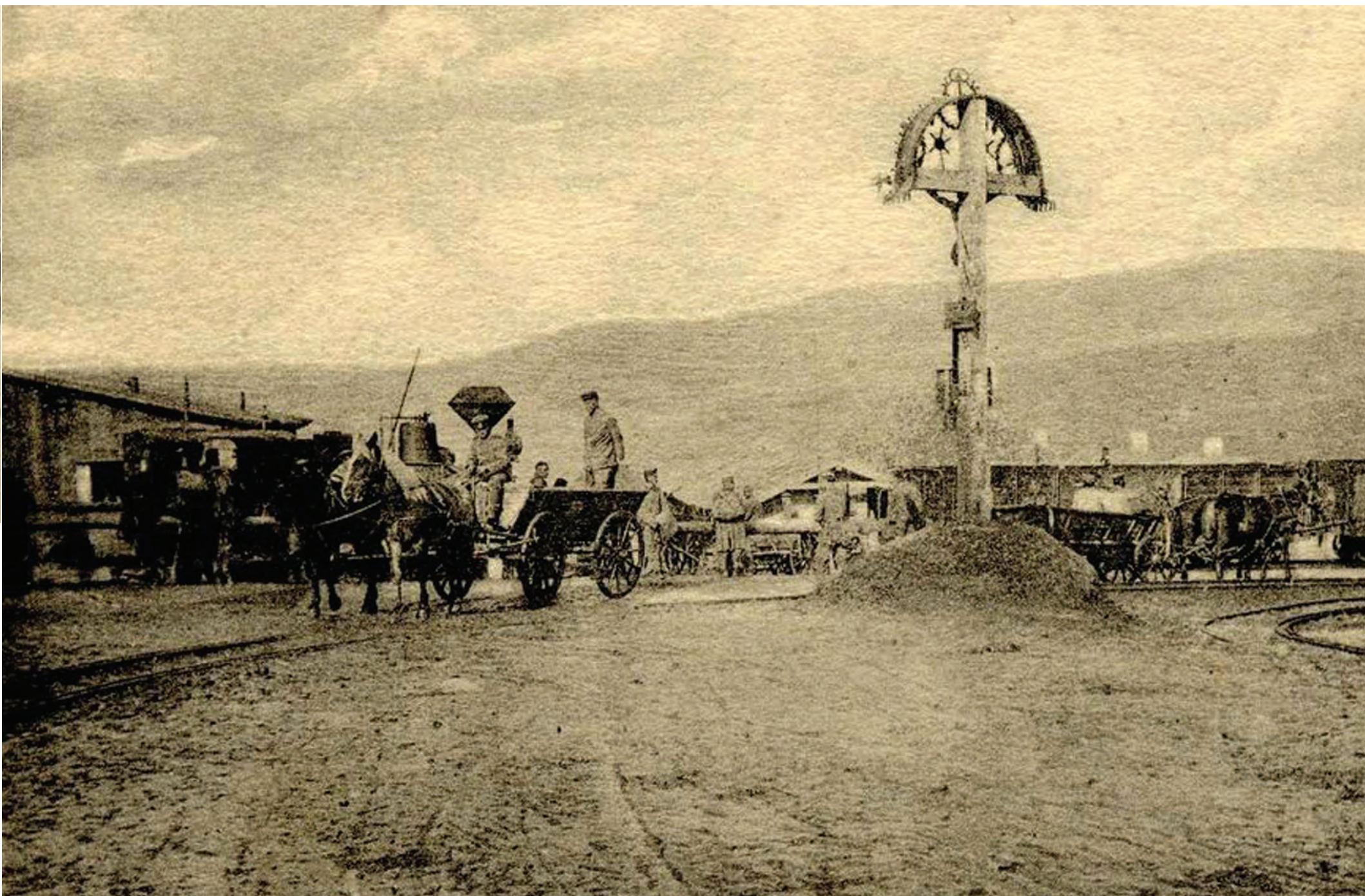
*Stația Gura Fontana, în noiembrie 1916, a liniei militare Prislopbahn: se afla între stațiile Zamlö și Aschmar. Din cei 80 de km ai liniei Prislopbahn (Borșa-Pasul Prislop-Țibău-Iacobeni), 52 de km erau pe teritoriul Transilvaniei (Borșa-Pasul Prislop-Țibău) și 28 de km pe teritoriul Bucovinei (Țibău-Iacobeni).*



*Pe linia Prislobbahn, construită cu panouri de câte 10 m și șine de 12 kg/m.l. (pe 20 de km din Bucovina, cu șine preluate de la Fondul Religionar din Bucovina) și 22 kg/m.l. (pe 60 de km, cu șine aduse de trupele austro-ungare), montate pe traverse dispuse direct pe drumul dintre localități, a fost utilizată, în perioada 1916-1917, atât tracțiunea cu locomotive cu abur, cât și cea prin vagoaneți trași de câte doi cai. Imaginile prezintă, în 1917, două atelaje cu cai pe traseul Borșa - vârful Prislop.*







*Platoul Piața Crucii („Kreuzplatz”) de la Prislop în noiembrie 1916: se observă 3 linii ale stației Prislop, precum și o locomotivă-tender tip D-n2t din seria MÁV 490 (Bp; fabricație 1906-1914). Locomotivele-tender din seria MÁV 490 aveau domul cu abur cu supape dispus în partea din față a cazanului locomotivei, lângă cutia de fum.*



*Linia militară Prislopbahn, la 1917, pe tronsonul Prislop-Cârlibaba-Iacobeni (28 de km), cu declivități maxime de 39 mm/m.*



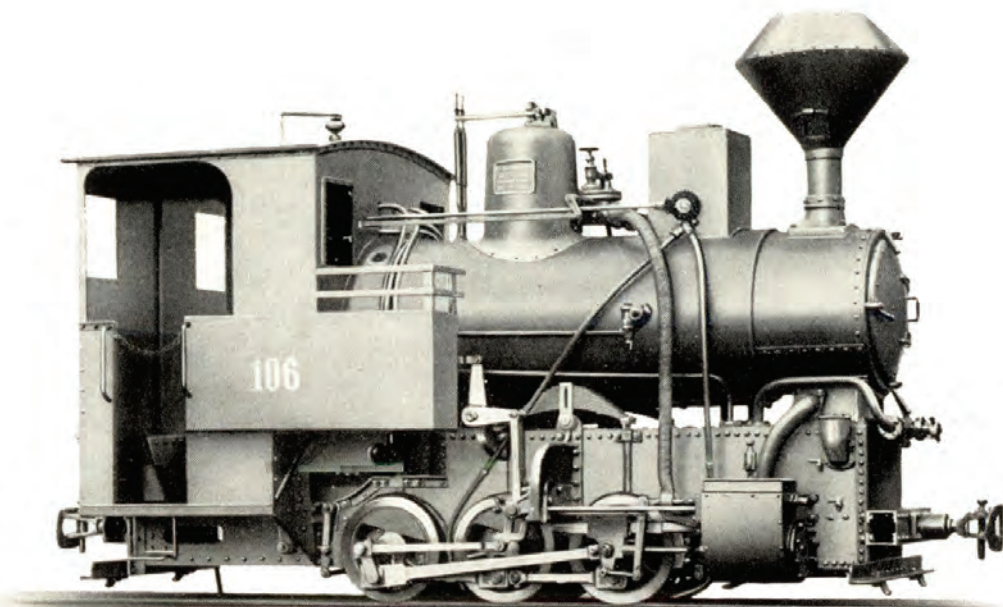
*Locomotiva-tender CFR 4.013 tip D-n2t (Bp.; nr. de fabricație 3.803/1915), surprinsă la Satu Mare la 26 august 1974.*





*Un stâlp de felinar, la 1916, dintr-o stație de cale ferată de pe tronsonul Borșa-Vișeu de Jos, cu indicarea direcțiilor transporturilor militare ale armatelor austro-ungare spre liniile Valea Vișeuului-Sighetu Marmăției și stația Leordina (punctul de ramificație al liniei militare Leordina-Luhi), respectiv spre stația Borșa (punctul de ramificație al liniei militare Prislopbahn, Borșa-Prislop-Iacoveni).*





Locomotiva-tender model 106 MÁV tip C-n2t (distribuție Heusinger): a fost livrată, în perioada 1914-1949, de Fabrica de locomotive din Budapesta în 40 de unități. În perioada 1914-1916 au fost construite, pentru linii militare, un număr de 6 locomotive model 1061 și 1062 (k.u.k. HB III a 3.051-3.056, ulterior, MÁV 394.001-006), care puteau circula pe linii cu ecartament de 760 mm și raze de curbă de 21 m. Avea diametrul cilindrilor de 220 mm, cursa pistonului-290 mm, diametrul roților motoare și cuplare-580 mm, suprafața grătarului-0,5 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire-23,7 m<sup>2</sup>, timbrul cazanului-12 kgf/cm<sup>2</sup>, lungimea locomotivei peste tampoane-5.766 mm, ampatamentul locomotivei-1.300 mm, greutatea locomotivei nealimentate-7,9 tf, greutatea locomotivei în serviciu-10,2 tf și viteza maximă de 25 km/h.

Un tramvai cu cai în București, la 1917, utilizat la transportul soldaților germani care erau denumiți, datorită uniforme de culoarea câmpului, „Deutsche Feldgraue”.







Bukarest: Deutsche Feldgräue auf der Pferdebahn



<b>Locomotive-tender germane tip D-n2t („Brigadelok”) preluate, după Primul Război Mondial, de CFR și linii forestiere</b>						
<b>Nr. inițial al locomotivei</b>	<b>Tip</b>	<b>Ecart. mm</b>	<b>Constructor</b>	<b>Nr. de fabricație</b>	<b>Nr. la preluarea de CFR</b>	<b>Observații</b>
Heeresfeldbahn Berlin Nr.662	D-n2t	600	Henschel & Sohn, Kassel	14.405/1916	-	Leordina3
Heeresfeldbahn Berlin Nr.663	D-n2t	600	Henschel & Sohn, Kassel	14.406/1916	-	Leordina 5
Deutsche Feldbahn Nr.727	D-n2t	600	Orenstein & Koppel	8.251/1916	CFR 727	
Deutsche Feldbahn Nr.730	D-n2t	600	Orenstein & Koppel	8.254/1916	-	Leordina 2, CFF 604.211
Deutsche Feldbahn Schöneberg Nr.749	D-n2t	600	Borsig Berlin	9.767/1916	CFR 749	CFF 604.213
Deutsche Feldbahn Schöneberg Nr.750	D-n2t	600	Borsig Berlin	9.767/1916	CFR 750*	
Deutsche Feldbahn Schöneberg Nr.752	D-n2t	600	Borsig Berlin	9.769/1916	CFR 752*	
Deutsche Feldbahn Schöneberg Nr.753	D-n2t	600	Borsig Berlin	9.770/1916	CFR 753	CFF 604.205, Căiuți 1962
Deutsche Feldbahn Schöneberg Nr.755	D-n2t	600	Borsig Berlin	9.772/1916	CFR 755*	
Deutsche Feldbahn Schöneberg Nr. 759	D-n2t	600	Borsig Berlin	9.776/1916	CFR 759*	
Deutsche Feldbahn Nr.858	D-n2t	600	Schw. Berlin	6.150/1916	CFR 858*	
Deutsche Feldbahn 859	D-n2t	600	Schw. Berlin	6.151/1916	CFR 859*	
Heeresfeldbahn Nr. 894	D-n2t	600	Vulcan	3.215/1916	CFR 894	
Heeresfeldbahn Nr. 895	D-n2t	600	Vulcan	3.215/1916	CFR 895*	
Heeresfeldbahn Nr. 900	D-n2t	600	Vulcan	3.220/1916	CFR 900*	CFF 604.220, Leordina 1962
Heeresfeldbahn Berlin Nr.940	D-n2t	600	Henschel & Sohn, Kassel	14.908/1917	CFR 940*	
Deutsche Feldbahn Schöneberg Nr. 976	D-n2t	600	Borsig Berlin	9.839/1916	CFR 976	CFF 604.204, Căiuți 1962
Deutsche Feldbahn Schöneberg Nr. 978	D-n2t	600	Borsig Berlin	9.841/1916	CFR 978*	
Deutsche Feldbahn Nr. 1.673	D-n2t	600	Orenstein & Koppel	8.373/1917	CFR 1.673*	
Deutsche Feldbahn Nr. 1.675	D-n2t	600	Orenstein & Koppel	8.375/1917	CFR 1.675*	
Deutsche Feldbahn Nr.2.230	D-n2t	600	Linke Hofmann	1.712/1918	CFR 2.230*	
Deutsche Feldbahn Nr. 2.244	D-n2t	600	Linke Hofmann	1.726/1918	-	Leordina 1
Deutsche Feldbahn Nr.2.474	D-n2t	600	Schw. Berlin	6.789/1916	-	Leordina 5

Notă: \*locomotive „Brigadelok” care figurau, în octombrie 1935, în „Parcul Locomotivelor, Parcul Automotoarelor și Parcul Tenderelor R.A. C.F.R.” editat de Direcțiunea Superioară a Atelierelelor și Materialului Rulant a R.A. C.F.R..



<b>Locomotive-tender k.u.k. Heeresbahn preluate, după Primul Război Mondial, de CFR și linii forestiere</b>						
<b>Nr. inițial al locomotivei</b>	<b>Tip</b>	<b>Ecart. mm</b>	<b>Constructor</b>	<b>Nr. de fabricație</b>	<b>Nr. la preluarea de CFR</b>	<b>Observații</b>
kuk HB RIIIc 152	C-n2t	600	WLF, Floridsdorf	2.580/1918	CFR 152	
kuk HB RIIIc 159	C-n2t	600	StEG, Wien	4.332/1918	CFR 159	
kuk HB RIIIc 172	C-n2t	600	StEG, Wien	4.345/1918	CFR 172	
kuk HB RIIIc 182	C-n2t	600	Wiener Neustadt	5.561/1918	CFR 5.561*	
kuk HB RIIIc 183	C-n2t	600	Wiener Neustadt	5.562/1918	CFR 5.562	
kuk HB RIIIc 184	C-n2t	600	Wiener Neustadt	5.563/1918	CFR 184*	
kuk HB RIIIc 312	C-n2t	600	Breitfeld Danek	156/1918	CFR 312	CFF 603.101, Baia de Criș 1960-1961
kuk HB RIIIc 313	C-n2t	600	Breitfeld Danek	157/1918	CFR 313	
kuk HB RIIIc 316	C-n2t	600	Breitfeld Danek	160/1918	CFR 316	CFF 603.102, Baia de Criș 1957-1962
kuk HB RIIIc 326	C-n2t	600	MAVAG, Bp	4.699/1917	CFR 326	
kuk HB RIIIc 327	C-n2t	600	MAVAG, Bp	4.700/1917	CFR 327	
kuk HB RIIIc 328	C-n2t	600	MAVAG, Bp	4.701/1917	CFR 328	
kuk HB RIIIc 330	C-n2t	600	MAVAG, Bp	4.703/1917	CFR 330	CFF 763.122
kuk HB RIIIc 331	C-n2t	600	MAVAG, Bp	4.704/1917	CFR 331	
kuk HB RIIIc 333	C-n2t	600	MAVAG, Bp	4.706/1917	CFR 333	
kuk HB RIIIc 334	C-n2t	600	MAVAG, Bp	4.707/1917	CFR 334*	
kuk HB IIb 815	B-n2t	600	Orenstein & Koppel	33/1894	CFR 815	ex. A.Knake, Hamburg
kuk HB IIc 845	B-n2t	600	Orenstein & Koppel	1.366/1904	CFR 845	ex. Steinbruch Bernburg
kuk HB III o 3.703	C-n2t	760	Orenstein & Koppel	1.393/1918		
kuk HB sächs. IV K 148	B-B-n4vt	750	R.Hartmann, Chemnitz	3.211/1909	CFR K 148*	
kuk HB IV k 148	C1-n2t	750	Borsig Berlin	6.845/1908	CFR 6,845*	ex. Huszco, Lozinsky & Co, Kiew
kuk HB IV a 4.001	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.094/1914	CFR 4.001*	Kezdiszenttelek
kuk HB IV a 4.002	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.095/1914	CFR 4002*	Debreczen
kuk HB IV a 4.003	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.266/1914	CFR 4.003*	Borșa
kuk HB IV a 4.005	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.268/1914	CFR 4.005*	Borsa, CFF 764.263
kuk HB IV a 4.006	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.269/1914	CFR 4.006*	Borșa
kuk HB IV a 4.009	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.799/1915	CFR 4.009*	Prislop
kuk HB IV a 4.013	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.803/1915	CFR 4.013*	Borșa
kuk HB IV a 4.017	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.807/1915	CFR 4.017*	Borșa
kuk HB IV a 4.018	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.808/1915	CFR 4.018*	Borșa
kuk HB IV a 4.019	D-n2t	760	MAVAG, Bp	3.811/1915	CFR 4.019*	Debreczen
k.u.k. HB IV f 4.301	D-n2t	750	Orenstein & Koppel	7.762/1915		Magyarlapos, CFF 764.245

Notă: \*locomotive care figurau, în octombrie 1935, în „Parcul Locomotivelor, Parcul Automotoarelor și Parcul Tenderelor R.A. C.F.R.” editat de Direcțiunea Superioară a Atelierelor și Materialului Rulant a R.A. C.F.R..



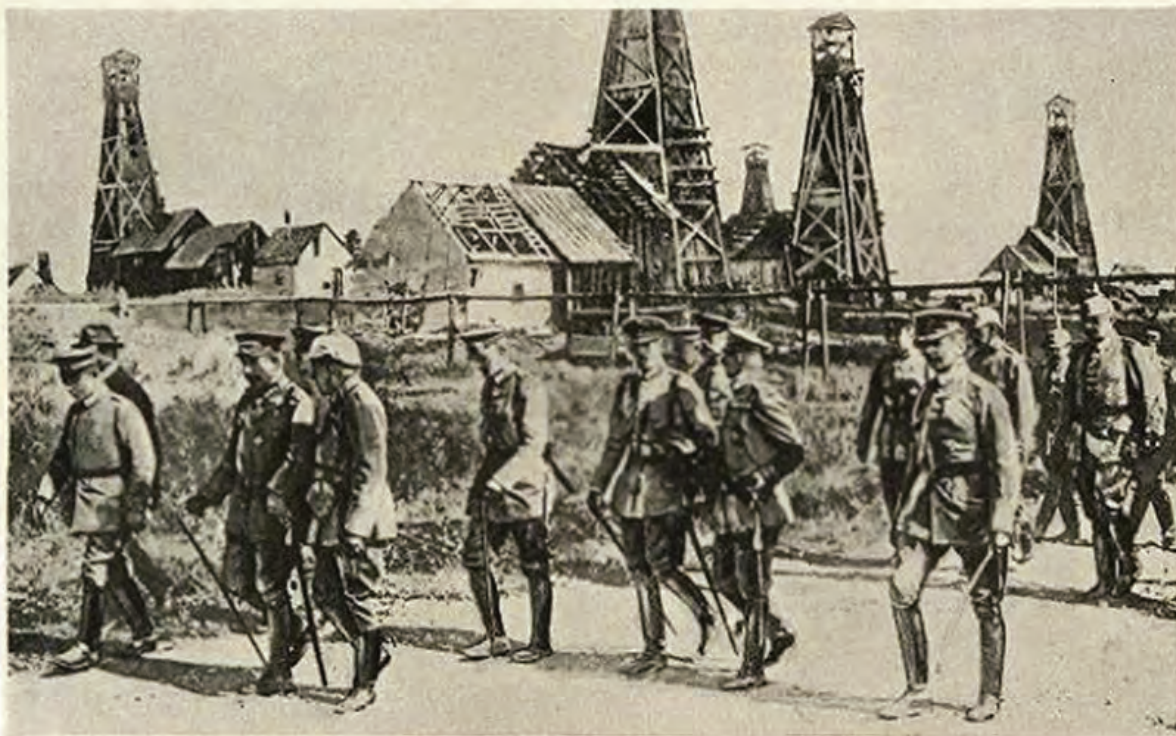
# Linia îngustă militară Băicoi-Moreni (ecartament 750 mm)

Pentru exploatarea petrolului românesc, trupele germane de ocupație au construit, în cursul anului 1917, linia îngustă Băicoi (stație de pe linia Buda-Câmpina, care avea să fie denumită, ulterior, stația Florești Prahova)-Cătina-Filipeștii de Pădure-Dițești-Ghirdoveni- Moreni Prahova (21,5 km). A fost realizată, inițial, cu șine și ramificații de tip 17 și 24 kg/m.l. și parcul de material rulant a fost furnizat de trupele germane „Heeresfeldbahnen” („Căile ferate militare demontabile”). Acesta consta din 6 locomotive-tender (câte două din tipurile B-n2t, C-n2t și D-n2t, la care se atașa, de obicei, și câte un tender separat pe două osii tip 2 T 6), din 3 vagoane militare pentru transportul trupelor tip „Glaswagen”(mici vagoane demontabile tip salon, cu 4 geamuri și 18 locuri, a căror cutie se sprijinea direct pe două boghiuri a două osii, fiecare prevăzut cu frână de mână), 28 de vagoane de marfă militară (10 acoperite de 15 tone, 10 descoperite de 15 tone și 8 descoperite de 5 tone). Cutia vagoanelor

militare de marfă se sprijinea pe două boghiuri a două osii, dintre care unul era echipat cu frână de mână.

Este posibil ca cele două locomotive-tender tip C-n2t să fi făcut parte dintr-un lot de 3 locomotive-tender livrate, în decembrie 1917, de firma Orenstein & Koppel (8.443/1917-8445/1917; construite, inițial, pentru ec. 700 mm și modificate, ulterior, la 750 mm) liniilor militare germane din România ocupată (Militärverwaltung in Rumänien).

Fotografiile cu locomotivele liniei înguste Băicoi-Moreni sunt foarte rare, însă datorită Editurii Librăriei I.A.Mateescu și G.P.Șerbănescu din Moreni Prahova, o imagine datând din 1923 realizată de fotografii Olteanu din Câmpina, a fost reprodusă pe o ilustrată de epocă. Imaginea prezintă un tren mixt în stația Moreni Prahova, remorcat de o locomotivă C-n2t + T, și având în compunere un vagon de marfă militar pe 4 osii (așa numitul „Modell 18”) și două vagoane clasă pe 4 osii (așa numitele „Glaswagen”).



*Vizita împăratului Germaniei-Wilhelm al II-lea (al treilea din stânga), în octombrie 1917, la schela și rafinăria „Steaua Română” de la Câmpina: era însoțit de feldmareșalul August von Mackensen.*



De semnalat faptul că sistemul de tracțiune, prin locomotive de brigadă C-n2t + T, utilizat de trupele germane încă din 1917 pe linia industrială Băicoi-Moreni, avea să fie „reinventat” în septembrie 1939 de firmele germane Henschel și Jung, care aveau să livreze, în perioada 1940-1941, 20 de locomotive „C-n2-Halbtenderlok mit zweiachsigen Tender” („Locomotive C-n2-tender înjumătățit cu tender pe două osii”) atât de ecartament de 600 mm, cât și de 750 mm.

Printr-o hotărâre a Ministerului Comunicațiilor, linia îngustă Băicoi-Moreni a trecut, de la 9 iulie 1923, în patrimoniul Căii Ferate Ploiești-Văleni. Începând de la această dată, Direcția Căii Ferate Ploiești-Văleni, condusă de inginerul inspector general Nicolae Drogeanu, avea să poarte denumirea de „Direcția liniilor Ploiești-Văleni și Băicoi-Moreni”. Ulterior, parcul vagoanelor de marfă al liniei înguste a sporit cu 8 vagoane platformă, fiecare cu o capacitate de 15 tone.

Mai multe date despre locomotivele-tender ale căii ferate înguste Băicoi-Moreni, le aflăm din procesele verbale încheiate, la 2 mai 1942, între inginerul I.Gheran, delegatul Ministerului Lucrărilor Publice și

al Comunicațiilor, și inginerul Gh. Coconeala din cadrul Direcției Căilor Ferate Ploiești-Văleni, cu ocazia efectuării probei de presiune hidraulică a cazanului și autorizării circulației locomotivei de ecartament îngust 040/II.

La 2 mai 1942, Direcțiunea C.F.P.V avea în exploatare pe linia îngustă Băicoi-Moreni un număr de 5 locomotive-tender și anume:

- Nr. 040/I (tip D-n2t; Orenstein & Koppel; nr. de fabricație 10.931/1925), atunci în reparație la atelierele din Ploiești Nord;
- Nr. 040/II (tip D-n2t; Orenstein & Koppel; nr. de fabricație 11.834/1929) în funcțiune, livrată Prefecturii Județului Prahova în mai 1929 pentru linia Băicoi-Moreni;
- Nr.040 /III (tip D-n2t; Borsig) și Nr.030/12 (tip C-n2t; Borsig), atunci neutilizate;
- Nr.030/20 (tip C-n2t; Borsig) în funcțiune.

Cele două locomotive-tender, aflate, la 2 mai 1942, în stare de funcțiune, erau conduse de mecanicii Cucu Mihail și Leu Constantin.

<b>Principalele caracteristici tehnice ale locomotivelor-tender, de ecartament îngust, CFPV 040 / I- 040 /III</b>				
	<b>U.M.</b>	<b>040 / I</b>	<b>040 / II</b>	<b>040 / III</b>
Tipul locomotivelor		D-n2t	D-n2t	D-n2t
Constructor		O & K	O & K	Borsig
Nr. de fabricație		10.931/1925	11834/1929	
Ecartament	mm	750	750	750
Timbrul cazanului	Kgf / cm <sup>2</sup>	12	12	12
Suprafața grătarului	m <sup>2</sup>	1,40	1,40	1,20
Suprafața de încălzire	m <sup>2</sup>	50,66	50,66	
Lungimea peste tampon	mm	8000	8000	7305
Lungimea fără tampon	mm	6700	6700	
Ampatamentul total	mm	2600	2600	2889
Diametrul cilindrilor	mm	330	330	305
Cursa pistonului	mm	400	400	360
Diametrul roților motoare și cuplare	mm	750	750	750
Greutatea locomotivei în serviciu	tf	26,00	26,00	21,00
Forța de tracțiune	Kgf	4200	4200	3450
Capacitatea rezervorului de apă	m <sup>3</sup>	2,75	2,75	2
Capacitatea buncărului de cărbune	t	2	1,5	2
Viteza maximă de circulație	Km/h	25	25	25





Gara Moreni-Prahova la 1923: un tren mixt al căii ferate înguste, de 750 mm, Băicoi-Moreni (21,5 km), remorcat de locomotiva germană k.u.k. HB Nr.2.658 tip C-n2t + T și având în compunere un vagon de bagaje și mesagerie („Modell 18”) și două mici vagoane de călători de tip salon („Glaswagen”).



Salutări din gara Moreni-Prahova



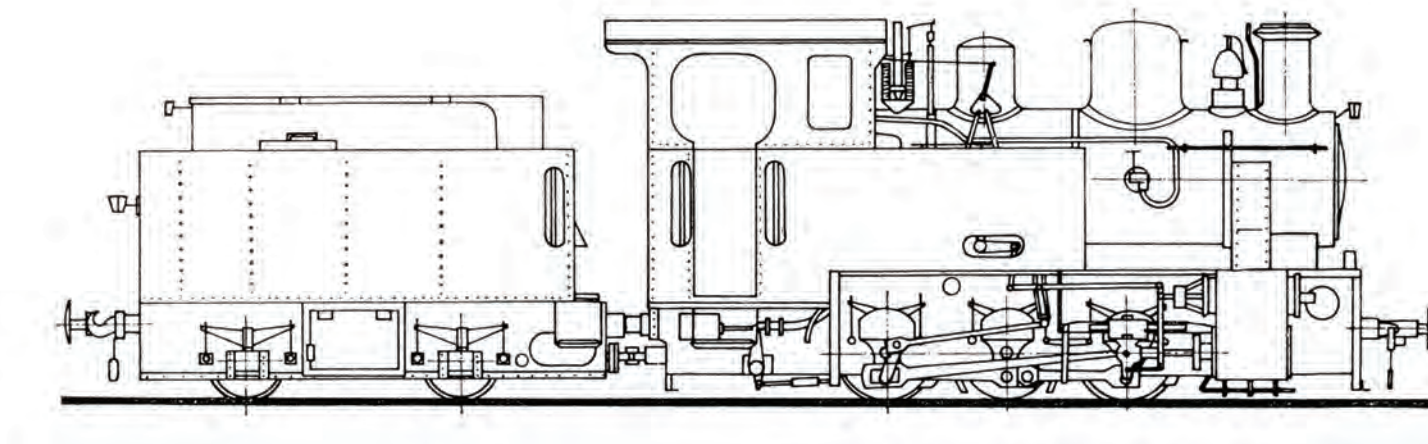
*O altă imagine din stația Moreni-Prahova la 1923: de această dată, trenul mixt era constituit din toate cele 3 vagoane tip salon ale liniei, precum și dintr-un vagon de bagaje și mesagerie.*





*Gara CFR Băicoi (astăzi, Florești Prahova) de pe linia magistrală București-Brașov la 1915: din stația Băicoi, se ramifica linia industrială Băicoi-Moreni, care a funcționat, în perioada 1917-1948, ca linie îngustă.*





*Schița locomotivei-tender DR 99.4651 tip Ct-n2 + T, livrată în anul 1941, de către firma Henschel (nr. de fabricație 25.979/1941), liniei JLKB (Jüterbog-Luckenwalder Kreiskleinbahn (750 mm; 91,2 km, la sud de Berlin; dată în exploatare la 20 decembrie 1900). Deși a fost construită după aproape 25 de ani și prezenta mai multe îmbunătățiri tehnice, locomotiva DR 99.4651 semăna destul de mult cu cele două locomotive-tender tip Ct-n2 + T ale liniei industriale Băicoi-Moreni. De această dată, locomotiva-tender, cu o greutate în serviciu de 17,00 tf, putea prelua 0,6 m<sup>3</sup> de apă și 0,5 t de cărbune, iar tenderul separat pe două osii, cu o greutate în serviciu de 12,50 tf, putea înmagazina 6 m<sup>3</sup> de apă și 2,5 t de cărbune.*

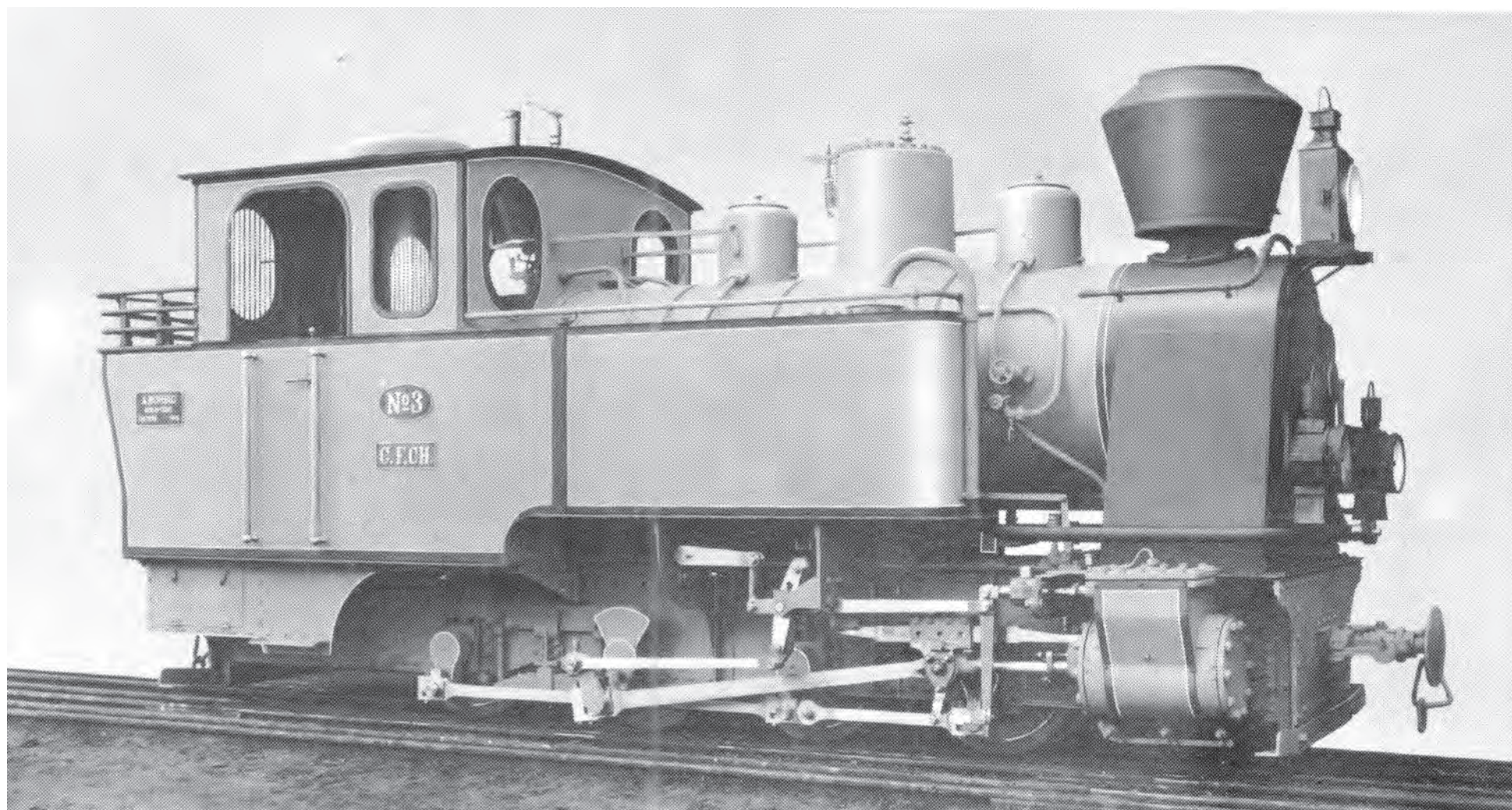
În stația Filipeștii de Pădure, se ramifica o linie Decauville (ec.600 mm) cu tracțiune cu cai, prin care cărbunii extrași de la minele de lignit din Valea Palanga de firma Elias, erau transportați până la calea ferată îngustă Băicoi-Moreni și de aici în stația CFR Băicoi. Ulterior, pentru a se putea circula direct de la Mina Palanga, prin Filipeștii de Pădure, la Băicoi s-a construit linia îngustă Mina Palanga-Filipeștii de Pădure (5,5 km) care a fost inaugurată, provizoriu, la 8 iulie 1945. Linia s-a executat atât cu militari cât și cu civili, utilizându-se șine tip 23,6 și 24, care s-au montat, la panoul de 6 m, pe câte 9 traverse. În vederea normalizării ulterioare, linia a fost construită cu caracteristicile cerute de o linie normală, respectiv cu o declivitate de 12 mm/m și cu o rază minimă de 300 de m. Totuși, o parte a platformei căii s-a executat inițial, numai cu o lățime de 3,50 m, iar la darea în exploatare doar o parte din cele 14 poduri și podețe ale liniei erau definitive.

Ca o curiozitate, trenurile remorcate de locomotive cu ecartament

modificat de la 760 mm la 750 mm circulau, în primele zile de la inaugurare, doar cu 10 km/h !...

La inaugurarea liniei, oaspeții de la București, printre ei inginer Ion S.Bernacki, directorul general al CFR în perioada 11 noiembrie 1944-1 decembrie 1946 și Z.Gyali din partea Sindicatului CFR, au sosit la Băicoi cu un automotor CFR, iar de acolo cu un tren îngust al liniei Băicoi-Moreni, împodobit cu multă verdeață și având în compunere mai multe vagoane descoperite, și-au continuat vizita până la Filipeștii de Pădure. Aici fusese ridicat un arc de triumf și după o scurtă slujbă religioasă, directorul general CFR a tăiat panglica de inaugurare a liniei Filipeștii de Pădure-Palanga și vizita a continuat la Mina Palanga. Atât linia Băicoi-Moreni, cât și linia Filipeștii de Pădure-Palanga aveau să fie, începând de la 17 mai 1948, normalizate. Tronsonul îngust Băicoi-Provița avea să fie desființat, iar noile legături cu stațiile Moreni și Gura Palăngii aveau să se facă prin stația Vornicul Mărgineanu (I.L. Caragiale).





*Locomotiva- tender C.F.Ch. 3 (tip D-n2t; Borsig; nr. de fabricație 7.830/1911): a fost livrată, la 28 aprilie 1911, liniei industriale Gara Râmnicu Sărat-Chiojdeni a firmei Gustav Eichler/Grimm & Dörffel, Chiojdeni. A făcut parte dintr-un lot de 4 locomotive-tender, C.F. Ch. 3-6 tip D-n2t, de ecartament 750 mm (Borsig; nr. de fabricație 7830/1911-7.833/1911).*

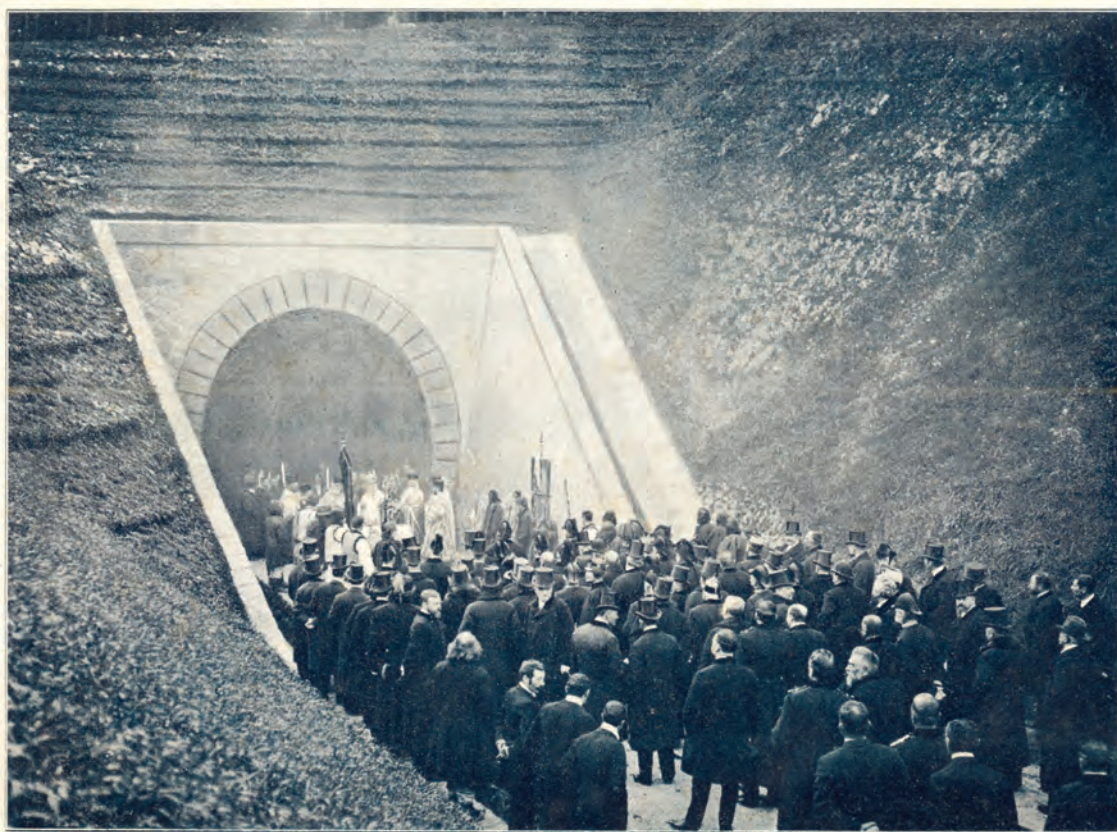


# Liniile militare, de ecartament normal, Vatra Dornei Ferăstrău - Dornișoara și Dornișoara - Tiha Bârgăului - Prundul Bârgăului

În timpul Primului Război Mondial, trupele austro-ungare au construit, în perioada 1 decembrie 1914-15 august 1915, o linie militară strategică, de ecartament normal, pe relația Vatra Dornei Ferăstrău-Dornișoara-Tiha Bârgăului-Prundul Bârgăului (65,9 km) stabilindu-se astfel o joncțiune între Căile Ferate Someșene ( Sz.V.V.; pe relația Apahida-Dej-Bistrița-Susenii Bârgăului-Prundul Bârgăului, la 1 km de Tiha Bârgăului-Bistrița Bârgăului; 137 km) cu liniile „Bukowinaer Localbahnen” (BuLB; pe relația Hatna /Dărmănești-Vama-Câmpulung-Valea Putnei-Mestecăniș-Iacobenii-Vatra Dornei-Vatra Dornei Băi-Vatra Dornei Ferăstrău; 111 km) și liniile L.C.J.E. austriece (Ițcani/Suceava Nord-Hatna/Dărmănești-Cernăuți-Lemberg/Lvov; 356,6 km). Planurile liniei militare Vatra Dornei Ferăstrău-Tiha Bârgăului-Prundul Bârgăului au fost elaborate de inginerul colonel Pühringer, iar construcția liniei a fost încredințată

Companiei austro-ungare Nr. 2 (ulterior, Nr. 28) de căi ferate conduse de locotenentul Cermak, fost inspector general la căile ferate austriece. După recunoașterea pe teren a traseului, s-a decis realizarea liniei pe relația Vatra Dornei Ferăstrău-Dornișoara (31,868 km) ca o cale ferată militară de ecartament normal și cu tracțiune cu locomotive cu abur, iar pe relația Dornișoara-Tiha Bârgăului (33 km), cu rampe maxime de 87 mm/m și cu curbe aspre, de până la 18,5 m, ca o cale ferată militară de ecartament normal, dar cu tracțiune „benzino-electrică”.

Linia era destinată atât transportului alimentelor și munițiilor pentru trupele austro-ungare care apărau Vatra Dornei și trecătorile spre Transilvania, cât și evacuării, în cazul unei ofensive rusești, a răniților, a echipamentelor militare și a materialului rulant al căilor ferate din Galiția și Bucovina.



*Inaugurarea tunelului Mestecăniș, cu o lungime de 1.621 m, la 28 octombrie 1902: a doua zi, la 29 octombrie 1902, era dat în exploatare și tronsonul Valea Putnei-Mestecăniș-Iacobenii-Vatra Dornei Băi (23 km), astfel încât trenurile puteau circula pe toată linia Hatna/Dărmănești-Vatra Dornei Băi (109 km). La 4 noiembrie 1902, s-a dat în exploatare și tronsonul Vatra Dornei Băi-Vatra Dornei Ferăstrău.*





Stația Iacoveni a liniei „Bukowinaer Localbahnen” („Căile Ferate Locale Bucovinene”) la 1914: de aici se ramifica, în 1916, linia militară austro-ungară, de ecartament îngust (760 mm), „Prislopbahn” (Iacoveni - Pasul Prislop/1.416 m alt - Borșa; 80 km), cu trasee dificile cu declivitatea maximă de 62 mm/m și curbe foarte aspre cu raza de 20 m și care utiliza tracțiunea cu locomotive cu abur. De menționat faptul că, în 1914, în paralel cu studiul liniei militare Vatra Dornei Băi-Dornișoara-Tiha Bârgăului s-a analizat, ca o variantă, și construcția unei linii militare, de ecartament normal și tracțiune „benzino-electrică” și pe relația Iacoveni-Borșa-Tiha Bârgăului.



Stația Vatra Dornei, ușor avariată, după ofensiva generalului rus Brusilov din iunie 1916

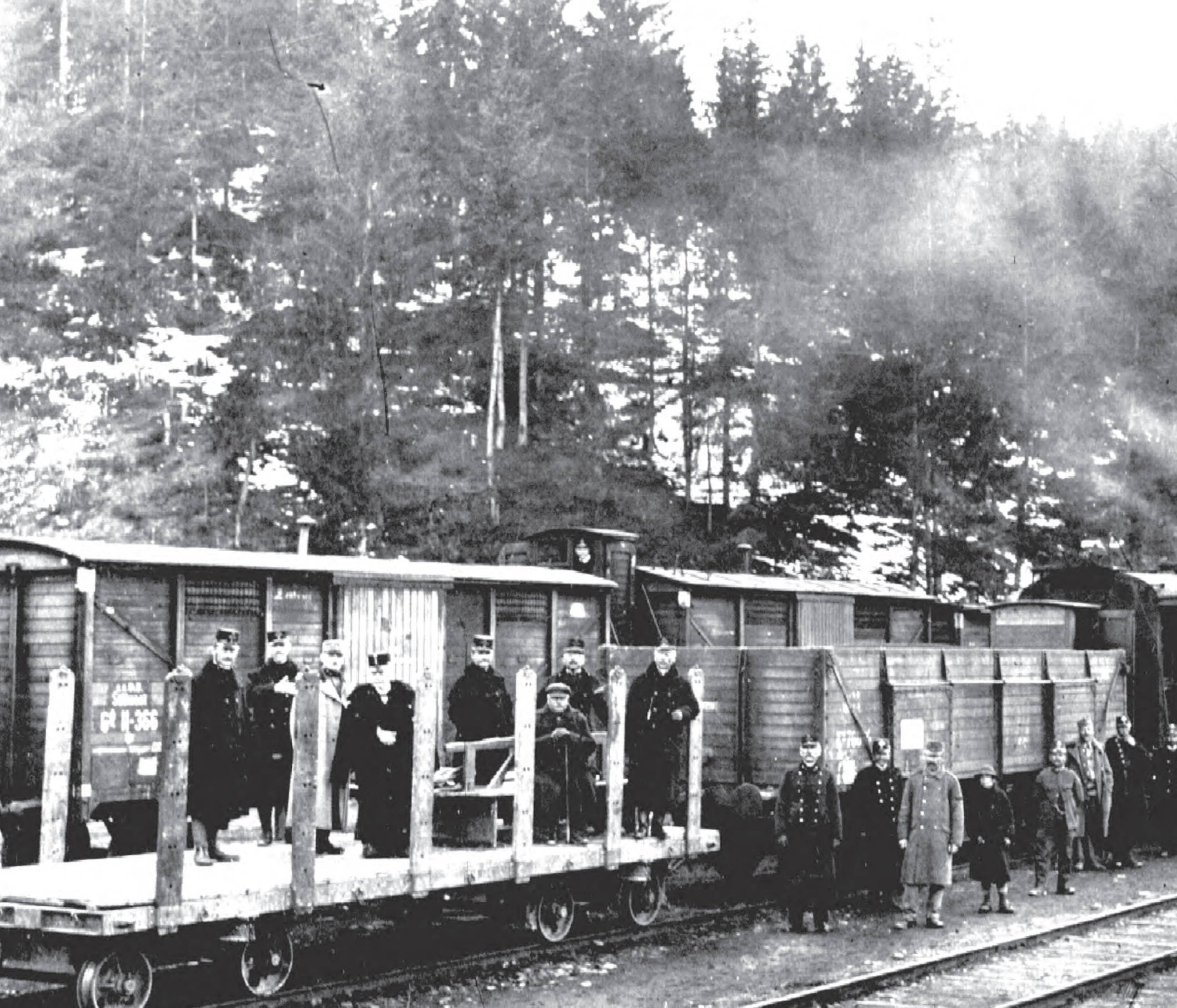


*Vedere generală a unui viaduct de lemn  
improvizat al liniei militare Vatra Dornei  
Ferăstrău-Roșu-Cândreni-Floreni-Poiana  
Stampea-Dorna Burcut-Dorna Helgii  
(Dornișoara), cu o lungime de 31,9 km: pe pod  
figurează o locomotivă kkStB 59 ce remorca un  
vagon de clasa a II/III-a.*



*Detaliu cu locomotiva-compound kkStB 59 tip C-n2v și vagonul de clasa a II/III-a pe  
două osii: în 1914, în cadrul depoului Gura Humorului figurau 6 locomotive din seria kkStB  
59, și anume 59.20, 59.21, 59.80, 59.176, 59.177 și 59.178.*









*Un tren mixt la Dorna Borcut , la 5 km de Dornișoara, pe linia Vatra Dornei-Dornișoara; avea în componere vagonul kkStB Südwest Gg II 366. La Dorna Borcut era amenajat un triaj pentru locomotivele și vagoanele de cale normală ce urmau să fie demontate, la Dornișoara și îmbarcate pe vagoanele liniei benzino-electrice pentru a fi evacuate spre Ungaria și Austria.*





*Stația Dorna Völgy (Dornișoara) la 1916: de aici începea linia militară cu tracțiune „benzino-electrică” Dornișoara-Tiha Bârgăului (33 km).*



Linia Vatra Dornei Ferăstrău-Dornișoara însuma 31,868 km de linie curentă, 2,536 km linie de garaj și 34 de macaze, fiind construită cu șine de 22 kg/m.l. și macaze aduse de trupele austro-ungare, dar și preluate de la diverse linii bucovinene (2,767 km de linie și 13 macaze).

Denumită „k.u.k. Kraftwagenbahn Nr.1 Felső Borgó-Dorna Völgy” sau „k.u.k. Benzin-Elektrobahn Nr.1”, linia „benzino-electrică” Tiha Bârgăului-Dornișoara (33 km) urca continuu, pe 25,8 km, de la stația Tiha Bârgăului (520 m alt.), până la stațiile Măgura (1.000 m alt.) și Mănăstirea Fântânelor (1.145 m), fiind amplasată pe partea stângă a șoselei Bistrița-Vatra Dornei. De pe vârful Măgura Calului, linia cobora, apoi, 7,2 km, la Dornișoara (1.050 m alt.).

Tronsonul Tiha Bârgăului (Borgó Tiha)-Tureac (Turjak/Turjágó)-Mureșenii Bârgăului (Marosborgó)-Valea Străjii (Tiha Völgy)-Cicerea (Miroslava)-Cărare (Recksteig)-Tihuța (20 km) a fost realizat în perioada 1 decembrie 1914-februarie 1915, iar porțiunea Tihuța (Tihucza)-Măgura (Alter Umschlagplatz)-Piatra Fântânelor (Baray Kö/Báránkö)-Șăndroaia (Čermakut)-Dorna Mică (Kis Dorna)-Dornișoara (Dorna Völgy), cu o lungime de 13 km, în perioada iunie-15 august 1915. Linia a fost realizată din panouri de șine, cu lungimi de 10 m, de 10 kg/m.l. și la construcția ei au participat 3.000 de civili și prizonieri de război, 2.600 de militari și 36 de ofițeri.

Traseul includea 230 de curbe, dintre care unele aveau raza de doar 18,5 m, iar pe porțiunea dintre Măgura și Mănăstirea Fântânelor, într-o curbă cu raza de 30 de m, rampa maximă era de 87 mm/m.

Un tren „benzino-electric” la 1914 era constituit dintr-un vagon generator tip 1-A (echipat cu un generator electric de 300 V și 90 kW, care era acționat de un motor cu benzină tip Austro Daimler, cu 6 cilindri, de 120 CP), un vagon de ajutor cu scule și din 5-6 remorci-motoare tip 1-A. Toate osiile motoare ale trenului „benzino-electric” erau echipate, fiecare, cu două motoare electrice (2 x 7 CP), iar motoarele electrice de tracțiune erau legate în serie și alimentate printr-un cablu, care se putea rula pe un tambur (montat pe vagonul generator). Trenurile „benzino-electrice” erau constituite atât din trenuri de remorci, care inițial circulasera pe șosele, ca tractoare și camioane cu remorci și care fuseseră utilizate, în special, la transportul tunurilor de 305 mm, cât și din vagoane construite special pentru circulația pe șine și care fuseseră echipate de la început cu roți cu buze cu bandaje. În curbele aspre ale liniei Dornișoara-Tiha Bârgăului, vagonul generator circula singur, după care se oprea și

alimenta, prin cablul de alimentare desfășurat, rând pe rând câte un vagon-remorcă motor. Urma refacerea convoiului, care circula ca un tren de remorci, până la curba aspră următoare. În perioada 15 august-15 septembrie 1915, în hala de montaj și în atelierele de reparații de la Tiha Bârgăului au fost adaptate, pentru circulația pe linia Tiha Bârgăului-Dornișoara, 5 tractoare Austro-Daimler și 50 de remorci auto, rezultând 5 vagoane generatoare, Nr.1-Nr.5, tip 1-A/ 1914 și 50 de vagoane pentru transport tip 1-A. Cu acest material rulant, au putut circula, inițial, 5 trenuri pe zi care au transportat materiale pentru consolidarea căii ferate și construcția stațiilor, triajelor, depozitelor și spitalelor militare. În 1916, numărul vagoanelor generatoare tip 1-A ajunsese la 30, astfel încât se putea organiza zilnic circulația a 25-35 de trenuri.

La nivelul anului 1916, au circulat 6.268 trenuri care au transportat 146.049 tone nete, rezultând o medie de 17 trenuri/zi și de 23,3 tone nete/tren.

În perioada 1915-1917, pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului au circulat 18.981 trenuri de remorci, care au transportat un volum total de 453.075 tone nete, rezultând o medie de 23,9 tone nete/tren.

În octombrie 1918, parcul de material rulant al liniei Dornișoara-Tiha Bârgăului era format din:

- 7 vagoane generatoare tip 1-A / 1914 , care intrau în compunerea unor trenuri „benzino-electrice” constituite dintr-un vagon generator tip 1-A, un vagon de ajutor și 5-6 vagoane remorcă tip 1-A (fiecare osie motoare fiind acționată de 2 motoare electrice de 7 CP), rezultând o capacitate de transport de 30-35 tone/ tren;
- 3 vagoane-generatoare tip 2-B / 1917, montate pe vagoane descoperite (ulterior, echipate cu un acoperiș rabatabil) pe 4 osii (două boghiuri cu roți mici, cu diametrul de 500 mm), care intrau în compunerea unor trenuri „benzino-electrice” constituite dintr-un vagon generator tip 2-B, un vagon de ajutor și 4 - 5 vagoane remorcă tip 2-B, rezultând o capacitate de transport de 30-32 tone / tren;
- 68 vagoane platformă remorcă pe 2 osii (diametrul roților 1.200 mm), tip 1-A, fiecare cu tara de 5 tone și capacitatea de încărcare de 6 tone;
- 24 vagoane platformă remorcă pe 4 osii, tip 2-B (fiecare osie motoare fiind acționată de un motor electric de 5 CP), fiecare cu o capacitate de încărcare de 8 tone;
- 2 drezine.





*Un camion transpus pe roți de tren, din dotarea trupelor austriece de căi ferate. Pe cutia camionului se poate citi „A1. KuK.E.H. Betriebs Kompanie”.  
Fotografia a fost făcută în toamna anului 1914 la depoul Tiha Bârgăului.*





*Triajul de la Dorna Burcut în iunie 1916: aici aveau să fie depozitate, înainte de expedierea lor pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului, pe linii montate direct pe teren, 2.484 vagoane de diverse tipuri.*



*O altă imagine a triajului improvizat de la Dorna Burcut (Dorna Sauerbrunn), din iunie 1916: această metodă, de amplasare a vagoanelor pe linii dispuse direct pe teren, avea să fie utilizată și de CFR, la sfârșitul anului 1916, la retragerea armatei române în Moldova.*



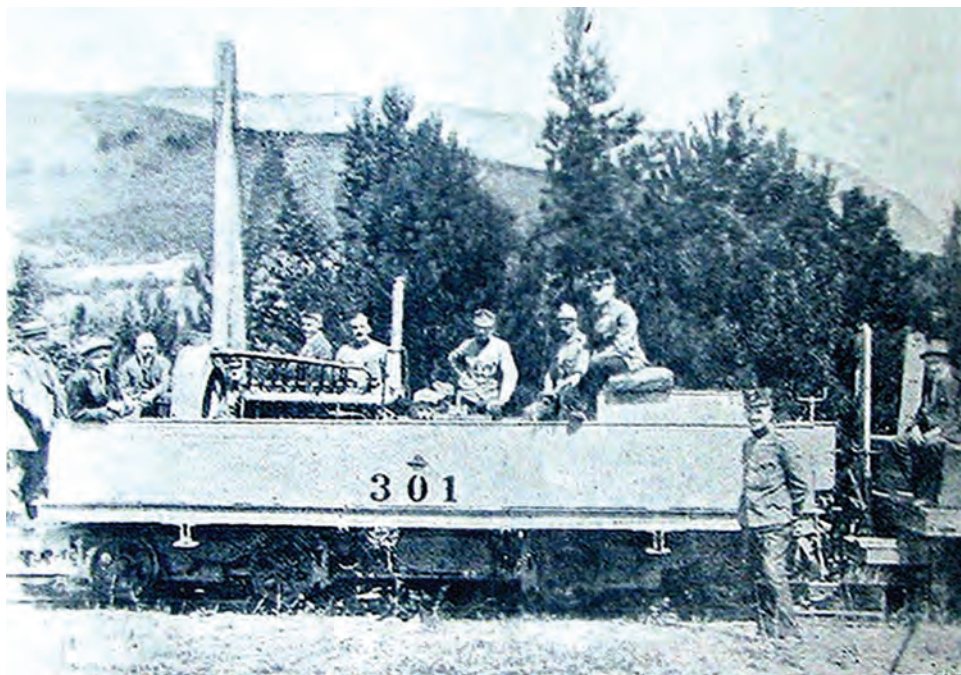
*O încrucișare a două trenuri pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului, în vara anului 1916. În prim-plan, un vagon generator tip 1-A/1914, cu bandaje fabricate de Austro Daimler- Wien și montate în atelierele de reparații de la Tiha Bârgăului.*



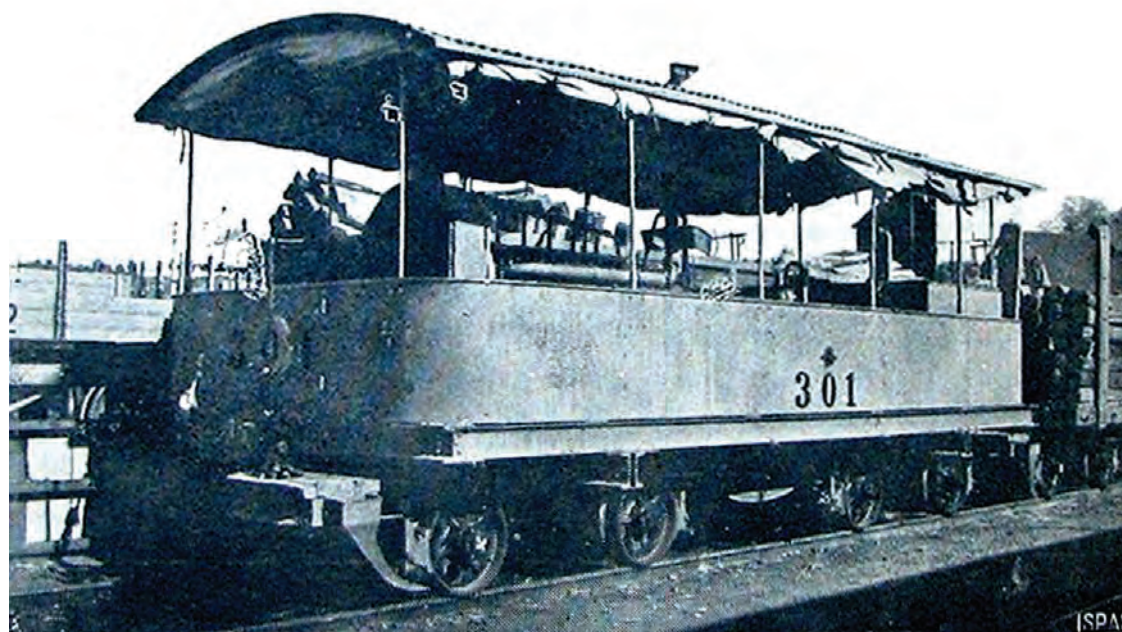
*Un vagon generator tip 1-A/1914 al unui tren benzino-electric, rezultat prin echiparea roților unui tractor Austro Daimler cu bandaje pentru circulația pe linii de cale ferată, în timpul alimentării cu combustibil cu ajutorul unei pompe acționată manual*



*Un vagon generator tip 1-A/1914 al unui tren benzino-electric, rezultat prin echiparea unui tractor Austro Daimler cu roți pentru circulația pe linii de cale ferată, surprins după deraierea sa.*



*Vagonul generator tip 2-B/1917 Nr.301 al liniei benzino-electrice Dornișoara-Tiha Bârgăului: avea două boghiuri a câte două osii, cu diametrul roților de 500 mm, greutatea de 10 tone și era echipat cu un motor cu benzină de 150 CP care consuma 200 de litri de benzină pe sută de km.*



*Vagonul generator tip 2-B/1917 Nr.301 al liniei benzino-electrice Dornișoara-Tiha Bârgăului, prevăzut cu un acoperiș rabatabil pentru timp nevaforabil: este urmat de un vagon tip 2-B pe patru osii, pentru transportul lemnului.*





*O parte din personalul liniei militare cu tracțiune benzino-electrică, reunit la 8 august 1915 la Tiha Bârgăului, cu ocazia sărbătoririi a 85 de ani (1830 - 1915) de la nașterea împăratului Franz Joseph I (\* 1830 - † 1916).*





*Halta Recksteig (Cărare), la 1916, între stațiile Mirolava (Cicerea) și Tihucza (Tihuța): se afla la 17 km de stația Tiha Bârgăului și la 16 km de stația Dornișoara.*





*Halta Tihuța, la 1916, situată la 20 de km de Tiha Bârgăului și la 13 km de Dornișoara.*



*Punctul Pietra Fântânele, ulterior Mânăstirea Fântânelelor (alt. 1.145 m), între halta Măgura/Alter Umschlagplatz și halta Șândroaia, în vara anului 1915, la montarea liniilor de către k.u.k. Eisenbahn-Betriebskompanie Nr.2: transportul șinelor, cu lungimi de 10 m, se efectua cu tractoare și remorci rutiere.*



*Clădirea din lemn a haltei Čermakut (după 1919, Șăndroaia), situată în mijlocul pădurii, la 6 km de Dornișoara.*



*O porțiune a liniei Tiha Bârgăului-Dornișoara distrusă de ploi torențiale.*





*Pod din lemn peste râul Bistrița, în apropiere de Tiha Bârgăului, deteriorat în urma ploilor torențiale. La intrarea în stație, pe partea stângă a liniei, se afla un semnal tip Banovici.*





*Transbordarea mărfurilor, la Tiha Bârgăului, în 1916, din vagoanele trenului benzino-electric în atelaje trase de cai.*





*Rampa de încărcare-descărcare din stația Tiha Bârgăului la 1916: pe una dintre linii figurează vagoanele descoperite cu pereți mici, pe două osii, tip 1-A, Nr. 60, Nr. 56 și Nr. 53.*





*Încărcarea tunurilor austro-ungare, în stația Tiha Bârgăului, în vagoanele pe două osii tip 1-A, ale liniei Tiha Bârgăului-Dornișoara.*





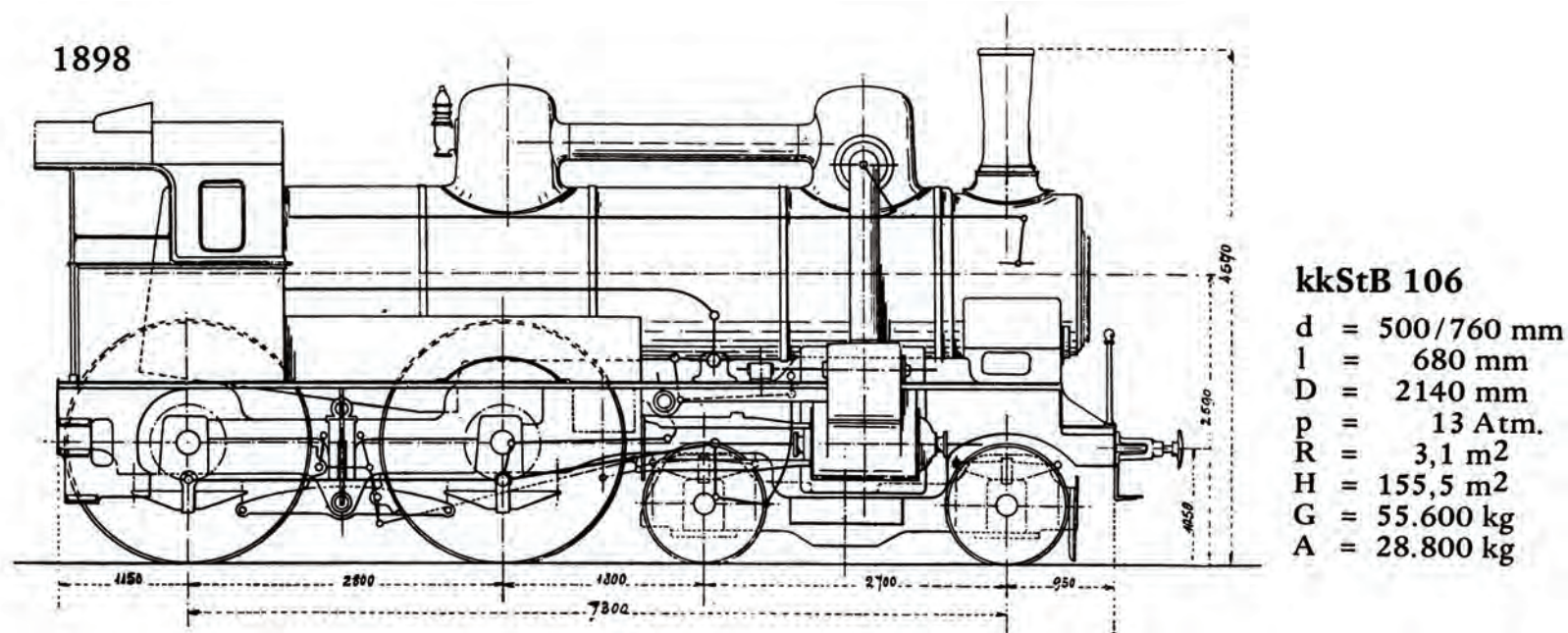
*Instalația de ridicare, de la Dornișoara, a pieselor grele (de exemplu fremul locomotivelor cu abur) pentru încărcarea pe platformele căii ferate benzino-electrice.*



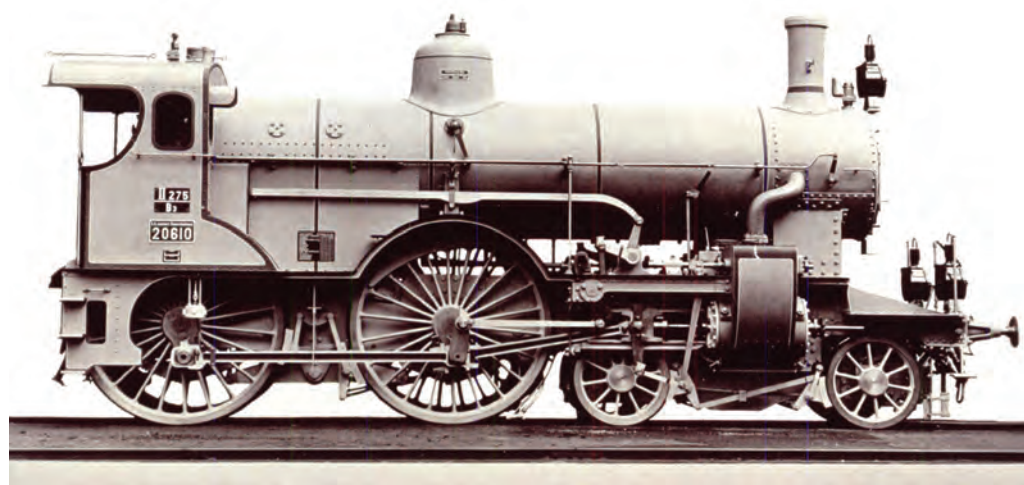


*Instalația de ridicare de la Tiha Bârgăului: în prim-plan, descărcarea, la 4 iulie 1916, de pe un vagon platformă pe 4 osii tip 2-B a locomotivei-tender kkStB 94.35 tip C-n2t (Krl, nr. de fabricație 2.390/1891). Prima locomotivă, kkStB 94.33, a fost transportată pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului la 2 iulie 1916.*



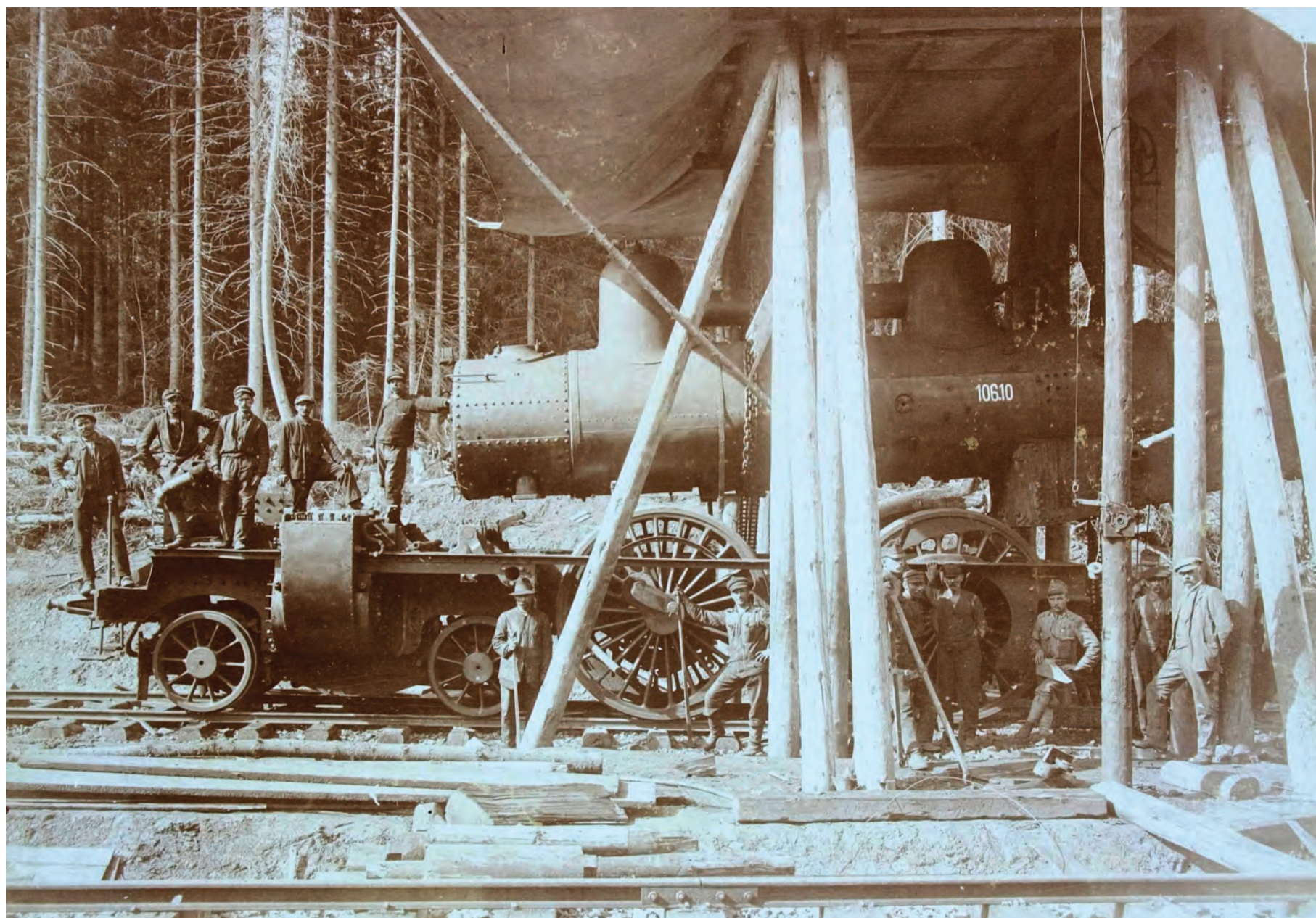


Schița unei locomotive-compound austriece pentru trenuri expres din seria kkStB 106.01-106.99, din care locomotiva kkStB 106.10 (StEG, Wien; nr. de fabricație 2.654/1898) a fost transportată, dezmembrată, pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului: avea diametrul cilindrului de înaltă presiune de 500 mm, diametrul cilindrului de joasă presiune de 760 mm, cursa pistonului de 680 mm, diametrul roților purtătoare de 1.034 mm, diametrul roților motoare și cuplare de 2.140 mm, timbrul cazanului de 13 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului de 3,1 m<sup>2</sup>, suprafața totală de încălzire de 155,5 m<sup>2</sup>, greutatea locomotivei nealimentate de 50,5 tone, greutatea locomotivei în serviciu de 55,6 tone și viteza maximă de 90 km/h.



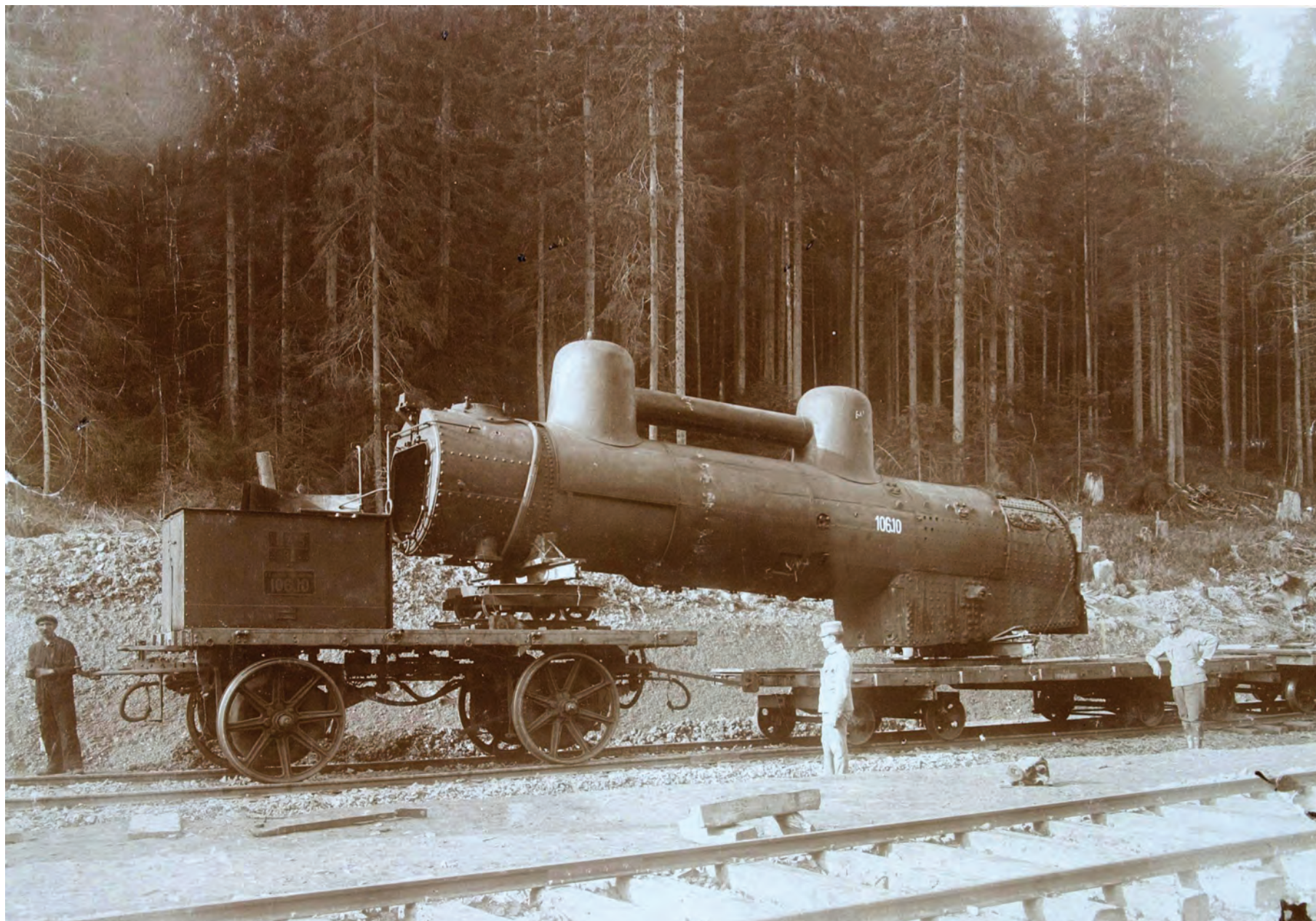
Locomotiva-compound pentru trenuri expres kkStB 206.10 tip 2B-n2v din seria kkStB 206.1-206.70: avea diametrul cilindrului de înaltă presiune de 500 mm, diametrul cilindrului de joasă presiune de 760 mm, cursa pistonului de 680 mm, diametrul roților purtătoare de 1.034 mm, diametrul roților motoare și cuplare de 2.140 mm, timbrul cazanului de 13 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului de 3 m<sup>2</sup>, suprafața totală de încălzire de 150 m<sup>2</sup>, greutatea locomotivei nealimentate de 49 de tone, greutatea locomotivei în serviciu de 54,2 tone și viteza maximă de 90 km/h. O locomotivă identică, kkStB 206.40 (G.Sigl, Wiener Neustadt; nr. de fabricație 4.620/1905), ce remorca trenul accelerat Cernăuți-Viena, avea să fie transportată, în iulie 1916, pe linia Vatra Dornei-Dornișoara-Tiha Bârgăului.





*Demontarea locomotivei-compound kkStB 106.10 tip 2B-n2v (StEG, Wien; nr. de fabricație 2.654/1898), dn seria kkStB 106.01-106.99, în vederea transportului de la Dornișoara la Tiha Bârgăului.*

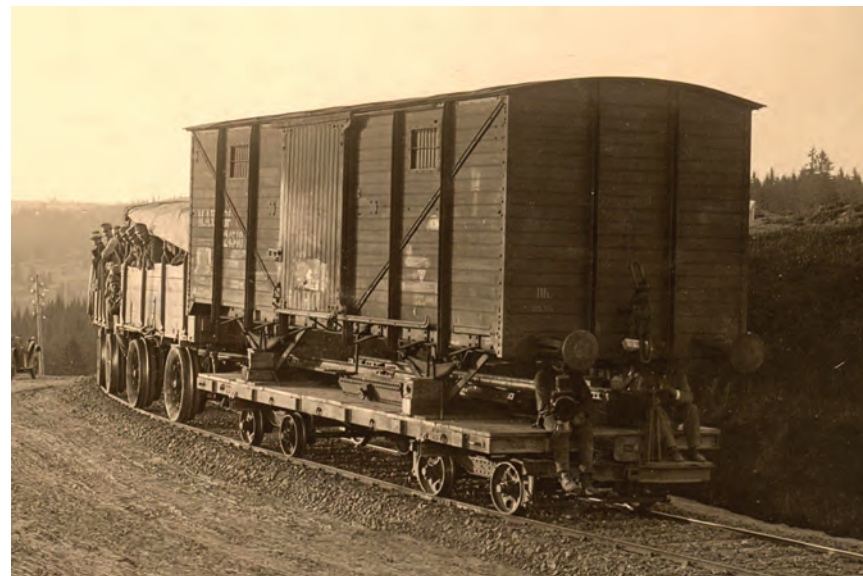




*Transportul în iulie 1916, pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului, a cazanului locomotivei-compound kkStB 106.10: era dispus atât pe un vagon, pe 2 osii, tip 1-A, cât și pe un vagon platformă pe 4 osii cu roți mici.*



*Transportul pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului, pe un vagon-platformă pe 4 osii, cu diametrul roților de 500 mm, a vagonului de marfă MÁV Grn 124.540 (Győr; nr. de fabricație 832/1898; ampatament - 4.000 mm). Celelalte vagoane din compunerea trenului, tip 1-A, aveau diametrul roților de 1.200 mm.*



*Transportul unui vagon MÁV clasa a II-a, pe două platforme, Nr.13 și Nr.14, a câte 4 osii cu roți mici.*





*Ridicarea vagonului de călători austriac kStB Ca 37-292 pe 4 osii și încărcarea lui pe platformele pe 4 osii ale trenului benzino-electric. Vagonul făcea parte din garnitura trenului accelerat Cernăuți-Viena (remorcat de locomotiva kStB 206.40 iip 2B-n2v), care rămăsese blocată în Bucovina. Singura modalitate de evacuare era linia Dornișoara-Tiha Bârgăului, deoarece trupele austriece în retragere distruseseră podul de cale ferată peste Prut de la Cernăuți.*



*Vagonul clasă kStB Ca 37-292 pe 4 osii, transportat pe două platforme a câte 4 osii, dispuse în coada unui tren benzino-electric constituit dintr-un vagon-generator tip 1-A / 1914, șase vagoane descoperite tip 1-A și un vagon de rechizite și scule tip 1-A.*





*Vagonul clasa a III-a kkStB Ca 37-292, pe 4 osii, pregătit pentru expediere din Dornișoara spre Tiha Bârgăului și Bistrița.*





*O ilustrată austriacă, „Weltkrieg 1914-1915. Österreichischer Sanitätszug in der Bukowina”, care reprezintă un tren sanitar austriac, în 1915, într-o stație din Bucovina.*



*Un tren sanitar al liniei Dornișoara-Tiha Bârgăului, remorcat în primăvara anului 1916 de vagonul-generator tip 1-A / 1914 Nr. 15, prevăzut încă, cu un plug de zăpadă.*





*Un tren sanitar pentru transportul răniților pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului la 1916.*



*Tren sanitar pentru transportul răniților pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului, compus din șase vagoane sanitare și un vagon de ajutor (cu rechizite și unelte), dispus la coada trenului, remorcat la 31 octombrie 1916 de vagonul-generator tip 1-A / 1914 Nr. 21. Cele șase vagoane sanitare erau dotate cu instalație de iluminat și încălzire.*



*Vedere laterală a aceluiași tren sanitar, de la 31 octombrie 1916, care avea în componere vagonul-generator Nr. 21, șase vagoane sanitare pe 2 osii și un vagon de serviciu pe 2 osii pentru rechizite și unelte.*





Un vagon generator tip 1-A / 1914, prăbușit de pe linie, într-o curbă aspră, la trecerea peste un podeț. Pe traseul liniei Dornișoara-Tiha Bârgăului se aflau circa 230 de curbe dintre care 18% cu raze de 18,5-40 m, 42% cu raze de 50-90m, 23% cu raze de 100-140 m și 17% cu raze de peste 150 m. Un accident asemănător a avut loc într-o curbă, la Tiha, la 22 mai 1937, soldat cu răsturnarea unui tren de marfă. Din cauza acestui accident, dar și a traficului scăzut, la 23 iunie 1939 administrația CFR a dispus sistarea definitivă a traficului pe calea ferată benzino-electrică Dornișoara-Tiha Bârgăului.



În timpul și după ofensiva rusă, declanșată la 4 iunie 1916 de către generalul rus Brusilov, linia militară Dornișoara-Tiha Bârgăului a fost utilizată la trecerea peste Carpați a 54 de locomotive cu abur din seriile kkStB 106 (tip 2B-n2v, printre ele, 106.10), 206 (tip 2B-n2v, printre ele 206.40), 59 (tip C-n2v), 60 (tip 1C-n2v), 464 (tip C-n2t, printre ele BuLB 464.03-„Petrino”), 73 (tip D-n2), 178 (tip D-n2vt), 94 (tip C-n2t) și 97 (tip C-n2t) și a 1.361 de vagoane, aparținând liniilor austro-ungare și germane, precum și diverselor linii particulare austriece, ungare și germane. În vederea transportului, locomotivele și vagoanele au fost demontate și reduse la cele mai mici piese nedemontabile. Au rezultat însă și piese nedemontabile mari, precum cazanele locomotivelor tip 2B-n2v sau cutiile vagoanelor (printre ele și cea a vagonului, pe 4 osii, k.k.St.B. Ca 37-292, din compunerea trenului accelerat Viena-Cernăuți). În perioada 2 iulie-23 octombrie 1916 au fost evacuate pe linia Dornișoara-Tiha Bârgăului primele 46 de locomotive, iar 8 locomotive și 300 de vagoane au fost menținute o perioadă, pentru exploatarea liniei cu tracțiune cu abur Iacobenii-Vatra Dornei-Dornișoara (44 km). În perioada 29 iunie-26 noiembrie, au fost transportate la Tiha Bârgăului 1.061 vagoane de diverse tipuri.

În perioada 17-21 iunie 1916, alte 6 locomotive-tender din seriile kkStB 94 tip C-n2t (94.31 și 94.52) și kkStB 97 tip C-n2t (97.17, 97.103, 97.165 și 97.173), precum și 1.123 de vagoane (647 austro-ungare, 337 germane și 139 de vagoane ale căilor ferate private austriece, ungare și germane) au fost predate CFR în stația de frontieră Burdujeni.

După cel de-al Doilea Război Mondial, linia Dornișoara-Tiha Bârgăului a fost repusă în circulație de CFR, cu un parc constituit din două vagoane generatoare (tip 1-A / 1914, cu diametrul roților motoare de 1.200 mm

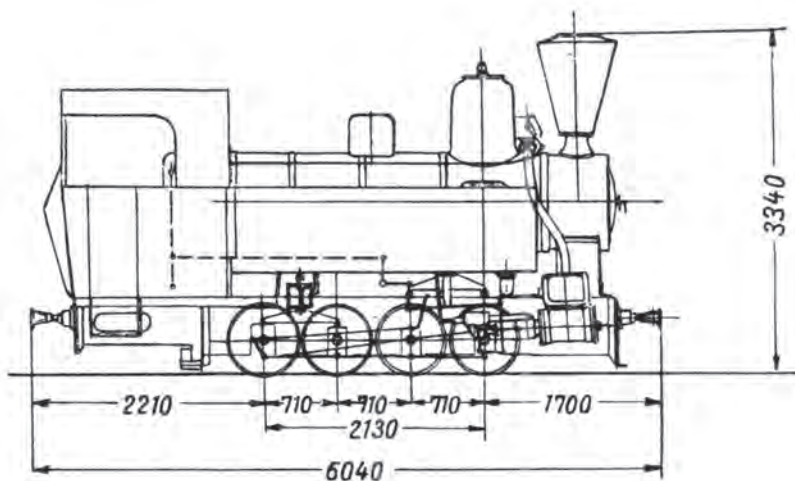
și tip 2-B / 1917, cu diametrul roților de 500 mm), un vagon acoperit pentru călători și 7 vagoane platformă.

Linia Dornișoara-Tiha Bârgăului a fost exploatată de CFR în perioada 8 iunie 1922-23 iunie 1939, după care a fost închisă atât din cauza traficului redus cât și a riscului producerii unor accidente. De altfel, la 22 mai 1937, trenul de marfă al liniei Dornișoara-Tiha Bârgăului a deraiat într-o curbă, în dreptul haltei Tihuța, distrugându-se aproape toate vagoanele din compunere.

În conformitate cu „Parcul vagoanelor de călători. 1934-1 aprilie 1935. Prima ediție după anii 1916-1918”, editat de R.A.C.F.R. Direcțiunea Superioară a Ateliereleor și Materialului Rulant, la 1 aprilie 1935 parcul de vagoane de călători al liniei Dornișoara-Tiha Bârgăului era constituit din două vagoane de clasa a II-a și clasa a III-a, CFR BC 375-376, și din două vagoane de clasa a III-a, CFR Cal 1-2, care aveau stația de domiciliu Tiha Bârgăului.

Vagoanele CFR BC 375-376 au fost amenajate în 1922 de Atelierele CFR București Grivița și aveau 4 osii, lungimea peste tampon de 7.700 mm, distanța între axele boghiurilor de 4.600 mm, distanța între osiile extreme de 5.880 mm, tara de 9 tone și puteau transporta, în două compartimente, 8 călători la clasa a II-a și 13 călători la clasa a III-a. Erau echipate cu sobe, frână Hartmann și instalație de iluminat electric.

Vagoanele CFR Cal 1-2 au fost construite în 1914 de Austro Daimler, din Viena, și aveau 4 osii, lungimea peste tampon de 7.700 mm, distanța între axele boghiurilor de 4.600 mm, distanța între osiile extreme de 5.880 mm, tara de 9 tone și puteau transporta, într-un singur compartiment, 45 călători la clasa a III-a. Erau echipate cu sobe, frână de mână și frână Hartmann și instalație de iluminat electric.



*Schița locomotivelor-tender kkStB Cv 1-4 tip D-n2vt ale liniilor înguste Bukowinaer Lokalbahnen (Ciudei-Coșciuia, 23,1 km, dată în exploatare la 17 octombrie 1908) și Neue Bukowinaer Lokalbahnen (Brodina-Nisipitu-Seletin, 21,3 km, dată în exploatare, pe tronsoane, la 10 august 1912 și 26 octombrie 1913) din nordul Bucovinei. Locomotivele-compound Cv 1-4 au fost livrate în anii 1908 și 1912 de firma Krauss & Co, Linz (nr. de fabricație 5.790/1908-5.791/1908 și 6.521/1912-6.522/1912) și aveau diametrul cilindrilor de 270/410 mm, cursa pistonului-340 mm, diametrul roților motoare și cuplare-640 mm, suprafața grătarului-0,71 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire-30,54 m<sup>2</sup> sau 27,40 m<sup>2</sup>, timbrul cazanului-13 kgf/cm<sup>2</sup>, lungimea locomotivei peste tampon-6.016 mm sau 6.040 mm, ampatamentul locomotivei-2.130 mm și greutatea locomotivei în serviciu-16,8 sau 17 tf. În decembrie 1929, locomotivele-tender Cv 1-4 erau pe teritoriul României*



# Locomotivele de ecartament îngust din Transilvania

Pe lângă locomotivele-tender militare k.u.k. Heeresbahnen (kuk HB), tip C-n2t și D-n2t, au fost utilizate de trupele austro-ungare în campaniile din România și Serbia și locomotive-tender ale liniilor de cale ferată în exploatare din Transilvania. Astfel, în decembrie 1929, din locomotivele de ecartament îngust din Transilvania se mai aflau încă pe teritoriul Iugoslaviei un număr de 14 locomotive (feldbahnen) și anume locomotivele tip C-n2, MÁV 388.001 și 388.003 (WrN; nr. de fabricație 3.896/1896 și 3.898/1896), ale liniei Sibiu-Sighișoara (NszSv / Nagyszeben-Segesvári helyi érdekű vasut r.t.), locomotivele tip D-n2t, MÁV 490.003, 490.005 și 490.018, ale liniei Satu Mare-Bixad (SzBv / Szatmár-Bikszádi helyi érdekű vasut r.t.), locomotivele MÁV 490.007, 490.013 și 490.015 ale liniei Turda-Abrud (TTAV/Torda-Topánfalva-Abrudbányai helyi érdekű vasut r.t.), locomotivele MÁV 490.020, 490.022, 490.024 și 490.025 ale liniei MTév / Marostordai helyi érdekű keskenyvágányi vasut, precum și locomotivele-tender, tip C1-n2t, Siebenbürgener Waldindustrie (Covasna) Nr. 3.873 (KrMü; nr. de fabricație 3.873/1899) și Nr. 5.577 (KrMü; nr. de fabricație 5.577/1906).

În conformitate cu „Lista cu materialul rulant al căilor ferate private”, întocmită în decembrie 1929 de statele semnatare ale acordului de la Portorož (Austria, Cehoslovacia, Italia, Iugoslavia, Polonia, România și Ungaria) privind restituirea materialului rulant al liniilor private de cale ferată, în România, printre locomotivele private de ecartament îngust, foste k.u.k. Heeresbahn 760 mm, se aflau:

- locomotiva-tender, tip C1-n2vt, kkStB Uv 1 (KrLi; nr. de fabricație 5.169/1904), a liniei Przeworsk-Dynów din Galiția;
- locomotiva-tender, tip B-n2t, SKGLB Nr.1 (Kr Li; nr. de fabricație 2.324/1890) a liniei austriece Salzkammergut Lokalbahn;
- locomotiva-tender MÁV 5 Susi a liniei Hohenauer Wellner és Czegler;
- locomotivele cu tender separat, tip C-n2, MÁV 389.001 și 389.002, (WrN; nr. de fabricație 3.061/1885-3.062/1885), ale liniei Md Terešva-Nerešnice;
- locomotiva cu tender separat, tip B-n2, MÁV 289.005 / ex MÁV XXIIb

(Johann Weitzer, Arad; nr. 38/1898) a liniei THÉV / Torontáli helyi érdekű vasut r.t.

- locomotivele-tender, tip D-n2vt, kkStB Cv1 și Cv2 (Krauss & Co, Linz; nr. de fabricație 5.790/1908-5.791/1908) ale liniilor Bukowinaer Lokalbahnen (BLB);

- locomotivele-tender, tip D-n2vt, kkStB Cv3 și Cv4 (Krauss & Co, Linz; nr. de fabricație 6.521/1912-6.522/1912), ale liniilor Neue Bukowinaer Lokalbahn Gesellschaft (NBLB);

- locomotiva-tender, tip C1-n2t, Nr.4435 (KrMü; nr. de fabricație 4.435/1906) a liniei Siebenbürgener Waldindustrie (Covasna);

- locomotivele-tender și cu tender separat suplimentar, tip B-n2t +T, MÁV 288.001 și 288.002 (Johann Weitzer, Arad; nr. de fabricație 123/1901-124/1901) ale liniei GyVV / Gyulaideki helyi érdekű vasut r.t.

- locomotiva-tender, tip B-n2t, MÁV 299.001 (Freudenstein & Co, Berlin; nr. de fabricație 52/1908) a liniei GyVV / Gyulaideki helyi érdekű vasut r.t.;

- locomotiva cu tender separat, tip C-n2, MÁV 385.001 (Johann Weitzer, Arad; nr. de fabricație 117/1902), a liniei GyVV / Gyulaideki helyi érdekű vasut r.t.

- locomotiva-tender, tip C-n2t, MÁV 398.001 (Bp; nr. de fabricație 1.881/1906) a liniei GyVV / Gyulaideki helyi érdekű vasut r.t.;

- locomotiva-tender, tip C-n2t, MÁV 399.001 (Bp; nr. de fabricație 2.164/1909) a liniei GyVV / Gyulaideki helyi érdekű vasut r.t.;

- locomotiva-tender, tip D-n2t, MÁV 490.004 / ex MÁV 6.970/ (Bp; nr. de fabricație 2.083/1908) a liniei Satu Mare-Bixad (SzBv / Szatmár-Bikszádi helyi érdekű vasut r.t.;

- locomotivele-tender, tip D-n2t, MÁV 490.009 (Bp; nr. de fabricație 2.849/1912), 490.011 (Bp; nr. de fabricație 2.851/1912) și 490.016 (Bp; nr. de fabricație 2.862/1912), ale liniei Turda-Abrud (TTAV/Torda-Topánfalva-Abrudbányai helyi érdekű vasut r.t.;

- locomotivele-tender, tip D-n2t, MÁV 490.021 (Bp; nr. de fabricație 3.154/1914) și 490.031 (Bp; nr. de fabricație 3.164/1914), ale liniei MTév / Marostordai helyi érdekű keskenyvágányi vasut.



În „Cursul de locomotive” al inginerului șef Sebastian Petrescu (3 ediții în 1938, 1942 și 1946) și în „Albumul cu date caracteristice pentru locomotive în circulație (Cale normală și cale îngustă)” din 1940 sunt date pentru locomotivele CFR de cale ferată îngustă următoarele caracteristici tehnice

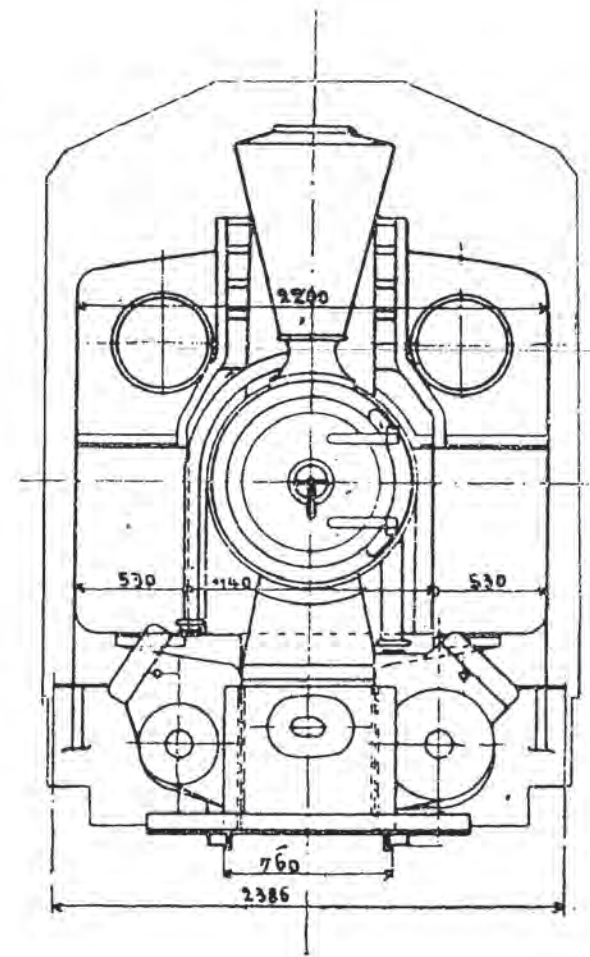
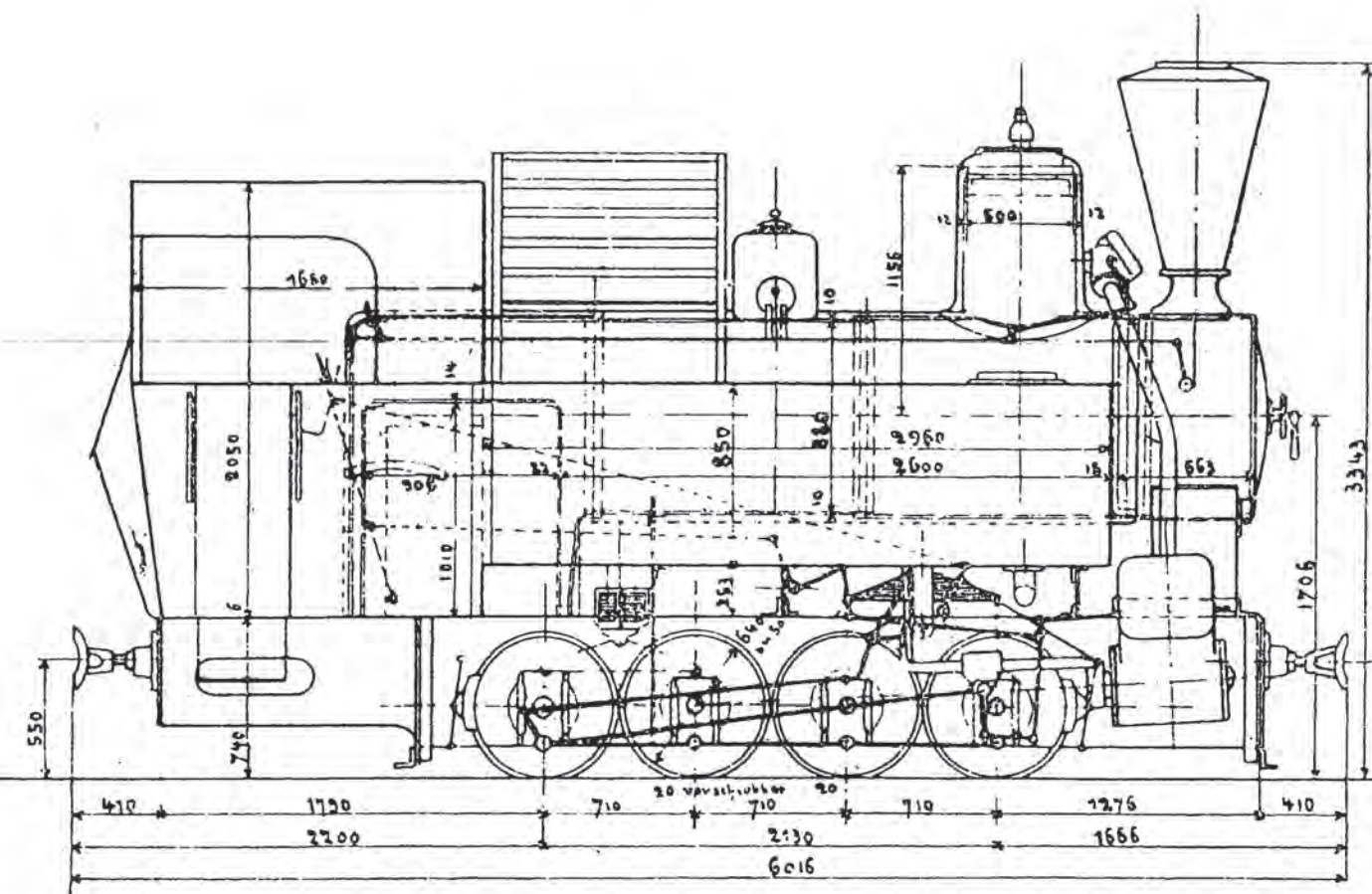
Seria MÁV-CFR	Tip	Ecart. mm	Constructor	Fabricație	d mm	l mm	D mm	L mm	S m <sup>2</sup>	Gls tf.	Ga tf.	V km/h
858 900 „Brigadelok”	D-n2t	600	Schw. și Vulcan	1917	240	240	600	6.045	18,23	13,0	13,0	20
288.001-002	B-n2t +T	760	J.Weitzer, Arad	1901	200	330	820	8.700	19,60	9,07	9,07	30
MÁV 6.965 289.005	XXIb B-n2	760	J.Weitzer, Arad	1898	200	330	820	8.685	19,60	9,07	9,07	30
AEGV 3 385.001	C-n2	760	J.Weitzer, Arad	1902	200	330	610	7.366	23,15	16,04	10,54	25
389.001-002	C-n2	760	WrN	1886	250	400	710	5.550* fără tender	33,0	12,0*	12,0	20
395.001-005	C1-n2t	760	StEG J.Weitzer	1895 1897	290	320	720/ 600*	7.144	40,82	21,27	16,37	25
396.001-002	C1-n2t	760	MAVAG, Budapest	1899	290	320	700/ 600*	7.144	40,8	21,3	16,3	30
397.001-004	C1-n2t	760	WrN	1893-1894	257	400	800/ 600*	6.980		20,5	14,0	30
399.001	C-n2t	760	MAVAG, Budapest	1906	220	300	600	5.262	19,6	11,2	11,2	30
kkStB Cv 1-4	D-n2vt	760	Krauss, Linz	1908 și 1912	270 410	340	640	6.016 6.040	30,54 27,40	16,8 17,0	16,8 17,0	25 30
kkStB Uv 1	C1-n2vt	760	Krauss, Linz	1904	320 500		800	7.804	56,0			30
490.004-031	XXIc D- n2t	760	MAVAG, Budapest	1906-1914	325	350	750	6.925 7.375	48,14	22,5 22,0	22,5 22,0	25 30
491.001-002	D-n2t	760	O & K	1908	300	400	750	6.650	48,72	22,0	22,0	30
492.001-008	XXI e D-n2t	760	MAVAG, Budapest	1909-1910	280	300	650	6.394	30,73	17,6	17,6	20
4.001-4.019	Iva D-n2t	760	MÁVAG, Budapest	1914-1915	280	300	650	6.394	31,00	18,4	18,4	20
764.001-008	D-n2t	760	Schw.	1923	280	350	700	5.960	34,50	18,0	18,0	30
764.009-018	D-n2t	760	U.D.R., Reșița	1937	280	350	700	5.960	34,50	19,6	19,6	30
764.101-112	D-n2t	760	Schw.	1923	320	400	800	6.805	45,77	22,9	22,9	30
764.113-122	D-n2t	760	U.D.R., Reșița	1937	320	400	800	6.805	45,77	24,6	24,6	30

Notă: d-diametrul cilindrilor, l-cursa pistonului, D-diametrul roților motoare și cuplare, \*roata purtătoare, L- lungimea locomotivei peste tampon, S-suprafața de încălzire a cazanului, Gls-greutatea locomotivei în serviciu, Ga-greutatea aderentă a locomotivei și V-viteza maximă în circulație.



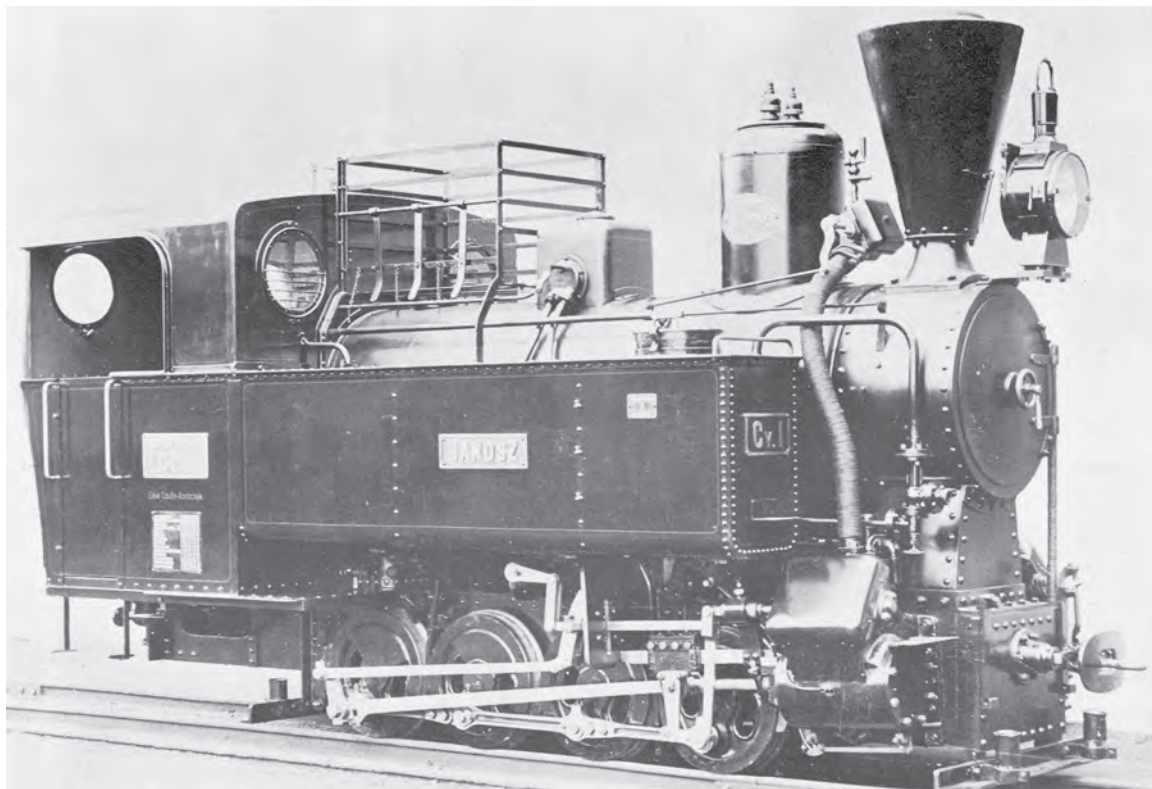
Dintre locomotivele de cale îngustă ale liniilor din Transilvania, se aflau, în decembrie 1929, pe teritoriul Ungariei, locomotivele Siebenbürgener Waldindustrie (Covasna) Nr.4.254 tip C1-n2t (KrMü; nr.de fabricație 4.254/1900) și Nr.5.838 tip C-n2t (KrMü; nr.de fabricație 5.838/1907),

locomotiva MÁV 395.002 (StEG; nr.de fabricație 2.429/1895) tip C1-n2t a liniei Alba Iulia-Zlatna (GyZ / Gyulafehérvár-Zalatnai helyi érdekű vasut r.t.) și locomotiva MÁV 492.007 / ex MÁV 6.985 tip D-n2t (Bp; nr.de fabricație 2.430/1.909) a liniei Sibiu-Sighișoara.



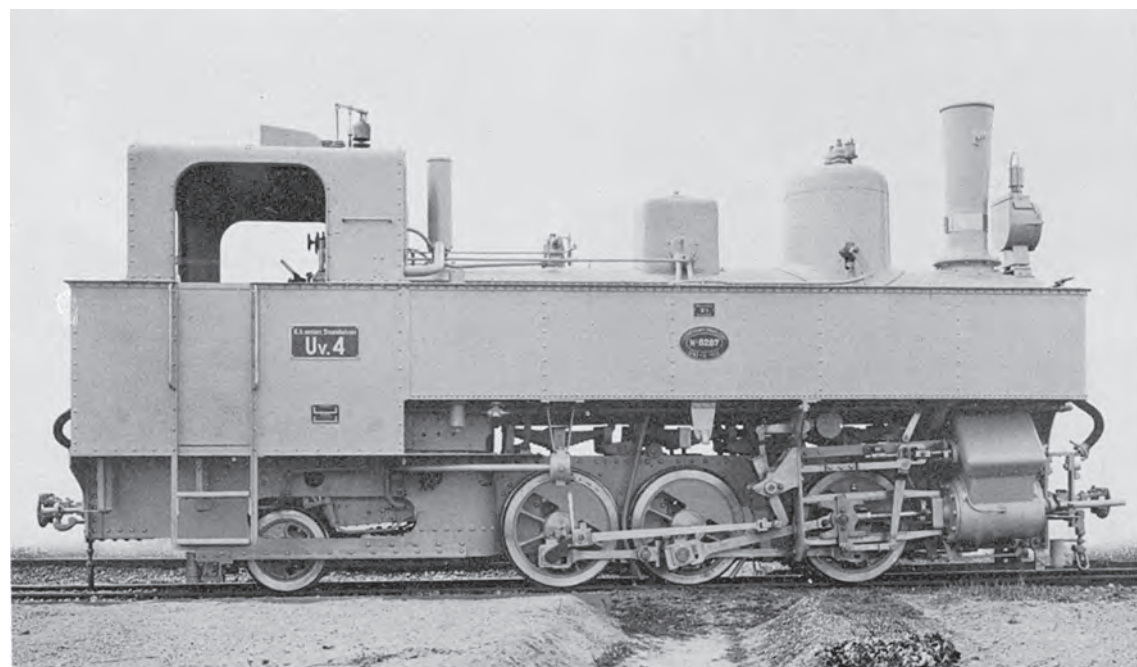
O altă schiță a locomotivelor-tender kkStB Cv 1-2 tip D-n2vt ale liniei înguste Bukowinaer Lokalbahnen Ciudei-Coșciuia din nordul Bucovinei: conform acestei schițe, locomotivele kkStB Cv 1-2 aveau lungimea peste tampoane de 6.016 mm, înălțimea maximă a locomotivei (măsurată de la ciuperca șinei) de 3.343 mm și lățimea maximă de 2.386 mm. Erau echipate cu mecanism de distribuție Heusinger von Waldegg cu sertare plane și aveau suprafața totală de încălzire de 30,54 m<sup>2</sup>, forța de tracțiune de 3.776 Kgf și viteza maximă de circulație de 25 km/h. Utilizând cărbuni de Silezia, puteau remorca tonaje de 100 tone, în rampe de 17 mm/m, cu o viteză de 10 km/h.



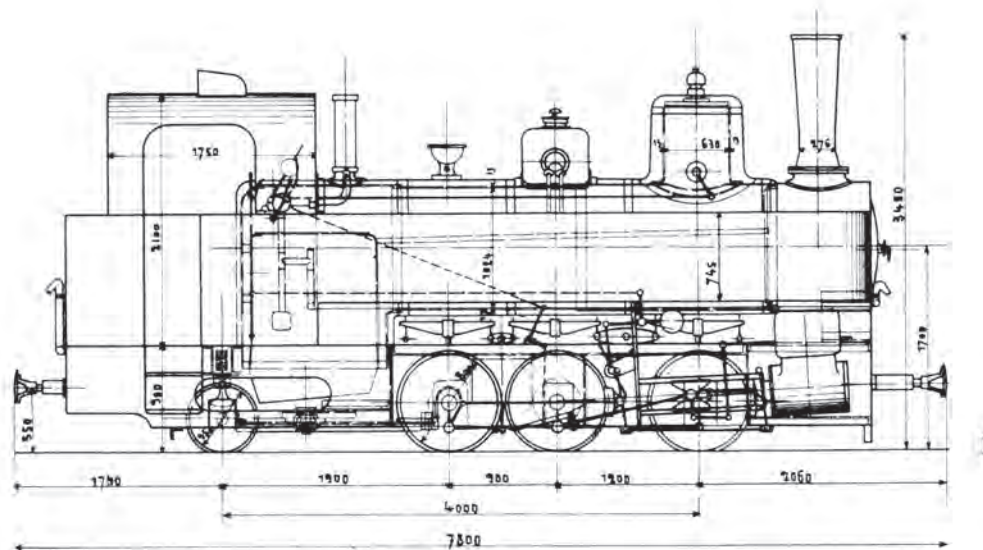


*Locomotiva-compound Bukowinaer Lokalbahnen Ciudei-Coșciua Cv 1-JANOSZ"tip D-n2vt (Krauss & Co, Linz; nr. de fabricație 5.790/1908). Locomotiva BLB Cv 2 purta numele „GRIGORCEA”.*

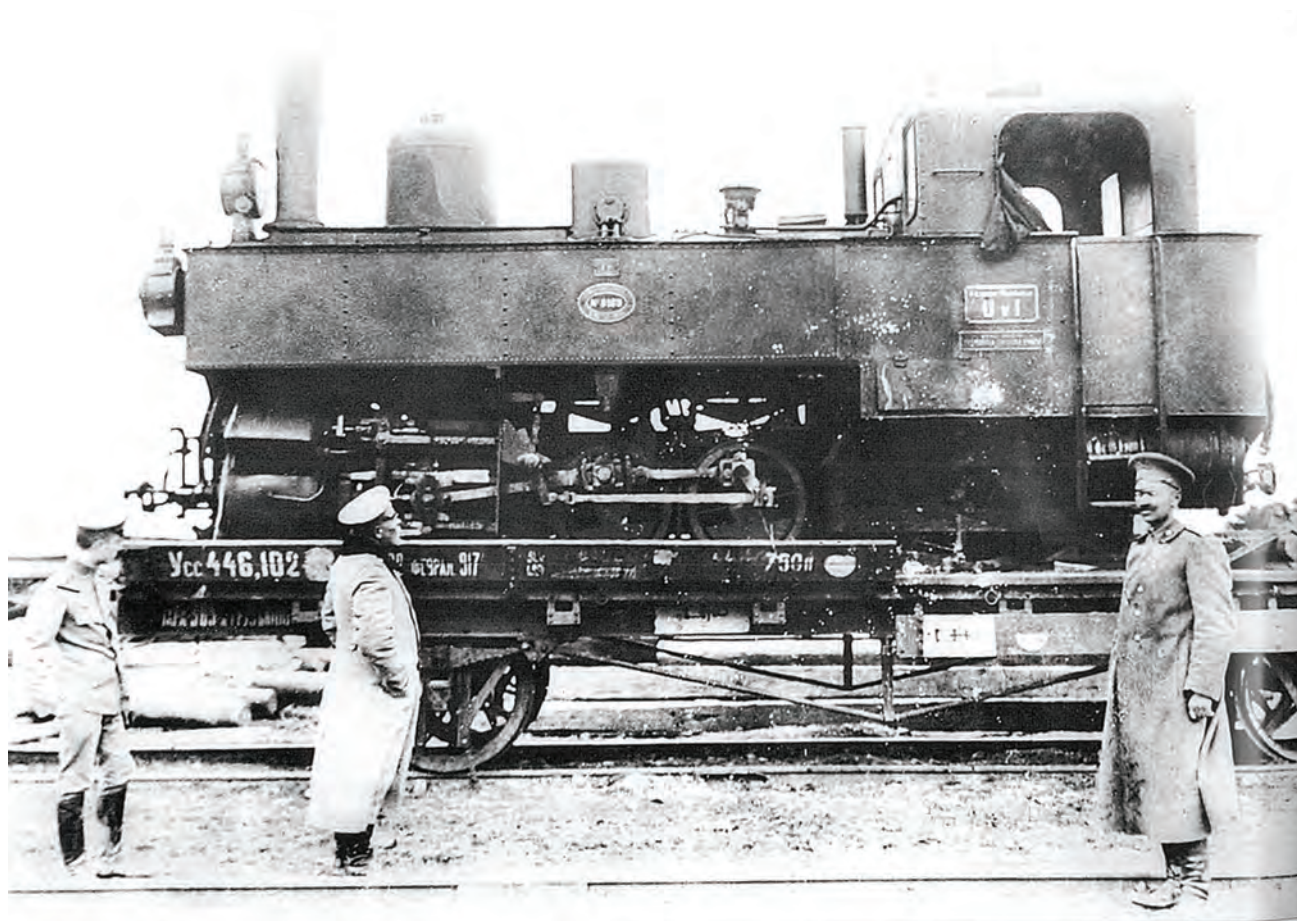
*Locomotiva-tender kkStB Uv 4 tip C1-n2vt (Krauss & Co, Linz; nr. de fabricație 6.267/1910) din seria kkStB Uv 1-4, utilizată în Galiția pe linia de ecartament îngust Przeworsk-Dynów (46,2 km; dată în exploatare la 8 septembrie 1904). Prima locomotivă din această serie Uv 1 tip C1-n2vt (Krl; nr. de fabricație 5.169/1904) a fost utilizată în timpul Primului Război Mondial pe linia Ciudei-Coșciuia și după război a rămas în România.*





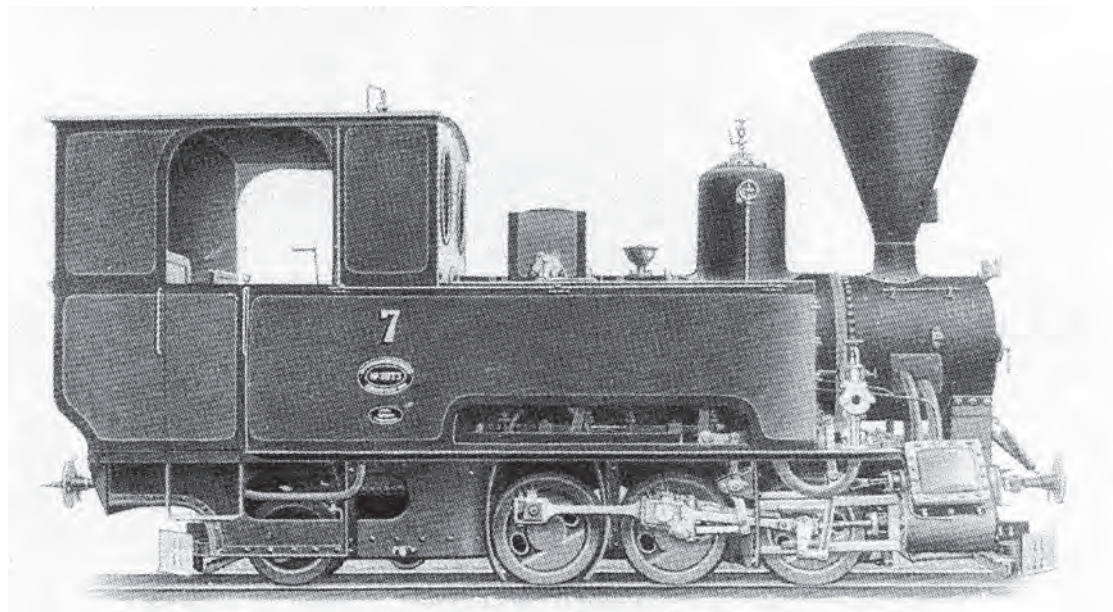


*Schița locomotivelor-compound kkStB Uv tip C1-n2vt ale liniei de ecartament îngust Przeworsk-Dynów din Galiția. Aveau diametrul cilindrilor 320/500 mm, diametrul roților motoare și cuplare de 800 mm, diametrul roților purtătoare de 550 mm, suprafața de încălzire-56,0 m<sup>2</sup>, ampatamentul de 4.000 mm și lungimea peste tamponare de 7.800 mm.*



*Transportul locomotivei austriece kkStB Uv1 tip C1-n2vt, pe liniile rusești de ecartament larg, spre linia Ciudei-Coșciuia, de unde avea să fie preluată la sfârșitul războiului de CFR.*



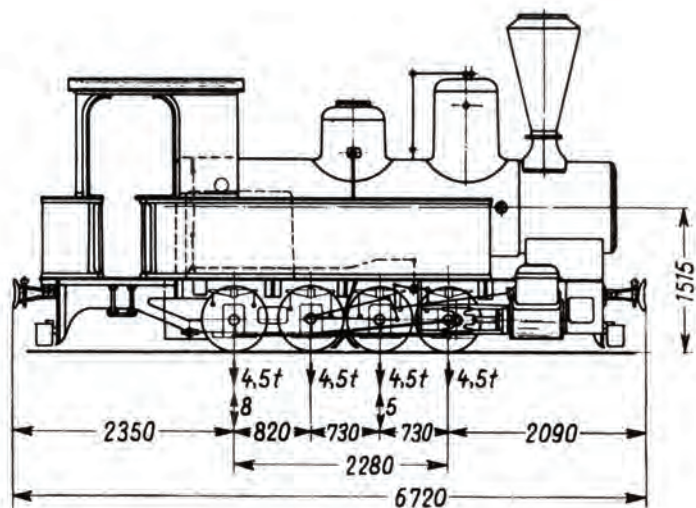


*Locomotivele-tender, tip C1-n2t, Nr.7 (KrMü; nr.de fabricație 3.873/ 1899) și Nr.16 (KrMü; nr.de fabricație 5.577/ 1906) ale liniei Siebenbürgener Waldindustrie (Covasna) au fost utilizate, în timpul Primului Război Mondial, pe liniile militare din Serbia, ca kuk HB Nr.3.873 și Nr.5.577 și după război au rămas în Iugoslavia.*



*Stația Sighișoara, la 1898, a liniei înguste Sighișoara-Agnita (51 km; dată în exploatare la 17 noiembrie 1898); în stație, figurează primele 3 locomotive ale liniei Sighișoara-Agnita, de tip C-n2 (WrN; nr. de fabricație 3.896/1896-3.898/1896), care au purtat numerele și numele de 1-„APOR”, 2-„ZENT ÁGOTA” și 3-„SEGESVÁR” și care au fost înseriate MÁV 388.001-003. Locomotivele MÁV 388.001 și MÁV 388.003 au fost utilizate în Serbia, ca locomotive k.u.k. HB și, după război, au fost încadrate în Iugoslavia, în seria JDŽ 182.001-002. Locomotiva MÁV/CFR 388.002 a fost preluată, după Primul Război Mondial, de CFR, și a fost utilizată pe linia Sighișoara-Sibiu până la 1 iunie 1965.*





Schița locomotivei-tender, de ecartament îngust (760 mm), MÁV 499.001 tip D-n2t (Bp; nr.de fabricație 1.354/1899), a constituit cea de-a patra locomotivă a liniei Sighișoara-Agnita, Nr.4-„HÉGEN”, și avea următoarele caracteristici tehnice: diametrul cilindrilor de 285 mm, cursa pistonului-320 mm, diametrul roților motoare și cuplare-680 mm, suprafața grătarului-0,72 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire-30,73 m<sup>2</sup>, timbrul cazanului-13 kgf/cm<sup>2</sup>, lungimea locomotivei peste tampoane-6.720 mm, ampatamentul locomotivei-2.280 mm și greutatea locomotivei în serviciu-18 tf.

Locomotiva cu tender separat MÁV XXI 6.911-„TARACZVÖLGY”/ MÁV/CFR 389.001 tip C-n2 (WrN; nr.de fabricație 3.061/1885), de ecartament îngust (760 mm), păstrată, astăzi, la sucursala din Sibiu a Muzeului Căilor Ferate Române. A aparținut, inițial, liniei Md Tereșva-Nereșnice (Taracsvölgyi hev), și a fost preluată, de CFR, împreună cu sora sa geamănă, MÁV XXI 6.912-„TERESELPATAK” (WrN; nr.de fabricație 3.062/1885), după Primul Război Mondial.

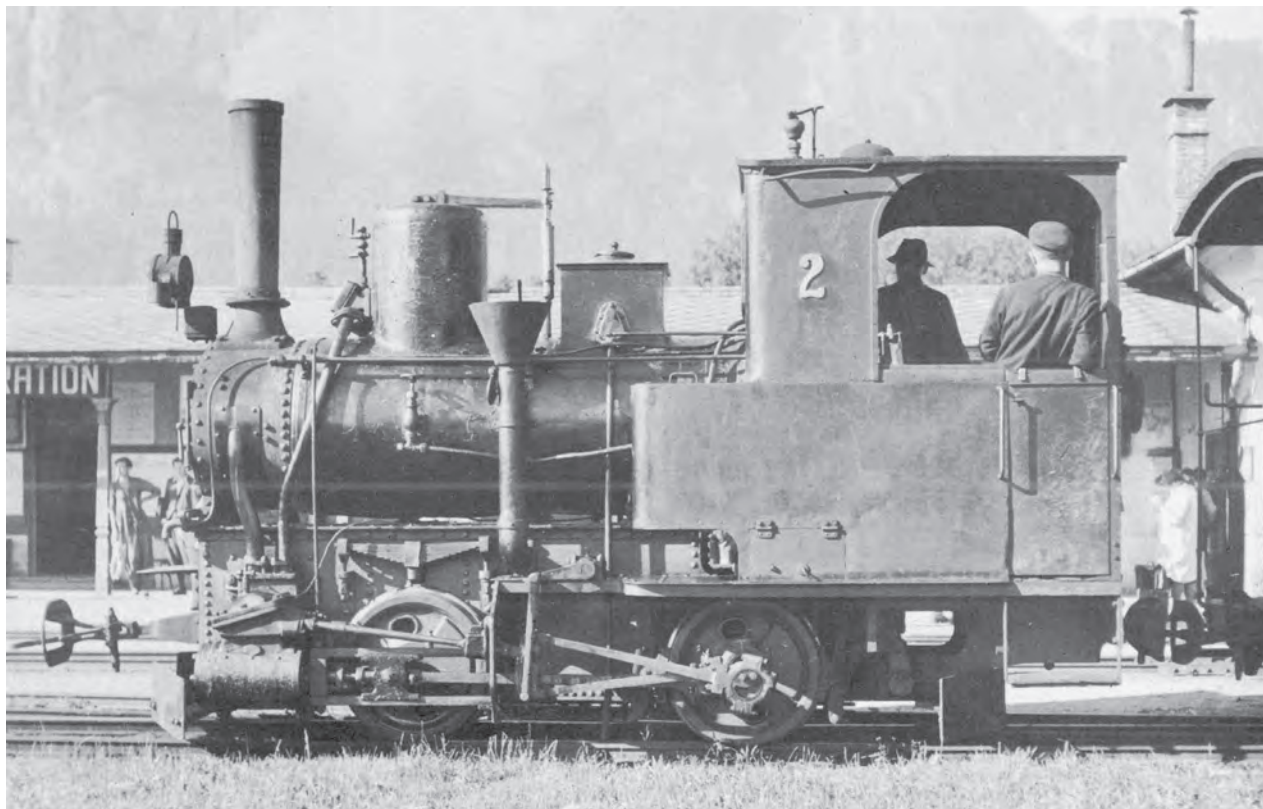




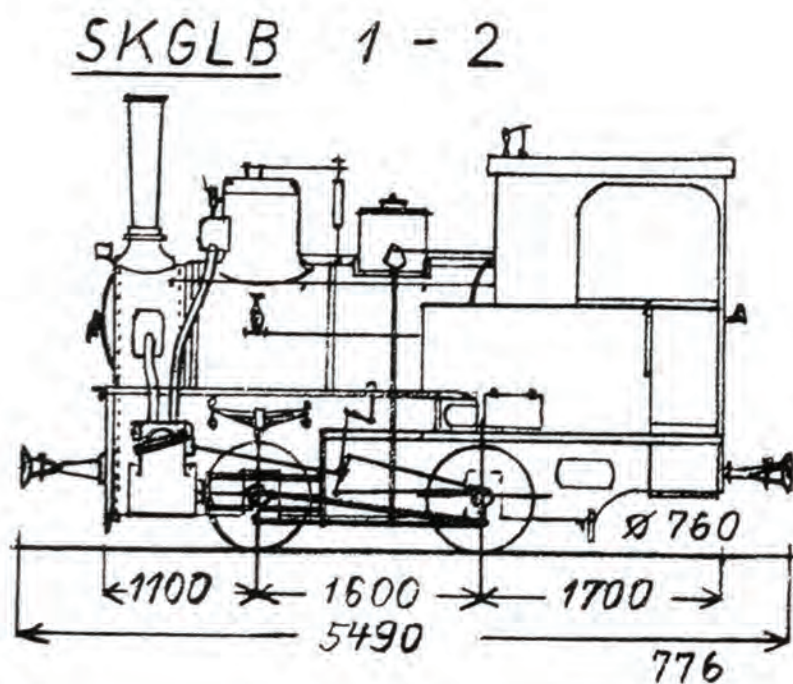


*Locomotiva cu tender separat MÁV/CFR 388.002 tip C-n2 (WrN; nr. de fabricație 3.897/1896), de ecartament îngust (760 mm), a liniei Sibiu-Sighișoara (NszSv / Nagyszeben-Segesvári helyi érdekű vasut r.t.; a fost utilizată în perioada 1896-1965 pe linia Sibiu-Sighișoara, iar astăzi este păstrată la sucursala din Sibiu a Muzeului Căilor Ferate Române.*



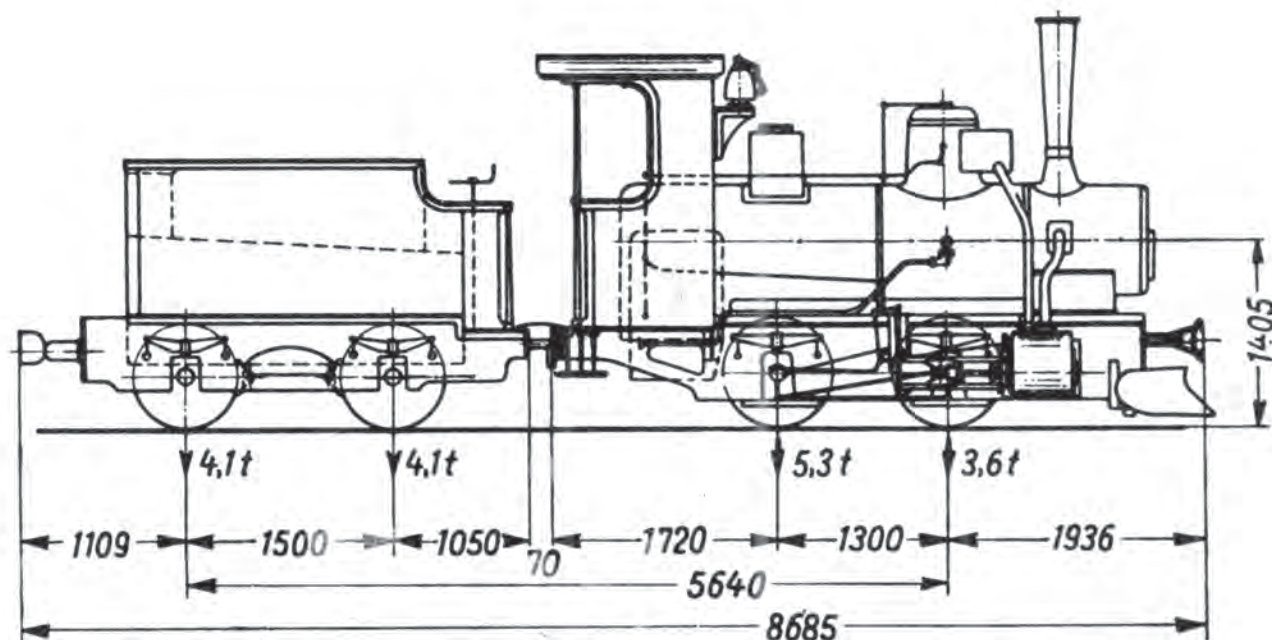


Locomotiva-tender austriacă Salzkammergut Lokalbahn Nr. 2 din seria SKGLB Nr.1-2 tip B-n2t (Krauss, Linz; nr. de fabricație 2.324/1890-2.325/1890) surprinsă în anul 1948 în stația St. Lorenz. Sora sa geamănă, SKGLB Nr.1, a fost utilizată, în 1918, pe linia Ciudei-Coșciuia și după Primul Război Mondial a rămas în România.



Schița locomotivelor-tender SKGLB Nr. 1-2 tip B-n2t (Krauss, Linz; nr. de fabricație 2.324/1890-2.325/1890).



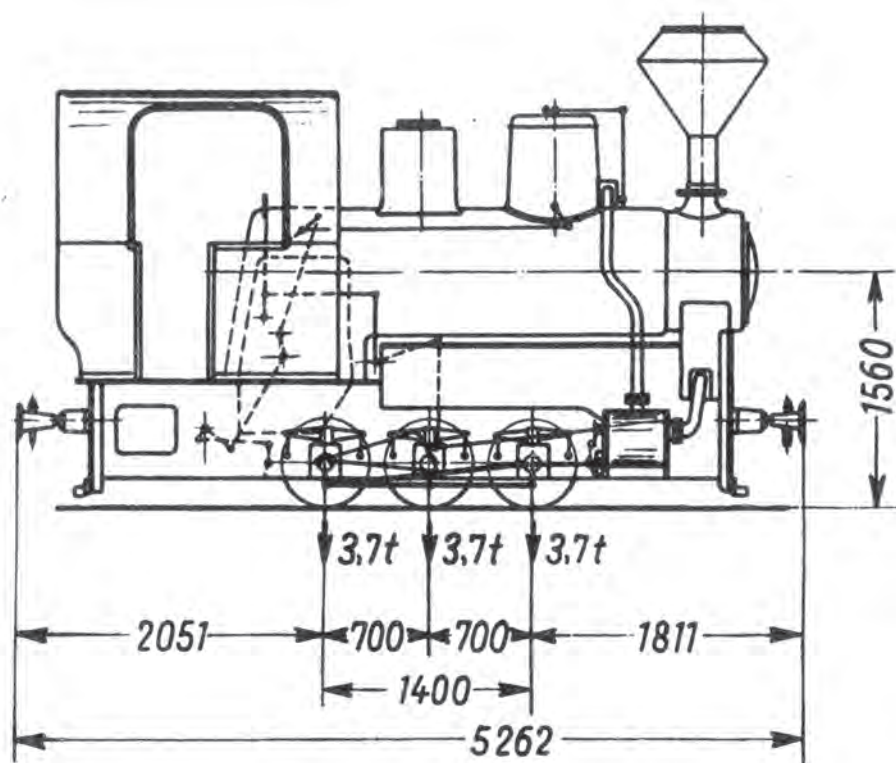


Schița unei locomotive cu tender separat, tip B-n2, de ecartament îngust (760 mm), din seria Torontaler Kleinbahn THÉV 501-506/ 6961-6966 (ulterior, MÁV 289.001-289.006), construită, în 1898, de firma Johann Weitzer-Arad (nr.de fabricație 34/1898-39/1898). A fost cea mai mică locomotivă cu abur construită la Arad și avea diametrul cilindrilor de 200 mm, cursa pistonului-330 mm, diametrul roților motoare și cuplare-820 mm, suprafața grătarului-0,43 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire-19,6 m<sup>2</sup>, timbrul cazanului-13 kgf/cm<sup>2</sup>, lungimea totală a locomotivei peste tampoane-8.685 mm, ampatamentul locomotivei-5.640 mm, greutatea locomotivei în serviciu-9,07 tf și viteză maximă de 30 km/h. Locomotivele au fost utilizate pe linia Becicherecul Mare/Zrenjanin-Bega Port-Jimbolia (68 km; inaugurată la 20 octombrie 1899) și după Primul Război Mondial locomotiva MÁV 289.005 / ex MÁV XXlb (Johann Weitzer, Arad; nr.de fabricație 38/1898) a rămas în România. Alte două locomotive asemănătoare, realizate însă ca locomotive-tender și cu tender separat pe două osii, tip B-n2t + , au fost livrate, în 1901, liniei GyVv și au fost înseriate MÁV / CFR 288.001-002 (Johann Weitzer, Arad; nr. de fabricație 123/1901-124/1901).



Locomotiva de ecartament îngust GyVv 2/MÁV/CFR 288.002. Două locomotive de tip B-n2t+T, prevăzute și cu un tender suplimentar pe două osii, pentru apă și pentru rezerva suplimentară de cărbune) au fost livrate, în 1901, liniei Gyulavidéki-Lokalbahn de firma Weitzer-Arad și după Primul Război Mondial au rămas în România (CFR/ MÁV 288.001-002).



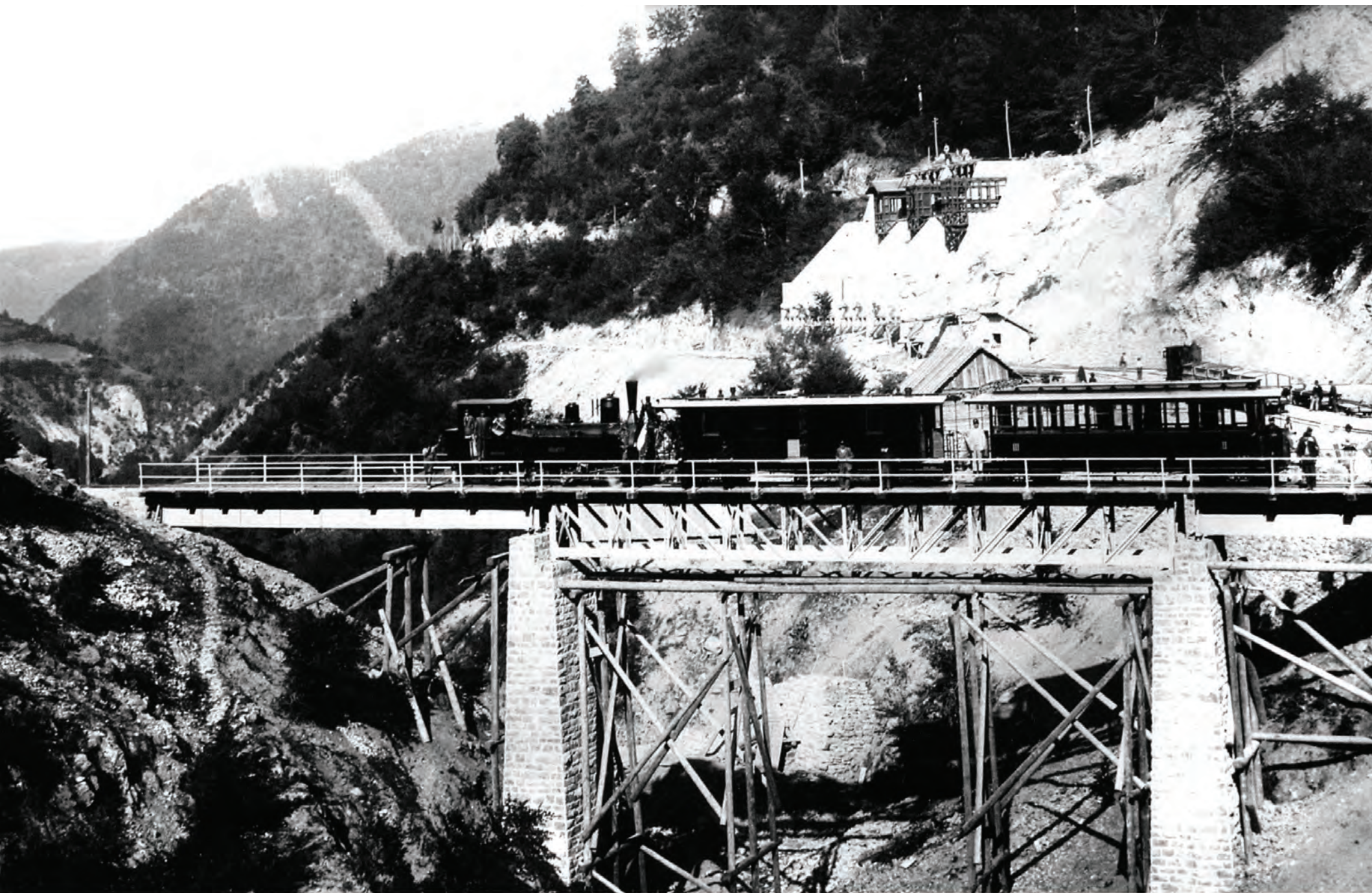


Schița unei locomotive-tender, de ecartament îngust (760 mm), tip C-n2t, din seria MÁV/CFR 399, construită în perioada 1906-1913 de Fabrica de Locomotive din Budapesta. Avea diametrul cilindrilor de 220 mm, cursa pistonului-300 mm, diametrul roților motoare și cuplare-600 mm, suprafața grătarului-0,51 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire-19,6 m<sup>2</sup>, timbrul cazanului-12 kgf/cm<sup>2</sup>, lungimea locomotivei peste tampoane-5.262 mm, ampatamentul locomotivei-1.400 mm și greutatea locomotivei în serviciu-11,25 tf. Locomotive de acest tip au fost utilizate și pe linia GyVW/Gyulavidéki helyi érdekű vasut r.t, iar după Primul Război Mondial, locomotiva MÁV/CFR 399.001 a rămas în România.

Trenul liniei înguste Sebiș-Moneasa (21,2 km; inaugurată la 19 august 1893), remorcat la 1900 de locomotiva AEGV 3-„KRISTA” (tip C-n2t; Johann Weitzer-Arad; nr. de fabricație 13/1897).





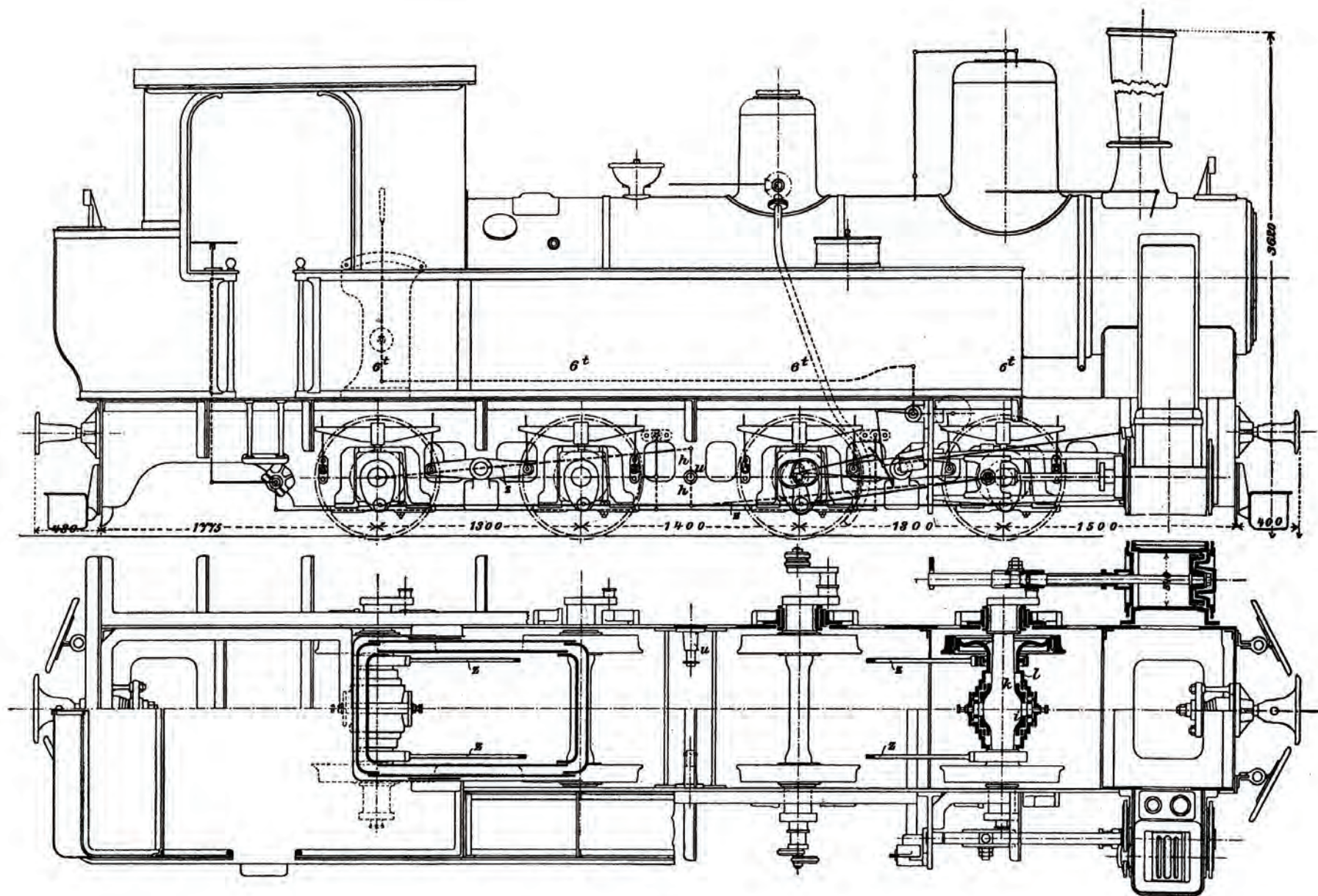


*O locomotivă-tender model 51<sup>1</sup>, tip D-n2t, de ecartament îngust (760 mm), a liniei industriale Hunedoara Vest-Tulea -Govăjdia-Nădrag-Retișoara (Ghelari)/ Vajdahunyad-Gyalári h.é.v., cu o lungime de 16,1 km, care a fost dată în exploatare la 29 august 1900.*

*Trei locomotive de acest tip au fost livrate, în 1900, liniei uzinale Călan-Ghelari de Fabrica de locomotive din Budapesta (Bp; nr. de fabricație 1.425/1900-1.427/1900; Nr. 1-„Vajdahunyad”, Nr.2-„Govasdia” și Nr. 3-„Gyalár”).*

*Locomotiva Nr.1-„ Vajdahunyad” (Bp; nr. de fabricație 1.425/1900) a participat la Expoziția Universală de la Paris din 1900*



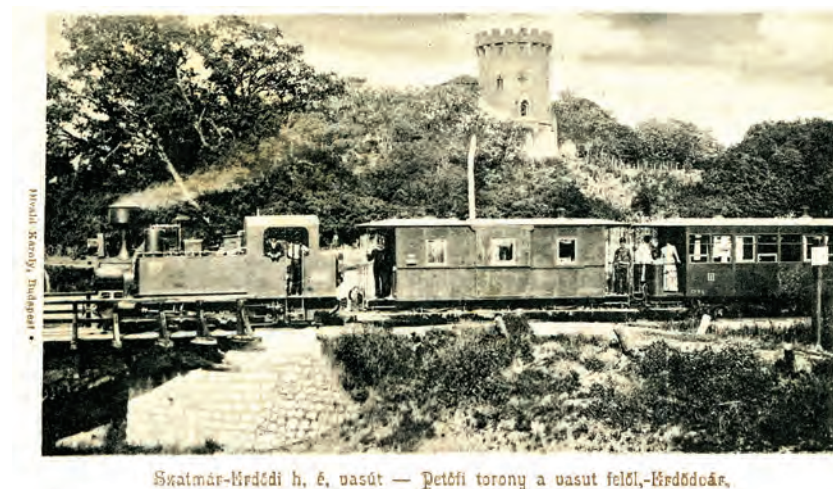


Schița locomotivei-tender, tip D-n2t, Nr.1 -„Vajdahunyad” (Bp; nr. de fabricație 1.425/1900) a liniei Hunedoara-Ghelari; era prevăzută cu distribuție Stephenson, manivele Hall, cazan Crampton și dispozitiv radial Klien-Lindner și avea diametrul cilindrilor-340 mm, cursa pistonului-350mm, diametrul roților cuplare-750 mm, suprafața grătarului-0,9 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire-48,60 m<sup>2</sup>, lungimea peste tampoane-8.105 mm, ampatamentul-4.000 mm și greutatea locomotivei în serviciu-24,1 tf.

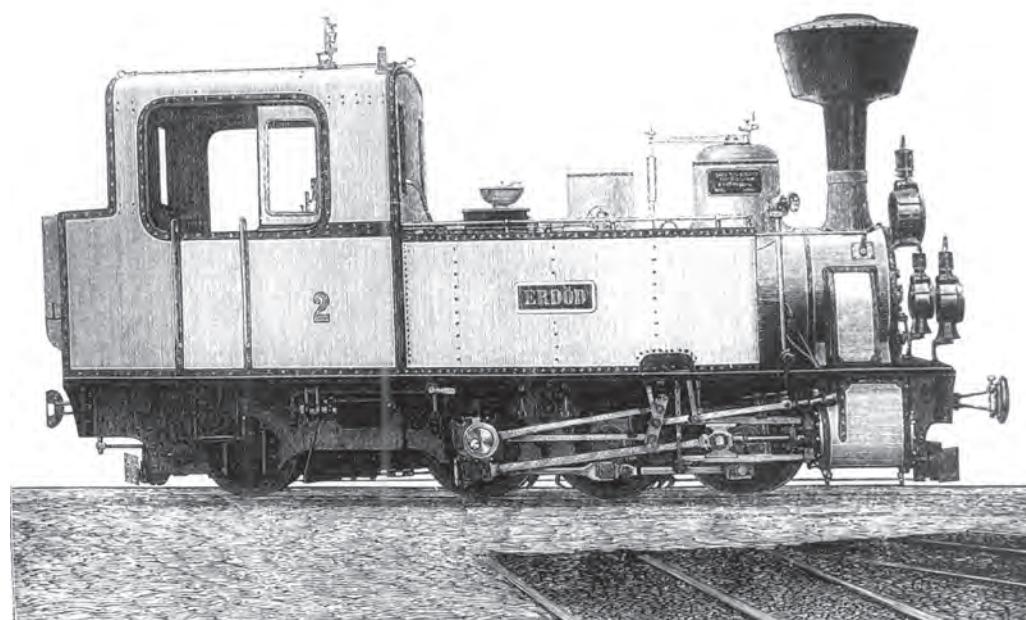




Trenul inaugural, al tronsonului de cale ferată Agnita-Sibiu (48 km), de la 27 septembrie 1910: cu această ocazie s-a deschis circulația pe întreaga linie îngustă Sighișoara-Agnita-Sibiu (109 km). În compunerea trenului figurează, după locomotiva MÁV/CFR 492.001-008, 8 vagoane de călători: un vagon de bagaje pe 4 osii (Orenstein & Koppel), un vagon de poștă și bagaje pe 2 osii (Weitzer-Arad; 1896), două vagoane cl. a II-a și cl. a III-a (Weitzer-Arad; 1896), două vagoane cl. a III-a (Ganz; 1894) și două vagoane cl. a III-a (Weitzer-Arad; 1896).

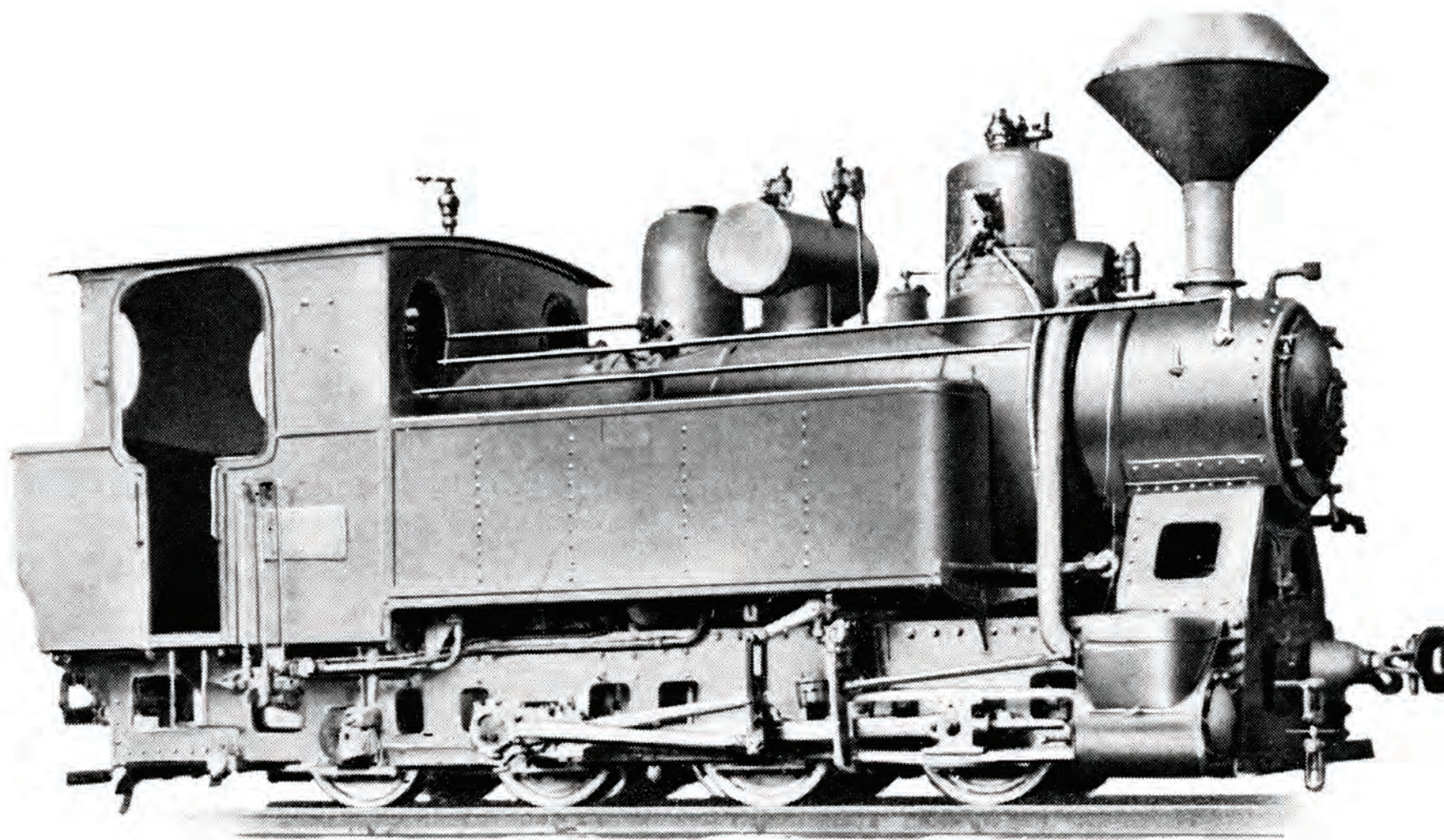


Tren de călători al liniei înguste Satu Mare-Ardu la 1910: după locomotiva-tender Nr.1 / MÁV 395.003 tip C1-n2t (StEG, Wien nr. de fabricație 2.430 /1895) figurează un vagon de poștă și de bagaje și un vagon clasa a III-a, ambele livrate, în anul 1906, de Weitzer-Arad.



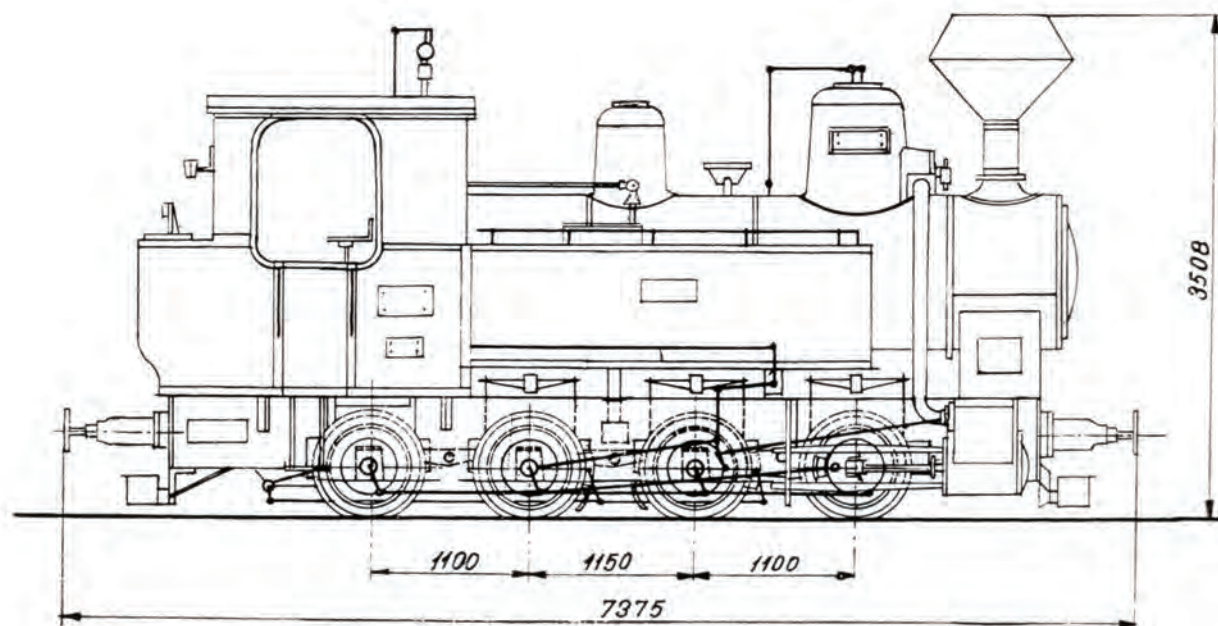
Locomotiva-tender Nr. 2-„ERDŐD”(Ardud) / MÁV 395.004 tip C1-n2t ((StEG Wien, nr. de fabricație 2.431 /1895) a liniei înguste Satu Mare-Ardud. O locomotivă identică, MÁV 395.005, a fost livrată, în 1897, de firma Johann Weitzer, Arad.



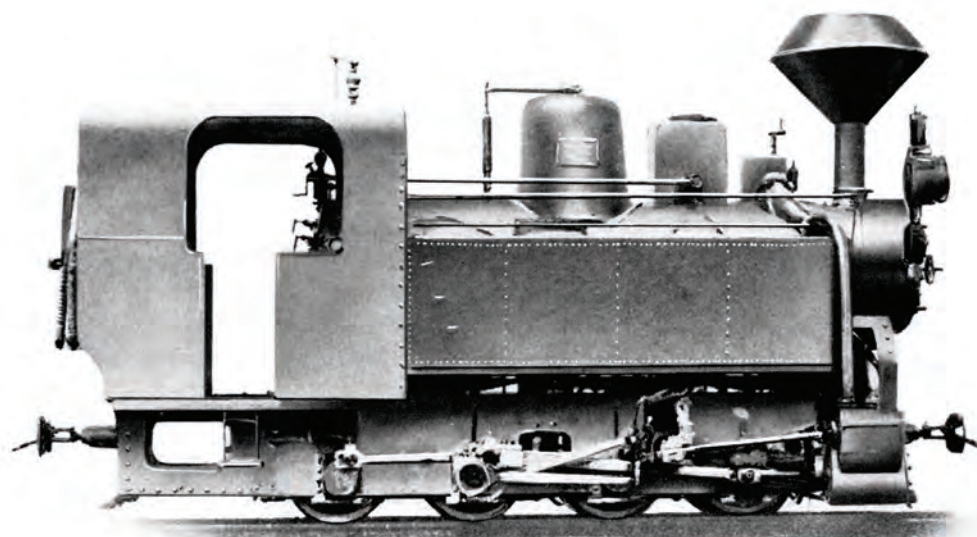


*Vedere laterală a unei locomotive-tender tip D-n2t, modernizate, de ecartament îngust (760 mm), din seria MÁV/CFR 490 (inițial, categoria XXlc MÁV).*



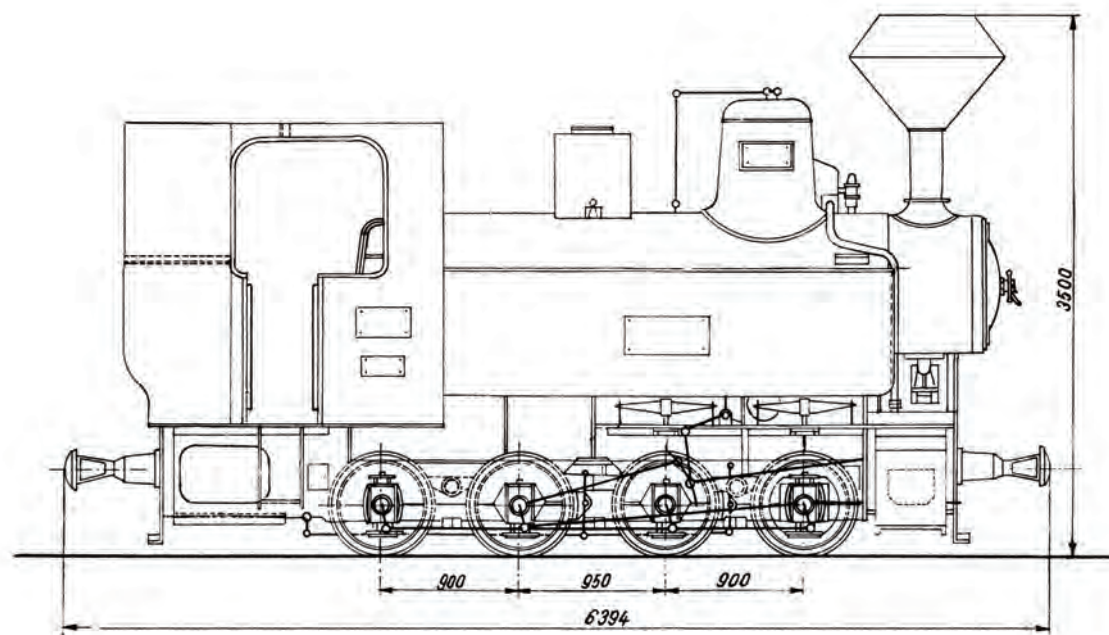


Schița locomotivelor-tender tip D-n2t, model MÁV 70, de ecartament îngust (760 mm), construite în perioada 1906-1914, din seria MÁV/CFR 490 (inițial, categoria XXlc MÁV). Primele 6 locomotive din seria MÁV/CFR 490 au fost livrate liniei înguste Satu Mare-Bixad (MÁV XXlc 6.967-6.972/ulterior, MÁV 490.001-006; Bp; nr. de fabricație 1.846/1906-1.847/1906; 2.078/1908; 2.083/1908 și 2.501/1910-2.502/1910). În perioada 1906-1914, Fabrica de Locomotive din Budapesta a livrat 31 de locomotive din seria MÁV 490.001-031, dintre care locomotivele MÁV 490.007-017 au revenit liniei Turda-Abrud, locomotivele MÁV 490.018-019, liniei Satu Mare-Bixad, iar locomotivele MÁV 490.020-490.031, liniilor strategice MTév / Marostordai helyi érdekű keskenyvágányi vasut („Societatea Căilor Ferate de Interes Local Mureș-Turda”, 187,4 km; Târgu Mureș-Praid, Târgu Mureș-Band -luda și Band-Miheșul de Câmpie). Alte 28 de locomotive, modernizate, au fost livrate în perioada 1942-1950 și au fost înseriate MÁV 490.034-061. La CFR, au revenit după Primul Război Mondial 15 locomotive din seria MÁV 490.001-031. După al Doilea Război Mondial, CFR a preluat și două locomotive din seria MÁV 490.034-061 și anume MÁV/CFR 490.040 și 490.043.



Vedere laterală a unei locomotive-tender tip D-n2t modernizate, de ecartament îngust (760 mm), din seria MÁV/CFR 492.001-008 (inițial, categoria XXle MÁV). Din acest tip, a derivat modelul de locomotive militare, k.u.k. HB IV a4 4.001-4.021 tip D-n2t (Bp; fabricație 1914-1915), care au fost încadrate, după Primul Război Mondial, în seria MÁV 492.950, în seria CFR 4.001-4.019 și în seria JDŽ 80.001-009.





*Schița locomotivelor-tender tip D-n2t, model MÁV 85<sup>1-2</sup>, de ecartament îngust (760 mm), din seria MÁV/CFR 492.001-008 (inițial, categoria XXle MÁV 6.979-6.986), livrate în perioada 1909-1910 de Fabrica de Locomotive din Budapesta. Locomotiva MÁV 492.001 (Bp; nr.de fabricație 2.212/1909) a fost livrată liniei Sighișoara-Agnita (51 km; dată în exploatare la 17 noiembrie 1898), iar locomotivele MÁV 492.002-008 (Bp; nr.de fabricație 2.425/1909-2.427/1909 și 2.428/1910-2.431/1910) întregii linii Sighișoara-Agnita-Sibiu (109 km; dată în exploatare la 27 septembrie 1910). Cu excepția locomotivei MÁV 492.007, toate locomotivele au rămas după Primul Război Mondial în România.*

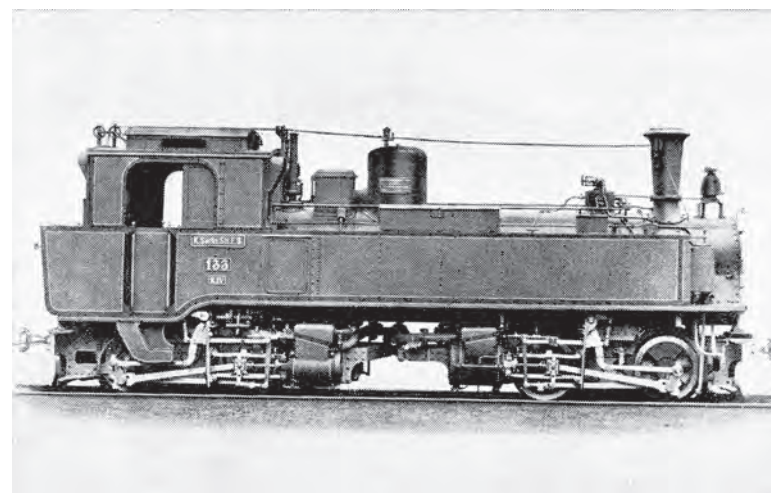


*Locomotiva-tender, de ecartament îngust (760 mm), AEGV 5-MÁV 389.006 (tip C-n2), a liniei Sebiș-Moneasa: a fost livrată, în 1899, de firma Johann Weitzer din Arad (nr. de fabricație 82/1899).*



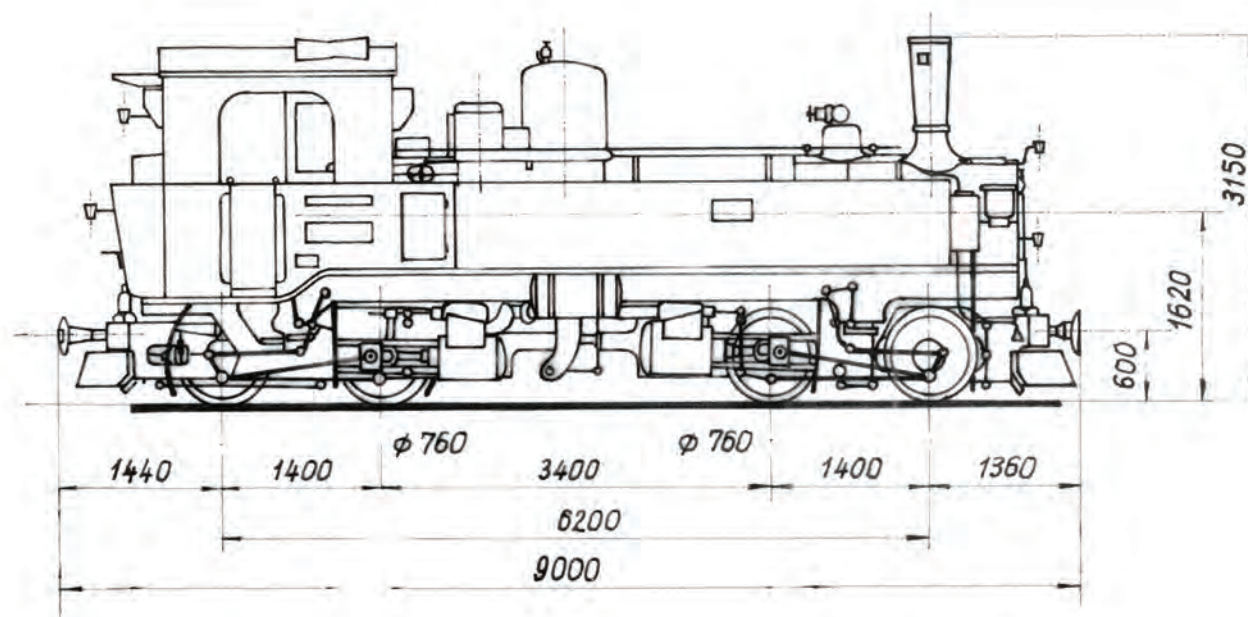


Locomotiva AEGV Nr. 7 - MÁV 492.011 tip D-n2t (MAVAG, Budapesta ; model MÁV 85<sup>11</sup>; nr. de fabricație 4.755/1924) a liniei ungare AEGV (Alföldi Első Gazdasági Vasút), surprinsă în martie 1925 în depoul stației Bekéscsaba. Deși de un model cu mici îmbunătățiri, locomotivele din seria MÁV 492.010-018, construite în Ungaria după Primul Război Mondial, se aseamănau mult cu locomotivele din seria MÁV/CFR 492.001-008 (fabricație 1909-1910).



Locomotiva-tender Sächsisches Staatsbahnen IV K Nr.133 tip B-B-n4vt (R.Hartmann, Chemnitz; nr. de fabricație 2.382/1899). O locomotivă identică, Sächsisches Staatsbahnen IV K Nr. 148 tip B-B-n4vt (R.Hartmann, Chemnitz; nr.de fabricație 3.211/1909), a fost preluată, după Primul Război Mondial de CFR și a fost înseriată CFR K 148.





Schița locomotivei-tender, de ecartament îngust (750 mm), construcție Günther-Meyer, CFR IV K Nr. 148 (R. Hartmann, Chemnitz; nr. de fabricație 3.211/1909); în perioada 1892-1921, firma germană Hartmann a livrat 96 de locomotive de acest tip care au fost înseriate Sächsische Staatsbahnen IV K Nr. 103-198.

Aveau diametrul cilindrilor-240 mm/370 mm, cursa pistonului-380 mm, diametrul roților cuplare-760 mm, suprafața grătarului-0,97 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire-49,87 m<sup>2</sup>, lungimea peste tampoane-9.000 mm, ampatamentul total-5.200 mm, greutatea locomotivei în serviciu-26,8 tf și viteza maximă de circulație de 30 km/h. În timpul Primului Război Mondial, au fost utilizate de trupele germane, pe liniile militare din România, și câteva locomotive-tender de acest tip (IV K Nr. 123, IV K Nr. 148 și IV K Nr. 174).



Un tren militar al armatei române transportând, în 1917, pe o linie îngustă, baloți de sârmă ghimpată pentru frontul de la Oituz.



# Linii militare construite de trupele române și ruse

În timpul Primului Război Mondial, mai multe linii militare au fost construite în România și de trupele române și ruse, și anume:

- linia Băcești (astăzi, Mareșal C. Prezan) - Roman (ecartament normal, 45 km), construită de trupele române în primăvara anului 1917, pe tronsoanele Roman-Vulpășești și Băcești-Dagâța, ca o prelungire a liniei Buhăiești-Băcești (26,10 km), dată în exploatare la 11 septembrie 1916. Scopul liniei Băcești-Roman era de a lega frontul din Carpați și de pe Siret cu Rusia, de unde veneau alimente și muniții atât pentru armata rusă, cât și pentru armata română. Pentru a se evita construcția unui tunel important, cu o lungime de 1.000-1.400 m, s-a ales un traseu dificil cu dealuri și terenuri mișcătoare între Dagâța și Vulpășești. Din această cauză, întregul traseu al liniei Băcești-Roman (45 km) a fost terminat abia după război și linia a fost dată în exploatare, de CFR, la 21 iulie 1921.

- linia Zorleni (stație pe linia Bârlad-Crasna-Vaslui)-Oituz/Bujoreni-Mărăști/Horga-Bursuci/Murgeni-Epureni-Răzoare/Rânzești-Fălciu Prut, de ecartament normal, cu o lungime de 65 km, construită de trupele ruse în perioada 1916-1917 pe relația Fălciu Prut-Murgeni și de trupele române în perioada 1917-1918 pe relația Murgeni-Zorleni. Linia se continua, pe teritoriul basarabean, cu traseul, de ecartament normal, Prut (Bogdănești)-Iargara-Basarabeasca (101 km) și de aici cu liniile de ecartament larg (1.524 mm) spre Bender/Tighina, Chișinău sau Cetatea Albă. Peste Prut s-a construit un pod provizoriu din lemn, cu trei deschideri de 20,50 m, realizate în sistemul Lehmke, mult folosit în acel timp în Rusia. Linia Zorleni-Fălciu Prut-Basarabeasca (166 km) s-a dat în exploatare provizorie la 27 martie 1918 și, după refacere, la 1 octombrie 1922.

- linia Dângeni (stație pe linia Iași-Dorohoi)-Săveni-Drăgușeni-Cotușca-Rădăuți pe Prut-Lipcani (stație pe linia Cernăuți-Bălți), de ecartament îngust (760 mm), cu o lungime de 58 km, executată parțial de trupele de geniu române și ruse, în perioada iunie-octombrie 1917, în vederea

preluării unei părți din traficul greu al liniei de ecartament larg Iași-Ungheni. Declanșarea revoluției bolșevice în Rusia și încheierea apoi a armistițiului cu Puterile Centrale au condus la abandonarea lucrărilor, iar după război întreaga linie a fost abandonată. O nouă linie de ecartament normal, Dângeni-Săveni (17,4 km) a fost dată în exploatare la 5 iulie 1991, însă, din cauza alunecărilor masive de teren, linia a fost închisă la 1 octombrie 1998.

- linia Huși-Bucovăț (112,6 km, ecartament îngust de 1.000 mm), în prelungirea liniei înguste Crasna-Huși, executată în perioada 1916-1917 de trupele române pe relația Huși-Prut și de trupele rusești pe relația Prut-Bucovăț și abandonată după război (desființată în perioada 1928-1929);

- linia Arciz-Ismail (116 km, ecartament larg-1524 mm), începută de trupele rusești și terminată și normalizată după război, de către Administrația CFR.

Pe linia militară Huși-Bucovăț (ecartament 1.000 mm) au fost utilizate, inițial, și cele șase locomotive-tender, CFR 001-006 tip C-n2t (Société Anonyme des Usines Métallurgiques du Hainaut, Couillet/Belgia; nr.de fabricație 781/1884-784/1884 și 904/ 1887-905/1887), ale liniei Crasna-Huși și anume locomotivele-tender CFR 001-„LESPEZI”, 002-„DOCHIA”, 003-„HANGU”, 004-„LETEA”, 005-„CRASNA” și 006 -„DOBRINA”. Linia Crasna-Huși a fost inaugurată, succesiv, pe tronsoanele Crasna-Dobrina (27 km; 25 iulie 1888) și Dobrina-Huși (5,5 km; 15 octombrie 1890). Locomotivele CFR 001-006 au fost utilizate pe linia Crasna-Huși până la normalizarea acesteia, pe întregul traseu, la 7 octombrie 1937. Aveau diametrul cilindrilor-340 mm, cursa pistonului-460 mm, diametrul roților motoare și cuplare-960 mm, timbrul cazanului-9 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului-0,75 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire-43,92 m<sup>2</sup>, lungimea peste tamboane-6.840 mm, greutatea locomotivei în serviciu-21,5 tf, forța de tracțiune de 3.348 kgf și viteza maximă de circulație de 47 km/h.





*O locomotivă a liniei înguste Onești-Mănăstirea Cașin-Scutaru bombardată, în 1917, la Gura Cașinului, de artileria germană.*



*Unul dintre ultimele trenuri de călători ale liniei înguste Crasna-Huși, surprins la 14 aprilie 1937 în stația Huși, înainte de normalizarea liniei: este remorcat de locomotiva CFR 005-„CRASNA” (Hainaut, Couillet; nr. de fabricație 904/ 1887).*







# Contribuția CFR la efortul de război

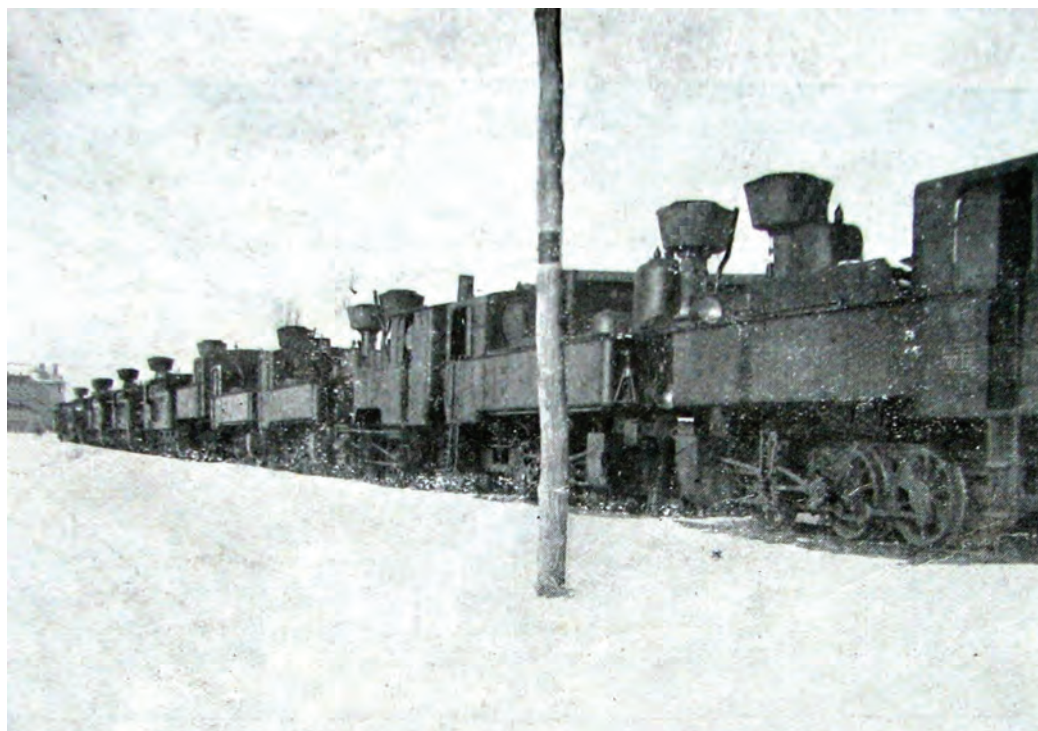
În timpul refugiului din Moldova, căile ferate române au fost conduse de inginerul Alexandru Periețeanu care l-a înlocuit pe fostul director general, inginerul Alexandru Cottescu. Pe perioada războiului, Direcția Generală CFR și-a stabilit reședința la Iași, împreună cu direcțiile și serviciile mai importante, prioritate având serviciile de exploatare. Direcția de Poduri

CFR a fost desființată, iar alte direcții CFR și serviciile secundare au fost plasate în diferite localități de prin provincie. Întreaga activitate privind formarea trenurilor, dirijarea vagoanelor, îndrumarea și circulația trenurilor, era coordonată de inspectorul de mișcare, inginerul Coriolan Stănulescu, care era și șeful Biroului Transporturilor Militare, organizat



*Un tren cu militari români și refugiați spre Moldova în toamna anului 1916: în prim plan, două vagoane de clasa I pe acoperișul cărora nu mai era nici un spațiu liber. (Foto. inginer Stelian Petrescu).*





*Locomotive austro-ungare refugiate, în timpul ofensivei ruse din 1915, pe teritoriul României, în stația de frontieră Burdujeni.  
(Ilustrațiunea Română, Nr. 1/1915).*

încă din timp de pace. Inginerul Coriolan Stănulescu era delegatul și reprezentantul CFR ce fusese atașat pe lângă Marele Cartier al Armatei și activitatea Biroului de Transporturi Militare se realiza cu personal din Direcția Mișcării și Direcția Tracțiunii. Coordonarea circulației trenurilor de zi și de noapte era o activitate istovitoare și de mare răspundere, ținând cont de faptul că liniile de circulație erau cu cale simplă, liniile de garaj din stații erau insuficiente sau blocate cu material rulant, iar combustibilul pentru locomotive era insuficient sau lipsea. Trebuie menționat faptul că Serviciul de Întreținere CFR, împreună cu regimentele de căi ferate, au efectuat o muncă titanică demontând și preluând de sub focul trupelor germane, materialul de cale aflat în imediata apropiere a frontului. Astfel, s-au demontat liniile de cale ferată din portul și docurile Galați, triajele din Barboși și Mărășești, liniile din balastierele de pe malul Siretului, linia Tecuci-Făurei până la râul Siret, precum și linia normală a tronsonului Crasna-Oltenești al liniei înguste Crasna-Oltenești-Huși în

curs de normalizare.

La intrarea României în război, la 27 august 1916, rețeaua CFR însuma 3.702 km cu 443 de stații, iar parcul de material rulant CFR era constituit din 976 de locomotive, dintre care 15 se aflau la reparație în Germania, 1.455 de vagoane de călători, 293 de vagoane de poștă și bagaje, 9.632 de vagoane de marfă acoperite, 9.904 de vagoane de marfă descoperite, 266 de vagoane cisternă, 4.456 de vagoane particulare și 324 de vagoane diverse. În afară de rețeaua CFR, mai exista, dispartă pe teritoriul României, și o rețea de căi ferate particulare.

În 1913, „Revista Industrială” a publicat o listă a căilor ferate particulare care existau atunci în Vechiul Regat al României și care aparțineau la 55 de concesionari din diferite județe ale țării. Căile ferate particulare cu tracțiune prin locomotive cu abur însumau 52 de linii, 967,062 km, și erau constituite din 48 de linii de ecartament îngust însumând 829,120 de km și 4 linii de ecartament normal însumând 137,750 de km.



În componența liniilor particulare de ecartament normal intrau:

- calea ferată Mărășești-Panciu (18 km, în județul Putna, concesionată, la 30 noiembrie 1900, în baza decretului regal nr.4158, pentru căraușie publică și dată în exploatare la 1 martie 1904, având 2 locomotive).
- calea ferată Ploiești-Văleni (42 km, în județul Prahova, concesionată, inițial, la 24 noiembrie 1900 prin jurnalul Consiliului de Miniștri nr.1.119 și reluată, ca urmare a neexecutării sale din cauza crizei economice, prin jurnalul Consiliului de Miniștri nr.369 din 5 martie 1904, pentru căraușie publică, 7 locomotive-tender pr.T3 și Gt 33.12 tip C-n2t, CFPV 1-3 și CFPV 4-5, Henschel & Sohn, Kassel nr. de fabricație 7.325/1907-

7.327/1907, 10.323/1911 și 11.700/1912 și CFPV 11-12, HANOMAG, nr. de fabricație 7.336/1914-7.337/1914);

- calea ferată Buzău-Nehoiășu (74 km; în județul Buzău; concesionată, în anul 1907, pentru căraușie publică și dată în exploatare la 30 ianuarie 1909 (7 locomotive-tender tip C-n2t, Orenstein & Koppel, nr.de fabricație 2.765/1908-2.771/1908);

- calea ferată Lotru-Brezoiu (3,75 km, în județul Vâlcea, concesionată, în anul 1908, pentru transportul produselor forestiere și dată în exploatare în vara anului 1909, având o locomotivă-tender tip C-n2t, Borsig, nr.de fabricație 7.174/1909).



*O linie militară Decauville, construită în spatele frontului, în 1917, în Moldova, pentru aprovizionarea armatei române. (Ilustrațiunea Armatei, Anul I, Nr.4/ martie 1919).*





*Transportul de către soldații români, pe liniile de cale ferată din Moldova, în iarna anului 1917, a locomotivei înghețate CFR 608-“CĂLIMĂNEȘTI”(ex.CFR 225-“CĂLIMĂNEȘTI”) tip C-n2 (Société Franco-Belge de Matériel de Chemins de Fer; nr.de fabricație 726/1890 ) din seria CFR 224-243/ CFR 607-626.Locomotiva avea greutatea în serviciu de 40,6 tf. și o viteză maximă de circulație de 55 km/h. (Foto. inginer Stelian Petrescu).*



La intrarea României în război, pe liniile CFR se găseau 1.047 de locomotive, dintre care 961 erau locomotive CFR, 67 erau locomotive de ecartament normal preluate de armata rusă de pe liniile austriece din Galiția și Bucovina, iar 19 erau locomotive germane și austriece din Bucovina ce fuseseră trecute în România în timpul ofensivei rusești. Din totalul general de 1.047 de locomotive, 804 unități (77 %) erau în serviciu la trenurile din grafic în circulație (652 unități), la operațiile de manevră (127 unități), la trenurile de lucru (13 unități) și la trenurile de băi (12 unități), iar 243 unități (23 %) erau în reparație curentă (58 unități), în reparație în cadrul atelierelor CFR (135 unități) sau așteptau să fie trimise la reparație (50 unități). Din totalul acestor locomotive, aveau să fie evacuate în Moldova doar 753 de locomotive (72 %), dintre care 691 de locomotive CFR, 49 de locomotive rusești și 13 locomotive germane și austriece. Pe teritoriul ocupat de trupele germane și austro-ungare aveau să rămână 294 de locomotive (28 %), dintre care 270 de locomotive CFR, 18 locomotive rusești și 6 locomotive germane și austriece. Cu excepția locomotivelor liniei particulare Ploiești-Văleni și a unui număr foarte restrâns de locomotive de ecartament îngust, toate locomotivele liniilor particulare au rămas în teritoriul ocupat.

După retragerea armatei române în Moldova, în toamna anului 1916 și după fixarea frontului pe Siret, din rețeaua CFR mai rămăsese neocupată de trupele germane și austro-ungare doar circa 1.200 km cu 320 km linii utile de garare, iar linia Galați-Tecuci-Mărășești-Adjud-Târgu Ocna-Asău era parțial pe linia frontului. Pe liniile de garare din stații, erau îngrămădite circa 14.000 de vagoane CFR și 760 de locomotive CFR care ocupau circa 180 km din liniile utile de garare. Alte linii utile de garare aveau să fie ocupate și de materialul rulant al căilor ferate particulare care reușiseră să-l transfere în Moldova. În aceste condiții, circulația trenurilor se efectua cu mare dificultate. La propunerea inginerului Alexandru Periețeanu, atunci director al Întreținerii CFR, vagoanele ce trebuiau scoase din circulație aveau să fie așezate direct pe pământ prin intermediul unor linii de garaj ce se montau la începerea operației și se demontau la terminarea ei.

La începutul lunii noiembrie 1916, odată cu apropierea trupelor germane, la inițiativa inginerului inspector general Nicolae Drogeanu-directorul căii ferate Ploiești-Văleni, a fost organizată evacuarea în Moldova a Direcțiunii Căii Ferate Ploiești-Văleni. La 21 noiembrie 1916, au plecat din gara Ploiești Nord trei trenuri în care fuseseră încorporate cele 7 locomotive-tender tip C-n2t ale Căii Ferate Ploiești-Văleni, întreg parcul de 60 de vagoane de călători și de marfă, materialul de cale disponibil, precum și arhiva Direcției. După sosirea în Moldova, în stația Crasna și apoi în stația Buhăiești, locomotivele CFPV aveau să deblocheze linia Buhăiești-Roman,

ocupată complet cu vagoane goale și vagoane încărcate cu muniții și diverse materiale. Locomotivele și personalul Căii Ferate Ploiești-Văleni aveau apoi să remorce numeroase trenuri de materiale și muniții pe linia Bârlad-Galați. După lichidarea ocupației germane, Administrația CFPV a revenit în Ploiești Nord și și-a reluat activitatea la 18 noiembrie 1918.

După Primul Război Mondial, la 1 mai 1919, pe liniile din Vechiul Regat se aflau 1.304 locomotive dintre care doar 265 erau în serviciu și anume: 172 unități la trenuri în grafic, 82 unități la operații de manevră, 3 unități la trenuri de lucru și 8 unități care erau în rezervă sau care erau utilizate la trenuri cu dublă tracțiune. Liniile și lucrările de artă din zona frontului au fost avariate total. Au fost distruse 53 de poduri a căror lungime totală însuma 3.973 m. Printre podurile distruse figurau cele ale liniilor Buzău-Mărășești-Tecuci (13 poduri/1.953 m, printre care și marile poduri peste Milcov, dintre stațiile Râmnicu Sărat și Focșani și podul peste Siret de la Cosmești) și Ploiești-Predeal (11 poduri/320 m), podul peste Olteț de pe linia Piatra Olt-Corabia, podul peste Argeș de pe linia București-Giurgiu, podul peste lalomița de la Țândărei, podul peste Siret de la Barboși și marele pod peste brațul Borcea. Mai multe poduri au fost distruse, în Transilvania, de trupele austro-ungare, printre acestea figurând viaductul Caracău, de pe linia Ciceu-Ghimeș (41 km, dată în exploatare la 18 octombrie 1897), care avea o lungime totală de 264,80 m și care era format dintr-o deschidere centrală de 101,76 m, grindă semiparabolică cu calea sus, încadrată de două deschideri laterale de câte 51,36 m. La apropierea trupelor române, a fost distrusă, în vara anului 1916, deschiderea centrală. Viaductul Caracău a fost refăcut, provizoriu, de trupele austro-ungare, la 27 martie 1917, cu o grindă Roth-Wagner (69 m + 30 m), susținută, la o treime de deschidere, de o palee metalică.

În Bucovina, unde războiul trecuse de mai multe ori, aproape toate podurile de cale ferată fuseseră distruse, respectiv 105 poduri/2.150 m, inclusiv podul peste Siret de la Vadul Siretului-Adâncata, cu o lungime de 118 m.

Trecerea Dunării, la 10 noiembrie 1918, pe la Giurgiu și Turnu Măgurele, de către trupele franceze ale Armatei Aliate a Dunării, conduse de generalul Henri Mathias Berthelot (1861-1931) și semnarea armistițiului, la 11 noiembrie 1918 la Compiègne, a determinat retragerea treptată a trupelor germane și austro-ungare din România. Armata română a fost mobilizată a doua oară în Moldova și a intrat în Ardeal, în Bucovina, precum și în Muntenia pe direcția Focșani-Buzău și Barboși-Brăila.

Revenirea la București, la 1 decembrie 1918, a guvernului român și a Curții Regale, cu două trenuri speciale, a fost descrisă de inginerul Coriolan





*Sosirea Regelui Ferdinand, la 1 decembrie 1918, în gara regală Mogoșoaia; este întâmpinat de ofițeri superiori români, iar un ofițer din suita regală o ajută să coboare din vagonul regal pe Regina Maria.*



Stănulescu, șeful Biroului transporturilor militare, în articolul „Înapoierea din Moldova la București”, publicat, în 1923, de Buletinul Căilor Ferate Române.

Circulația pe căile ferate de la Iași spre București nu era posibilă decât pe ruta ocolitoare prin Bârlad, Tecuci, Barboși, Brăila, Făurei și Buzău și aceasta, în condiții foarte dificile. Contrar stipulațiilor tratatului de armistițiu, armata germană a distrus multe poduri, aparate de centralizare, macazele de la intrările în stații, luând cu ea chiar și aparatele telegrafice și telefoanele din stații. În aceste condiții, a fost trimis de la Iași directorul Întreținerii CFR, inginerul Z.Christodorescu, cu o echipă de ingineri și trupe de geniu, să

repare linia Barboși-Buzău, pentru a se putea începe evacuarea armatei și a autorităților. La sosirea acestei echipe la Buzău, trupele germane nu părăsiseră încă orașul și au fost surprinse de rapiditatea cu care trupele de geniu române refăcuseră distrugerile provocate de ei. La 28 noiembrie 1918, s-a decis plecarea la București, cu un tren special, condus de inginerul Coriolan Stănulescu, a guvernului, în frunte cu prim-ministrul general Coandă și a Marelui Cartier condus de generalul Prezan. Curtea Regală urma să plece la București, pe 29 noiembrie, cu un tren regal condus de directorul general CFR - inginerul Alexandru Periețeanu.

Trenul special ministerial a sosit la Bârlad la orele 12.00 noaptea, însă aici



*Viaductul Caracău, cu o înălțime de 64 m și o lungime totală de 264,60 m, inaugurat la 18 octombrie 1897, odată cu linia Ciceu-Ghimeș (41 km). Deschiderea centrală, de 101,76 m, a fost distrusă de trupele austro-ungare în vara anului 1916 și refăcută, apoi, în perioada 1 noiembrie 1916-27 martie 1917.*





*Viaductul Caracău în vara anului 1916, după distrugerea sa de trupele austro-ungare.*

nu exista nici o locomotivă de rezervă și nici combustibil. Trenul ministerial a putut să plece spre Tecuci, târziu în noapte, abia după ce o echipă de studenți a tăiat lemnele necesare pentru alimentarea locomotivei. La sosirea, în zori de zi, la Tecuci, s-a constatat că locomotiva ce urma să circule în continuare, pe relația Tecuci-Barboși, nu avea păcura necesară. Au fost necesare vreo două ore de manevră până s-a reușit scoaterea, de pe o linie înfundată, cu 50-60 de vagoane, a unui vagon cisternă cu păcură ce fusese abandonat de trupele germane. Locomotiva avea însă numeroase defecțiuni astfel încât trenul ministerial a ajuns la Brăila abia în zorii zilei de 30 noiembrie. Nici la Brăila nu era combustibil pentru locomotive, acestea trebuind să se deplaseze pentru aprovizionare în stația Muftiu, unde exista un mic depozit de cărbuni. Deoarece trenul regal urma trenul ministerial la un interval de 6 ore, la alimentarea cu cărbuni din stația Muftiu a avut prioritate locomotiva ce urma să remorce, de la Brăila la Buzău, trenul regal. La sosirea la Făurei, s-a aflat că, în urma unor ploi torențiale, apele Buzăului s-au revărsat, producând avarierea unui podeț dintre stațiile C.A. Rosetti și Cilibia și spălând, pe unele porțiuni, și balastul liniei. După remedierea liniei de către o companie de căi ferate de la Buzău, îndrumată de doi ingineri, trenul ministerial a ajuns la Buzău, fiind depășit, apoi, la Teleajen, de trenul regal. Trenul ministerial a sosit în București, în Gara de Nord, la 1 decembrie 1918 la orele 9.49. Parada militară ce fusese programată, inițial, pentru orele 9.00, avea să înceapă cu o oră mai târziu. Trenul special cu membrii guvernului și ai Cartierului General a parcurs, astfel, relația Iași-Bârlad-Tecuci-Barboși-Brăila-Muftiu-Făurei-Buzău-Teleajen-București Gara

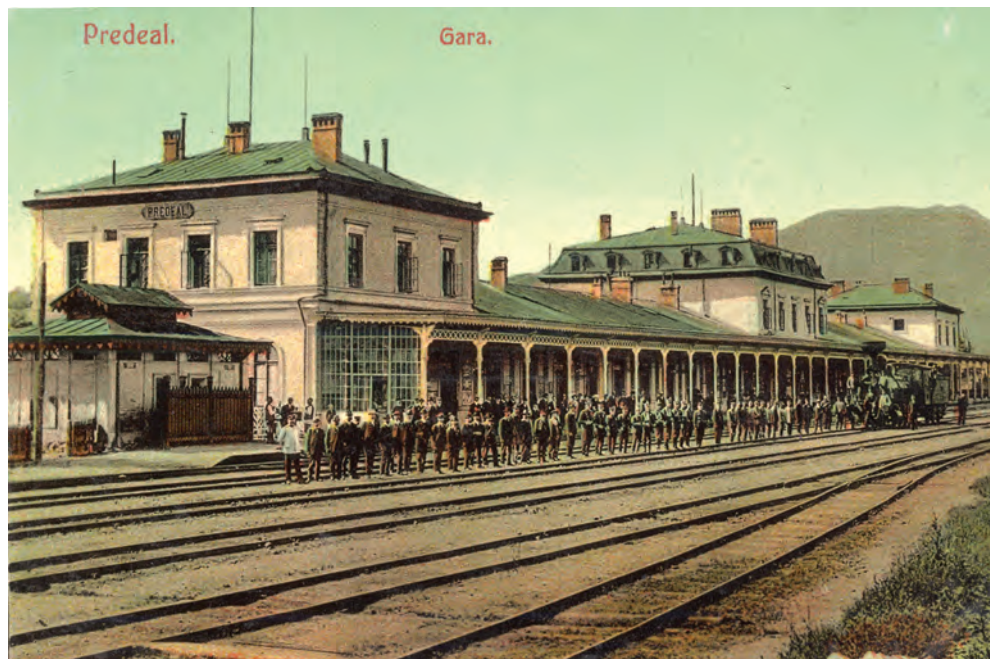
de Nord, cu peripețiile descrise, în aproape 3 zile.

La sosire, în gara regală Mogoșoaia, Regele Ferdinand și Regina Maria, însoțiți de Principii Carol și Nicolae și de Princesele Elisabeta, Maria și Ileana, au fost întâmpinați de ofițeri români și de generalul Berthelot. De la gara Mogoșoaia până la statuia lui Mihai Viteazul, unde a avut loc defilarea armatei, Regele Ferdinand a străbătut călare orașul, împreună cu Regina Maria, generalul Berthelot și Principele Nicolae, în fruntea oștirii române și a detașamentelor aliate franceze și engleze. Principele Carol nu a apărut la paradă alături de părinții săi și a defilat cu oștirea călare pe un cal roib, în fruntea Vânătorilor de Munte. În Piața Victoriei, familia regală a fost întâmpinată de Brătianu și a fost primită, cu tradiționala pâine cu sare, de primarul Capitalei. Seara a avut loc în sala tronului de la Palatul Regal un mic banchet în prezența oficialităților civile și militare, a miniștrilor aliați, a misiunilor militare aliate și a bucovinenilor ce veniseră să remită regelui actul Unirii.

La 10 mai 1939, printre cele 21 de trenuri și automotoare retrospective, care au defilat, pe o linie din preajma stadionului Giulești, cu ocazia Serbărilor Ceferiadei, a figurat și trenul regal cu care Regele Ferdinand Cel Loial și Regina Maria și-au făcut intrarea triumfală, la 1 decembrie 1918, în București / Gara Mogoșoaia, la reîntoarcerea lor din Moldova. Trenul regal retrospectiv a fost condus de același mecanic, Niculescu Ștefan, de același șef de tren, Vartiri Sava, și a fost primit, ca și atunci, de același șef al gării Mogoșoaia, Emanoil Mihail, în perioada Ceferiadei toți fiind pensionari. Trenul regal era constituit din locomotiva istorică, PACIFIC



CFR 2.237 (tip 2C1-h4, J.A.Maffei, München, nr. de fabricație 3.478/1916) și din trei vagoane regale din compunerea trenului regal de atunci, și anume vagonul regal de bagaje, pe 4 osii, CFR Nr.16 (ex. CFR Nr.25, M.A.N, fabricație-1909), vagonul-salon regal, pe 3 osii, CFR Nr.11 (ex.CFR Nr.6, F.Ringhoffer, fabricație-1890) și vagonul-salon regal, pe 4 osii, CFR Nr.7 (ex. vagon princiar CFR Nr.11, F.Ringhoffer, fabricație-1899).



*Două imagini ale gării de frontieră Predeal: la 1910 și în toamna anului 1916, după distrugerile suferite în Primul Război Mondial.*



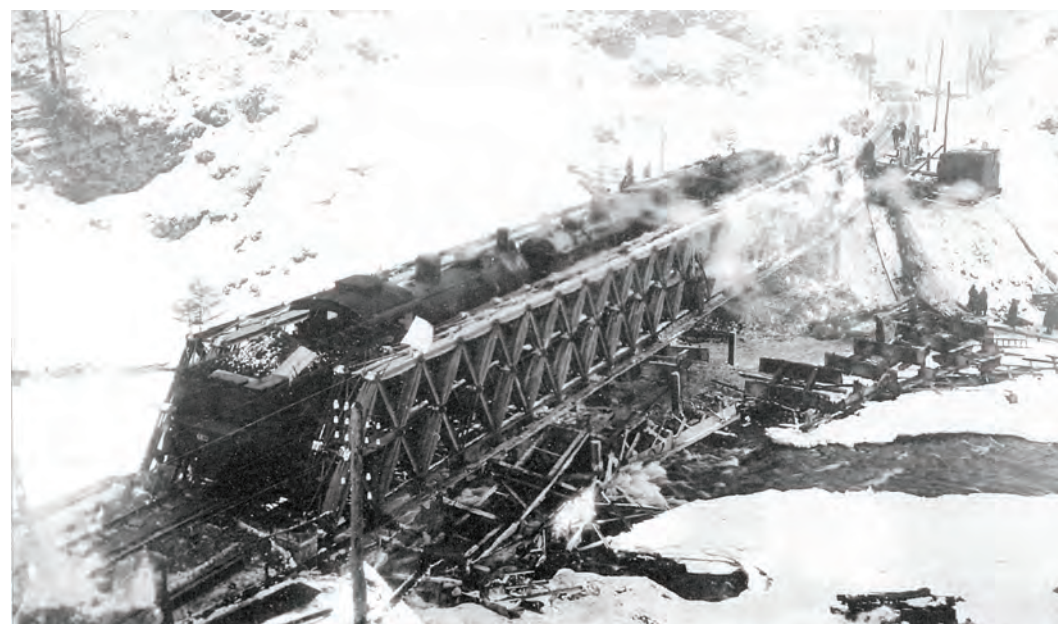


*Podul Nr. 1 al liniei Predeal-Ploiești (amplasat, în 1916, față de stația Ploiești la km 77,0 și față de stația București Nord la km 136,5): a fost distrus de trupele române în retragere și refăcut în perioada octombrie 1916- februarie 1917 de trupele bavareze de căi ferate. Pe podul provizoriu, trenul de lucru era remorcat de o locomotivă Mallet tip BB-n4v din seria MÁV 422.*





*Podul Nr. 2 al liniei Predeal-Ploiești (situat la km 75,32 față de stația Ploiești) a fost refăcut de trupele bavareze de căi ferate și dat în exploatare provizorie în februarie 1917: pe pod figurează un tren de lucru cu vagoane bavareze și MÁV.*



*Podul Nr. 11 al liniei Predeal-Ploiești (situat la km 56,55 față de stația Ploiești), amplasat între stațiile Posada și Valea Largă, a fost refăcut de trupele germane, în februarie 1917, prin introducerea unui pod militar tip Lübbek, din elemente bulonate și cu o deschidere de 46 m. După război, lipsa de fonduri a determinat circulația în continuare pe acest pod provizoriu și care avea să cedeze, la 13 iulie 1922, sub greutatea trenului accelerat nr.15 remorcat în dublă tracțiune de două locomotive din seria CFR 140.401-140.440 (tip 1D-h2; Henschel; nr. de fabricație 18.535/1921-18.574/1921).*



*Accidentul de la Valea Largă de la 13 iulie 1922: locomotiva „înaintașă” a trenului accelerat nr.15, CFR 140.413, a reușit să traverseze podul peste Prahova și a rămas suspendată la marginea podului. Au fost câțiva morți și mai mulți răniți, iar în perioada 13-31 iulie 1922, circulația pe relația Comarnic-Sinaia s-a efectuat cu autobuze.*



*Podul de la Valea Largă, km 58+550, după ruperea lui, prin flambare laterală a grinzilor principale: a constituit primul pod din România căzut sub circulație.*



*Podul de la Valea Largă prăbușit, în timpul lucrărilor de restabilire a circulației.*





*Două imagini ale gării Mărășești: la 1905 cu locomotiva CFR 565-„HERCULU” tip C-n2 (StEG, Wien; nr. de fabricație 1.359/1874) și în timpul luptelor din 6 august 1917. După luptele din perioada august-septembrie 1917, gara Mărășești a suferit distrugerii importante.*





O ilustrată militară germană, din 1917, cu mențiunea „Unsere Eisenbahner” („Lucrătorii noștri de cale ferată”) și care poartă ștampila „Deutsche Bahnhofsbuchhandlung Bukarest-Nordbahnhof” (Librăria germană a stației București-Gara de Nord). Imaginea prezintă restabilirea de trupele germane de căi ferate a podului peste Argeș de pe linia București-Giurgiu. Trupele române au distrus partea centrală a podului cu o lungime de 64 de m, pe care trupele germane au refăcut-o cu 4 grinzi metalice,  $2 \times 15 \text{ m} + 2 \times 17 \text{ m}$ , montate pe palei din lemn. În 1918, podul a fost distrus complet de trupele germane pentru a împiedica apropierea trupelor franceze și britanice ale generalului Berthelot.



Un tren de lucru, remorcat de o locomotivă din seria MÁV-CFR 376 tip 1C1-h2t (Cazan Brotan, cilindri simpli, supraîncălzitor Schmidt), după Primul Război Mondial, după restabilirea circulației pe o secție afectată de inundații.





*Podul combinat peste Siret, de la Cosmești, șosea la partea inferioară și cale ferată la partea superioară: a fost construit în 1885 după proiectele inginerului Anghel Saligny cu o structură din două grinzi continue pe trei deschideri de 69,32+77,04+69,32 m. În timpul Primului Război Mondial a fost aruncat în aer deși se afla în spatele frontului. Avea să fie refăcut, pentru cale dublă, în perioada 1924-1932, cu 8 deschideri de: 18,00+68,80+75,68+2x68,80+75,68+68,80+18,00 m.*



*Altă imagine cu podul combinat peste Siret de la Cosmești după distrugerea sa din 1917.*



*Podul provizoriu peste Siret de la Cosmești, realizat după Primul Război Mondial, cu grinzi independente dispuse pe palei din lemn.*

*Podul combinat peste Siret de la Cosmești, de pe linia Mărășești-Tecuci, după distrugerea sa din 1917.*









*Refacerea, la 6 aprilie 1923, a podului de cale ferată peste Crișul Alb: imaginea este foarte rară și prezintă interes și prin faptul că pe pod staționează două locomotive din seria MÁV-CFR 220 tip 2B-n2 și trei vagoane vechi de bagaje.*





*În timpul Primului Război Mondial, podurile liniei Buzău-Mărășești au fost distruse aproape în întregime. După terminarea războiului, s-a circulat mai întâi pe poduri improvizate, cu mai multe deschideri din grinzi laminate pe palei din lemn și apoi s-au realizat poduri cu bolți din beton. Imaginea prezintă podul de cale dublă peste Milcov, între stațiile Râmnicu Sărat și Focșani, realizat în 1935, după proiectele inginerului V. Wermescher, din trei bolți din beton armat, cu deschideri de 32 m. Imaginea datează din 26 aprilie 1937, când podul este traversat de un tren accelerat de călători.*



# Accidentul feroviar de la Ciurea din 13 ianuarie 1917

Cel mai groaznic accident de cale ferată din istoria CFR și poate și unul dintre cele mai mari din istoria căilor ferate mondiale a avut loc în noaptea de 30-31 decembrie 1916/12-13 ianuarie 1917, pe tronsonul Bârnova-Ciurea (9,938 km, pantă caracteristică 24 ‰) al secției Buhăești-Iași, când un tren de „etape”, denumit și „Curierul”, cu o compunere de 26 de vagoane și remorcat în dublă tracțiune, a fost scăpat pe panta de la Ciurea, provocând moartea a peste 1.000 de călători, în majoritate soldați români și ruși, dar și mulți civili. Acest accident petrecut în vremuri pline de tristețe pentru întreg neamul românesc, când o mare parte

a României era sub ocupație germană, a fost descris, în pagini de un realism înfiorător, în articolele „La Ciurea” (Arhiva CFR, Anul I 1922-1923) și „Accidentul de la Ciurea” (Arhiva CFR, Anul II 1923). Trenul de etape E1, constituit din 26 vagoane/480 tone și remorcat în dublă tracțiune de locomotivele CFR Nr. 460 (tip 1B1-n2, StEG 2.286/1892, locomotiva „înaintașă”) și CFR Nr. 55 GALAȚI (tip B1-n2, Egst 355/1869, locomotiva „rotașă”) a efectuat proba frânei Westinghouse mai întâi în stația Bălteni (lângă Vaslui) și apoi în stația Bârnova, înainte de coborârea pe pantă, spre Ciurea.



*Gara Ciurea și personalul stației la 1915: se afla la 6,4 km de stația Nicolina și la 9 km de stația Iași, astfel că puținii supraviețuitori ai tragicului accident au ajuns, pe jos, în zori de zi, la Iași, la 31 decembrie 1916/13 ianuarie 1917.*



După parcurgerea a doar 400 m, mecanicii au încercat să frâneze trenul, însă au constatat că viteza acestuia nu se reduce. Atunci au dat semnale repetate de strângere a frânelor de mână, care echipau 23 de vagoane, și văzând că viteza trenului continuă să se mărească au dat contrapresiune și au împrăștiat nisip pe șine. Cu toate eforturile disperate ale mecanicilor, trenul E1 și-a continuat prăbușirea pe pantă și a intrat cu mare viteză în stația Ciurea, unde vagoanele au deraiat și s-au răsturnat, iar locomotiva CFR Nr. 460 s-a ciocnit cu locomotiva de rezervă CFR Nr. 602 BANCA (tip C-n2, Hen 3133/1890). În câteva secunde s-au sfărâmat 24 de vagoane, dintre care unele au luat și foc, datorită exploziei câtorva vagoane cisternă cu petrol și a două vagoane cu muniții care staționau la linia întâi.

Raportul Comisiei superioare de anchetă, întocmit la Iași, la 24 ianuarie 1917, a stabilit că personalul CFR și-a făcut datoria, accidentul datorându-se aglomerației extraordinare de călători, care prin acțiuni involuntare, cu mâinile sau cu picioarele, au închis robinetul de la conducta de aer, izolând astfel, în mai multe locuri, frâna automată Westinghouse.

Unul dintre puținii supraviețuitori ai teribilului accident, scriitorul Nicolae Dunăreanu (\* 29 august 1881 la Galați - † 17 octombrie 1973 la București) cunoscut în special prin nuvelele inspirate din viața oamenilor din delta și porturile Dunării („Din împărăția stufului”, „Chinuții”), descrie astfel, în articolul „La Ciurea”, situația din tren:

„Pretutindeni oameni și mai ales soldați, care cățarați pe acoperișuri, scări și tampoane, se țineau unii prinși de alții, într-o disperare nebună. Nu era un colțișor liber, nu se putea să-ți fixezi cele două picioare măcar pe o scară sau un tampon... Și lumea aceasta disperată, dintre care mulți alergau fără nici un rost de ici colo în căutarea vreunei rude, ori căutau scăpare de frica dușmanului, care ocupase mai bine de jumătate de țară, nici nu bănuia că una din cele mai mari nenorociri o aștepta peste puțin. Erau în trenul acela funcționari înalți, o misiune străină, femei, copii și ruși - îngrozitor de mulți. Ei ocupaseră aproape jumătate din vagoane, se încuiaseră înăuntru așa că zadarnic încercai să găsești un locșor.”

Despre aceeași atmosferă, în articolul „Accidentul de la Ciurea”, publicat în „Arhiva CFR”, la 16 iunie 1923, se menționează:

„Accidentul de cale ferată de la Ciurea, din ajunul Anului Nou (stil vechi, n.a.) al primei ierni a războiului, cel mai groaznic nu numai din istoria căilor noastre ferate, dar din întreaga istorie a căilor ferate, continuă să pasioneze publicul după primii ani de război.

În dimineața zilei de 13 ianuarie 1917 (stil nou, n.a.) se prăbușea la porțile Iașului - Capitala unei țări zdrobite și îndoliate - un tren de etape,



*Șeful stației Ciurea-M.Tomescu, la 1915.*

supraîncărcat cu soldați, copii și femei. România înregistra în acea dimineață friguroasă de iarnă cel mai mare accident de cale ferată din istoria feroviară. Cel puțin o mie de victime cădeau pradă dezastrului. Au fost zdrobiți de vagoane sau carbonizați ofițeri care mergeau la unitățile lor, bătrâni care alergau în Capitală (Iași, n.a.) să capete vești despre copiii lor plecați pe front, mame și copii care fugeau îngroziți din fața dușmanului cotropitor. Brăila fusese ocupată cu o zi mai înainte, iar acum tirul artileriei grele germane era îndreptat asupra Galațiului. Focșanii stăteau sub stăpânirea oștilor germane din dimineața Crăciunului. Oamenii fugeau îngroziți spre Iași - ca înspre un liman de scăpare și pace. Glasul înăbușit al tunurilor nu se auzia până acolo. Delegațiile militare rusești mergeau în preajma Anului Nou la Iași, ca și cum prevedeau zările înnegrite ale revoluției din martie 1917”.

În finalul articolului „La Ciurea”, prozatorul N. Dunăreanu relatează:

„În Iași toată ziua au curs răniții. Familii îngrijorate alergau nebune în dorința de a afla știri despre ai lor care fuseseră în tren. În Iașul îngrozit de boli, suferință, înfrângeri, în vechea capitală a Moldovei, care avusese nenorocul dar și cinstea să vadă cele mai sfâșietoare zile de durere căzând asupra neamului, în Iașul acela plin de sânge, de morți, de foame, am rătăcit două zile fără să știu ce trebuie să fac. Dar în seara ajunului Anului Nou, de la fereasta spitalului unde eram găzduit, am auzit coruri, cântece vesele rusești și românești. Am ieșit în stradă. Magazinele erau încă deschise, vitrinele străluciau de lumină, femei în haine frumoase



făceau târguieli... Am văzut urători oprindu-se pe la case și o lume veselă care nu voia să știe, să înțeleagă, de durerea, suferința neamului; trăia și se veselia ... Atunci am înțeles că puterea de a trăi e totuși mai mare decât moartea...!

A doua zi, pe jos, m-am reîntors la regiment. În trecere prin Ciurea am privit dezastrul: vagoane sfărâmate, arse și echipele de lucrători care scoteau încă morții de sub ruine. În spatele gării erau înșirați pe patru rânduri morții; gropile erau săpate... La fiecare mort semnele după care se putea cunoaște ...Erau multe sute ...De atunci sunt ani. Dar de câte ori trec prin fața locului acesta, un sentiment necunoscut mă cuprinde. Nu știu e frica, jalea ori bucuria că eu sunt viu, trăiesc, mă bucur de viață și nu dorm în rând cu ei în cimitirul acela improvizat, uitat de toți, în spatele gării Ciurea”.

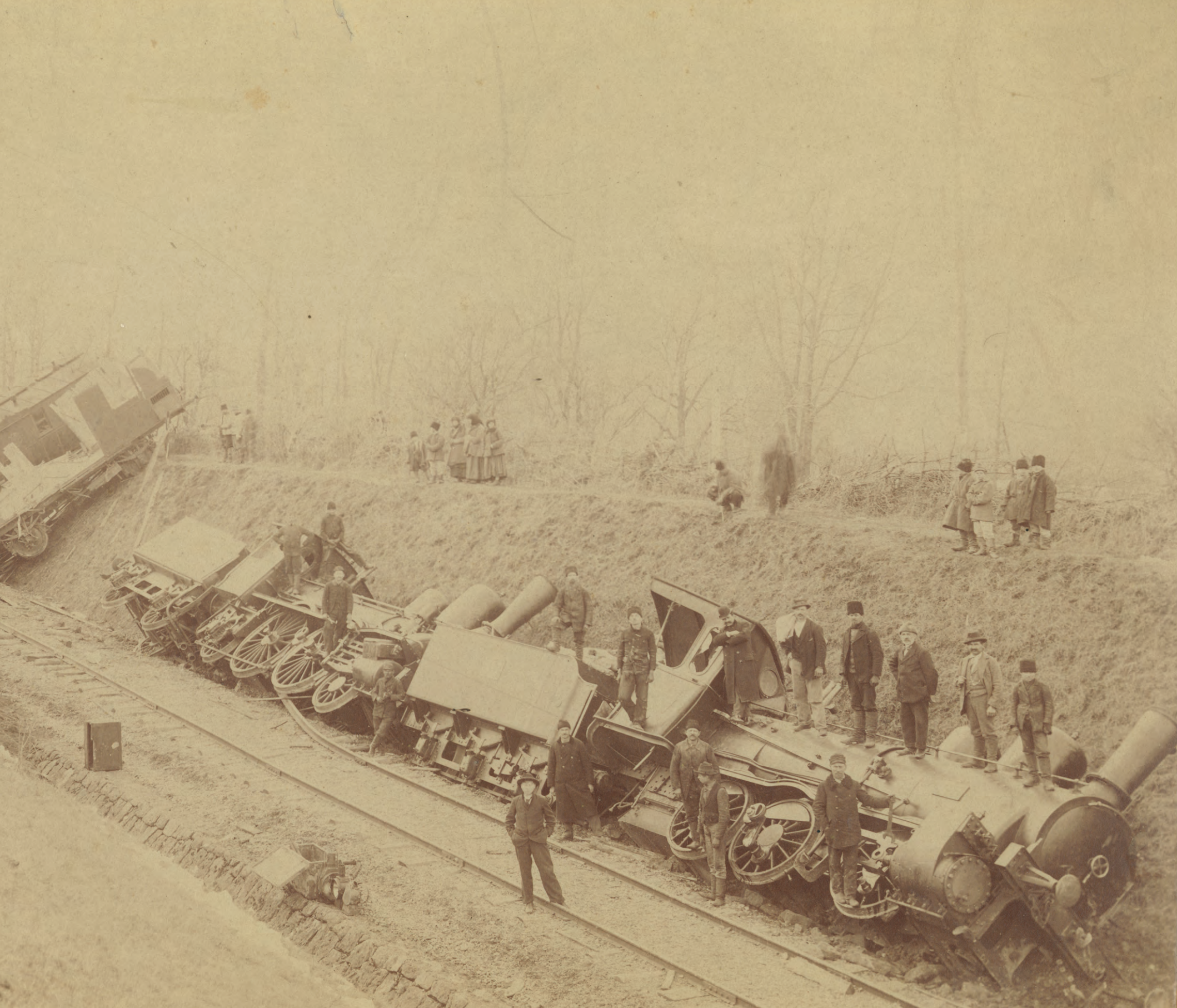
Printre victimele accidentului de la Ciurea s-a aflat și locotentul Vasile M.Cantacuzino dintr-un regiment de artilerie grea, fiul celebrului profesor universitar Matei Cantacuzino (1855-1925). De altfel, celebrul jurist ieșean și soția sa au cerut să fie înmormântați lângă Gara Ciurea.

Un al doilea accident de cale ferată a avut loc la Ciurea la 24 ianuarie 1925, când s-au ciocnit două trenuri de marfă, avariindu-se două locomotive și distrugându-se complet un tender și mai multe vagoane de marfă (vagoane de manipulație, vagoane descoperite pentru transportul cărbunilor de Petroșani, vagoane descoperite pentru transportul lemnului și vagoane cisternă). Cele două locomotive angajate în ciocnire, făceau parte din seria de locomotive de tip mixt CFR 1.379-1.405 (tip 1C-n2, Jung; fabricație 1911), care aveau diametrul roților motoare și cuplare de 1.350 mm, greutatea în serviciu de 107,47 tone și o viteză maximă de 70 km/h.



*Locomotiva „Orléans” CFR Nr. 460 (tip 1B1-n2) și locomotiva CFR Nr. 602 „BANCA” tip C-n2 răsturnate, la 13 ianuarie 1917, la ieșirea din stația Ciurea. Locomotiva CFR Nr. 460 a fost casată abia în anul 1937, dar locomotiva CFR Nr. 602 nu mai figura în parcul CFR din anul 1935.*













*Un detaliu al vagonului de dormit CIWL pe patru osii, cu 8 compartimente/20 locuri clasa I, avariat la unul din capete de un vagon de poștă și bagaje, care a intrat cu partea dinspre compartimentul de poștă, cu două uși laterale, în platforma de acces.*

*Vagoane distruse, unele incendiate, în groaznica catastrofă de la Ciurea, de la 13 ianuarie 1917... imaginea nu surprinde însă coșmarul din prima parte a trenului, cu vagoane incendiate în urma exploziei a două vagoane cu muniție. În centrul imaginii figurează un singur vagon mai puțin deteriorat, și anume un vagon de dormit CIWL pe patru osii, ceea ce va determina compania CIWL („Compagnie Internationale des Wagons-Lits”) să expună această fotografie, în perioada interbelică, în reprezentanțele sale pentru a demonstra publicului soliditatea și siguranța vagoanelor sale.*





*Scena accidentului de la Ciurea din 24 ianuarie 1925. În fața celor două locomotive ciocnite, un grup de oficialități, printre care și Inspectorul General N. Petculescu. La 5 ani după încheierea războiului, pe unul dintre vagoane (CFR K 333.434, pentru „cărbuni de Petroșeni”) se poate observa încă inscripția „kkStB West”.*



*La 24 ianuarie 1925, s-au ciocnit în stația Ciurea trenul de marfă nr. 6.437 (26 vagoane/464 tone) remorcat de locomotiva CFR Nr. 1.382, tip 1C-n2 -Jung 1911 și trenul de marfă nr. 6.252 remorcat de locomotiva CFR Nr. 1.395, tip 1C-n2-Jung 1911.*

*Detaliu al uneia dintre cele două locomotive distruse în urma coliziunii. Au fost distruse, pe lângă locomotive, și 16 vagoane descoperite pe 2 osii, seria K, utilizate la transportul cărbunilor de Petroșani. Acestea erau captură de război de la kkStB și la data respectivă mai păstrau inscripționate încă aceste inițiale. Vagoanele erau denumite „ceferizate”, iar numărul original era tăiat cu o linie.*



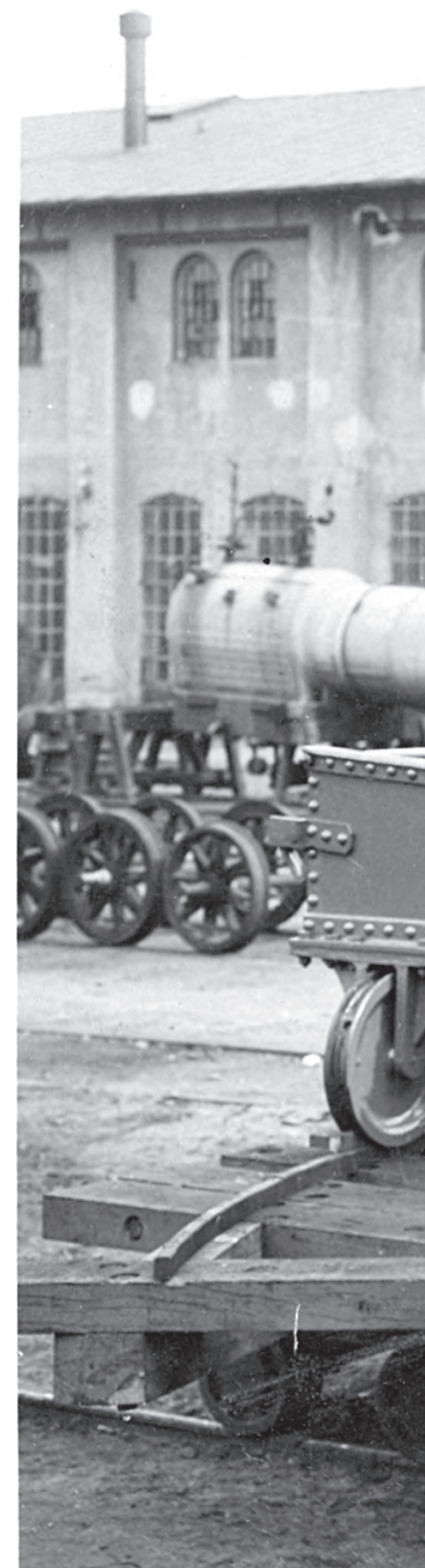


# Contribuția Atelierelor C.F.R. în timpul Primului Război Mondial la fabricarea materialelor de război

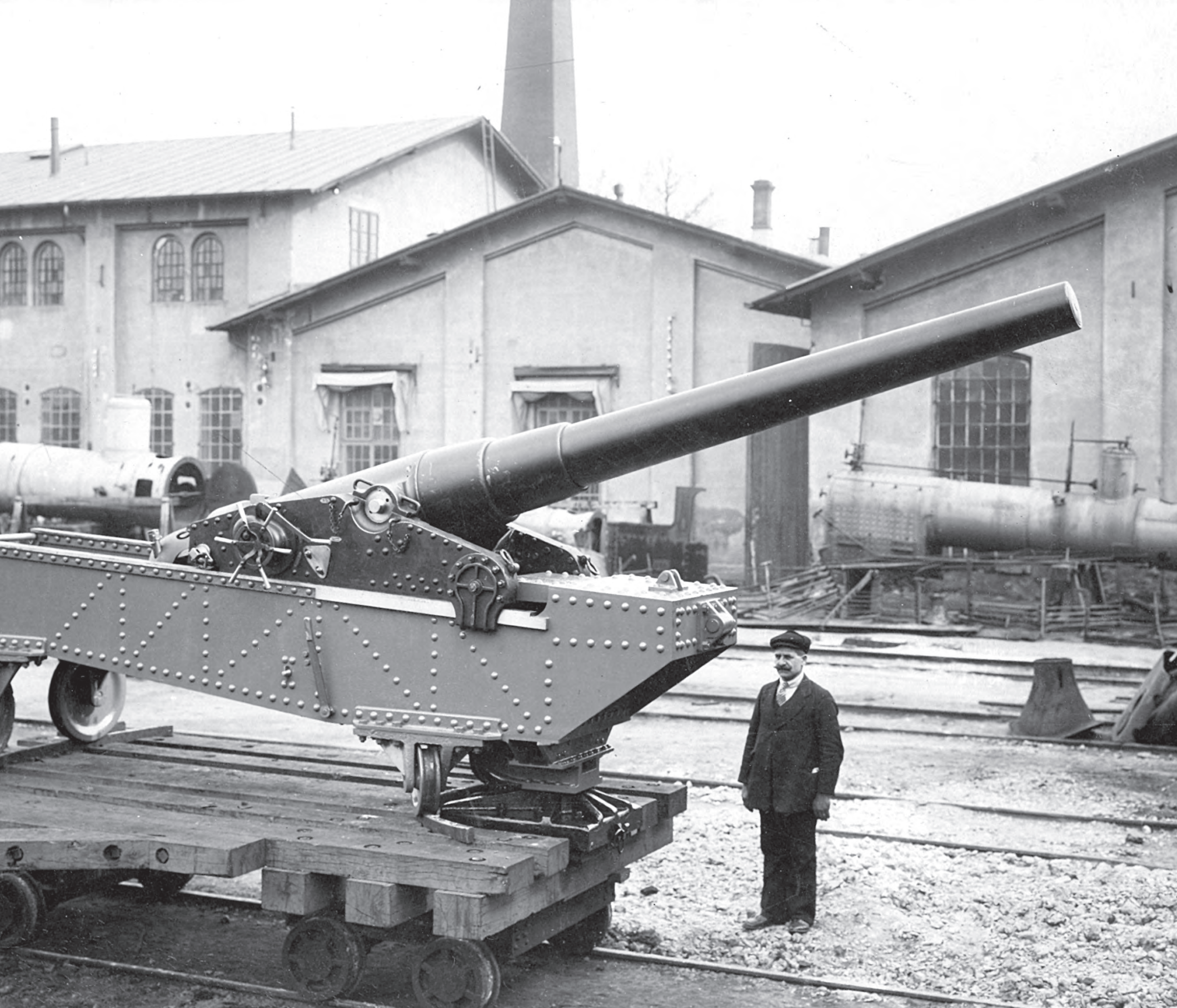
În timpul Primului Război Mondial, când industriile naționale din Germania, Austro-Ungaria, Marea Britanie și Franța au fost mobilizate, imediat după declanșarea războiului, fiind considerate un eșalon al armatei, generalul Dumitru Iliescu, secretar general al Ministerului de Război, a propus organizarea și în România a industriei publice și private în vederea fabricării în țară a materialului de război. În perioada 1914-1915, România era slab industrializată și dependentă, mai ales pentru produsele metalurgice, de străinătate, atât pentru materiale cât și pentru mașini. Întreprinderile militare române se limitau doar la cele trei stabilimente de artilerie ale Cetății București și anume la Arsenalul Armatei, care avea o secție mică pentru fabricarea proiectilelor și era organizat să producă doar trăsuri militare și să repare arme de infanterie și afete de tun, la Pulberăria Dudești care realiza explozibili și la Pirotehnia Cotroceni care producea cartușe pentru infanterie. Cele mai mari și

mai utilizate întreprinderi din România erau atunci atelierelor C.F.R. pentru repararea locomotivelor și a vagoanelor și anume Atelierele București Grivița (1.280 muncitori), București Nord (1.170 muncitori), Pașcani (500 muncitori), Iași (400 muncitori), Galați (320 muncitori), Turnu Severin (220 muncitori) și Constanța (100 muncitori). În țară mai existau șantierelor navale de la Galați (Arsenalul Marinei și Șantierul Fernic) și Turnu Severin, Atelierele Portului Constanța, precum și câteva întreprinderi particulare, precum fabricile Lemaître (Marino), Wolff (Pârvulescu), Vulcan, Voinea-Ciriak, Turnătoră S. Hornstein (Blaha), Budich, Societatea Română de Automobile și Atelierele Leonida & Co, toate din București, Atelierele C. Brățășanu din Craiova, precum și atelierelor industriei petrolifere ale societăților Creditul Petrolifer din Ploiești-Câmpina, Orion din Ploiești, Româno-Americane din Teleajen, Steaua Română și Astra-Română din Câmpina.

*Afet pentru tun de asediu de 150 mm construit în anul 1915 de Atelierele CFR București. (Fotografie. Stelian Petrescu, autorul lucrării „Călăuza Căilor Ferate Române”, București, 1913)*









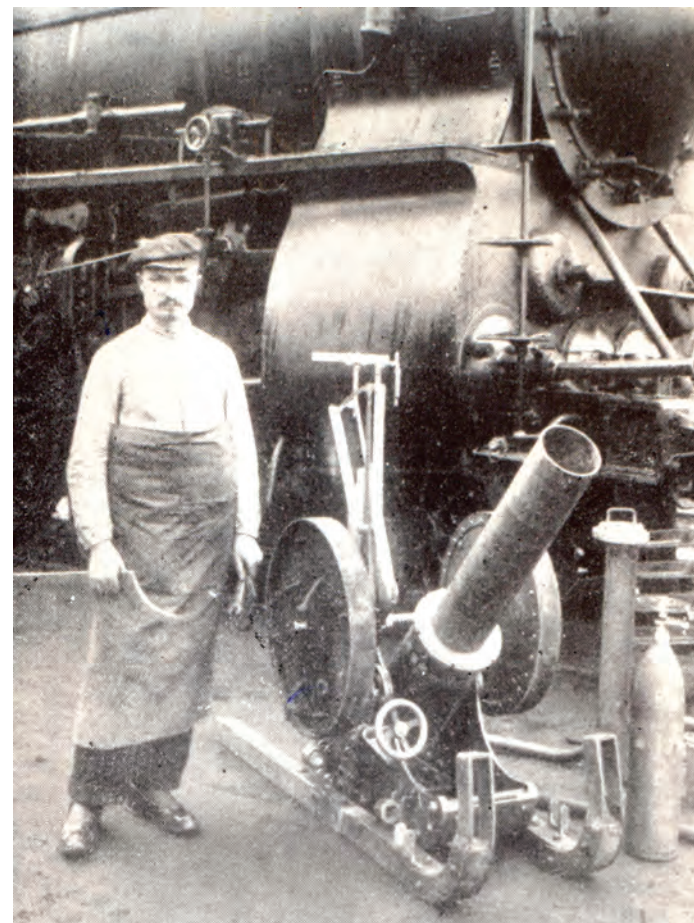
Prin Decizia nr. 128/6 aprilie 1915, Ministerul de Război din România a creat, în cadrul Diviziei a VIII-a Armament, o Comisie Tehnică Industrială, compusă din șase membri (trei ingineri CFR, un maior și doi căpitani) și condusă de inspectorul general Grigore G. Stratilescu, atunci subdirector al Serviciului de Ateliere și Tracțiune C.F.R.

Comisia Tehnică Industrială a prezentat armatei un raport în care s-a precizat gama de articole militare ce urmau să se fabrice în țară, întreprinderile publice și private în care acestea urmau să fie produse, precum și dotările tehnice necesare precum strunguri de proiectile, mașini de frezat, mașini de găurit, prese, mașini speciale pentru fabricat cartușe sau instalații speciale pentru explozibili. În întreprinderile existente urmau să se fabrice afete-chesoane, trăsuri militare diverse, grenade de mână și explozibili pentru grenade de mână, precum și proiectile din oțel și fontă oțelită de 75 și 105 mm. De asemenea, în unități noi, amplasate la Cotroceni, Dudești și Lăculețe, urmau să se producă șrapnele de 75 mm și explozibili (tolit și melinită). Arsenalul Armatei, Pulberăria Dudești și Pirotehnia Cotroceni urmau să se reorganizeze, doteze și să se extindă, astfel încât să se poată produce și executa:

- 1.000 de obuze din oțel și fontă oțelită pe zi, 500 de focoase percutante pe zi, aparate de ochire, trăsuri militare și afete-chesoane, precum și reparația armelor și tunurilor în cadrul Arsenalului Armatei;
- un milion de cartușe pe zi în cadrul Pirotehniei Cotroceni;
- 1.000 kg de explozibili pe zi în cadrul Pulberăriei Dudești și Pulberăriei Lăculețe.

La 1 noiembrie 1915, la propunerea Ministrului de Război, Ion I.C. Brătianu, s-a înființat Direcțiunea Generală a Munițiilor, a cărei conducere a fost încredințată reputatului inginer Anghel Saligny. Noua direcție i-a avut, la început, ca membri, pe inginerii Constantin Bușilă și Mihai Cioc, cărora li s-au adăugat mai târziu, inginerii Mihail Manoilescu, Tancred Constantinescu, Topliceanu și I. Drosescu.

Direcțiunea Generală a Munițiilor a revizuit stocurile de muniții pentru fiecare armă și gură de foc, stabilind un program pentru producerea în țară a circa 30 % din munițiile necesare și mobilizând toată industria capabilă să le producă. După distrugerea rapidă, de către tunurile armatei germane, a forturilor cuirasate belgiene de la Liège, Namur și Anvers, precum și a forturilor franceze de la Maubeuge, devenise clar că tunurile Cetății București și ale liniei fortificate Focșani-Nămoloasa-Galați nu mai puteau rezista noilor piese de artilerie ale Puterilor Centrale. Urma deci ca cele 230 de piese de artilerie de 53, 57, 120, 150 și 210 mm, din cupole și cazemate, să fie montate, începând din 1915, pe afeturi cu roți construite de Arsenalul Armatei și de Atelierele CFR. Această operație de transformare a artileriei fixe de cetate a fortificațiilor Capitalei, atât într-o artilerie de mic calibru pentru însoțirea infanteriei (53 și 57 mm), cât și într-o artilerie grea mobilă (120, 150 și 210 mm), nu s-a terminat în perioada 1915-1916 și a continuat și în 1917 în cadrul Atelierele C.F.R. Nicolina.



*Un aruncător de mine fabricat în anul 1915 de Atelierele CFR București: este surprins lângă o locomotivă PACIFIC din tranșa CFR 2.201-2.231, livrată de firma Maffei-München în perioada 1913-1915.*



Atelierelor CFR le-au revenit, în perioada 1915-1916, din partea armatei, comenzi însemnate de materiale de război și au executat:

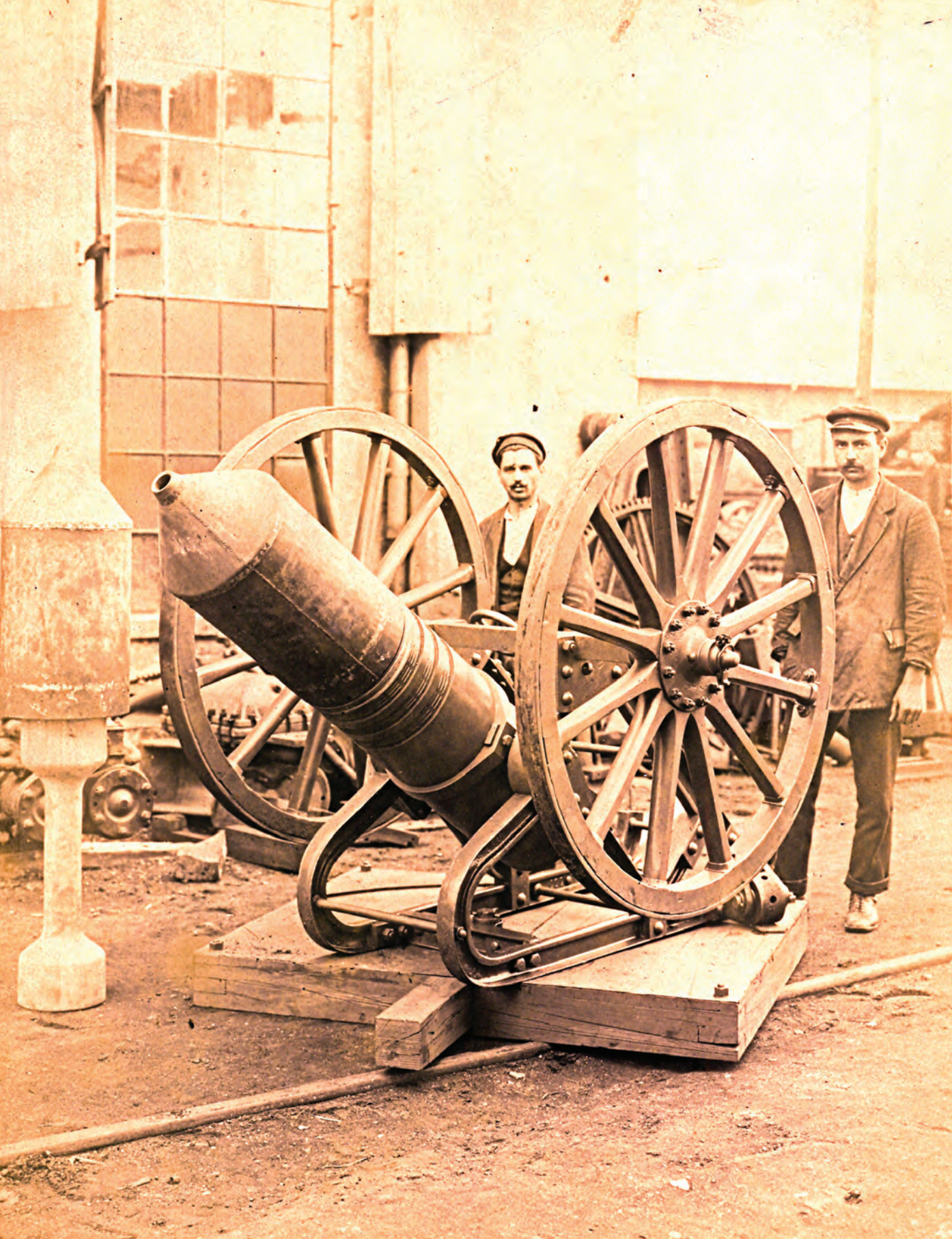
- 4 bucăți de afete de tun transportabile, cu platformă, în Atelierele București Nord;
- 50 de bucăți de cărucioare port-turele, în diferite ateliere feroviare;
- 100.000 de bucăți de obuze-mină din oțel forjat pentru tunul de câmp de calibrul 75 mm, care au fost realizate de Atelierul Portului Constanța și de Atelierele București Nord, București Grivița, Pașcani, Iași și Galați, folosindu-se, ca materie primă, osii vechi de vagoane și de locomotive;
- 50.000 de bucăți de obuze-mină din oțel forjat pentru tunul de munte de 63 mm și 5.000 de bucăți de obuze-mină din oțel forjat pentru obuziere de 105 mm, realizate de Atelierele București Nord, București Grivița, Pașcani, Iași și Galați;

- 39.000 de bucăți de paturi de armă din lemn de nuc, confecționate de Atelierele București Grivița;
- scuturi de tranșee, model studiat și executat de Atelierele București Nord;
- baionete-prototip, studiate și confecționate în atelierele feroviare din foi de arcuri vechi de vagoane și de locomotive;
- aruncătoare de mine și de grenade, modele studiate și executate de Atelierele București Nord;
- bombe de 15 și de 25 kg pentru aeroplane, fabricate de Atelierele București Nord și încărcate cu clorat de sodiu produs de Atelierele București Grivița;
- aparate aruncătoare de flăcări, studiate și confecționate de Atelierele București Nord.



*Echipamente militare livrate de Atelierele CFR în perioada 1915-1916: în stânga, o instalație pentru Pulberăria Armatei Dudești și în dreapta, un scut de tranșee (model studiat și executat de Atelierele București Nord).*





*Prototipul aruncătorului de mine, de 250 mm, sistem Negrei, construit integral în anul 1916 de Atelierele CFR-București; a fost realizat după proiectele colonelului Gabriel Negrei și nu era cu nimic inferior mortierelor franceze sau germane.*



De asemenea, Atelierele CFR au mai executat:

- transformarea și amenajarea a 300 de vagoane-clasă pentru compunerea de trenuri sanitare semipermanente, precum și a altor 270 de vagoane pentru trenurile sanitare improvizate;
- echiparea a 188 de vagoane de călători clasa III-a, din seria CFR Cd 9001-9.194, cu instalațiile interioare speciale, în vederea constituirii trenurilor sanitare propriu-zise;
- amenajarea a 12 vagoane-baie și a 12 etuve de deparatizare pentru spitalele de evacuare și a 12 vagoane-baie pentru trenurile sanitare;
- construirea a 116 trăsuri regimentare pentru răniți (ambulante), a 25 de trăsuri de farmacie și a 10 trăsuri de radio-telegrafie;
- construirea de cantine ambulante pentru cele 116 trăsuri de ambulanță și modificarea a 732 de trăsuri de ambulanță de tip vechi;
- fabricarea a 2.000 de lăzi pentru medicamente;

- amenajări de vagoane speciale pentru statul major și pentru telegrafia fără fir.

După ocuparea Olteniei, Munteniei și a Dobrogei de către trupele dușmane și a retragerii în Moldova, producția de materiale militare a continuat la noile centre, cu echipamente furnizate de industriașul barcelonez Jonqueres d'Oriola, și anume la Pulberăria Botoșani, la Pirotehnia Iași, la Arsenalul Armatei Iași (reamplasat la Școala de Meserii) și la Atelierele C.F.R. Nicolina, precum și la vechile ateliere C.F.R. de la Pașcani și Iași. În cadrul atelierelor CFR s-au realizat:

- automobile blindate, înzestrate cu mitralieră și tun antiaerian, la Atelierele Iași și Pașcani;
- afete și frâne de recul pentru tunurile de 150 mm;
- proiectile la Atelierele CFR Nicolina.



*Atelierele CFR Nicolina-Iași în iunie 1917: în prim plan, tunuri de 150 mm, ale căror afete și frâne de recul au fost executate la Nicolina-Iași, pregătite pentru a fi trimise pe linia frontului. La câștigarea bătăliilor contra trupelor germane ale lui Mackensen, un rol deosebit l-au avut tunurile artileriei grele românești, organizate în două regimente de colonelul francez Stegens, comandate de locotenent-colonelul Grolmot și mânuite de cei mai destoinici artileriști români. În perioada Primului Război Mondial, Atelierele CFR Nicolina-Iași au lucrat zi și noapte, în 3 schimburi, și au fabricat, terminat sau modificat, în cadrul Atelierului de Proiectile, un număr de 320.000 de obuze și șrapnele de diferite calibre și tipuri, 90.000 de focoașe și 33.000 de stupele obturatrice.*



# Evoluția vagoanelor sanitare și a trenurilor sanitare permanente în România

Primele vagoane sanitare au intrat în parcul CFR abia în anul 1880, odată cu materialul rulant cumpărat de statul român de la guvernul rus. În „Tabloul Parcului de Vagoane al Căilor Ferate Române (cale normală). Marca proprietară: C.F.R”, publicat în 1890 la București, figurează ca preluate de la guvernul rus și existente, în 1889, următoarele vagoane de călători:

- 1 vagon-salon pe două osii, CFR Nr. 13 (Eisenwerk für Eisenbahnbed, Sachsen; fabricație 1876) cu 3 compartimente/14 locuri clasa I, lungimea peste tamboane de 10.950 mm, ampatamentul de 5.000 mm, greutatea proprie de 12,55 tone, de culoare galbenă;
- 6 vagoane clasa a I-a pe patru osii, CFR A Nr.83-88 (Südbahn; fabricație 1878) cu 4 compartimente/32 sau 36 locuri clasa a I-a, lungimea peste tamboane de 12.900 mm, ampatamentul de 6.610 mm, greutatea proprie de 12,50-13,00 tone, de culoare galbenă;
- 9 vagoane clasa a II-a pe patru osii, CFR B 208-216 (Südbahn; fabricație 1878) cu 4 compartimente/32 sau 3 compartimente/40 locuri clasa a II-a, lungimea peste tamboane de 12.770-12.890 mm, ampatamentul de 6.610-6.620 mm, greutatea proprie de 12,60-12,79 tone, de culoare verde;
- 11 vagoane clasa a III-a pe patru osii, CFR C 590 și CFR C 592-601 (Südbahn; fabricație 1878) cu un compartiment/56 locuri clasa a III-a, lungimea peste tamboane de 12.200 mm, ampatamentul de 6.500 mm, greutatea proprie de 12,24 tone, de culoare cafenie;
- 3 vagoane clasa a IV-a pe patru osii, CFR Cd 850-852 (Südbahn; fabricație 1878) cu un compartiment/64 locuri clasa a IV-a, lungimea

peste tamboane de 12.400 mm, ampatamentul de 6.970 mm, greutatea proprie de 12,70 tone, de culoare cafenie;

- 2 vagoane sanitare pe patru osii, CFR S 869-870 (Südbahn; fabricație 1878) cu 16 paturi pentru răniți, cu instalație de frână, încălzire cu sobe, lungimea peste tamboane de 12.920 mm, ampatamentul de 6.585 mm, greutatea proprie de 12,47 tone, de culoare cafenie;
- 2 vagoane sanitare pe patru osii, CFR S 871-872 (Südbahn; fabricație 1878) cu 16 paturi pentru răniți, cu instalație de frână, încălzire cu sobe, lungimea peste tamboane de 13.000 mm, ampatamentul de 6.610 mm, greutatea proprie de 12,47 tone, de culoare cafenie.

La 31 decembrie 1892, vagoanele CFR Nr. 13, CFR A 83-88, CFR B 208-216 și CFR Cd 850-852 nu mai figurau în parcul CFR, fiind fie casate, fie vândute. Din primele patru vagoane sanitare CFR S 869-872, pe patru osii, mai existau doar trei, renumerotate CFR S 30.061, 30.063 și 30.064. De asemenea, din cele 11 vagoane de clasa a III-a, CFR C 590 și CFR C 592-601, pe patru osii, mai existau la sfârșitul anului 1892 doar trei vagoane, și anume CFR C 590, 592 și 598. În cursul anului 1897, au fost casate și cele trei vagoane sanitare CFR S 30.061, 30.063 și 30.064.

În 1884, după participarea la Expoziția de Igienă de la Berlin, unde erau expuse ultimele modele de trăsuri de ambulanță și trenuri sanitare, Consiliul Medical Superior al Armatei Române a ajuns la concluzia că modul de evacuare a răniților și bolnavilor de pe câmpul de luptă doar cu trăsurile de ambulanță, folosite de armata română, era nu numai ineficient dar și depășit tehnic. Trebuia să se treacă la utilizarea trenurilor sanitare permanente sau improvizate, care trebuiau pregătite



și organizate, pe baza unui program, din timp de pace.

S-au analizat toate sistemele de trenuri sanitare europene și s-a optat pentru preluarea, la CFR, a sistemului bavarez de trenuri sanitare care utiliza, pentru compunerea trenurilor, vagoane standard de clasa a IV-a, pe două osii, cu culoar central și intercomunicație între vagoane prin pasarele de capăt. În vederea implementării sistemului, Ministerul de Război și Ministerul Lucrărilor Publice au constituit o comisie mixtă compusă din generalul Anton Berindei (1838-1899) - ca președinte, care a fost Ministru de Război în perioada 1897-1899, din generalul Dr. Zaharia Petrescu (1841-1901) - profesor de medicină și director al Spitalului Militar Central în perioada 1884-1897 și inspector general al Serviciului Sanitar al Armatei în perioada 1898-1901, precum și din inginerul-inspector general Theodor Dragu (1848-1925) - șeful Serviciului Atelierelor și Materialului Rulant CFR. După dezbateri, în martie 1887, s-au convenit următoarele:

- compunerea unui tren sanitar permanent CFR va fi de 24 de vagoane, egală cu compunerea maximă, de atunci, a unui tren de călători;
- viteza maximă a unui tren sanitar permanent CFR va fi limitată la 40 km/h;
- fiecare tren sanitar permanent CFR va avea în compunere 16 vagoane sanitare pentru transportul răniților și bolnavilor, cu o capacitate de transport de 120 de soldați (în 15 vagoane sanitare cu câte 8 paturi) și 4 ofițeri de toate gradele (într-un vagon sanitar cu 4 paturi);
- fiecare tren sanitar permanent CFR va avea în compunere 8 vagoane speciale constituite dintr-un vagon de bagaje obișnuit (seria CFR D), dispus după locomotivă și utilizat ca vagon de siguranță, un vagon de clasa a I-a cu intercomunicație, pentru comandantul trenului și pentru personalul medical, un vagon sanitar pentru aprovizionare, un vagon sanitar-bucătărie, un vagon sanitar magazie pentru efecte spitalicești, un vagon sanitar-sufragerie (sală de mese), un vagon de marfă acoperit, de tip obișnuit (seria CFR Gr), pentru preluarea muniției răniților și un vagon pentru bagaje sau de manipulație (seria CFR D sau Gb), utilizat ca vagon final de siguranță;
- fiecare corp de armată va dispune de două trenuri sanitare permanente CFR, rezultând pentru cele 4 corpuri de armată un total de 8 trenuri sanitare permanente ce puteau transporta 992 de răniți (960 de soldați și 32 de ofițeri);
- constituirea parcului de vagoane sanitare doar prin comenzi noi de vagoane având în vedere că nici un tip de vagoane existent în parcul CFR nu se putea adapta ușor pentru transportul răniților și bolnavilor;

• comandarea de către Direcțiunea Generală CFR a unui număr de 200 de vagoane sanitare standard, echipate cu instalațiile metalice fixe, necesare pentru montarea paturilor cu răniți, și care vor fi utilizate, pe timp de pace, ca vagoane de călători clasa a IV-a, dintre care 160 de vagoane intrau efectiv în compunerea trenurilor sanitare permanente, iar 40 de vagoane constituiau parcul de rezervă, ținând cont de faptul că o parte din aceste vagoane se puteau afla, în reparație, în Atelierele CFR;

• la întocmirea planurilor vagonului sanitar standardizat CFR se vor lua în considerare dimensiunile tipului de targă pentru răniți admis de Ministerul de Război;

• echipamentele vagoanelor sanitare vor fi păstrate, pe timp de pace, într-o magazie nouă a Spitalului Militar Central ce urma să fie construită în apropierea Gării de Nord;

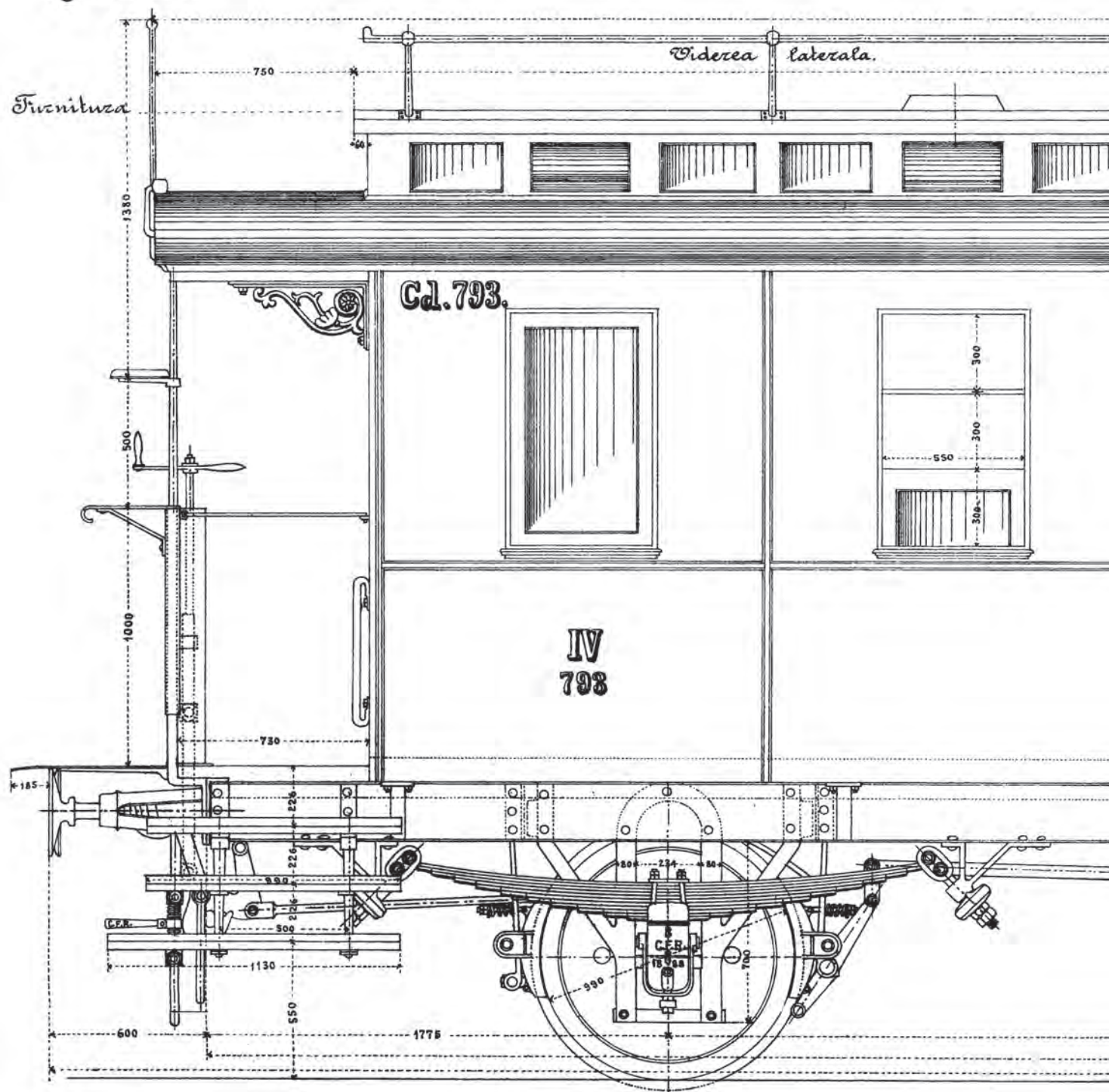
• pentru cumpărarea celor 200 de vagoane sanitare standard, Ministerul de Război pune, la dispoziția Direcțiunii Generale CFR, fondurile necesare din creditul său de 4.000.000 lei din anul 1887.

Planurile vagoanelor sanitare standard CFR, pe două osii și cu intercomunicație, au fost definitive, în decembrie 1887, de inginerul Theodor Dragu și vizate de directorul general CFR - George Cantacuzino. În urma licitației, comanda celor 200 de vagoane sanitare standard (70 de unități cu instalații de frână cu vid sistem Smith-Hardy și 130 de unități fără instalații de frână) a fost încredințată firmei franco-belgiene „La Société Franco-Belge, Raismes”, care le-a livrat în cursul anului 1889. Este interesant faptul că ele au figurat, inițial, în parcul CFR din 1890 doar ca vagoane de călători de clasa a IV-a, CFR Cd IV 650-779 (130 de unități fără instalații de frână) și CFR Cd IV 780-849 (70 de unități cu instalații cu frână). Aveau lungimea peste tampoane de 9.750 mm, distanța între osiile extreme de 5.000 mm, greutatea proprie de 9.750 kg pentru vagoanele fără instalație de frână și de 10.540 kg pentru vagoanele cu instalație de frână, utilizau sobe pentru încălzire, erau de culoare cenușie și puteau transporta, în două compartimente, 40 de călători clasa a IV-a.

La 1890, parcul de vagoane CFR de clasa a III-a era de 208 de unități, încadrate, cu numere discontinue, în seria CFR C III 429-643 și conținea multe vagoane foarte vechi, precum fostele vagoane de clasa a III-a ale liniei București Filaret-Giurgiu-Smârda (Ashbury, Manchester; fabricație 1868-1869), ale liniei L.C.I.E. (Chevalier Cheilus & Co., Paris; fabricație 1869) sau ale Societății Acționarilor CFR (Thielmann & Co, Cassel; fabricație 1873). La 31 decembrie 1892, parcul de vagoane clasă din seria CFR C III însuma 200 de unități (CFR C 429-511, 513-515, 517, 519-521, 523-524, 526-590, 592, 598, 602, 603 și 605-643).

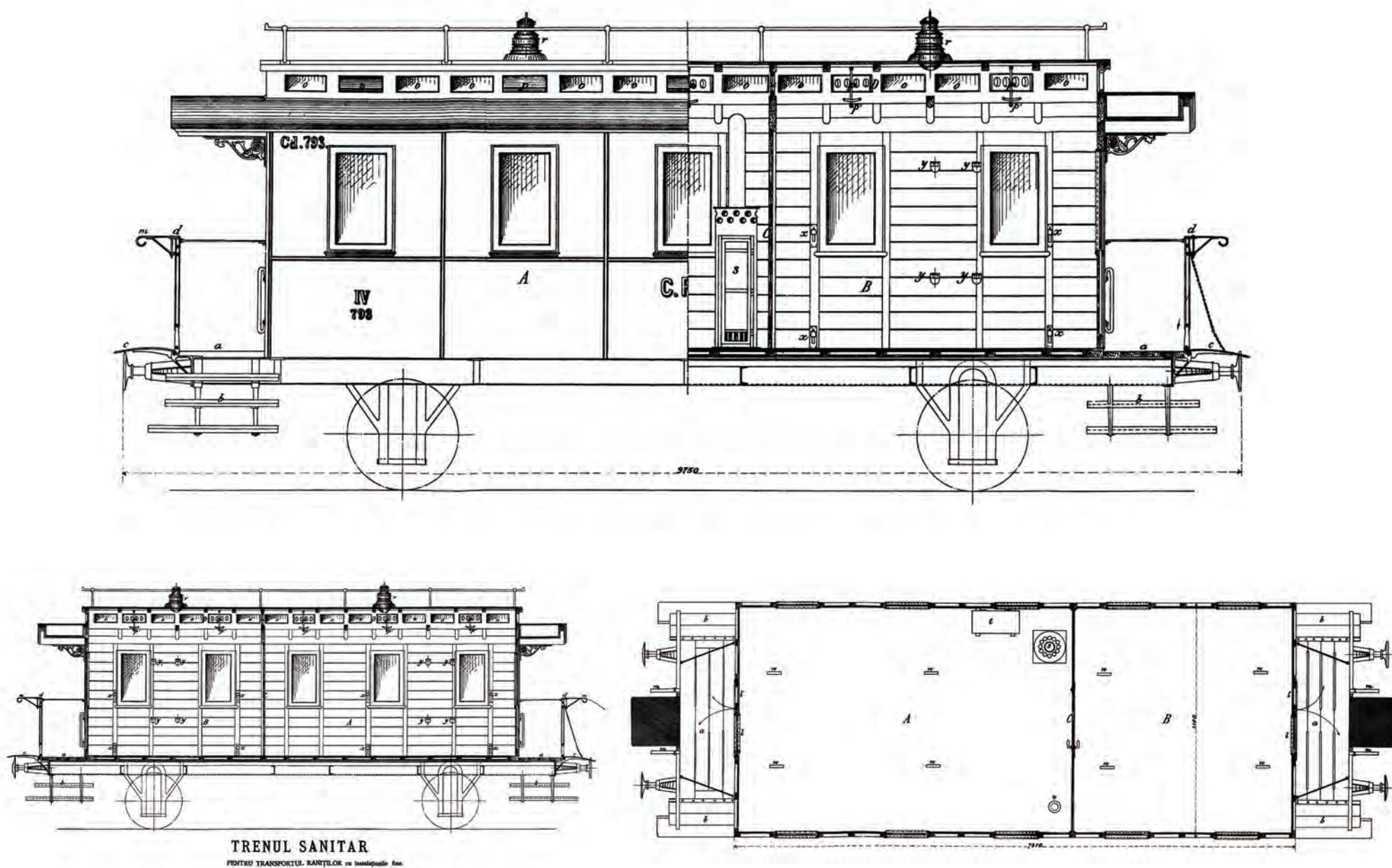


Fig. 132.



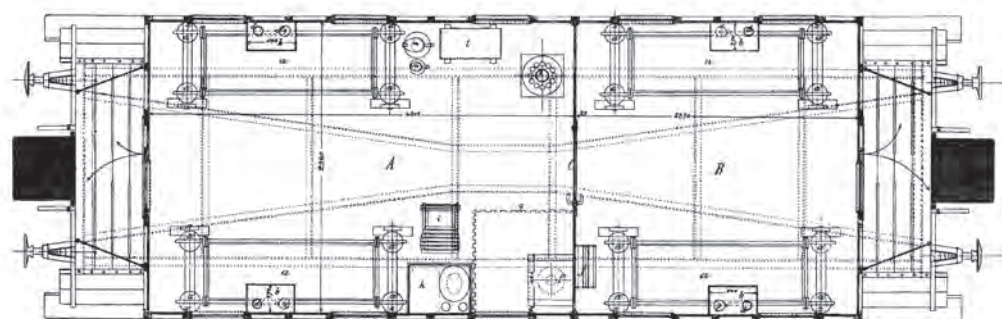
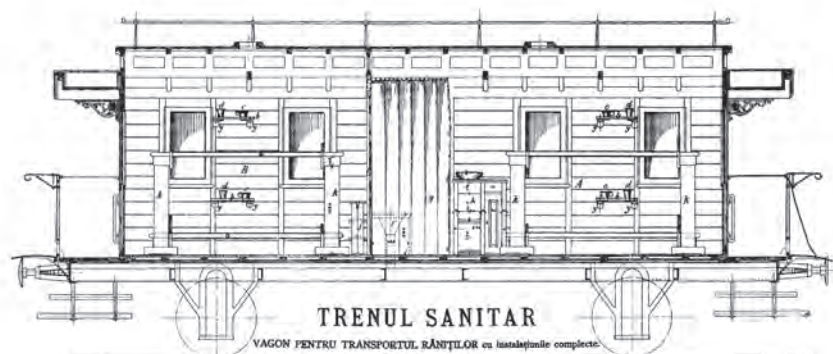
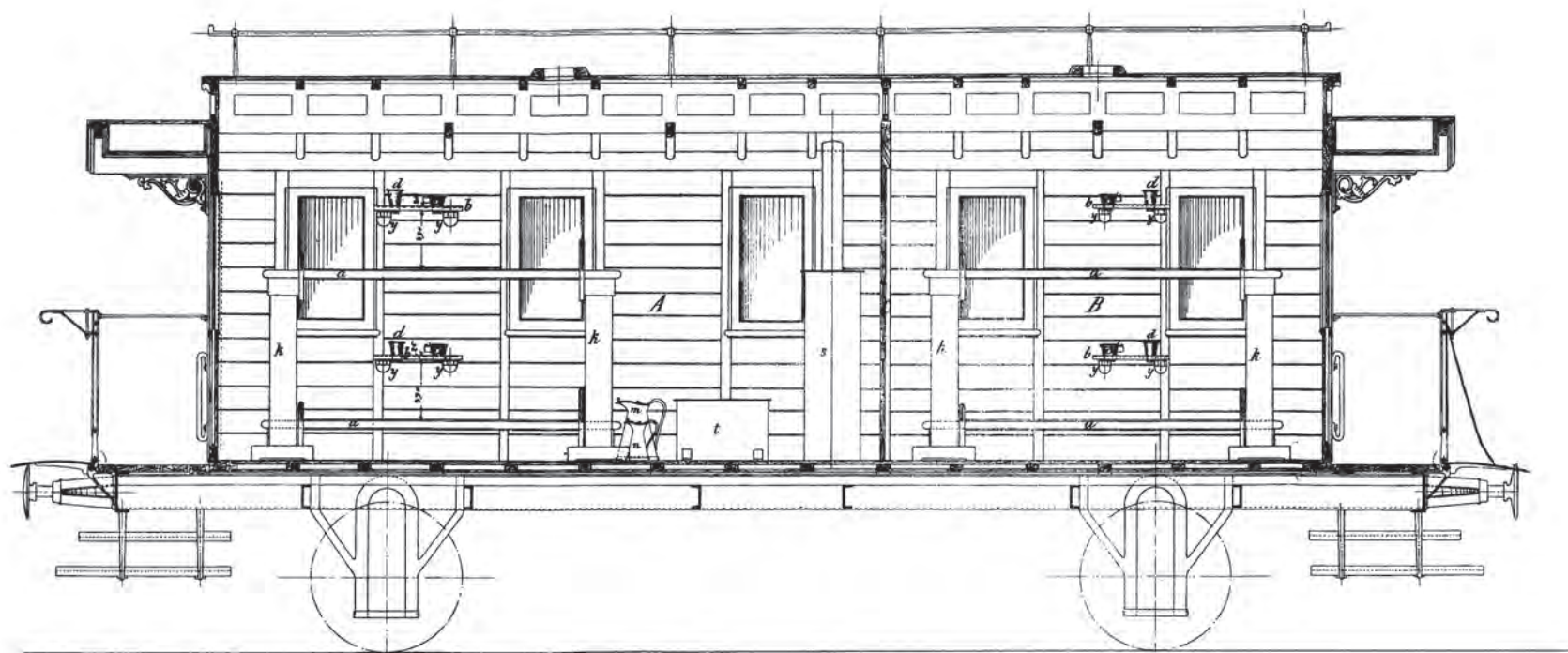
Vedere parțială, cu frâna de mână, a planurilor originale, din decembrie 1887, ale vagonului sanitar CFR Cd IV 793 (ulterior, CFR Cd III 793/Cd III 9.123), denumit „Vagon de călători Cl.IV. cu intercomunicațiune”. Deoarece balustradele de la platforma cu frâna de mână erau fixe și nu permiteau încărcarea tărgilor cu răniți pe la acest capăt al vagonului, în prescripțiile de formare a trenurilor sanitare din 1897 se interzicea aranjarea în tren, unul după altul, a două vagoane sanitare cu frână de mână și care erau echipate cu instalațiile pentru transportul răniților.





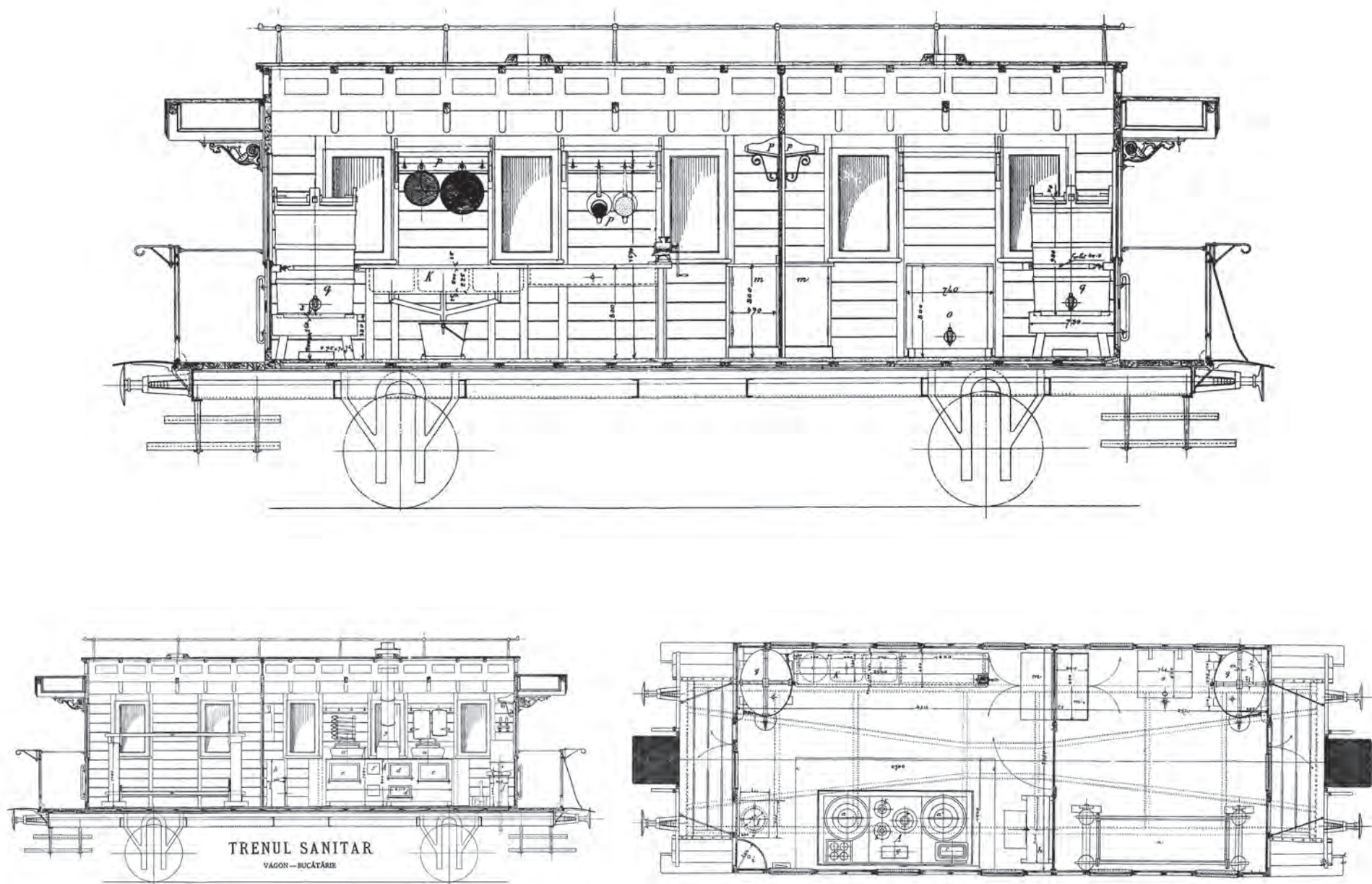
Vedere laterală și secțiuni longitudinale ale unui vagon sanitar standard din seria CFR Cd IV 650-849/CFR Cd III 650-849 (renumerotate, în 1897, CFR Cd III 9.001-9.200) cu instalațiile metalice fixe pentru montarea paturilor (tărgilor) cu răniți): cele 200 de vagoane sanitare erau identice, având două compartimente, lungimea peste tampoane de 9.750 mm, ampatamentul de 5.000 mm, lungimea cutiei vagonului de 7.310 mm și lățimea de 3.100 mm. Îmbarcarea și debarcarea celor 8 tărgi cu răniți se făcea prin platformele cu balustrade rabatabile, pe la capetele vagonului, iar accesul în compartimente printr-o ușă cu două canaturi cu o deschidere totală de 1.000 mm. Fiecare compartiment era iluminat cu câte o lampă cu rapiță (ulterior și cu blaugaz) care era montată în plafonul lanternoului. În compartimentul mai mare era dispusă o sobă metalică care ardea cocs, precum și cutia de depozitare a cocsului. Pentru trecerea căldurii și în compartimentul mai mic, deasupra sobei era o deschidere cu plasă de sârmă. Lanternoul vagonului era dispus pe toată lungimea cutiei și era prevăzut cu geamuri fixe și ventilatoare.





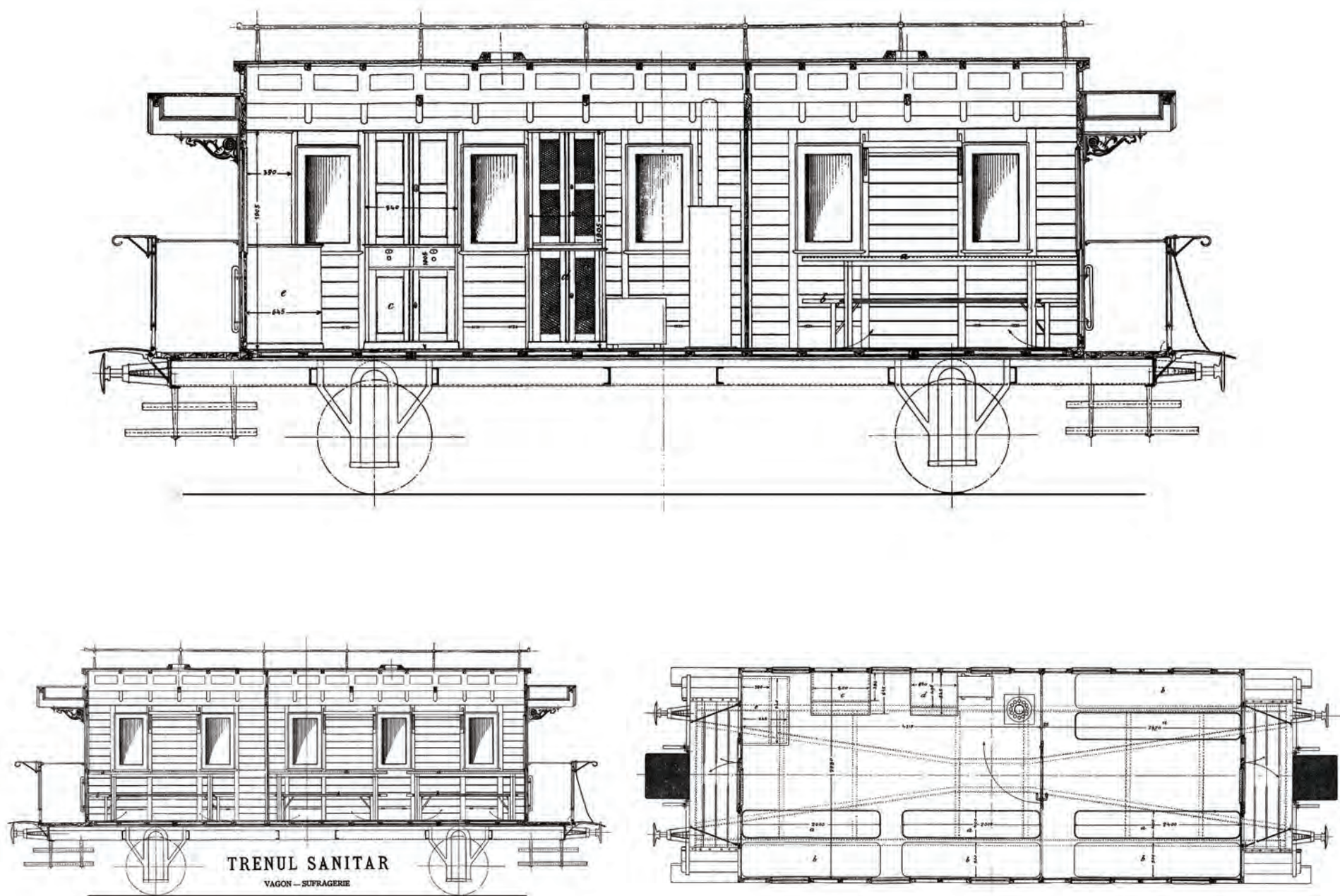
Secțiuni longitudinale prin vagonul sanitar model pentru transportul răniților CFR Cd 651/9.196, având montate toate instalațiile corespunzătoare acestui tip de vagon sanitar: în compartimentul mai mare, în partea opusă sobei cu cocs, era prevăzută o gaură (acoperită cu un disc de tablă) ce permitea montarea unui closet mascat de o perdea. Alături, erau dispuse un dulap-lavuar, un scaun și o scară de serviciu. Paturile erau constituite din tărgi, cu platforma din împletitură de chingi de cânepă, rezemate - prin intermediul unor pernițe elastice - pe două capre din lemn ce serveau la formarea paturilor suprapuse. În perioada 1890-1915, puteau fi echipate astfel un număr de 167 de vagoane sanitare pentru transportul răniților (Cd 9.001-9.167).





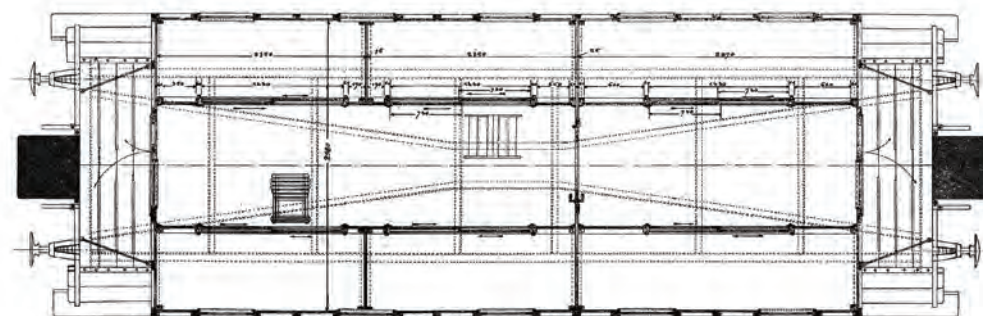
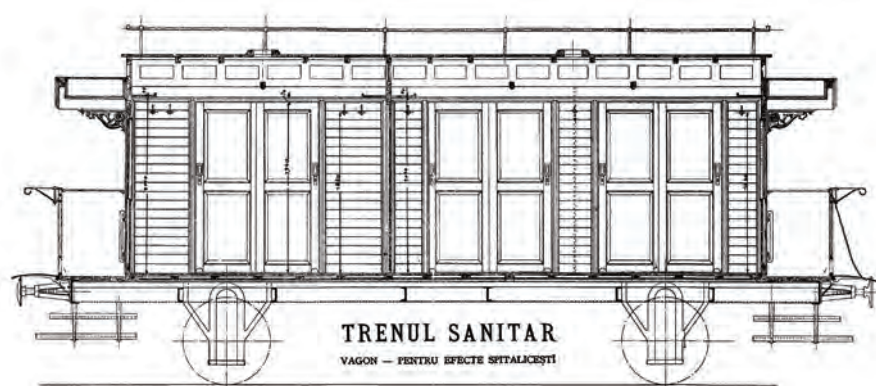
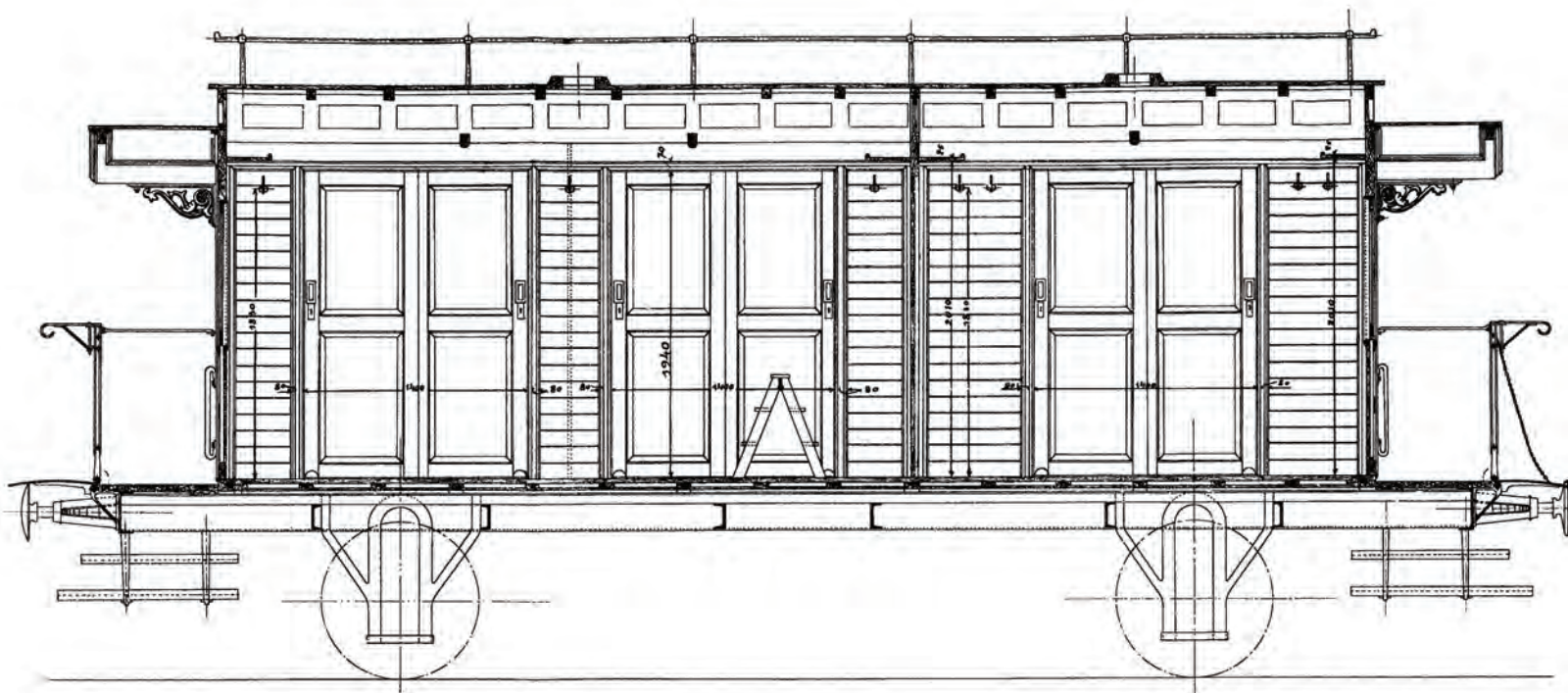
Secțiuni longitudinale prin vagonul sanitar-bucătărie model CFR Cd 757/9.198, având montate toate instalațiile corespunzătoare acestui tip de vagon sanitar: în compartimentul mai mare erau montate o mașină de gătit cu o plită (2.110 x 1.000 mm), prevăzută cu două ochiuri mari, pe care se instalau două cazane de aramă (60 l și 80 l), și trei ochiuri mai mici pentru oale, precum și 4 cuptoare pentru prăjit, o cutie din tablă pentru combustibil, o măsuță de stejar pentru tăiat carne, un butoi de 320 litri, cu capac, pentru apă, un spălător de vase, cu trei despărțituri și capac, o masă de bucătărie cu o mașină de tocat carne și un dulap de bucătărie. În compartimentul mai mic, erau dispuse două paturi sanitare suprapuse, pentru bucătar și ajutorul său, un dulap de bucătărie, un răcitor cu gheață și un butoi de 320 litri, cu capac, pentru apă. În perioada 1890-1915, puteau fi echipate astfel 8 vagoane sanitare-bucătărie (Cd 9.168-9.174 și 9.198).





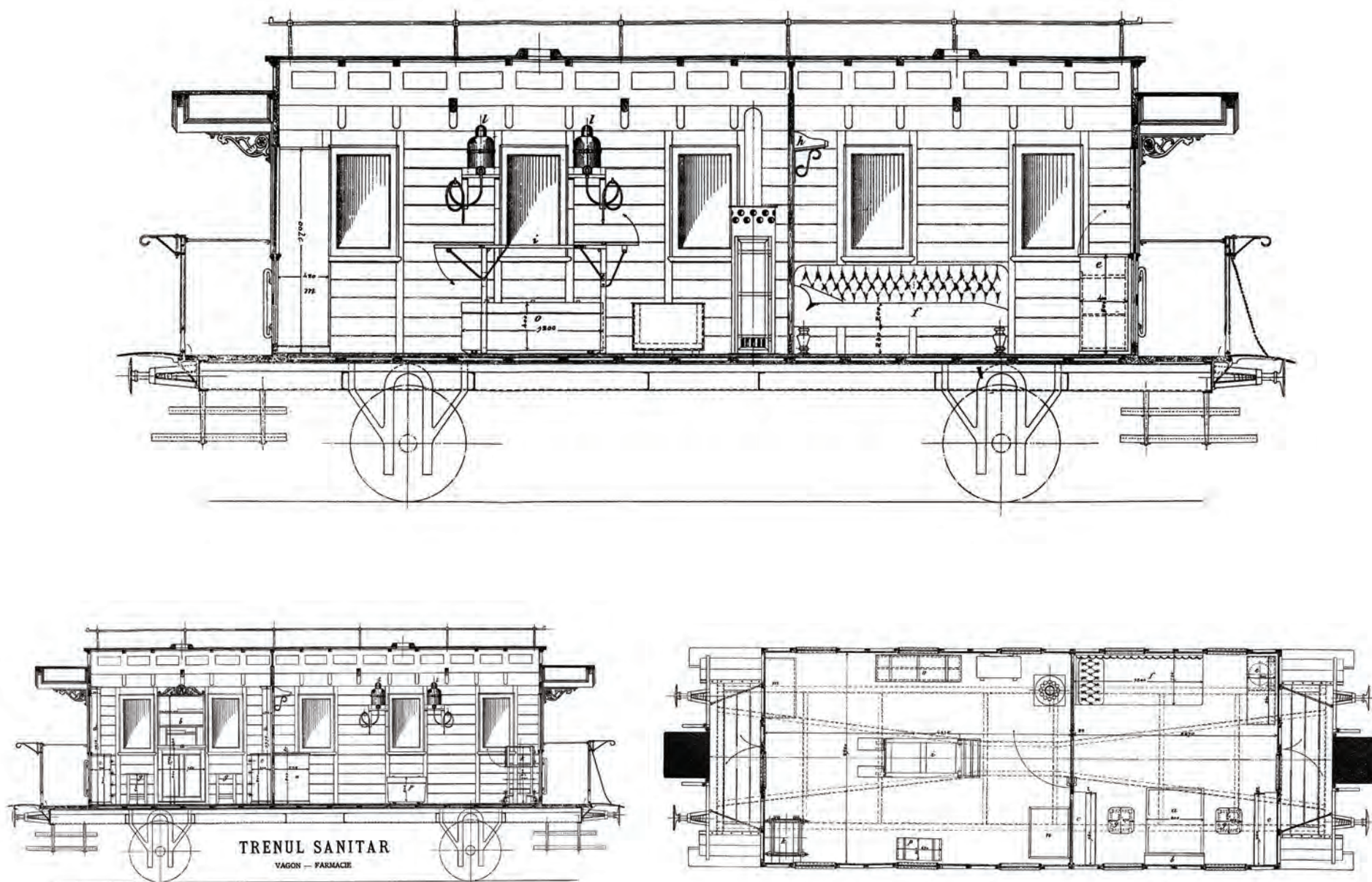
*Secțiuni longitudinale prin vagonul sanitar-sufragerie (sala de mese) model CFR Cd 789/9.199, având montate toate instalațiile corespunzătoare acestui tip de vagon sanitar: era utilizat ca sală de mese, precum și la depozitarea veselei trenului sanitar și a micii aprovizionări pentru bucătărie. În lungul vagonului, erau dispuse 4 mese (2.400 x 400 mm) cu picioare articulate și 4 bănci cu lățimea de 500 mm. În compartimentul mai mare, erau instalate soba cu cocs, două dulapuri pentru 80 de pahare și 204 farfurii din tablă smălțuită, 144 seturi de tacâmuri, 12 gamele duble din aramă și 3 samovare din alamă, precum și un dulap pentru pâine și condimente. În perioada 1890-1915, puteau fi echipate astfel 8 vagoane sanitare-sufragerie (Cd 9.175-9.181 și 9.199).*





Secțiuni longitudinale prin vagonul sanitar-magazie pentru efecte spitalicești model CFR Cd 787/9.200, având montate toate instalațiile corespunzătoare acestui tip de vagon sanitar: era utilizat pentru păstrarea lenjeriei de pat și a materialului de pansamente. Avea șase despărțituri, fiecare cu câte 4 rafturi, dispuse lângă pereții longitudinali ai vagonului. Pe coridorul de legătură, erau amplasate un scaun fără spătar, o scară dublă de serviciu și 14 cuiere metalice fixate la perete. În perioada 1890-1915, puteau fi echipate astfel un număr de 8 vagoane sanitare-magazie pentru efecte spitalicești (Cd 9.182-9.188 și 9.200).





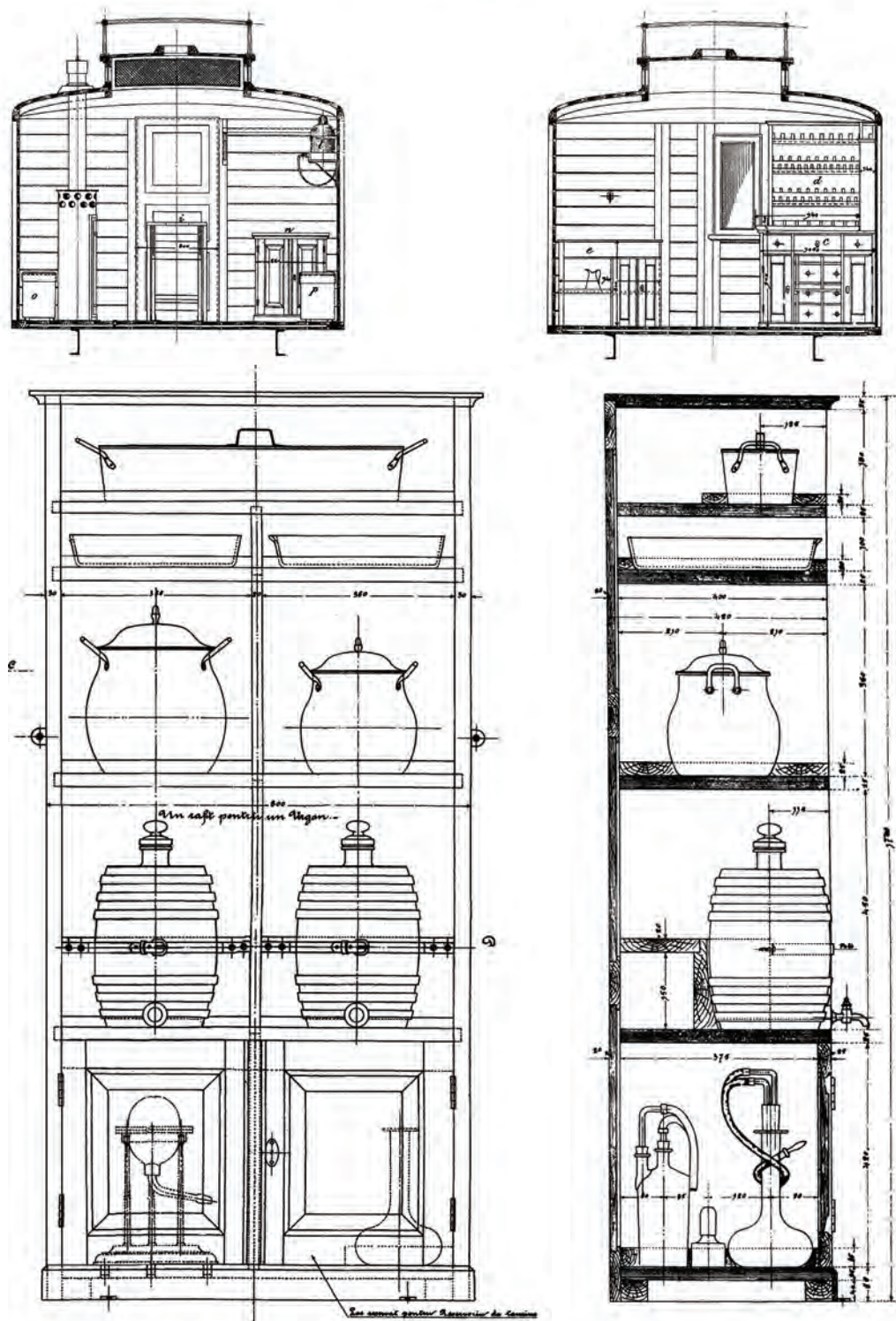
Secțiuni longitudinale prin vagonul sanitar-farmacie și sală de operații chirurgicale model CFR Cd 770/9.197, având montate toate instalațiile corespunzătoare acestui tip de vagon sanitar: în compartimentul mai mic era instalată farmacia, iar în compartimentul mai mare sala de operație. Farmacia avea, ca mobilier, o canapea îmbrăcată cu piele, o masă cu sertare, cu fața din marmură neagră și completată cu o etajeră rezemată de perete, două scaune, două dulapuri cu sertare și rafturi pentru borcane și sticle de medicamente și un lavoar. Sala de operație conținea o masă de operație mobilă (sistem Spital Militar Central), dispusă în centru, o masă-dulap cu geamuri pentru instrumente chirurgicale, două panere pentru instrumente suplimentare, două dulapuri cu rafturi pentru diverse echipamente, precum un aparat pentru prepararea oxigenului tip Limousin, 4 polițe cu irigatoare de 10 litri și o sobă cu cocs. În perioada 1890-1915, puteau fi echipate astfel un număr de 8 vagoane sanitare-farmacie și sală de operații chirurgicale (Cd 9.189-9.195 și 9.197).



## TRENUL SANITAR

VAGON — FARMACIE

Secțiuni transversale prin vagonul sanitar-farmacie și sală de operații chirurgicale model CFR Cd 770/9.197: în partea stângă, o secțiune prin sala de operații cu un paner de instrumente, soba cu cocs, masa de operație, un dulap pentru echipamente, al doilea paner de instrumente și un irigator montat pe un raft, iar în partea dreaptă, o secțiune prin farmacie cu lavoarul și un dulap farmaceutic cu sertare (jos) și rafturi (sus).



Două vederi ale unui dulap cu vase și echipamente necesare pentru sala de operație din vagonul sanitar-farmacie și sală de operații chirurgicale model CFR Cd 770/9.197.







Introducerea în exploatare, pe liniile CFR, a unei serii importante de vagoane noi, dar la care ar fi urmat să se aplice și tarife noi, de clasa a IV-a, mult mai mici decât cele în vigoare atunci la clasa a III-a, ar fi diminuat mult veniturile CFR. În consecință, Administrația CFR avea să utilizeze, chiar de la început, majoritatea noilor vagoane sanitare standard CFR nu ca vagoane de clasa a IV-a (CFR Cd IV) ci ca vagoane de clasa a III-a (CFR Cd III) cu două compartimente/44 călători clasa a III-a. La 31 decembrie 1896, cele 200 de vagoane sanitare standard CFR aveau următoarea repartizare și utilizare:

- un număr de 168 de vagoane sanitare standard (112 fără instalații de frână și 56 cu instalație de frână) au fost prevăzute cu bănci demontabile de clasa a III-a și au fost încadrate în seria CFR Cd III;
- un număr de 8 vagoane sanitare standard, toate cu instalație de frână, au fost echipate cu rafturi și transformate în vagoane sanitare permanente-magazie pentru efecte spitalicești, fiind destinate celor 8 trenuri sanitare;
- un vagon sanitar standard CFR Cd 757/ CFR Cd 9.198 (fără instalație de frână) a fost amenajat ca vagon sanitar permanent bucătărie;
- un vagon sanitar standard CFR Cd 770/ CFR Cd 9.197 (fără instalație de frână) a fost amenajat ca vagon sanitar permanent pentru farmacie și sală de operații chirurgicale;
- un vagon sanitar standard CFR Cd 789/CFR 9.199 (cu instalație de frână) a fost amenajat ca vagon sanitar permanent-sufragerie (sală de mese);
- un număr de 21 de vagoane sanitare standard CFR (16 fără instalație de frână și 5 cu instalație de frână) au fost lăsate fără bănci în interior pentru a fi utilizate, ulterior, fie ca vagoane sanitare permanente, fie la transportul de lucrători sau călători clasa a IV-a.

În anul 1897, vagoanele sanitare standard au fost renumerotate și vechile numere CFR Cd 650-849 au devenit CFR Cd 9.001-9.200. La propunerea inginerului Anghel Saligny, director general CFR în perioada 7 octombrie 1895-31 august 1899, s-a decis ca în parcul CFR să existe, din fiecare categorie, câte un singur vagon sanitar permanent, de culoare brun-roșcat (maro), respectiv 5 vagoane sanitare model și anume: un vagon sanitar permanent pentru transportul răniților (CFR Cd 651/ 9.196), un vagon sanitar permanent pentru farmacie și operații chirurgicale (CFR Cd 770/9.197), un vagon sanitar permanent-bucătărie (CFR Cd 757/9.198), un vagon sanitar permanent-sufragerie (CFR Cd 789/9.199) și un vagon sanitar permanent-magazie pentru efecte spitalicești (CFR Cd 787/9.200). Celelalte 195 de vagoane sanitare (CFR Cd 9.001-9.195) au fost vopsite în culoare roșie și au fost utilizate ca vagoane de călători de clasa a III-a. Cele cinci vagoane sanitare model, CFR Cd 9.196-9.200, precum și toate

echipamentele pentru constituirea celor 8 trenuri sanitare ale armatei române, erau păstrate, pe timp de pace, în cadrul Spitalului Militar Central. Pentru formarea unui tren sanitar, se trimitea numărul respectiv de vagoane, din seria CFR Cd, la Atelierul Central CFR din București, care demonta, imediat, băncile din fiecare vagon și proceda la instalarea mobilierului și a echipamentelor conform fiecărei categorii de vagoane sanitare model.

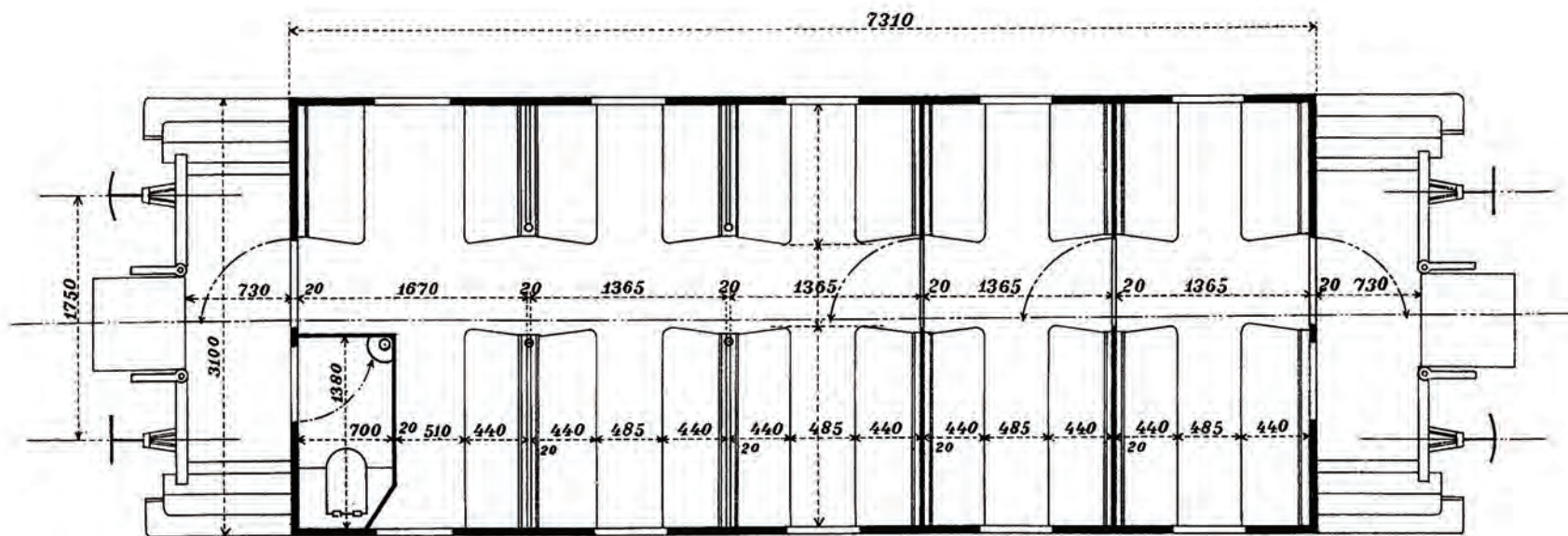
În perioada 1897-1915, un tren sanitar permanent CFR avea în compunere 24 de vagoane și anume 16 vagoane sanitare pentru transportul răniților, 4 vagoane sanitare cu instalații speciale (bucătărie, sufragerie, farmacie și sală de operații și magazie pentru lenjerie și efecte spitalicești) și 4 vagoane, fără instalații speciale, din parcul CFR. Ordinea dispunerii în tren, după locomotivă, era următoarea: un vagon de bagaje cu frână din seria CFR D 32.501-32.639, utilizat ca vagon de siguranță și destinat pentru personalul trenului (Nr.1), un vagon acoperit de mărfuri din seria CFR Gv 52.324-54.307 sau CFR Gs 70.001-70.704 (Nr.2), utilizat ca vagon pentru aprovizionare, un vagon sanitar-bucătărie (Nr.3), un vagon sanitar-sufragerie (Nr.4), 16 vagoane sanitare pentru transportul răniților (15 cu câte 8 paturi pentru transportul soldaților răniți și unul cu 4 paturi pentru transportul ofițerilor răniți, Nr.5-20), un vagon sanitar-farmacie și sală de operații (Nr.21), un vagon sanitar pentru lenjerie și efecte spitalicești (Nr.22), un vagon de clasa a I-a, cu intercomunicație, din seria CFR A, destinat pentru comandantul trenului și personalul medical (Nr.23) și un vagon final, cu frână, din seriile CFR D sau CFR Gb 35.001-35.275 (Nr.24).

În conformitate cu „Parcul de vagoane și pluguri de zăpadă pentru cale normală, largă și îngustă la 1 ianuarie 1915”, la începutul anului 1915, în parcul CFR, exista același număr, de 200 de vagoane sanitare, încadrate în seria CFR Cd 9.001-9.200. Vagoanele CFR Cd 9.141, 9.162-9.167, 9.175-9.188, 9.199 și 9.200 (22 de unități) erau prevăzute cu frână de mână, iar vagoanele CFR Cd 9.084-9.140 și 9.142-9.162 (77 de unități) dispuneau de frână automată Westinghouse combinată cu frână de mână. Vagoanele CFR Cd 9.001-9.050 (50 de unități) dispuneau de conducte pentru frână Westinghouse, precum și de conducte pentru încălzitul vagoanelor cu abur, iar vagoanele CFR Cd 9.084-9.161 ( 78 de unități) de conducte pentru încălzit cu abur.

În afară de cele 200 de vagoane sanitare, CFR Cd III 9.001-9.200, în parcul CFR mai existau încă 52 de vagoane de clasa a III-a, identice, tot cu intercomunicație și culoar central, dar cu trei compartimente, WC și bănci fixe, din seria CFR C 8.150-8.201 (Société Lorraine des Anciens Établissements de Dietrich and Cie, Lunéville, fabricație 1889).



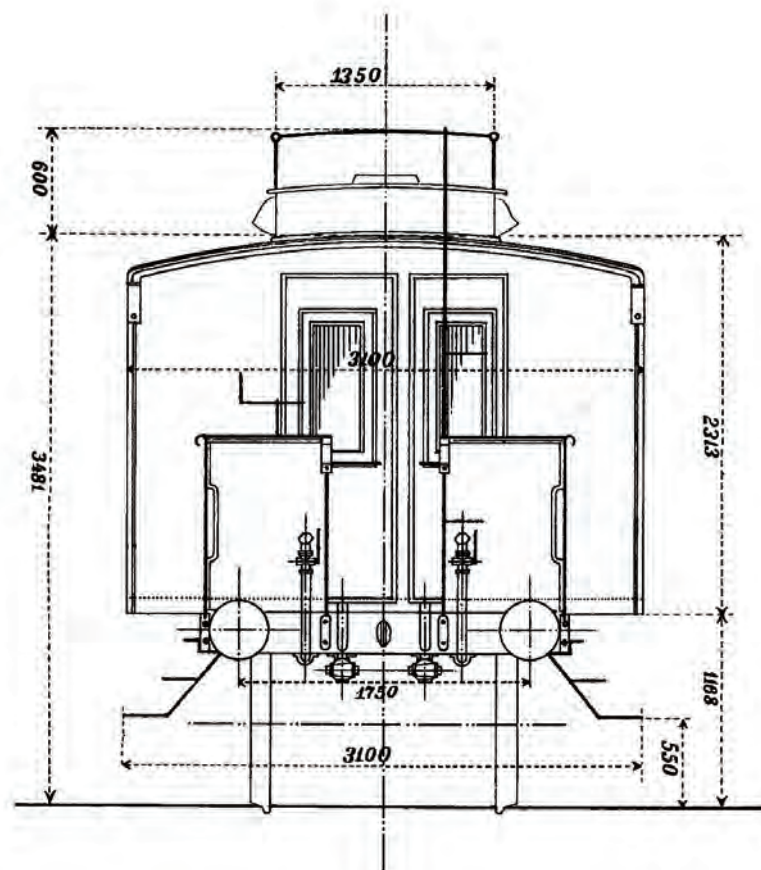
Technical drawing of a passenger car (Passagierwagen) showing side and end views with dimensions. The side view shows a car with a total length of 8930 and a height of 4108. The side view includes dimensions for the roof (750, 7430, 750), the side wall (730, 7310, 9750, 750), and the wheelbase (1775, 5000, 1775). The end view shows a width of 1050 and a height of 2228. The drawing includes various mechanical details such as wheels, axles, and coupling mechanisms.



186



Vedere frontală a unui vagon de clasa a III-a din seria CFR C III 8.150-8.201  
(De Dietrich, Lunéville; fabricație 1889).



Prima acțiune a unor trenuri sanitare CFR a avut loc, în campania din Bulgaria, în cel de-al Doilea Război Balcanic, când armata română a pătruns, la 28 iunie/11 iulie 1913, în nordul Bulgariei, intervenind de partea Greciei și Serbiei. În paralel cu trecerea Dunării, de către armata română, pe poduri de vase, la Zimnicea (spre Sviștov), Corabia-Siliștioara, Turnu Măgurele (spre Nicopole) și Călărași (spre Silistra, la 3/18 iulie 1913), mai multe trenuri militare au fost trecute pe malul bulgăresc cu șlepurile, din portul Turnu Măgurele, la Somovit și Sviștov și au fost dirijate la Cerven Breg pe liniile Somovit-Cerven Breg și Sviștov-Levski-Plevna-Cerven Breg. Printre aceste trenuri, trecute peste Dunăre, au figurat și trenul princiar al Principelui Ferdinand și cel puțin un tren sanitar CFR. În campania din Bulgaria, celor 500.000 de soldați ai armatei române le-au lipsit trenurile-baie și trenurile etuvă, pentru dezinfectări și dezinsectizări, și deși, în drumul spre Sofia, n-au fost confruntări directe importante, armata bulgară retrăgându-se fără lupte, mai multe sute de soldați români aveau să moară din cauza holerei.

La 26 iulie/8 august 1913, la orele 21.30, Regele Carol I, însoțit de ministrul de război-generalul Constantin Hârjeu, de șeful Casei Militare Regale-generalul Vlădescu și de adjutanții regali, a plecat din Gara de Nord la Turnu Măgurele Port cu un tren regal condus de directorul general CFR, inginerul Alexandru Cottescu. Trenul regal a sosit la Turnu Măgurele Port la orele 9.00, fiind așteptat de Principele Ferdinand, comandantul de căpetenie al armatei de operațiuni în Bulgaria, de Principele Carol, de generalul Alexandru Averescu, șeful de stat major general al armatei și de ofițeri ai Marelui Cartier General. Au trecut Dunărea pe podul de șlepurile al armatei române pentru a vizita Nicopole și, la întoarcere, s-au îmbarcat, la orele 9.30, pe monitorul „I.C.Brătianu” care a plecat spre Gura Vidului, escortat de vedetele „Ene” și „Bogdan”. La orele 11.00, la Gura Vidului, Regele Carol I și suitele au trecut pe cele două vedete cu care au călătorit pe râul Vid până în dreptul satului bulgar Gulianți, unde au sosit la orele 11.45. Aici aștepta trenul princiar al Principelui Ferdinand cu care s-a plecat, la orele 12.00, la Plevna. După sosirea, la orele 13.45,



În stația Plevna, s-a dejunat în gară și s-a plecat, apoi, la orele 14.00 cu automobilele spre satul Grivița, unde s-a vizitat capela română. Vădit impresionat, Regele Carol I a coborât în criptă spre a se reculege lângă soldații români ce și-au dat viața pentru cucerirea, la 30 august 1877, a redutei Grivița. S-au vizitat, apoi, la 14.30, monumentele românești și rusești ce fuseseră ridicate pe locurile vechilor redute Grivița Nr. 2 și Nr. 1. La orele 15.30, s-a plecat cu automobilele la Nicopole și după trecerea podului de șlepurile s-a ajuns în portul Turnu Măgurele la orele 16.30. Aici,

Regele Carol I a vizitat vasul-spital „Principele Carol”, iar la orele 17.00 a plecat cu trenul regal la București. La orele 23.00, era întâmpinat pe peroanele Gării de Nord de Regina Elisabeta, înconjurată de marea doamnă de onoare și de doamnele de onoare. A doua zi, la 28 iulie/10 august 1913, la orele 10.30, forturile cetății București anunțau populația Capitalei despre semnarea păcii de la București care aducea României provincia Dobrogea de Sud, cunoscută sub numele de Cadrilater, cu județele Durostor și Caliacra.



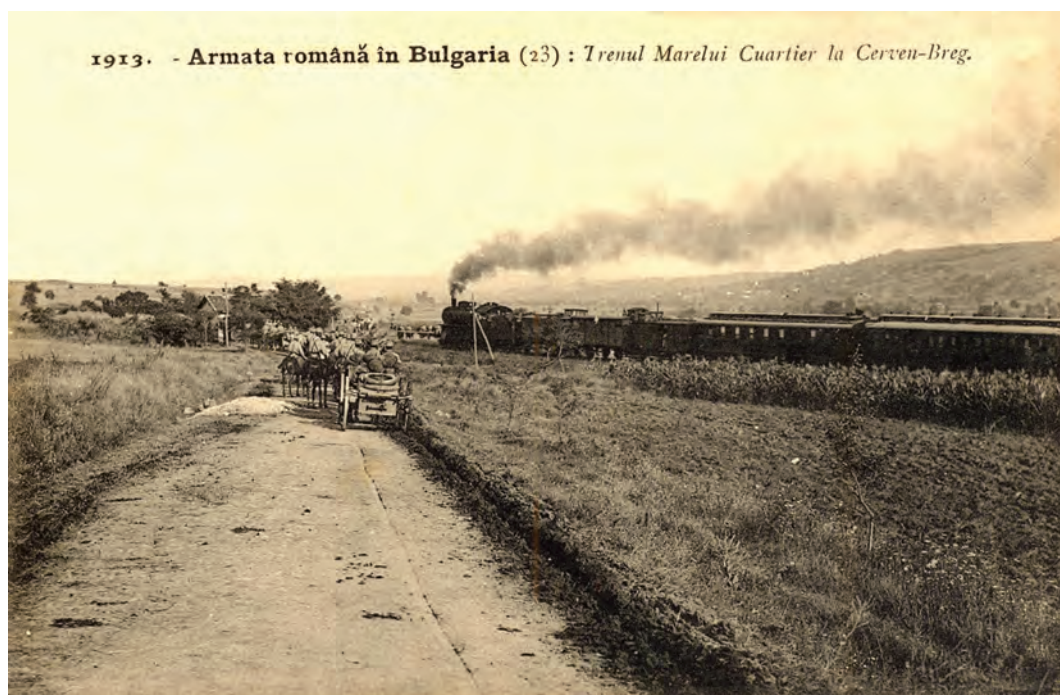
*Trecerea peste Dunăre cu șlepurile, pe malul bulgăresc, în iulie 1913, a unor locomotive și vagoane CFR: în prim-plan, locomotiva CFR 2.507 tip 1C-n2 (WrN, nr. de fabricație 4.768/1907) manevrează pe cheiul de îmbarcare un vagon descoperit cu pereți mici cu cabină de frână.*



*Transportul peste Dunăre, dispuse pe două rânduri de linii montate pe trei șlepurile unite, a trei vagoane de călători din compunerea trenului princiar: în prim-plan, figurează remorcherul S.N. „Dunărea”.*



*Regele Carol I coborând, la 27 iulie/8 august 1913, la orele 9.00, din trenul regal la Turnu Măgurele Port: în prim plan, vagonul-salon regal, pe șase osii, CFR Nr. 1. De aici, Regele Carol I a călătorit, pe Dunăre, cu monitorul „I.C.Brătianu” până la Gura Vidului și apoi, cu vedetele cuplate „Ene” și „Bogdan” până în dreptul satului bulgar Gulianți. Aici, îl aștepta trenul princiar de campanie al Principelui Ferdinand cu care s-a deplasat la Plevna.*



*Trenul princiar de campanie al Principelui Ferdinand al României în Bulgaria la Cerven Breg: avea în componere 5 vagoane, dintre care trei vagoane de bagaje și manipulație și două vagoane regale, pe 4 osii, CFR Nr.11 și CFR Nr.15. Cu acest tren princiar a călătorit și Regele Carol I, la 8 august 1913, pe relația Gulianți-Plevna.*



*Un tren al armatei române în Bulgaria, în 1913, în stația Dolni-Dubnic.*



*Un tren sanitar al armatei române, în 1913, în Bulgaria: în prim plan, Principele Carol. Din compunerea trenului sanitar, se văd două vagoane obișnuite CFR și două vagoane sanitare CFR..*





*Un vagon spălătorie-etuvă, pe două osii, amenajat în 1915 de Atelierele Centrale C.F.R. din București: pe crucea roșie de pe vagon, figurează inițialele „S.S.A.R.” (Serviciul Sanitar al Armatei Române).*









*Trenul sanitar permanent CFR Nr.1 din timpul Primului Război Mondial, cu echipa Regina Maria, cu o compunere de 27 de vagoane: avea ca personal doi medici, un farmacist care era și contabil, un preot militar-asimilat locotenentului de rezervă, un sergent, doi caporali, un bucătar, un ajutor de bucătar și 27 de sanitari. În prim plan, penultimul vagon din compunerea trenului (Nr.26), care era un vagon de clasa a I-a pentru personalul medical, după care urma un vagon sanitar pentru lenjerie și efecte spitalicești (Nr. 25) și un vagon sanitar-farmacie și sală de operații (Nr.24).*



În perioada 1915-1916, compunerea trenurilor sanitare permanente CFR a fost completată cu trei vagoane noi și anume cu un vagon cisternă pentru transportul apei (CFR Kz), un vagon-baie și un vagon-etuvă. Vagonul-baie a fost amenajat din vagoane de marfă din seria CFR Gv 52.324-54.307 și conținea un rezervor de apă, o pompă de mână Alveiler No.4, furtunul de racord la vagonul cisternă, o sobă cu cenușar pentru încălzitul apei, două căzi de baie din tablă, 7 dușuri, două scaune, 6 grătare mari și 2 grătare mici, din lemn, precum și țevile de scurgere a apei.

Vagonul-etuvă, pentru dezinfectări și dezinsectizări, conținea instalațiile cu anhidridă sulfuroasă și pompa cu amoniac, cărucioarele mobile cu cuiere pentru haine și avea ca mobilier o masă și un scaun. În noua compunere, de 27 de vagoane, cele 3 vagoane noi (cisternă, baie și etuvă) erau dispuse pe pozițiile 2-4, după locomotivă, respectiv între vagonul de siguranță și vagonul de aprovizionare. La intrarea României în Primul Război Mondial, armata română dispunea de 10 trenuri sanitare permanente, fiecare cu o compunere de 27 de vagoane, putându-se transporta în total un număr de 1.240 de răniți culcați.



*Transportul soldaților români răniți, în 1917, de pe linia frontului din Moldova la un spital improvizat de campanie din Valea Sușitei (amplasat pe tronsonul Gara Mărășești-Soveja al căii ferate înguste Gara Mărășești-Soveja-Lunca Largă / 88 km a „Societății Anonime pentru Exploatarea de Păduri TIȘIȚA”): în prim plan, coborârea de către sanitari a unei tărgi cu un rănit din tenderul unei locomotive de ecartament îngust (Colecția Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I”).*



După retragerea armatei române în Moldova, la începutul anului 1917, au fost construite în cadrul Atelierelor CFR din Pașcani și Iași și câteva vagoane sanitare, de ecartament îngust, pentru liniile militare Decauville (600 mm) din zona frontului, precum și pentru liniile înguste, de 760 mm, din spatele frontului (printre ele CFF Gara Mărășești-Soveja-Lunca Largă, precum și liniile de la Gura Cașinului, de la Mușinoarele/Fitionești și de la Bâlca). Linia forestieră Gara Bâlca-Pădurea Bâlca (ecartament 760 mm), din județul Putna, cu o lungime de 11,6 km, a fost concesionată, de M.LP, în 1912, cu tracțiune cu abur, lui Froim Fischer și la intrarea României în război era în exploatare. Câteva date despre această linie forestieră, utilizată ca o linie militară din spatele frontului, le aflăm din ziarele vremii. La 22 aprilie 1917, la orele 16.00, Regele Ferdinand al României și Principele Nicolae au plecat de la Iași, cu automobilele, la cartierul din Bacău al generalului Alexandru Averescu. A doua zi, au plecat cu trenul regal la Pufești, pe ruta Bacău-Adjud-Pufești, pentru inspecția frontului. La Pufești, au fost primiți de generalul de brigadă Arthur Văitoianu și după inspecție au plecat la orele 22.50 cu trenul la halta Bâlca, unde au dormit în trenul regal. A doua zi dimineața, la 24 aprilie 1917, Regele Ferdinand și Principele Nicolae, cu suitele lor, însoțiți de generalii Alexandru Averescu și Arthur Văitoianu, au plecat cu automobilele „să inspecteze o linie de cale ferată îngustă care era pe punctul de a fi reparată la inițiativa corpului de armată”. În satul Bâlca, s-au urcat în vagoane și au parcurs linia dus-întors. La întoarcere la Bâlca, „Regele Ferdinand a mulțumit comandantului de armată pentru construcția acestei linii care va aduce reale servicii trupelor din

această zonă”. La orele 10.55, călătoria a continuat cu automobilele la Valea Seacă, unde, după trecerea în revistă, a avut loc defilarea trupelor. La orele 15.45, Regele Ferdinand și Principele Nicolae s-au întors cu automobilele la gara Bâlca.

Duminică, 25 aprilie 1917, la orele 10.30, au plecat cu automobilele la Mănăstirea Bistrița, unde se găsea spitalul militar provizoriu Nr. 155, trecând pe la spitalul provizoriu din Gârleni și pe la spitalul din Piatra Neamț. Luni, 26 aprilie 1917, Regele Ferdinand și Principele Nicolae au călătorit cu automobilele de la Piatra Neamț la Moinești, iar seara, la 22.30, au plecat, la Iași, din gara Moinești, cu trenul regal. Astăzi, ambii generali (Averescu și Văitoianu) care au călătorit cu Regele Ferdinand și Principele Nicolae la 24 aprilie 1917 pe linia militară Bâlca își continuă somnul veșnic la Mausoleul din Mărășești.

În perioada 1931-1940, s-au amenajat mai multe trenuri sanitare CFR, automotoare sanitare CFR, precum și trenuri-baie CFR.

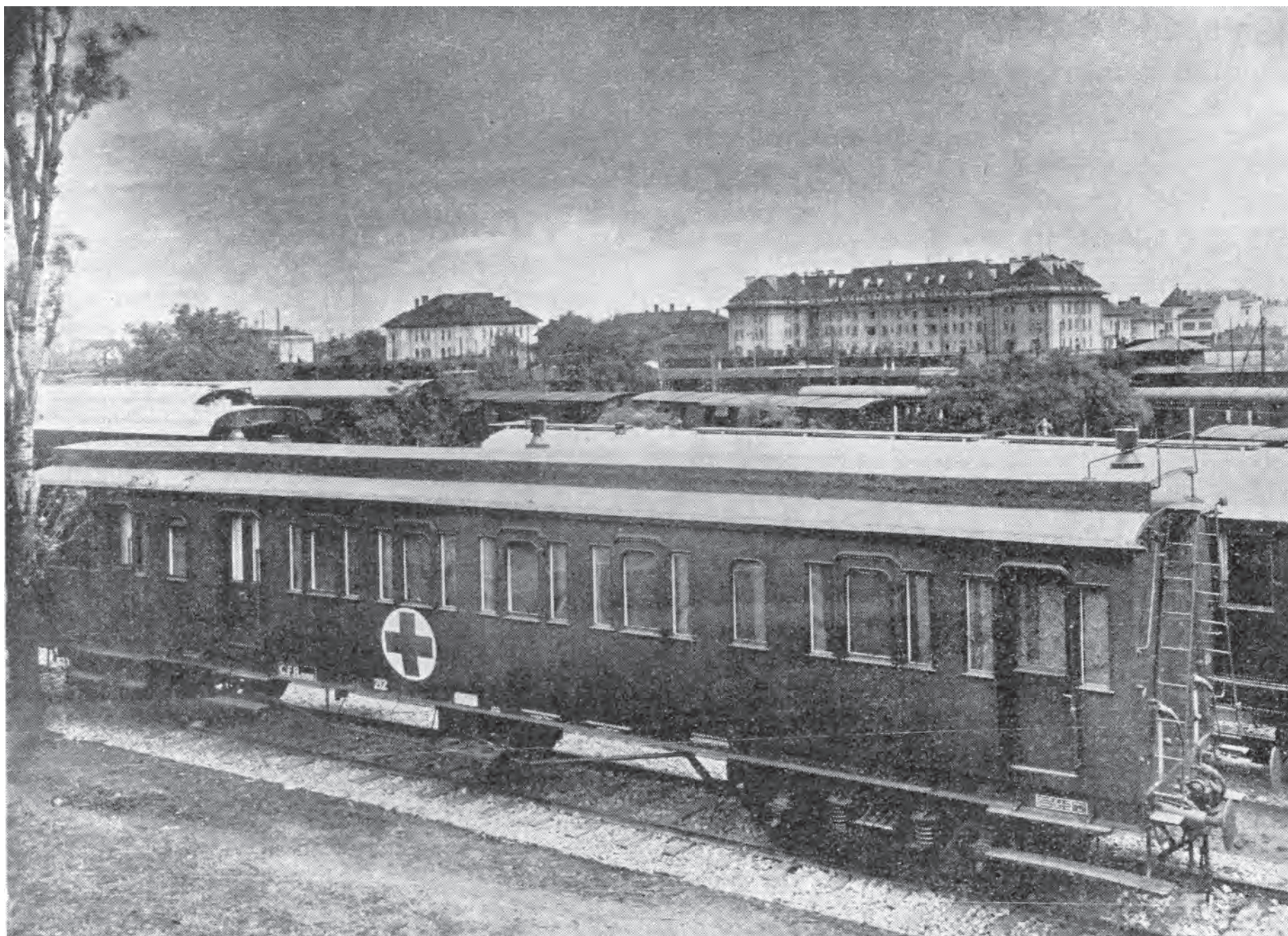
Un tren sanitar CFR avea în compunere vagoane cu paturi de infirmerie, un vagon sală de chirurgie, un vagon-etuvă, vagoane cu băi și cu dușuri și vagoane cisternă pentru apă.

Un tren-baie CFR avea în compunere un vagon cisternă, pentru transportul apei, un vagon-etuvă, pentru dezinfectări și dezinsectizări, un vagon baie, amenajat cu dușuri, un vagon garderobă și un vagon de dormit pentru personalul de serviciu al trenului. Încălzirea trenurilor-baie se efectua cu abur preluat de la locomotiva atașată la tren, iar iluminatul era asigurat de un grup electrogen montat într-unul din compartimentele vagonului de dormit.



*Transportul soldaților români răniți, în 1917, de pe linia frontului din Moldova, posibil după luptele de la Mărășești, la un spital improvizat de campanie din cătunul Mușinoarele/satul Fitionești: de această dată, pe linia de ecartament îngust (posibil Panciu-Mușinoarele, în prelungirea liniei particulare, de ecartament normal, Mărășești-Panciu/18 km) erau utilizate și mici vagoane sanitare.*

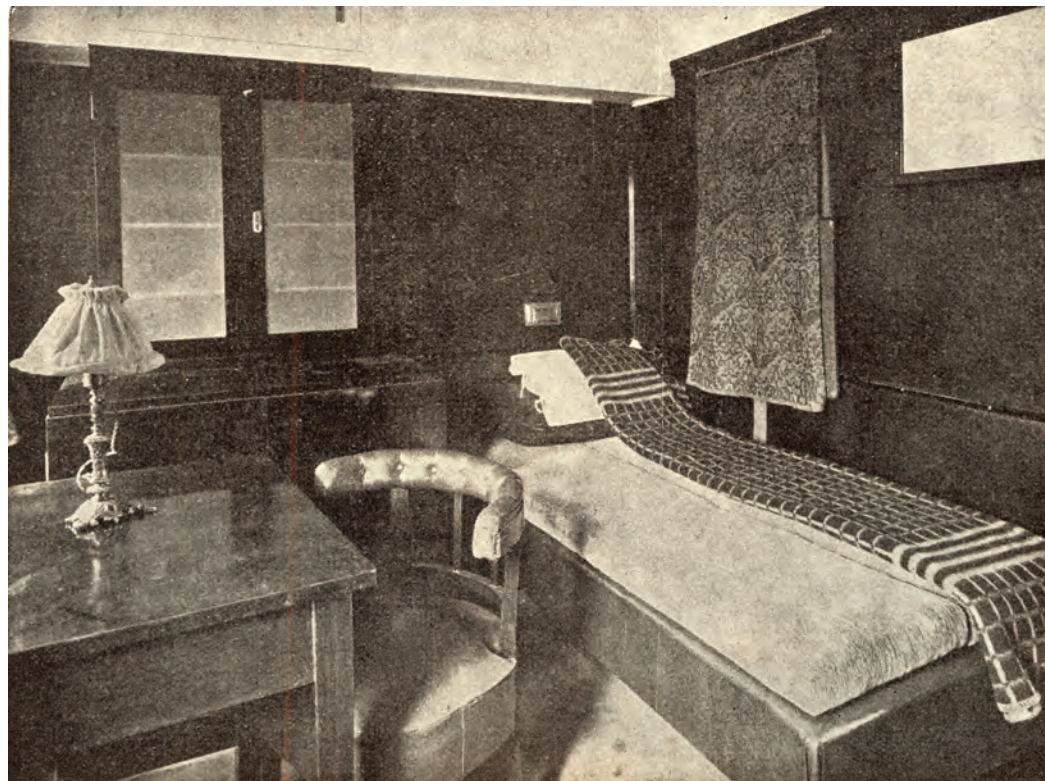




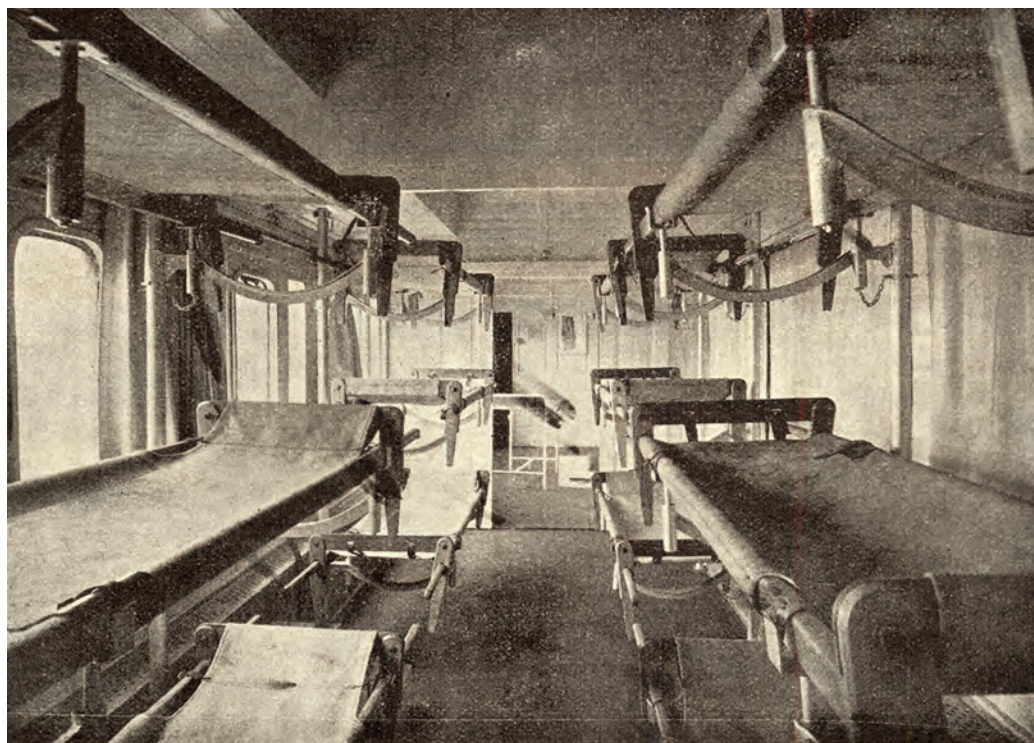
*Vagonul sanitar CFR Nr.212, pe patru osii al Direcției Medicale CFR: a fost expus în perioada 10-12 iunie 1939, lângă stadionul CFR Giulești, cu ocazia „Serbărilor Ceferiadei 1869-1939”.*



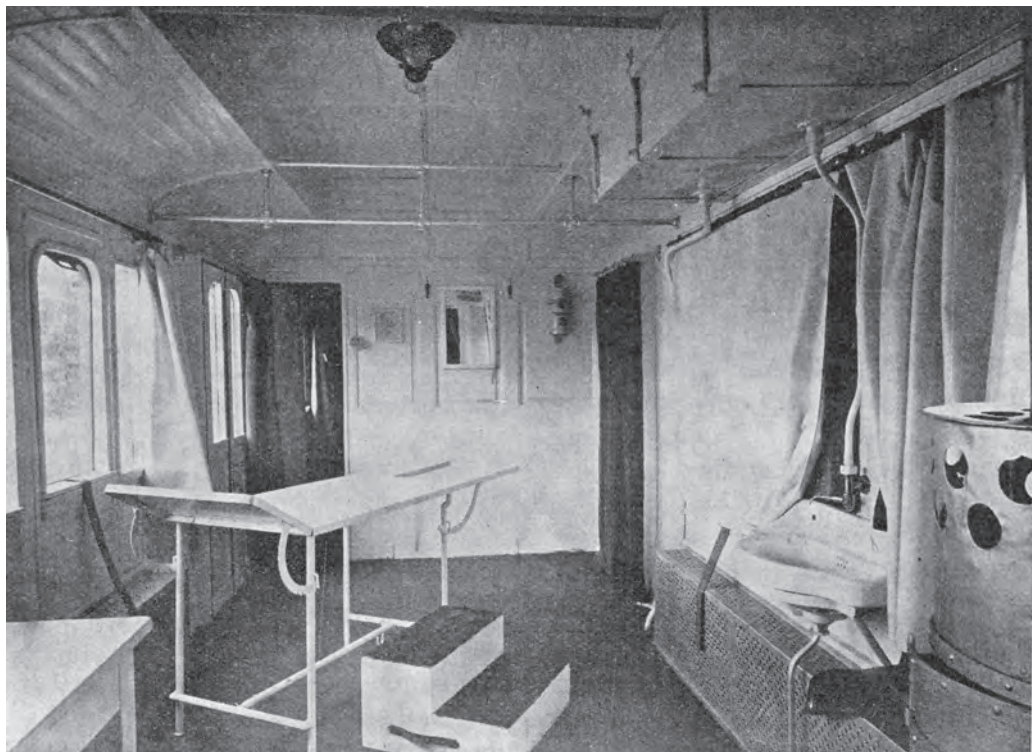
*Vagonul sanitar CFR Nr. 212, pe patru osii:  
interiorul cabinetului medicului.*



*Vagonul sanitar CFR Nr. 212, pe patru osii: interiorul sălii  
cu 18 tărgi pentru răniți, care erau dispuse pe trei nivele.*







*Vagonul sanitar CFR Nr. 212, pe patru osii: interiorul sălii pentru pansamente și intervenții chirurgicale.*



*Vagonul sanitar CFR Nr. 212/Nr. 12 surprins în 1940 în București-Gara de Nord: a fost amenajat de Atelierele București-Grivița, prin transformarea unui vagon prusac de călători pe patru osii și uși laterale, intrat în parcul CFR după Primul Război Mondial.*





*Un tren-baie CFR, surprins în 1939: avea în compunere locomotiva CFR 140. 432 tip 1D-h2 (Henschel & Sohn, Kassel; nr. de fabricație 18.566/1921), după care urmează vagonul cisternă, vagonul-baie, amenajat cu dușuri vagonul-etuvă, vagonul-garderobă și vagonul de dormit cu cabine pentru personalul trenului-baie și instalația electrică.*



*Trenul-baie CFR Nr.108, în Bucovina, în statia Rădăuți, la 8 noiembrie 1941: în prim plan, figurează vagonul cisternă și vagonul-baie, amenajat cu dușuri.*





*Vagonul sanitar CFR CMM 82.594 (ASTRA-Arad; nr. de fabricație 20.401/1938): a rezultat prin amenajarea unui vagon remorcă pe două osii pentru automotoare din seria CFR CMM 82.575-82.610 (ASTRA-Arad; fabricație 1937-1938). Avea lungimea peste tampoane de 11.530 mm, lungimea cutiei vagonului de 10.250 mm, ampatamentul de 6.200 mm și tara de 11 tf.*



În 1938, după indicațiile Direcției Medicale CFR, a fost amenajat în cadrul Ateliereilor CFR București-Grivița, vagonul sanitar CFR Nr.212 (ulterior CFR Nr. 12), pe patru osii, care cuprindea o sală pentru răniți cu 18 paturi, o sală pentru pansamente și intervenții chirurgicale, cabinetul medicului și un WC. Vagonul sanitar putea fi încălzit prin calorifere, cu abur luat de la locomotivă sau, independent, prin sobe cu cărbuni. Iluminatul era electric, printr-un generator electric și o baterie de acumulatori, dar, ca o măsură de precauție, era dotat și cu lămpi de rezervă cu petrol. Era

dotat cu tot mobilierul, aparatura și instrumentarul necesar pentru operații și a figurat, în perioada 10-12 iunie 1939, în cadrul expoziției de material rulant organizată de CFR, lângă stadionul CFR Giulești, cu ocazia „Serbărilor Ceferiadei 1869-1939” ce omagiau 70 de ani de la inaugurarea primei linii de cale ferată în Principatele Unite. La 1939, Direcția Medicală CFR era condusă de dr. Nicolae Demetriad, iar șefi de serviciu erau doctorii Anton Ionescu și Anton Filitti (Serviciul Psihotehnic CFR).



*Un vagon sanitar CFR din perioada interbelică amenajat ca vagon sanitar pentru efecte spitalicești.*



Imaginile cu trenurile sanitare din cel de-al Doilea Război Mondial sunt destul de rare, fiind păstrate în colecția Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I” doar un album cu trenul sanitar Nr. 1. În perioada războiului, acest tren sanitar i-a avut, rând pe rând, drept comandanți, pe medicul

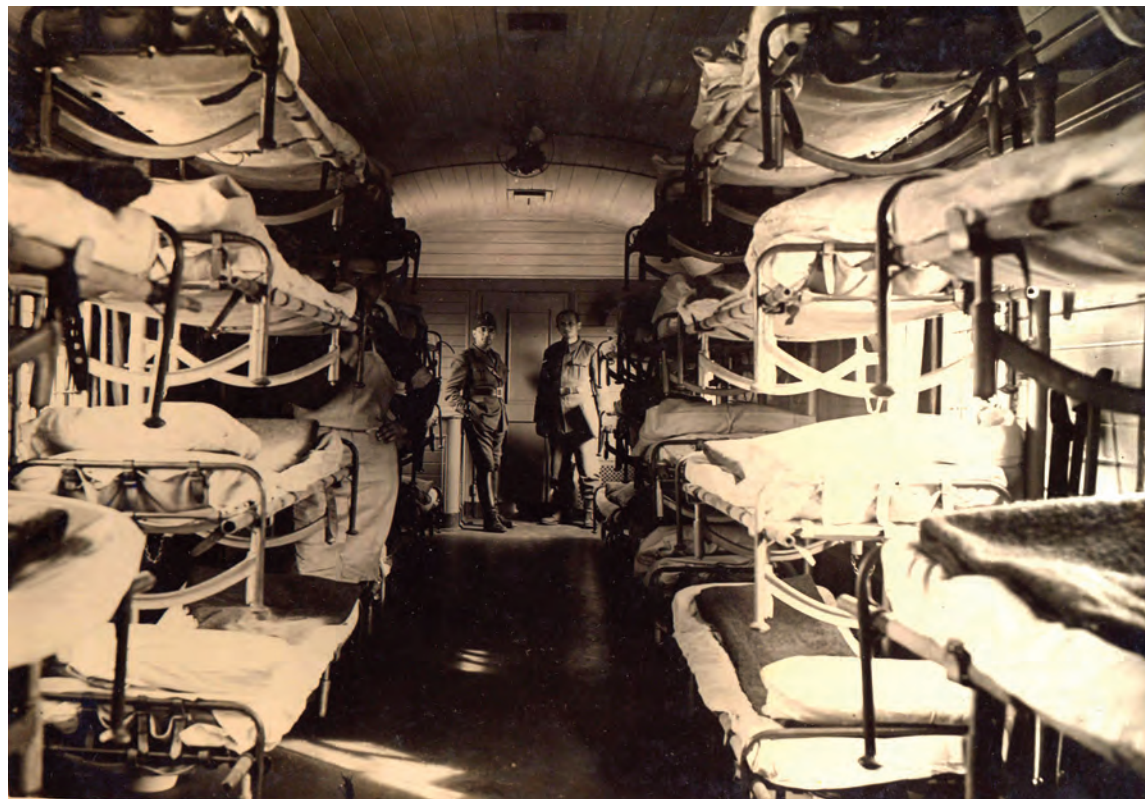
maior dr. Brahu Constantin (14 iunie 1941-30 august 1941), pe medicul căpitan dr. Popescu Victor (30 august 1941-7 noiembrie 1941), pe medicul locotent de rezervă dr. Hoffman Nicolae (17 martie 1942-29 iunie 1942) și pe medicul căpitan dr. Manolache Petre, de la 29 iunie 1942.



*Trenul sanitar Nr.1 în stația București Grivița (1941), cu comandantul trenului, preotul militar și o parte din personalul medical.*



*Interiorul unui vagon pentru transportul soldaților răniți din compunerea trenului sanitar Nr. 1: se observă dispunerea paturilor pentru răniți pe patru niveluri.*



*Un vagon al trenului sanitar Nr. 1 cu o parte din personalul trenului (1941): placa de pe vagon, cu numărul trenului, are un înscris și în limba germană (Rumänischer Sanitätszug / Tren sanitar românesc).*





*Un vagon al trenului sanitar CFR Nr. 6, din seria Cald pe patru osii, cu personalul trenului, printre care figurează preotul militar și 4 călugărițe de rit ortodox.*



*Două imagini cu un tren sanitar românesc la Cotul Donului din perioada noiembrie-decembrie 1942.*



*Vagoane sanitare CFR distruse în 1944, în stația Arad, de bombardamentele anglo-americane.*



*Două vagoane sanitare-cisternă pentru transportul apei, surprinse, la 1 iunie 1980, în stația Snagov: în prim plan, figurează vagonul CFR WTSZ 20 53-7993-432-1 cu tara de 11,5 tone și capacitatea de încărcare de 15 tone (15 m<sup>3</sup>), care poartă înscrisul „Vagon tren sanitar. Reg. CFR Buc. Stația Buc.Obor”.*





*Două vagoane sanitare-uzină electrică, CFR WTSEDW 20 53-1000-287-3 și CFR WTSEDW 20 53-1000-286-5, surprinse, la 1 iunie 1980, în stația Snagov: au fost livrate, în 1933, de ASTRA-Arad și au fost încadrate, inițial, în seria GDDFW208.000. Aveau lungimea peste tampoane de 13.440 mm, ampatamentul de 7.480 mm, tara de 16,32 tone, încărcătura de 14 tone și viteza maximă de 80 km/h..*



*Vagoane sanitare-cisternă și vagonul sanitar CFR WTSEW20 53-1992-806-0, surprinse la 1 iunie 1980.*



Printre ultimele trenuri sanitare din parcul CFR au figurat un tren sanitar interbelic, cu o compunere de 11 vagoane din perioada 1934-1937, reconstruite în 1966 de Uzina Mecanică Material Rulant- „Grivița Roșie” și un tren sanitar modern (fabricație 1983-1988 și 1994-1996), cu o compunere de 18 vagoane.

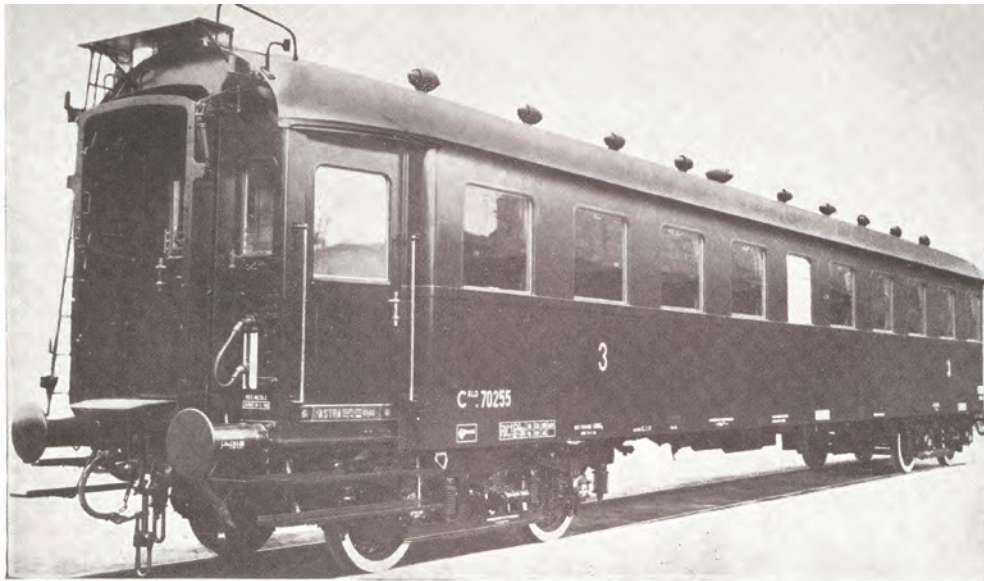
Trenul sanitar interbelic CFR, cu stația de domiciliu București Basarab, era denumit, înainte de repartizarea sa, pe bucăți, la diverse depouri CFR, „Formația Sanitară Mobilă SNCF-„CFR”S.A.” și era constituit din 11 vagoane, dintre care 10 vagoane sanitare pe patru osii (Nr.100-108 și Nr.700), de culoare crem și verde, și un vagon descoperit pe două osii (CFR E s-x; fabricație 1965; Nr.610), de culoare verde, destinat transportului cărbunilor necesari sobelor din vagoanele sanitare. Vagonul pentru transportul cărbunilor, CFR UWBRD 40.53- 9760-610-5, avea ampatamentul de 5.400 mm, tara de 10,80 tone și capacitatea

de încărcare de 21 de tone. Printre vagoanele sanitare din perioada interbelică figurau vagoane construite, în 1934, de „UNIO”-Satu Mare (Fabrica de Vagoane S.A.; nr.de fabricație Nr.352/1934), în perioada 1935-1936 de „ASTRA-Arad (Prima Fabrică Română de Vagoane și Motoare S.A.) și, în 1937, de Waggonfabrik Gebrüder Gastell-Mainz. Cele mai multe vagoane sanitare CFR, printre ele CFR UWTSAE 80.53-9760-100-8 și CFR UWTSAE 80.53-9760-108-1, proveneau din transformarea, posibil în perioada 1940-1941, a unor vagoane de clasa a III-a din seriile CFR Cald 70.161-70.207 și 70.218-70.272 ( 102 unități; ASTRA-Arad; fabricație 1935-1936), care erau de construcție metalică cu îmbinări nituite și boghiuri de tip austriac și aveau lungimea peste tampoane de 20.070 mm, lungimea cutiei vagonului de 18.770 mm, ampatamentul boghiului de 2.500 mm, distanța între axele boghiurilor de 13.570 mm, tara de 43,50 tone și 9 compartimente/72 locuri de clasa a III-a.



*Vedere generală a trenului sanitar CFR, din stația București Basarab, care avea în compunere 10 vagoane sanitare (7 se văd în imagine), pe patru osii, din perioada 1934-1937, echipate cu boghiuri de tip austriac, de tip Görlitz III ușor și de tip Görlitz III greu, precum și un vagon descoperit, pe două osii, pentru transportul cărbunilor.*





*Un vagon de călători clasa a III-a pe 4 osii, CFR Cald 70.255, din seriile CFR Cald 70.161-70.207 și 70.218-70.272 (102 unități; ASTRA-Arad; fabricație 1935-1936): avea construcție metalică cu boghiuri de tip austriac, 72 de locuri cl. a III-a și o tară de 43,50 tone. Mai multe vagoane de acest tip au fost transformate, în perioada 1940-1941, în vagoane sanitare CFR.*



*Vedere laterală a vagonului-sanitar CFR UWTSAE 80.53-9760-108-1 pe patru osii, echipat cu boghiuri de tip austriac, cu ampatamentul de 2.500 mm, livrat în 1936 de ASTRA-Arad și reconstruit în 1966 de Uzinele „Grivița Roșie” din București: după reconstrucție, avea lungimea peste tampoane de 21.860 mm și distanța între axele boghiurilor de 14.060 mm..*





Placa de fabricație a vagonului sanitar CFR UWTSAE 80.53-9760-100-8: „ASTRA-ARAD” Prima Fabrică Română de Vagoane și Motoare S.A. Nr. 20.023/1936.



Placa de fabricație a vagonului sanitar CFR UWTSAE 80.53-9760-107-8: „UNIO” Fabrica de Vagoane S.A -Satu Mare Nr.352/1934.



Placa de fabricație a vagonului sanitar CFR UWTSAE 80.53-9760-105-7, echipat cu boghiuri de tip Görlitz III ușor (ampatament 3.000 mm): a fost construit, în 1937, de firma germană „Vereinigte Westdeutsche Waggonfabriken A.G.”-Werk. GASTELL Mainz și reconstruit, în 1966, de Uzinele „Grivița Roșie”.





Vagonul CFR UWB RD 40.53-9760-610-5, pe două osii, pentru transportul cărbunilor (CFR Es-x): avea ampatamentul de 5.400 mm, tara de 10,80 tone și capacitatea de încărcare de 21 tone.



Vagonul sanitar CFR UWTS AE 80.53-9760-103-2, de construcție germană, pe patru osii, cu boghiuri de tip Görlitz III ușor (ampatament 3.000 mm): după reconstrucția din 1966 avea lungimea peste tampoane de 21.860 mm, distanța între axele boghiurilor de 14.060 mm și tara de 44 de tone.



Vagonul sanitar CFR UWTSAE 80.53-9760-107-3, amenajat dintr-un vagon clasă fabricat de „UNIO”-Satu Mare (nr.de fabricație Nr.352/1934), a fost încadrat, inițial, în 1934, în seria CFR Cald 70.137-70.160 (24 unități). Vagoanele din această serie aveau, la livrare, lungimea peste tampoane de 19.770 mm, ampatamentul boghiului de 2.500 mm, distanța între axele boghiurilor de 13.500 mm, un compartiment mare/40 locuri de clasa a III-a și 4 compartimente mici/32 locuri de clasa a III-a și greutatea proprie de 41,30 tone.

După reconstrucția din 1966, vagoanele sanitare fabricate de ASTRA-Arad și UNIO-Satu Mare și echipate cu boghiuri de tip austriac, cu ampatamentul de 2.500 mm, aveau lungimea peste tampoane de 21.860 mm, distanța între axele boghiurilor de 14.060 mm și tara de 43-44 tone.

Vagoanele sanitare de construcție germană și echipate cu boghiuri Görlitz III de tip ușor (Bauart Görlitz III leicht), printre ele CFR UWTSAE 80.53-9760-103-2 și CFR UWTSAE 80.53-9760-105-7, cu ampatamentul de 3.000 mm, și cu boghiuri Görlitz III de tip greu, cu ampatamentul de 3.600 mm, aveau-după reconstrucția din 1966-lungimea peste tampoane de 21.860 mm, distanța între axele boghiurilor de 14.060 mm și tara de 44 tone.

Unul dintre vagoanele sanitare cu paturi pentru transportul răniților, amenajat dintr-un vagon de clasa a III-a din seria CFR Cald, livrat de ASTRA-Arad în 1936, merită, cu prisosință, un loc în patrimoniul național cultural, putând fi expus în cadrul Muzeului Militar Central „Regele Ferdinand I” din București.

Ultimul tren sanitar CFR, cu stația de domiciliu București Est și o compunere de 18 vagoane, a fost vândut, în 2011, de S.F.T. (Societatea Feroviară de Turism), pe o sumă derizorie. Merita să fi fost păstrat pentru faptul că era o „bijuterie sanitară pe roți”, cu echipament sanitar modern, și ar fi putut fi utilizat, ca spital mobil, în diferite situații critice, în diverse zone ale României. Avea în compunere un vagon sanitar-clinic radiologie, un vagon salon-comandă dormitor (1), 5 vagoane sanitare cu paturi pentru transportul răniților, un vagon sanitar-sală de pansamente, un vagon sanitar-farmacie și materiale sanitare (1), un vagon sanitar-bucătărie și sală de mese, un vagon-salon comandă dormitor (2), un vagon magazie de alimente, un vagon sanitar-sală de reanimare, un vagon sanitar-sală de operații, un vagon-laborator clinic și radiologic, un vagon-uzină cu generatoare de curent electric, un vagon sanitar-farmacie și materiale sanitare (2) și un vagon-cisternă pentru alimentarea cu apă.



*Un boghiu tip Görlitz III ușor (ampatament 3.000 mm) care echipa o parte din vagoanele sanitare CFR de construcție germană, rezultate din amenajarea vagoanelor germane de clasa a III-a pe 4 osii, DR C4ü-36: în anul 1937, firma Westdeutsch Waggonfabrik a livrat 71 de vagoane de clasa a III-a, C4ü-36 Nr.17.140-17.190 și C4ü-36 Nr.10.009-19.028, dintre care câteva au revenit CFR.*



# Trenurile blindate austro-ungare și germane din timpul Primului Război Mondial

Un interes deosebit prezintă trenurile blindate care au fost utilizate în perioada Primului Război Mondial și pe teritoriul României, fiind în dotarea trupelor austro-ungare și germane. În ceea ce privește primele vagoane blindate și apoi trenuri blindate, acestea au fost utilizate pentru prima oară în America, în timpul Războiului de Secesiune. În 1861, firma Baldwin din Philadelphia a blindat un vagon descoperit

pe 4 osii (lungime 60 ft / 18.288 mm; lățime 9 ft / 2743 mm), dotându-l cu un tun ușor (tip Napoleon) și amenajându-l pentru transportul a 50 de oameni. A fost utilizat de statele din nord la apărarea lucrătorilor care construiau poduri între Havre de Grace și Baltimore (Maryland). Trenurile de lucru erau remorcate de celebrele locomotive tip AMERICAN (2B-n2) și vagonul blindat era dispus în capul trenului.

*Vagonul port-tun blindat, «Dry Land Merrimac», pe șase osii, al armatei sudiste : a fost construit, în iunie 1862, la inițiativa generalului Robert E. Lee, și a fost utilizat, la 29 iunie 1862, în bătălia de lângă stația Savage (Virginia).*

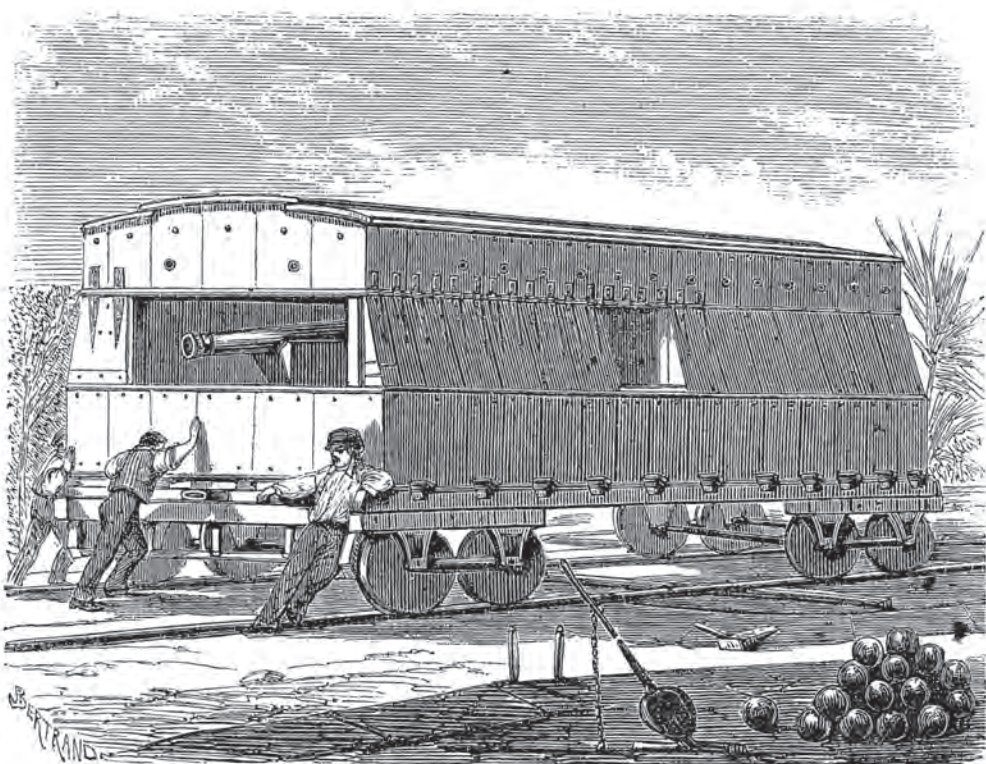




La inițiativa generalului Robert E. Lee, comandantul armatei confederate (sudiste), și pentru a face față invadării peninsulei Virginia de către trupele armatei unioniste (nordiste), „Army of the Potomac” a generalului George B. McClellan, s-a realizat, în iunie 1862, un vagon port-tun blindat de 9 in (228,6 mm) al armatei sudiste, pe șase osii, un așa zis „cuiasat pe calea ferată”, care a fost utilizat, la 29 iunie 1862, în bătălia de lângă stația Savage și, apoi, și la apărarea orașului Petersburg, în perioada 15 iunie 1864 - 25 martie 1865. A fost proiectat de locotenentul John M. Brooks, avea o greutate de 60 de tone și fost denumit „Dry Land Merrimac” („Merrimac-ul uscatului”), deoarece era echipat cu un tun de marină, de

același tip ca și cele ale primului cuiasat sudist „C.S.S. Virginia” (obținut prin blindarea vasului „U.S.S. Merrimac”). Alte „tunuri feroviare de asalt” au fost utilizate de generalul sudist John B. Magruder în ianuarie 1863 la apărarea fortificațiilor insulei Galveston din Texas și de generalul sudist Joseph Finegan în martie 1863 în portul Jacksonville din Florida.

La propunerea inginerului de cale ferată Herman Haupt (1817-1905), armata unionistă a amplasat, în 1864, un tun de 13 in (330 mm) pe un vagon platformă de cale ferată, pe patru osii, realizând vagonul port-tun „The Dictator” care a fost utilizat la asediul fortificațiilor sudiste din orașele Petersburg și Richmond.



*Două imagini ale primelor vagoane blindate din lume, construite în 1861, de firma Baldwin din Philadelphia, pentru Wilmington & Baltimore Railroad: au patrat în Havre de Grace și Baltimore (statul Maryland).*



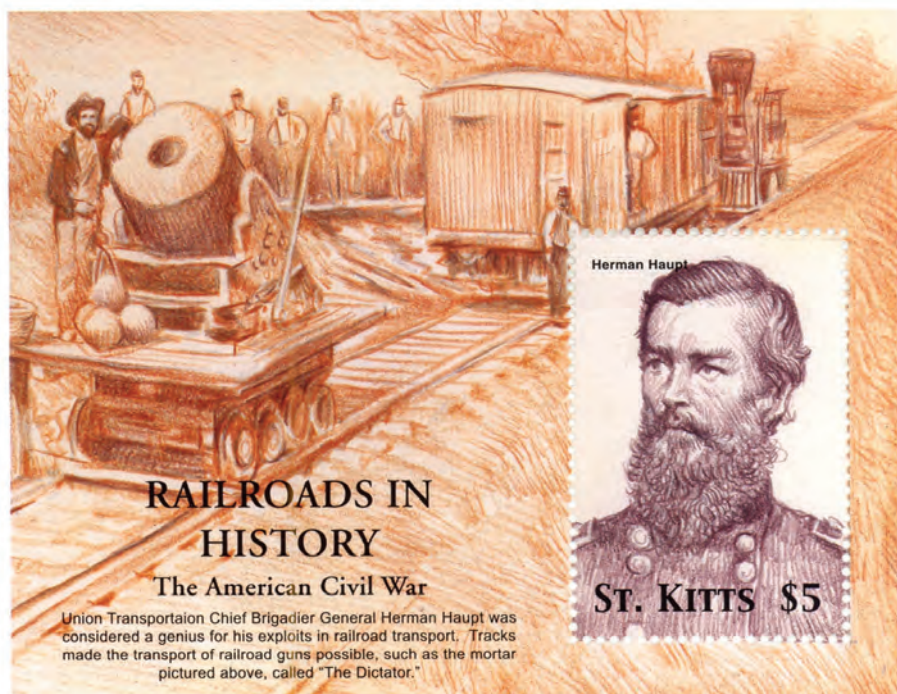
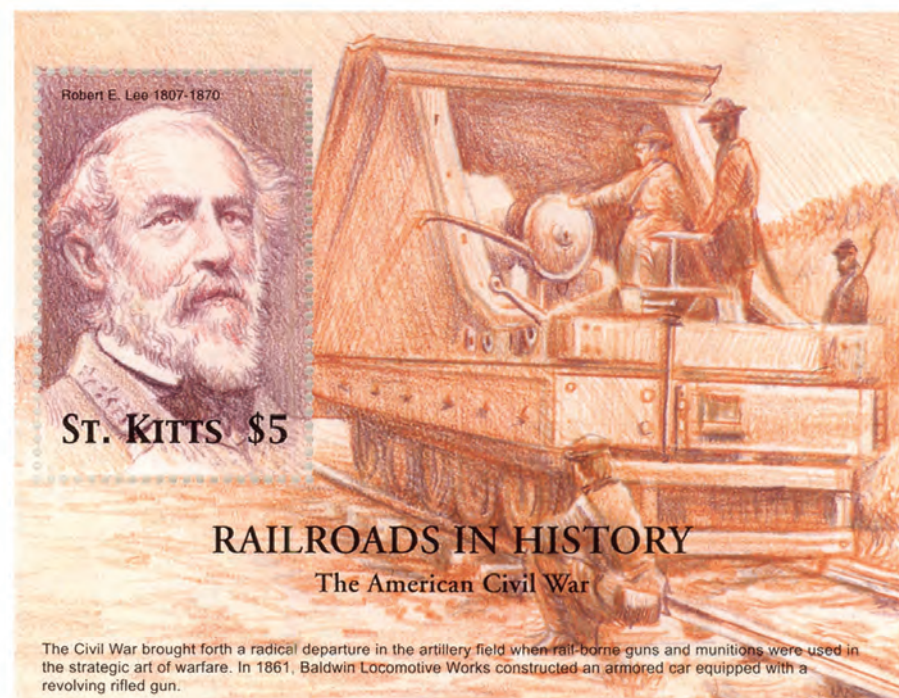


*Două imagini cu vagonul platformă port-tun de 13 in (330 mm) „The Dictator” al armatei nordiste: a fost construit în 1864 și a participat la asediul trupelor sudiste din Petersburg și Richmond.*





O coliță a seriei de timbre „Railroads in history. The American Civil War”, emisă în 2001 de statul insular Saint Kitts/Saint Christopher Island din Marea Caraibilor: în prim plan, figurează vagonul port-tun blindat, pe șase osii, al armatei sudiste, utilizat la apărarea orașului Petersburg (Virginia) din perioada 15 iunie 1864 - 25 martie 1865, precum și portretul celebrului general sudist Robert E. Lee (1807-1870), care a propus, în 1862, realizarea sa.



O coliță a seriei de timbre „Railroads in history. The American Civil War”, emisă în 2001 de statul insular Saint Kitts: în prim-plan, figurează vagonul platformă port-tun de 13 in (330 mm) „The Dictator”, pe 4 osii, al armatei nordiste, construit, în 1864, după proiectele inginerului civil și inginerului de cale ferată Herman Haupt (1817-1905). Inginerul Haupt, un expert al trupelor de geniu, a organizat transportul armatei unioniste pe calea ferată și a reconstruit, în timpul războiului, numeroase lucrări de artă distruse de trupele sudiste, printre care a figurat și refacerea podului de cale ferată Potomac Creek.



Printre locomotivele americane celebre, de tip 2B-n2, figurează locomotiva Nr. 39 (din 1880, renumerotată ca Nr. 3) - „The General”, care a fost construită în decembrie 1855 de Rogers, Ketchum & Grosvenor din Paterson, New Jersey. A fost utilizată pe linia Georgia

State Western&Atlantic Railroad (Atlanta-Chattanooga, dintre statele americane Georgia și Tennessee), atunci de ecartament larg (1.524 mm), și a devenit cea mai cunoscută locomotivă din timpul Războiului de Secesiune (1861-1865).



*Locomotiva W & A.R.R. Nr. 3-„The General” tip 2B-n2, expusă, astăzi, la Southern Museum of Civil War and Locomotive History din Kennesaw (Georgia).*



La 12 aprilie 1862, a avut loc la Big Shanty (New Kennesaw), lângă Atlanta (Georgia), celebrul raid al unui grup de 22 de soldați unioniști, deghizați în civili și conduși de căpitanul nordist James J. Andrews, în urma căruia a fost capturată de la sudiști locomotiva „The General”. Scopul principal al raidului nordist era incendiarea podurilor feroviare din lemn ale liniei Western and Atlantic Rail Road (W & A.R.R.) și distrugerea, astfel, a principalei linii de aprovizionare a armatei sudiste. A urmat celebra cursă de urmărire „the great locomotive chase” pe traseul Big Shanty-Ringgold (la 18 mile / km de Chattanooga), care a durat nu mai puțin de 70 de ore. Cursa de urmărire a fost dirijată de sudistul William Allen Fuller care a condus locomotiva „The Texas” tip 2B-n2 (astăzi, reconstruită și expusă la Grant Park, Atlanta). Căpitanul James Andrews și echipa sa nu au reușit decât parțial să distrugă podurile liniei W. & A.R.R., astfel încât el a fost prins de armata sudistă și spânzurat. Locomotiva „The General” a reintrat în posesia sudiștilor și trei ani mai târziu (la 1 septembrie 1864), spre sfârșitul războiului, a fost avariata de explozia unui tren de muniții. Locomotiva „The General” (din 1886, adaptată pentru ecartament normal de 1.435 mm și retrasă din serviciu în 1891), care amintește de eroica acțiune a căpitanului nordist James Andrews, a fost restaurată în perioada 1892-1893 și a fost expusă, în 1893, la Expoziția Mondială din Chicago. După ce a figurat, în 1927, la Baltimore, la centenarul liniei Baltimore & Ohio Railroad, în 1933 la Chicago’s „Century of Progress” Exhibition, în 1939 la Expoziția Mondială de la New York și în 1948 la „Chicago Railroad Fair”, astăzi este expusă la Southern Museum of Civil War and Locomotive History din Kennesaw (Georgia), cunoscut și sub numele de Big Shanty Museum. Celebra cursă a fost și subiectul filmelor americane „The great locomotive chase” (1950) și „The General” (1926, regia K. Bruckmann), al cărui personaj principal este interpretat de actorul Buster Keaton (1895-1966).

În 1867, colonelul american Brent a propus împăratului Franței-Napoleon al III-lea utilizarea, pentru apărarea liniilor de cale ferată franceze și a teritoriului Franței, a unor locomotive blindate, a unor trenuri blindate, echipate cu mitraliere („canons à balles”), precum și a unor vagoane port-tun blindate. S-a optat, inițial, pentru întocmirea proiectelor și realizarea unei locomotive blindate franceze. La propunerea mareșalului Adolphe Niel și a generalului Edmond Lebœuf, proiectarea locomotivei a fost încredințată colonelului De Reffye, directorul atelierelor de studiu de artilerie ale împăratului Franței din Meudon (la 9,1 km de centrul Parisului), iar, supravegherea execuției, inginerului civil Mariette, inginerul șef al atelierelor din Meudon. Proiectele primei locomotive blindate franceze,

vizate în prealabil și de Deloy - inginerul tracțiunii căii ferate P.L.M., au fost prezentate, la 2 ianuarie 1869, împăratului Franței și mareșalului Niel, care au dispus montarea locomotivei în cadrul Atelierelor Meudon și realizarea blindajului la firma Pétin-Gaudet din Rive-de-Gier (între Saint-Etienne și Lyon, pe malurile râului Gier). La declararea războiului franco-prusac, la 19 iulie 1870, construcția locomotivei blindate franceze nu era terminată și lucrările au continuat la Grenelle (în sud-vestul Parisului) în cadrul uzinelor Cail. Înfrângerile armatelor franceze, la Metz și Sedan, capitularea împăratului Franței la Sedan, crearea Guvernului provizoriu de Apărare Națională și apropierea trupelor germane de Paris, la 19 septembrie 1870, au determinat trecerea la apărarea Parisului și a Franței și la producerea unor arme noi.

La 2 octombrie 1870, o comisie tehnică constituită din colonelul de artilerie Obry, din locotententul-colonel de geniu Carth și din inginerul civil Eugène Flachet, a examinat stadiul lucrărilor și a decis continuarea lor. Atelierele Meudon au fost transferate la Paris, iar, în cadrul firmelor Charles Bonnefond, Mécaniciens din Ivry-sur-Seine (la 5,3 km de centrul Parisului) și la Uzinele Cail au fost construite 3 vagoane blindate care au intrat în compunerea primului tren blindat francez. La începutul lunii ianuarie 1871, trenul blindat francez, format din locomotiva blindată și din cele trei vagoane blindate, era - în stare de funcțiune - în stația La Gare des Batignolles. Era echipat cu 13 mitraliere tip Reffye-Meudon de 13 mm, dintre care 4 erau dispuse pe locomotivă și câte 3 pe fiecare vagon. Trenul blindat nu a mai participat însă la lupte, deoarece la 28 ianuarie 1871 guvernul francez a decis încheierea armistițiului cu trupele prusace.

În paralel cu construcția primului tren blindat francez, de tip ușor, au fost realizate, de firma Claperède din Saint-Denis și două unități de artilerie grea pe calea ferată, care aveau să constituie două trenuri blindate de tip greu, denumite și trenuri port-tun de asediu. Ideea construirii acestor vagoane blindate, echipate cu tunuri de mare calibru, aparținea inginerilor Solacroup și Delannoy din cadrul companiei franceze de căi ferate Orléans, care au propus utilizarea lor, pe linia Paris-Orléans, la atacul fortificațiilor de la Choisy-le-Roi (la 10,7 km de centrul Parisului). Două tunuri de mare calibru, ale marinei franceze, urmau să fie amplasate pe o platformă specială, montată pe două rânduri de trucuri care circulau, alături, pe două linii paralele de cale ferată. În partea din față, platforma urma să fie echipată cu un blindaj solid care avea să apere cele două tunuri și servanții lor. Pentru a putea ataca Choisy-le Roi, dispozitivul de tunuri de mare calibru urma să fie plasat pe o porțiune a căii ferate

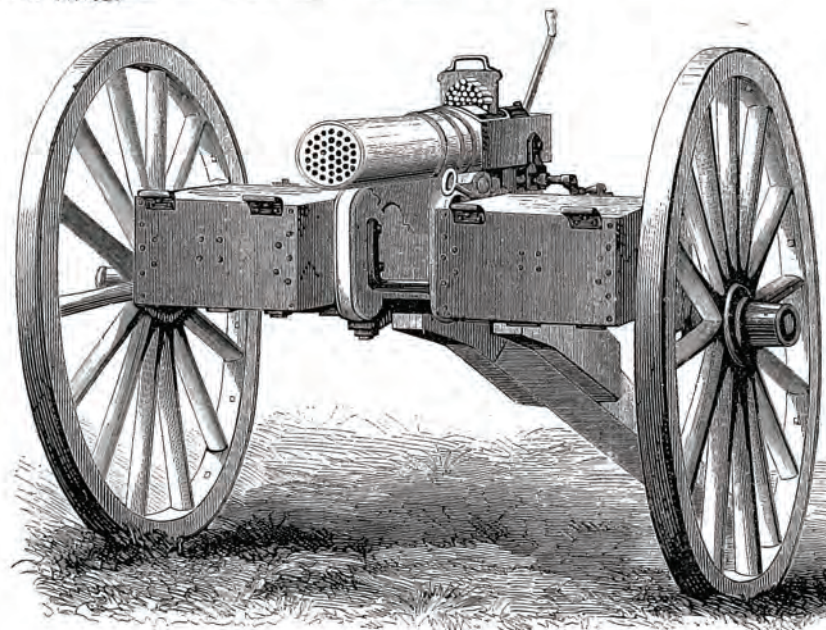
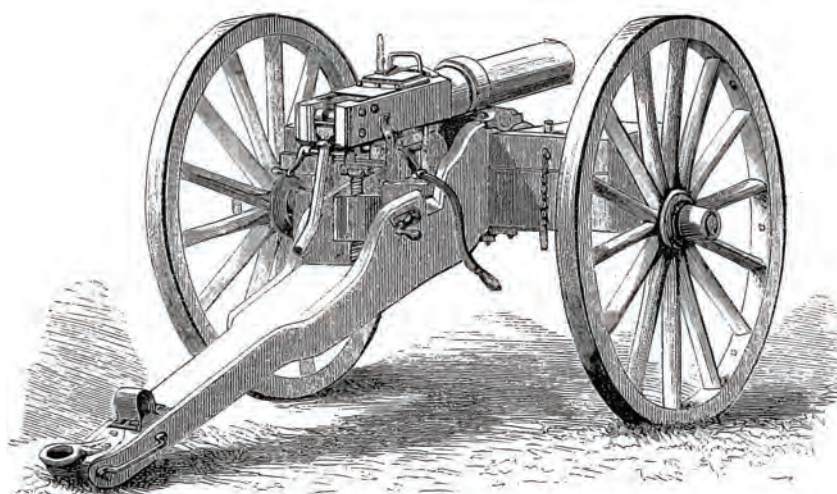


care era în debleu, astfel încât acesta să nu fie supus loviturilor laterale. Până la punctul de tragere, dispozitivul urma să fie deplasat cu ajutorul tracțiunii cu cai. Proiectele vagoanelor port-tun blindate franceze, au fost realizate, în două variante, de Dupuy de Lôme, inspectorul general al genului marinei în retragere, care a întocmit și planul de deplasare pe liniile de centură ale Parisului.

În prima variantă, mai simplă, vagoanele port-tun blindate erau echipate cu tunuri de 140 mm, care se încărcau prin chiulasă și care aveau un câmp de tragere de 30° de fiecare parte a axei căii ferate. Deplasarea vagoanelor se efectua, destul de greu, prin intermediul a trei cai dispuși la spatele vagonului, astfel încât aceștea împingeau dispozitivul de artilerie în loc să-l tragă.

În cea de-a doua variantă, vagoanele erau echipate cu tunuri mai mari, de 160 mm, care se încărcau prin chiulasă și care puteau trage în toate direcțiile. Cutia blindată a vagonului port-tun era constituită din două părți și anume dintr-o parte inferioară fixă, care apăra șasiul și aparatele de rulare și dintr-o parte superioară mobilă, care conținea tunul de 160 mm și care se rotea în jurul unui pivot central. Pivotarea părții superioare se efectua de către doi servanți. Manevrarea celui

de-al doilea tip de vagoane blindate nu mai era posibilă prin intermediul cailor și pentru a nu se depăși sarcina maximă admisă pe osie, în loc să se blindeze o locomotivă normală, s-a montat pe trucuri o locomobilă blindată specială a cărei mișcare era transmisă la roți, prin două lanțuri articulate. Sarcina fabricării afetelor speciale pentru aceste tunuri a fost încredințată generalului de artilerie de marină Frébault, iar pregătirea ofițerilor de marină, ce urmau să conducă aceste baterii mobile pe calea ferată și a marinarii-servanți, viceamiralului La Ronciere-Le Noury. Fiecare vagon cu tunuri de 140 mm avea 13 marinari-servanți, iar cele de 160 mm și cutie rotitoare câte 18 marinari-servanți.

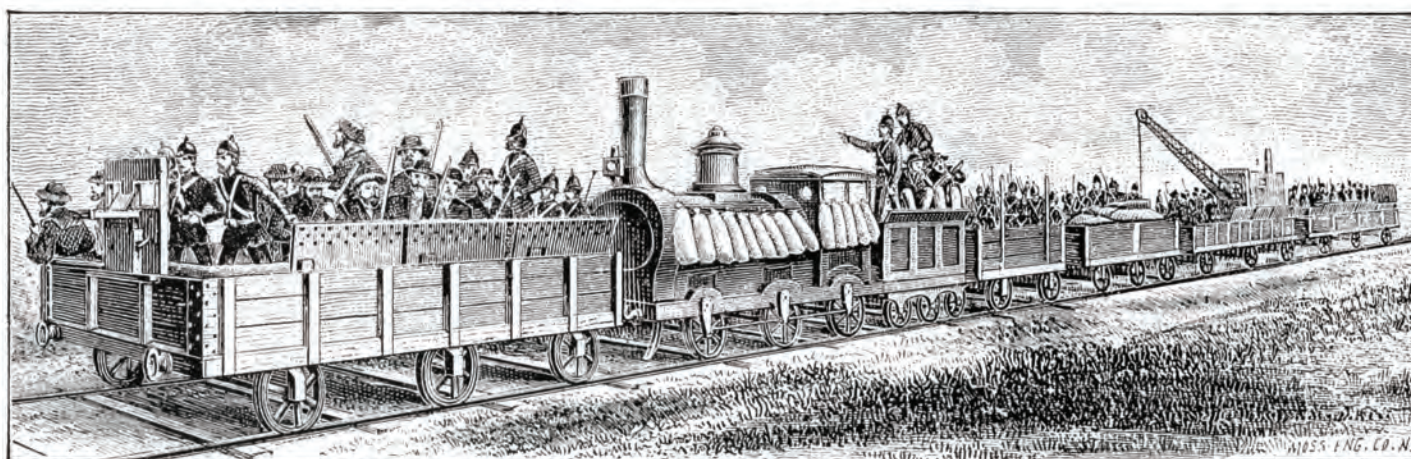


*Unul dintre modelele de mitraliere franceze, cu acțiune alternativă, tip Reffye-Meudon, utilizat în războiul franco-prusac din 1870-1871: mitraliera Reffye-Meudon, denumită „canon à balles” a fost construită în Atelierele Meudon după planurile colonelului francez Auguste Verchère de Reffye. Au existat mitraliere franceze cu chiulasă mobilă cu 16 orificii / calibrul 16 mm, însă tipul standard, livrat în perioada 1866-1871, avea 25 orificii / calibrul 13 mm. La începutul anului 1870, s-a experimentat în Franța și Belgia și mitraliera colonelului Claxton, cu mecanism care executa un tir continuu, cu calibre de 25 mm („artillerie à bras”) și 11 mm („infanterie mécanique”).*



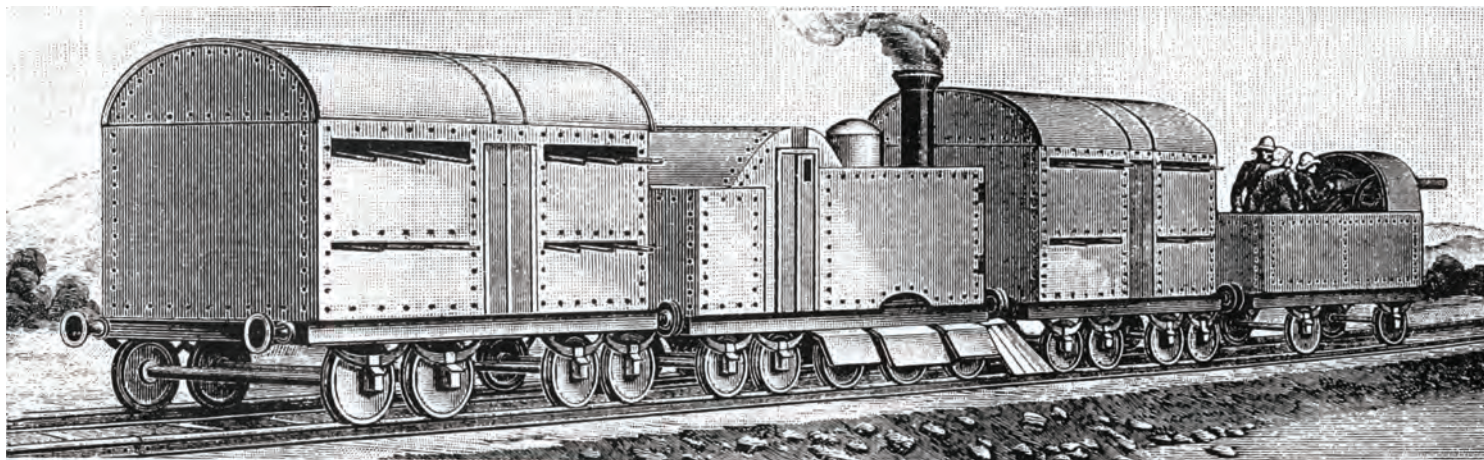


*Baterie mobilă franceză, constituită din două vagoane port-tun de 160 mm, legate între ele cu lanțuri, care acționau pe două linii paralele de cale ferată și care a fost utilizată, la sfârșitul anului 1870, la apărarea Parisului și la atacul pozițiilor prusace de la Choisy-le-Roi (la 10,7 km de centrul Parisului). În partea din spate a dispozitivului de artilerie, pe prima linie, se observă locomotiva blindată specială, obținută prin transformarea unei locomobile.*



*Un tren blindat britanic utilizat în campania din Egipt, din 1882.*





*Un tren blindat britanic utilizat, la 1900, în Transvaal/Africa de Sud: avea în componere o locomotivă-blindată, tip C-n2, cu tender blindat pe două osii, două vagoane blindate de infanterie pe 4 osii și un vagon blindat port-tun de 152,4 mm (6 in.) pe două osii.*

Alte trenuri blindate au fost utilizate de trupele britanice în campania din Egipt din 1882 și în primul și în cel de-al doilea Război al Burilor, din perioadele 1880-1881 și 1899-1902, precum și de armata rusă în războiul ruso-japonez din 1904-1905.

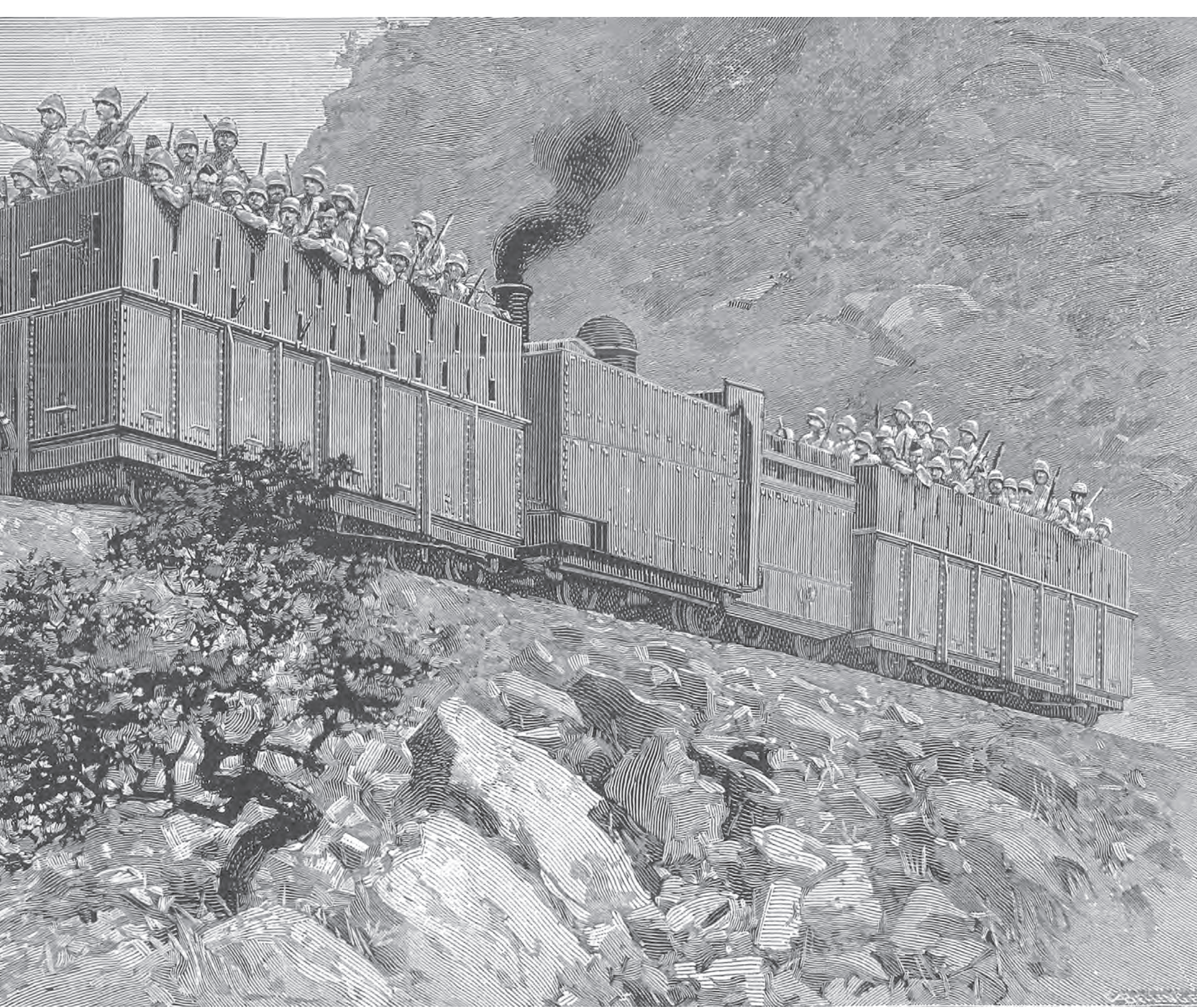
La începutul secolului al XX-lea, mai multe variante de trenuri blindate prototip au fost realizate în Franța, Marea Britanie și S.U.A. În articolul „Les Trains blindés” din 1902 al revistei franceze „Revue Industrielle” se prezintă trenul blindat al armatei franceze. Era format dintr-o locomotivă-blindată, amplasată la mijlocul trenului, și din 7 vagoane blindate, dispuse în următoarea ordine: un vagon blindat port-tun, pe

4 osii, dispus în capul trenului și echipat în partea din față cu un tun și un far electric și, lateral, cu mitraliere Maxim, un vagon blindat port tun, pe 4 osii, echipat cu doua tunuri rapide ce puteau mătura, pe flancuri, câte un sector de 135°, un vagon blindat port-generatoare electrice de curent continuu cu compartimente pentru mecanici, o locomotivă blindată, un vagon blindat cu instalații de telefon și de telegraf, un vagon blindat cu compartimente pentru ofițeri, un vagon blindat de bagaje și echipamente pentru refacerea căii ferate și un vagon blindat port-tun, pe 4 osii, dispus în coada trenului și echipat cu mitraliere Maxim, două tunuri și un far electric.

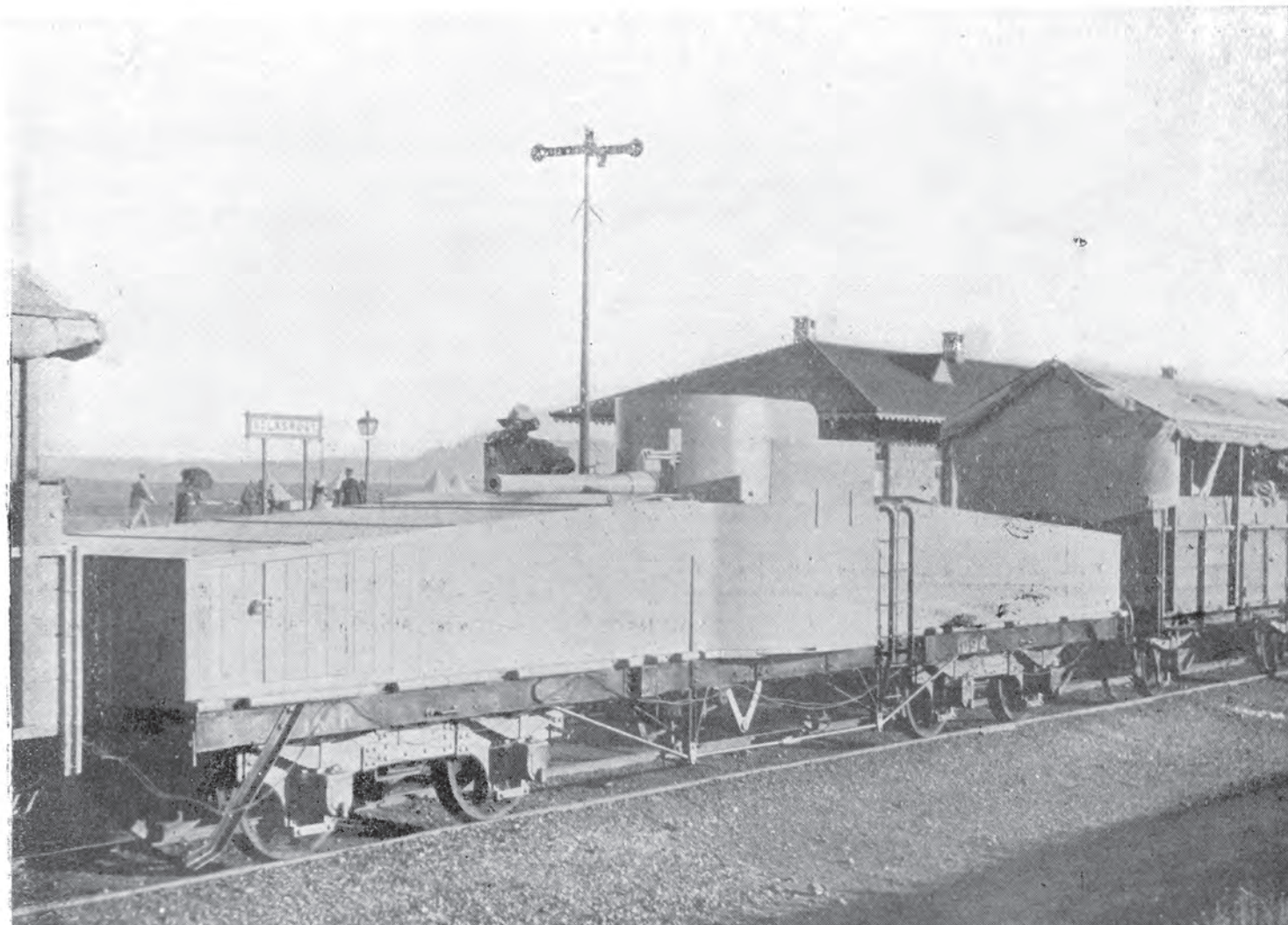
*Un tren blindat britanic, patrulând, la 1899, în timpul celui de-al Doilea Război al Burilor în Transvaal/Africa de Sud. La 15 noiembrie 1899, Winston Churchill, atunci tânăr corespondent de război la The Morning Post, însoțea un tren blindat britanic și a fost luat prizonier de burii care au capturat trenul respectiv. A fost trimis într-un lagăr de prizonieri din Pretoria, de unde a reușit să evadeze, și a străbătut, cu sprijinul unui director al unei mine engleze, circa 480 km până pe coasta Mozambicului la Lourenço Marques/Maputo (la Oceanul Indian), unde s-a îmbarcat pentru a reveni în Marea Britanie.*











*Un vagon blindat port-tun britanic, pe 4 osii, construit, în 1902, în Africa de Sud, spre sfârșitul celui de-al Doilea Război al Burilor: avea lungimea cutiei blindate de 10.973 mm (36 ft.), era vopsit în gri și era echipat cu o turelă și un tun de 152,4 mm (6 in.), de tip Naval 12 pr.O.F. A servit, ca model, pentru un tren blindat al armatei americane (Gun Truck Armoured Train, The Locomotive Magazine, 1902).*

Trenul blindat putea fi completat și cu vagoane blindate de infanterie care transportau trupe de infanterie pentru recunoașteri, acțiuni de luptă sau ocuparea de poziții strategice. Personalul trenului blindat francez propriu-zis conținea, în total, 41 de oameni, aici fiind incluși 2 ofițeri, 3 electricieni, 4 mecanici și 32 de soldați.

Trenul blindat al armatei americane era constituit dintr-o locomotivă tip 2C-n2, dispusă la mijlocul trenului și echipată cu un tender pe 4 osii, din 8 vagoane blindate și un vagon cu nisip, dispuse în următoarea ordine: un vagon cu pereți mici, cu nisip, pe patru osii (No. 1), de apărare contra minelor, un vagon blindat de infanterie, pe patru osii (No. 2 / Machine



Gun Car No.1), un vagon blindat port-generatore electrice de curent continuu, pe patru osii ( No. 3 / Dynamo Car), un vagon blindat pentru ofițeri, pe șase osii (No. 4 / Officer's Car), un vagon blindat pentru bagaje și instalații de refacerea căii, pe șase osii (No. 5 / Baggage Car), o locomotivă blindată tip 2C-n2 și tenderul ei pe patru osii (No.6), un vagon blindat port-tun, pe patru osii (No.7 / R.F.Gun Car), un vagon blindat pentru transportul personalului, pe șase osii (No.8 / Tourist Sleeper), un vagon blindat port-generatore electrice de curent continuu, pe patru osii ( No.9 / Dynamo Car) și un vagon blindat de infanterie, pe patru osii (No.10 / Machine Gun Car No.2). Vagoanele blindate de infanterie (No. 2 și No. 10) erau echipate cu câte două tunuri de 152,4 mm (6 ft.) cu raza de acțiune laterală de 144°, iar vagonul port-tun cu un tun de 233,7 mm (9,2 in.).

În timpul Primului Război Mondial, în septembrie 1914, la inițiativa căpitanului austro-ungar Schoeber, comandantul companiei Nr. 15

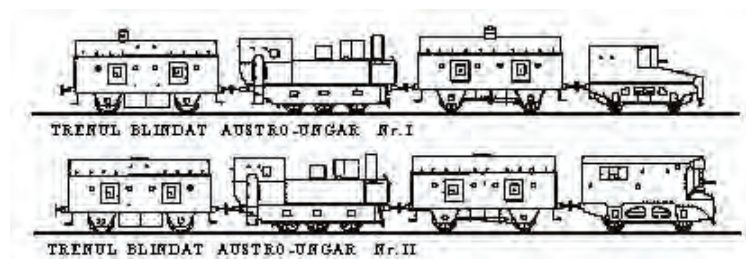
de căi ferate, a fost improvizat, în Galiția, primul tren blindat austro-ungar. Acesta consta dintr-o locomotivă acoperită cu plăci metalice, cu o grosime de 8-12 mm, și din mai multe vagoane descoperite de marfă, pe 4 osii, ce fuseseră consolidate cu șine și plăci subțiri de oțel. Pe fiecare latură a vagoanelor blindate erau câte 8-10 deschideri în care fuseseră montate mitraliere. Un al doilea tren blindat improvizat a fost construit, în Atelierele Stryj, după planurile căpitanului Kossowicz, comandantul companiei Nr. 5 de căi ferate și a fost utilizat, tot în Galiția, pe linia Munkacs-Stryj. De această dată, trenul blindat improvizat austro-ungar avea în compunere două vagoane blindate ce aveau montate tunuri de 80 mm. Succesul obținut de aceste trenuri blindate improvizate, în perioada septembrie-octombrie 1914, a determinat conducerea armatei austro-ungare să ordone construirea în perioada octombrie 1914-1915 a 12 trenuri blindate austro-ungare, Nr. I - Nr. XII, în fabricile monarhiei.

*Primul tren blindat austro-ungar utilizat, în septembrie 1914, în Galiția, împotriva cavaleriei rusești: era un tren blindat improvizat, construit la inițiativa căpitanului Schoeber.*



*Schițele trenurilor blindate austro-ungare Nr. I și Nr. II (livrate de Atelierele MÁV-NORD la 11 noiembrie 1914) cu compunerile din iulie 1916.*

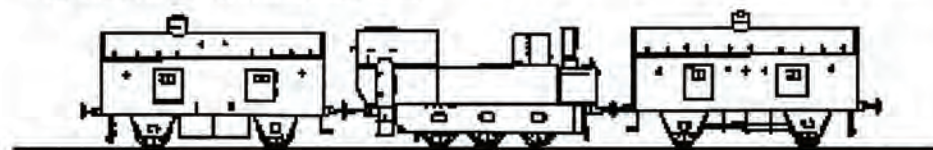
*Trenul blindat Nr. I avea în compunere, de la dreapta la stânga, 1 vagon-tun blindat pe 2 osii + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV 140.972) + locomotivă-blindată MÁV 377.403 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV S 150.060). Trenul blindat Nr. II avea în compunere, de la dreapta la stânga, 1 vagon-tun blindat (tun de 4,7 cm) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV 140.914) + locomotivă-blindată MÁV 377.116 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV S 150.003).*



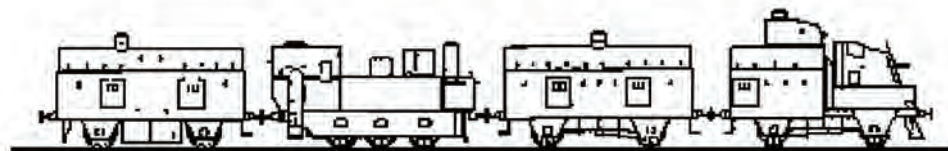




TRENUL BLINDAT AUSTRO-UNGAR Nr. III



TRENUL BLINDAT AUSTRO-UNGAR Nr. IV



TRENUL BLINDAT AUSTRO-UNGAR Nr. V



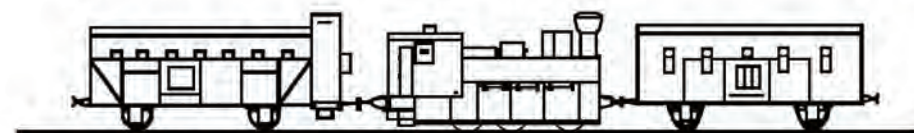
TRENUL BLINDAT AUSTRO-UNGAR Nr. VI



TRENUL BLINDAT AUSTRO-UNGAR Nr. VII



TRENUL BLINDAT AUSTRO-UNGAR Nr. VIII



TRENUL BLINDAT AUSTRO-UNGAR Nr. IX

Schițele trenurilor blindate austro-ungare Nr. III și Nr IV (livrate de Atelierele MÁV-NORD la 20 noiembrie 1914) cu compunerile din iulie 1916.

**Trenul blindat Nr. III** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV 140.866) + locomotivă-blindată MÁV 377.402 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV S 150.183).

**Trenul blindat Nr. IV** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV 140.903) + locomotivă-blindată MÁV 377.361 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV S 148.066).

Schița trenului blindat austro-ungar Nr.V (livrat de Atelierele MÁV-NORD în noiembrie 1914 și repartizat, inițial, Eisenbahn-Linienkomando Temesvar/ Timișoara pentru acțiunile militare din Serbia și apoi, la 23 mai 1915, transferat în Italia pe linia Nabresina-Monfalcone) cu compunerea din iulie 1916.

**Trenul blindat Nr. V** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon-tun blindat pe 2 osii (ulterior, tun de 10 cm-Marinegeschütz L/50) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV 140.912) + locomotivă-blindată MÁV 377.182 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV S 148.105).

Schița trenului blindat austro-ungar Nr.VI (livrat de Atelierele MÁV-NORD în decembrie 1914) cu compunerea din iulie 1916.

**Trenul blindat Nr. VI** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV 140.942) + locomotivă-blindată MÁV 377.362 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV S 149.902).

Schițele trenurilor blindate austro-ungare Nr. VII și Nr. VIII cu compunerile din iulie 1916.

**Trenul blindat Nr. VII** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon-tun blindat pe 2 osii (MÁV 141.164, tun de 7 cm-Marinegeschütz L/30) + locomotivă-blindată MÁV 377.131 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV S 150.052) + locomotivă-blindată MÁV 377.117 (tip C-n2t) + 1 vagon-tun blindat 2 osii (MÁV S 141.455, tun de 7 cm).

**Trenul blindat Nr. VIII** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon-tun blindat pe 2 osii (MÁV 140.963, tun de 7 cm-Marinegeschütz L/30) + locomotivă-blindată MÁV 377.118 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV S 150.271) + locomotivă-blindată MÁV 377.455 (tip C-n2t) + 1 vagon-tun blindat 2 osii (MÁV S 141.172, tun de 7 cm-Marinegeschütz L/30).

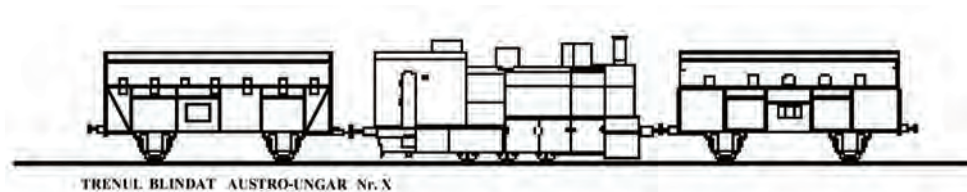
Schița trenului blindat austro-ungar Nr. IX/ ex. PZ Nr. I (Kärntner Panzerzug, fabricat, în iunie 1915, la Villach în Carintia) cu compunerea din iulie 1916.

**Trenul blindat Nr. IX** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii + locomotivă-blindată kkStB 97.19 sau 97.17 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii.



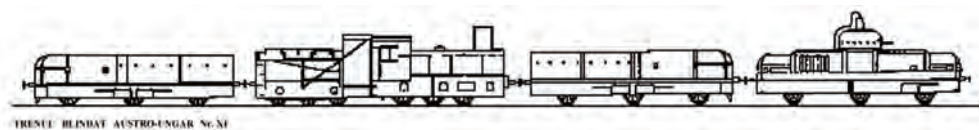
Schița trenului blindat austro-ungar Nr. X / ex. PZ Nr. II (Kärntner Panzerzug, fabricat, în iunie 1915, la Villach în Carintia) cu componerea din iulie 1916.

**Trenul blindat Nr. X** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (kkStB K 802.163) + locomotivă-blindată kkStB 63.067 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (kkStB Kn 65.370).



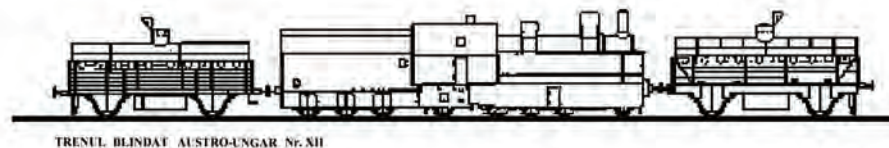
Schița trenului blindat austro-ungar Nr. XI (ex. Panzerzug „Schober”), denumit „flache Panzerzug”, cu componerea din iulie 1916.

**Trenul blindat Nr. XI** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon-tun blindat pe 3 osii (kkStB 303.343, tun de 7cm-Schnellfeuergeschütz L/30) + 1 vagon blindat de infanterie pe 3 osii (kkStB 334.457) + locomotivă-blindată kkStB 97.247 (tip C-n2t) + tender-blindat pe 3 osii (kkStB 76.177) + 1 vagon blindat de infanterie pe 3 osii (kkStB 314.706).



Schița trenului blindat austro-ungar Nr. XII cu componerea din iulie 1916.

**Trenul blindat Nr. XII** avea în componere, de la dreapta la stânga, 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii + locomotivă-blindată kkStB 229 (tip 1C1-n2) + tender-blindat pe 3 osii + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii.



Arhiducele Karl, în fruntea unui grup de ofițeri, inspectând, în Galiția, la 24 august 1916, trenul blindat austro-ungar Nr. II (Colecția Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I”, București).







*Arhiducele Karl primind, la 24 august 1916, în Galiția, raportul mecanicilor locomotivei-tender MÁV 377.116 (tip C-n2t, StEG 2.237/1891) din compunerea trenului blindat Nr. II (Colecția Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I”, București).*



*Trenul oficial al arhiducelui Karl, remorcat la 25 august 1916 de locomotiva kkStB 60.01 (tip 1C-n2, WrN 3.826/1895) a liniei Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn și care aparținea depoului Stanislau. După Primul Război Mondial, locomotiva a revenit Italiei (FS 604.001), unde a fost în serviciu până în anul 1936. (Colecția Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I”, București).*



*Plecarea, la 25 august 1916, din Galiția, a trenului oficial al arhiducelui Karl al Austro-Ungariei. La fereastra vagonului-salon și de dormit, Sa 506 (ex. S 22, F.Ringhoffer; nr. de fabricație 78.000/1910), pe patru osii, se află arhiducele Karl, iar la ușa vagonului, șeful de tren în uniformă de mare ținută. După 1918, vagonul Sa 506 a devenit CSD Aaz 1-0086, fiind casat în anul 1952.*



*Vedere dinspre oraș a stației Cluj, la 3 noiembrie 1916; comandantul suprem, din perioada 1914-1916, al trupelor austro-ungare, feldmareșalul Arhiduce Friedrich, primește revista trupelor austro-ungare. Ulterior, a plecat la Sibiu unde s-a întâlnit cu generalul Erich von Falkenhayn, comandantul Armatei Germane Nr. 9 din România.*





*Regele Bavariei, Ludwig III (1913-1918), la acea dată în vârstă de 71 de ani, însoțit de arhiducele Karl, trec în revistă, la 7 noiembrie 1916, trupele prezente în gara Sighișoara. Puțin mai târziu, după moartea împăratului Franz Joseph, arhiducele Karl devenea, la 30 noiembrie 1916, împăratul Austriei și regele Ungariei Karl I (1916-1918). Trenul blindat Nr. II, dislocat pentru această vizită, ar fi trebuit să se afle undeva pe linia 1, spre Brașov, lângă magazia de mărfuri.*



*În anul 1916 au fost emise, în scop de propagandă, mai multe cărți poștale militare reprezentând trenuri blindate austro-ungare, în acțiune pe frontul din România. În imagine este trenul blindat Nr. II, probabil lângă magazia de mărfuri a stației Sighișoara, surprins, la 7 noiembrie 1916, cu ocazia vizitei în Transilvania a arhiducelui Karl. În prim-plan, figurează vagonul-tun blindat, echipat cu un tun de 4,7 cm. Trenul mai avea în componere locomotiva blindată 377.116 (tip C-n2t, MÁV 5.296, StEG, nr. de fabricație 2.237/1891, devenită, după 1918, CSD 377.116, 1924 CSD 310.412, 1945 ÖStB, 1953 Vöest Alpine-Montan-Gesellschaft, casată în decembrie 1958), încadrată de două vagoane blindate pe 2 osii, care adăposteau trupele de infanterie.*

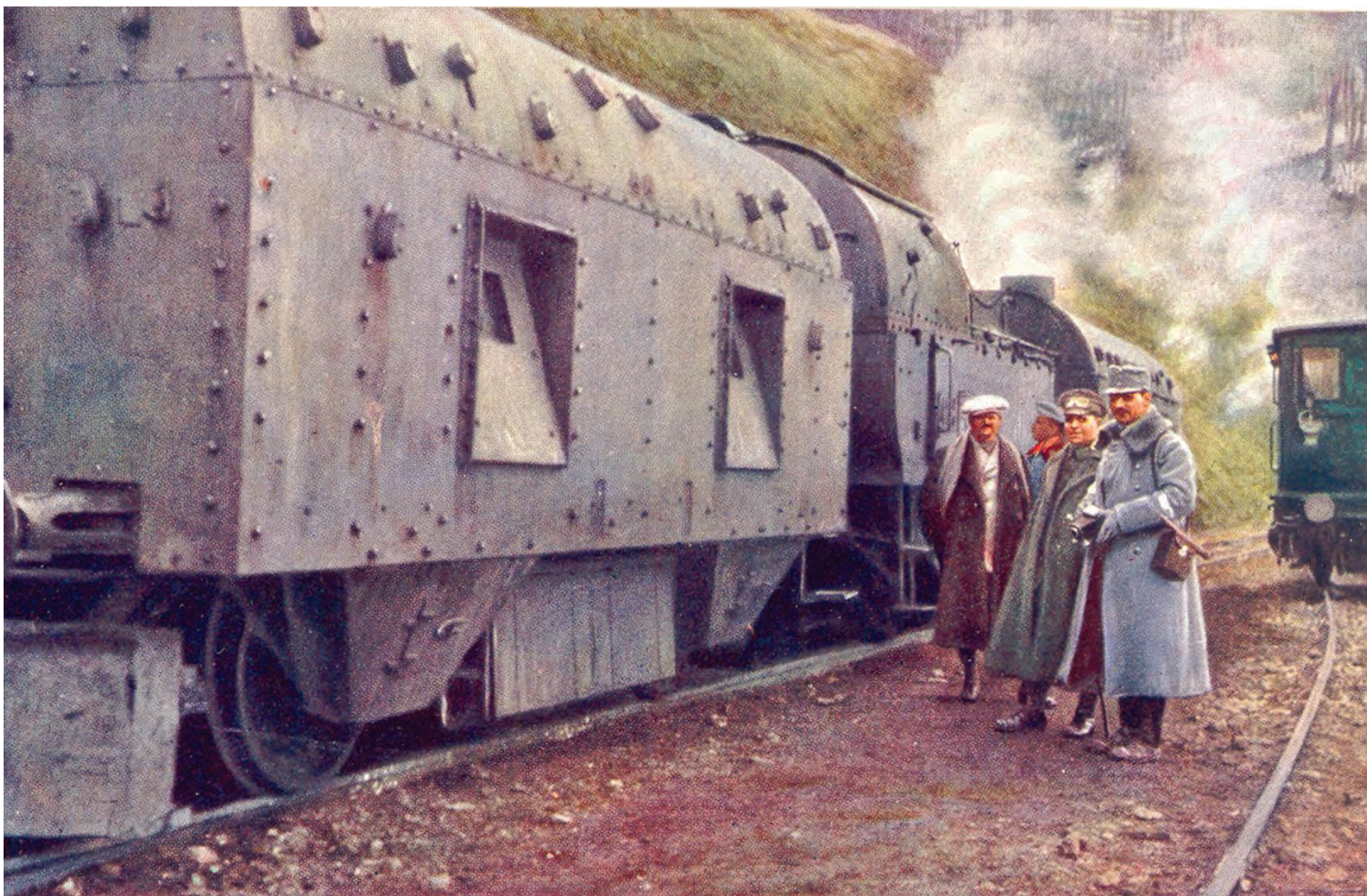


Imaginea vagonului-salon și de dormit, pe șase osii, MÁV Ir 20 / ulterior, CFR Nr.64 (Ganz, Budapesta; fabricație 1896) din trenul imperial cu care noul împărat al Austriei și rege al Ungariei Karl I (1916 - 1918) s-a deplasat în anul 1917 pentru a inspecta trupele austro-ungare ce acționau în Transilvania, împotriva României. La fereastra vagonului, se află Karl I (1887 - 1922), iar pe pereții exteriori ai vagonului se poate observa stema regală mare a Ungariei și noua siglă imperială "K".



Interiorul salonului imperial din vagonul salon și de dormit MÁV Ir 20/ CFR Nr. 64: pereții erau tapisați cu postav verde închis, iar ușile, mobila, cadrele arcadelor și panourile erau din lemn de nuc, cu intarsii și sculpturi bogate.





*Ilustrată austriacă, editată la Viena în anul 1915, reprezentând trenul blindat austro-ungar Nr. VI care staționa la Brașov (pasul Predeal). Era constituit din locomotiva-tender MÁV 377.362 (tip C-n2t, Bp, nr. de fabricație 1.153/1897, rămasă în 1918 în Cehia, 1924 CSD 310.440, preluată de Germania în anul 1940 și casată în anul 1956) și două vagoane blindate pentru infanterie, tip cazemată.*



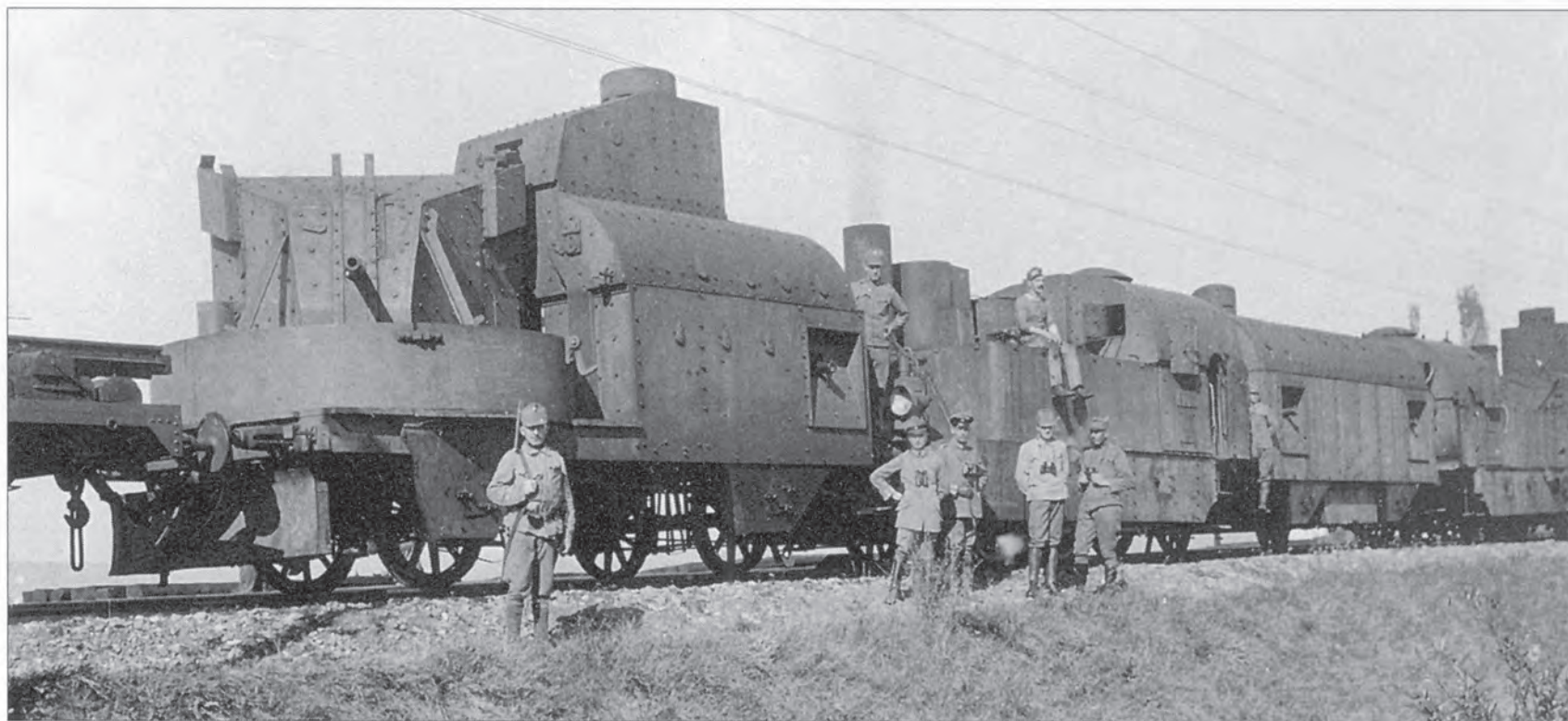


Două insigne emise, în 1916 și în 1918, pentru personalul trenurilor blindate austro-ungare, de tip greu, Nr. VII și Nr. VIII, precum și pentru trenul Nr. IV\* (reorganizat în 1917): caracteristic pentru aceste trenuri blindate erau vagoanele port-tun blindate, echipate cu tunuri de 7 cm-Marinegeschütz L/30. Prima insignă, din stânga, a fost emisă, în 1916, cu ocazia sărbătorilor Crăciunului și poartă inscripția „Panzerzug.Weihnachten im Felde.1916” („Tren blindat.Crăciun în campanie.1916”), iar a doua, la terminarea războiului, „Panzerzug.No.IV 1914-1918. Frei vom Feind die Bahn” („Tren blindat Nr.IV.1914-1918.Cale liberă de la inamic”). De menționat faptul că, pe toată durata războiului, în perioada 1914-1918, au fost active doar două trenuri blindate austro-ungare, desigur reorganizate, și anume Nr. IV (pentru care s-a emis insigna) și Nr. III.



Un tren blindat austro-ungar, posibil Nr. VII sau Nr. VIII, în acțiune în jurul orașului Vilnius.





*Trenul blindat austro-ungar Nr. VIII, surprins în perioada septembrie-octombrie 1916 în România.*



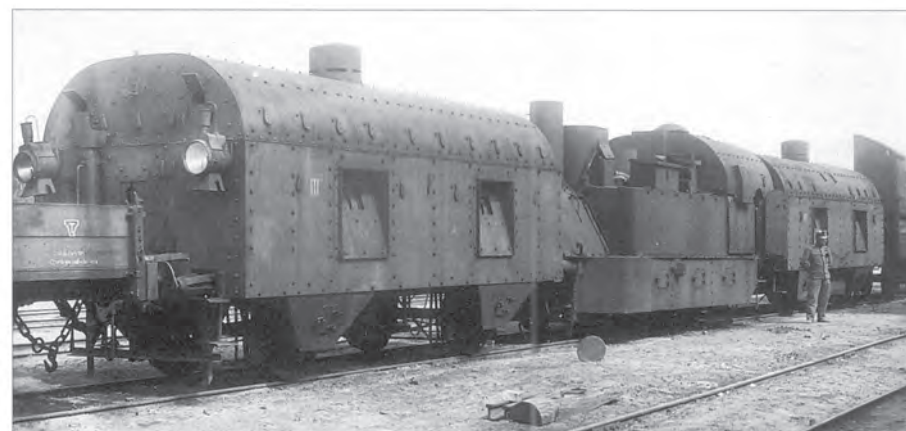
*O imagine a trenului blindat austro-ungar Nr. VIII, surprinsă la scurt timp după livrarea acestuia, la 15 februarie 1915, de Atelierele MÁV-Nord. Tracțiunea era asigurată de două locomotive-tender tip C-n2t din seria MÁV 377, și anume de locomotivele MÁV 377.117 (MÁV 5.297, StEG, nr. de fabricație 2.238/1891) și MÁV 377.131.*





*Trenul blindat austro-ungar Nr. VIII, de tip greu, așa numitul „Schwerer Panzerzug”. Era format din două locomotive din seria MÁV 377 tip C-n2t, un vagon blindat de infanterie pe 2 osii și două vagoane-tun blindate, dispuse la capetele trenului.*

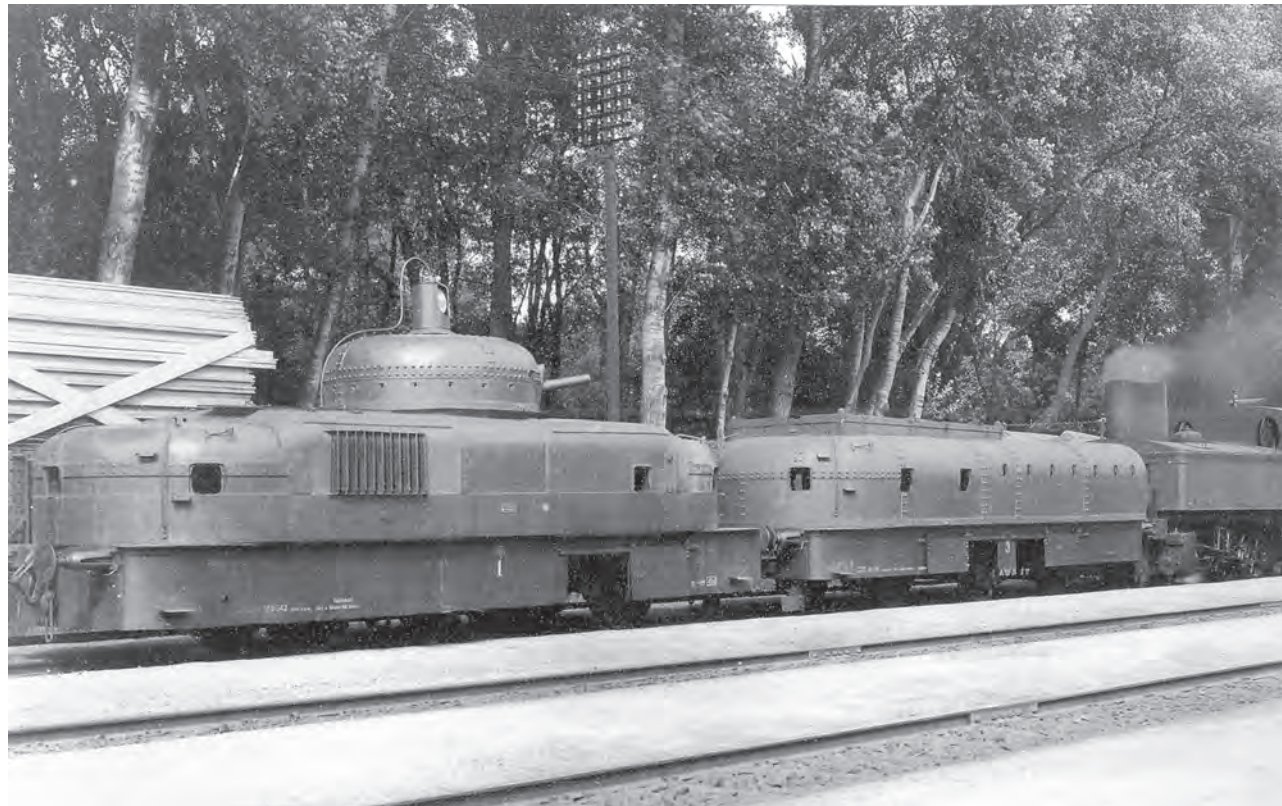
*Trenul blindat austro-ungar Nr. III, surprins în 1916 în Galiția; avea în componere 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV 140.866) + locomotivă-blindată MÁV 377.402 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (MÁV S 150.183). În partea din față, figurează și un vagon descoperit cu pereți mici, utilizat ca vagon-tampon sau vagon cu echipamente pentru repararea căii ferate. În iunie 1915, trenul blindat Nr. III era, împreună cu trenul blindat Nr. VII, pe linia Caransebeș-Orșova.*





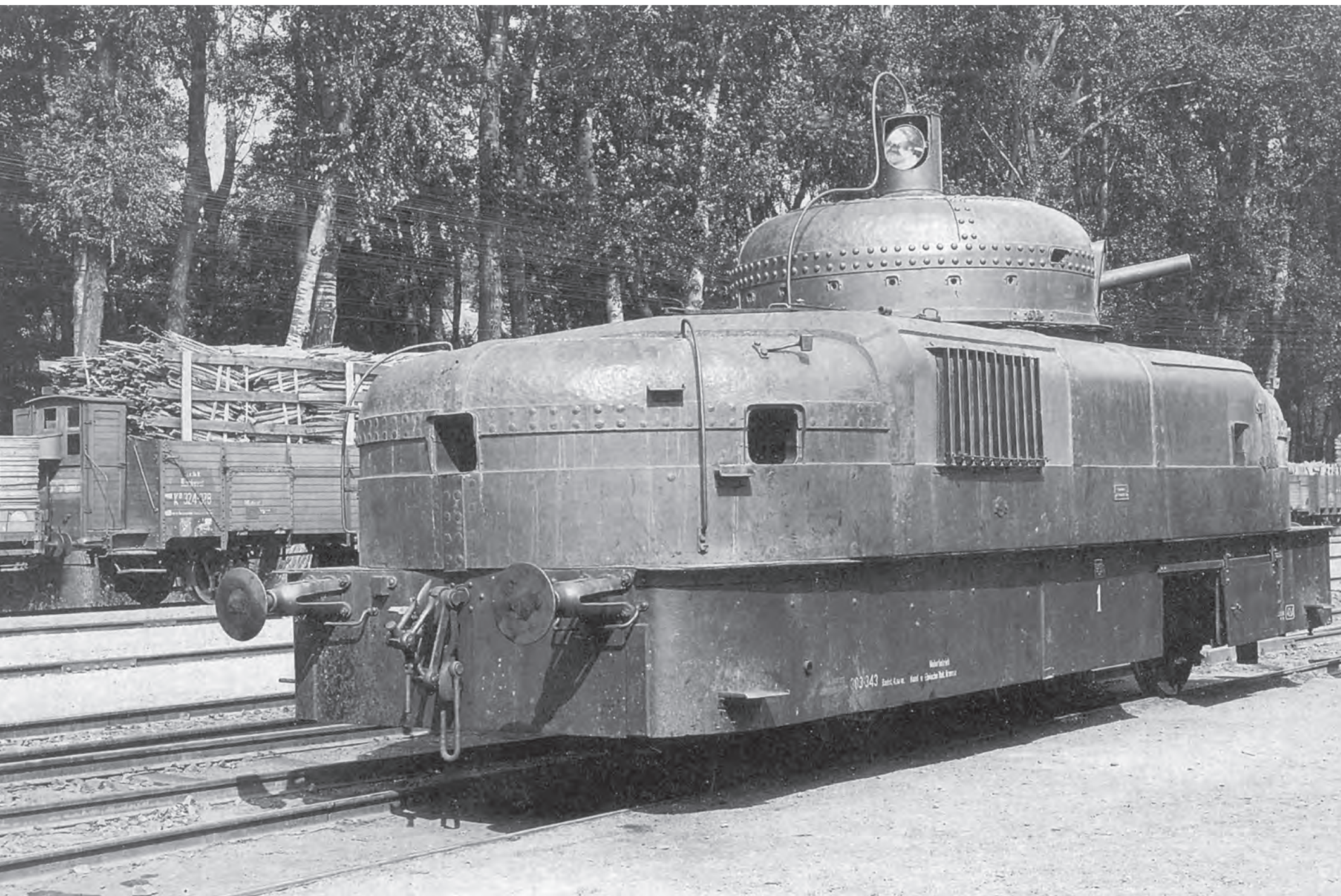


*Locomotiva-tender blindată kkStB 97.247 (tip C-n2t), cuplată cu tenderul blindat pe 3 osii kkStB 76.177, din compunerea trenului blindat austro-ungar Nr. XI, (în 1917, renumerotat Nr. IX).*



*Vedere generală a trenului-blindat austro-ungar Nr. XI „SCHÖBER” („Flache Panzerzug”): în prim-plan, figurează vagonul blindat-tun pe 3 osii (kkStB 303.343), cu acțiune autonomă, urmat de vagonul blindat de infanterie pe 3 osii (kkStB 334.457) și de locomotiva-tender blindată kkStB 97.247 tip C-n2t.*





*Vagonul blindat kkStB 303.343 (Motorkanonenwagen), din compunerea trenului blindat austro-ungar Nr. XI „SCHOBER”. Acesta era echipat cu motor autonom și putea acționa atât individual, cât și ca piesă de capăt în compunerea trenului blindat Nr. XI. Vagonul era dotat cu un tun de marină L 30/7 cm și cu un reflector fixat de turelă, care permitea efectuarea de acțiuni pe timp de noapte. O astfel de acțiune s-a desfășurat împotriva armatei române între 24-28 septembrie 1916, pe valea Mureșului, în sectorul Lunca Bradului-Răstolița.*





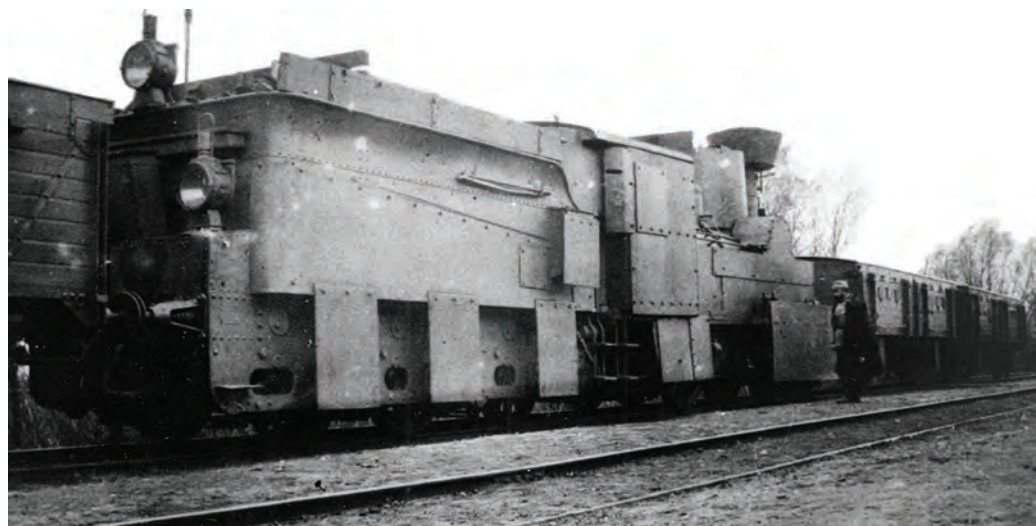
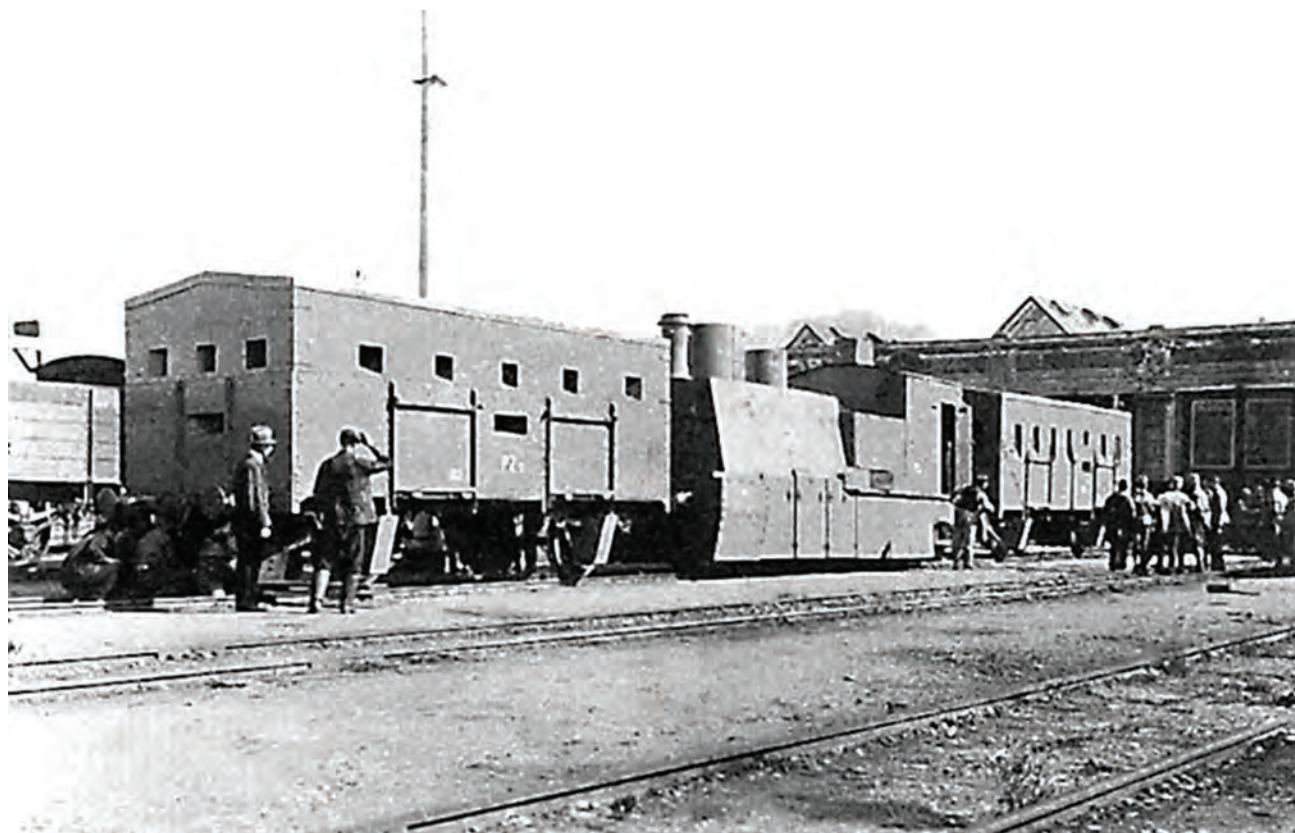
*O ilustrată militară austro-ungară reprezentând atacul asupra unui tren blindat austro-ungar (posibil chiar Nr. I, sosit la Sighetu Marmăției la 4 decembrie 1914 și intrat imediat în luptă) de către cavaleria rusească.*



*O ilustrată militară austro-ungară reprezentând un tren blindat al armatei ruse atacat de trupele austro-ungare („Beschiessung eines russischen Panzerzuges durch unsere Vorposten”/ „Atacul unui tren blindat rusesc de către avanpostul nostru”).*

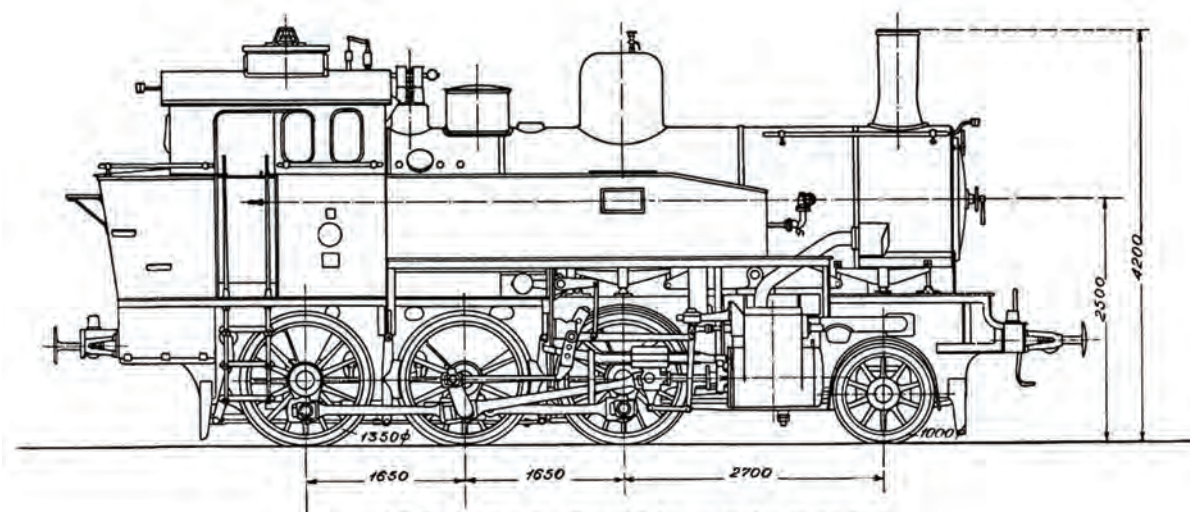


*Trenul blindat austro-ungar PZ Nr. II, construit în 1915, în Carintia, de atelierele de cale ferată din Villach și renumerotat, în 1916, ca trenul blindat austro-ungar Nr. X: avea în componere, de la stânga la dreapta, 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (kkStB K 802.163) + locomotivă-blindată kkStB 63.067 (tip C-n2t) + 1 vagon blindat de infanterie pe 2 osii (kkStB Kn 65.370). Fotografia prezintă interes prin faptul că cele două vagoane blindate de infanterie ale trenului se aseamănau cu vagoanele blindate de infanterie ale trenului austro-ungar PZ Nr. I (renumerotat, în 1916, Nr. IX) și capturat, la 28 august 1916, de armata română, la sud de Sibiu.*



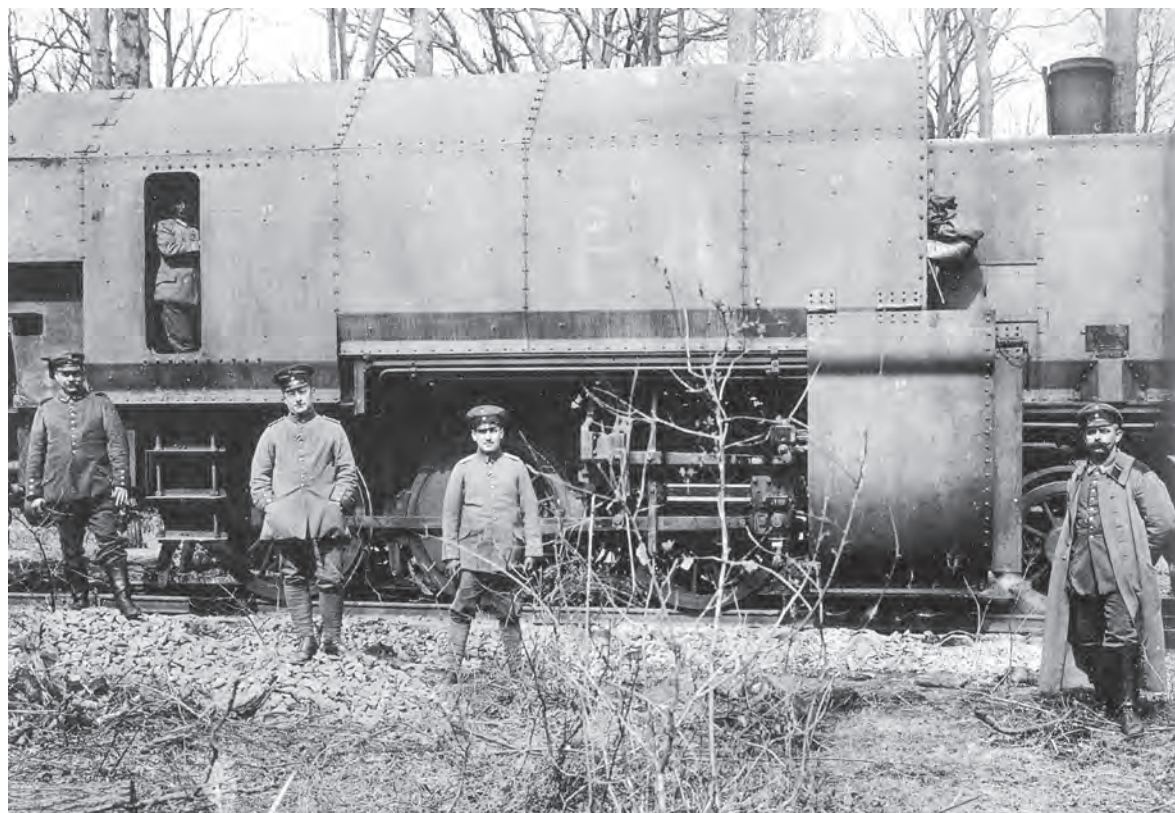
*Locomotiva-tender blindată kkStB 229 (1C1-n2t) cuplată cu un tender blindat pe 3 osii, din componerea trenului blindat austriac Nr. XII. Acesta a acționat, în anul 1916, în cadrul corpului de armată XXV. Imaginea a fost surprinsă în anul 1914, în localitatea Biavolyny, în timpul transportului locomotivei în stare rece spre locul unde urma să fie inclusă în componența trenului blindat.*





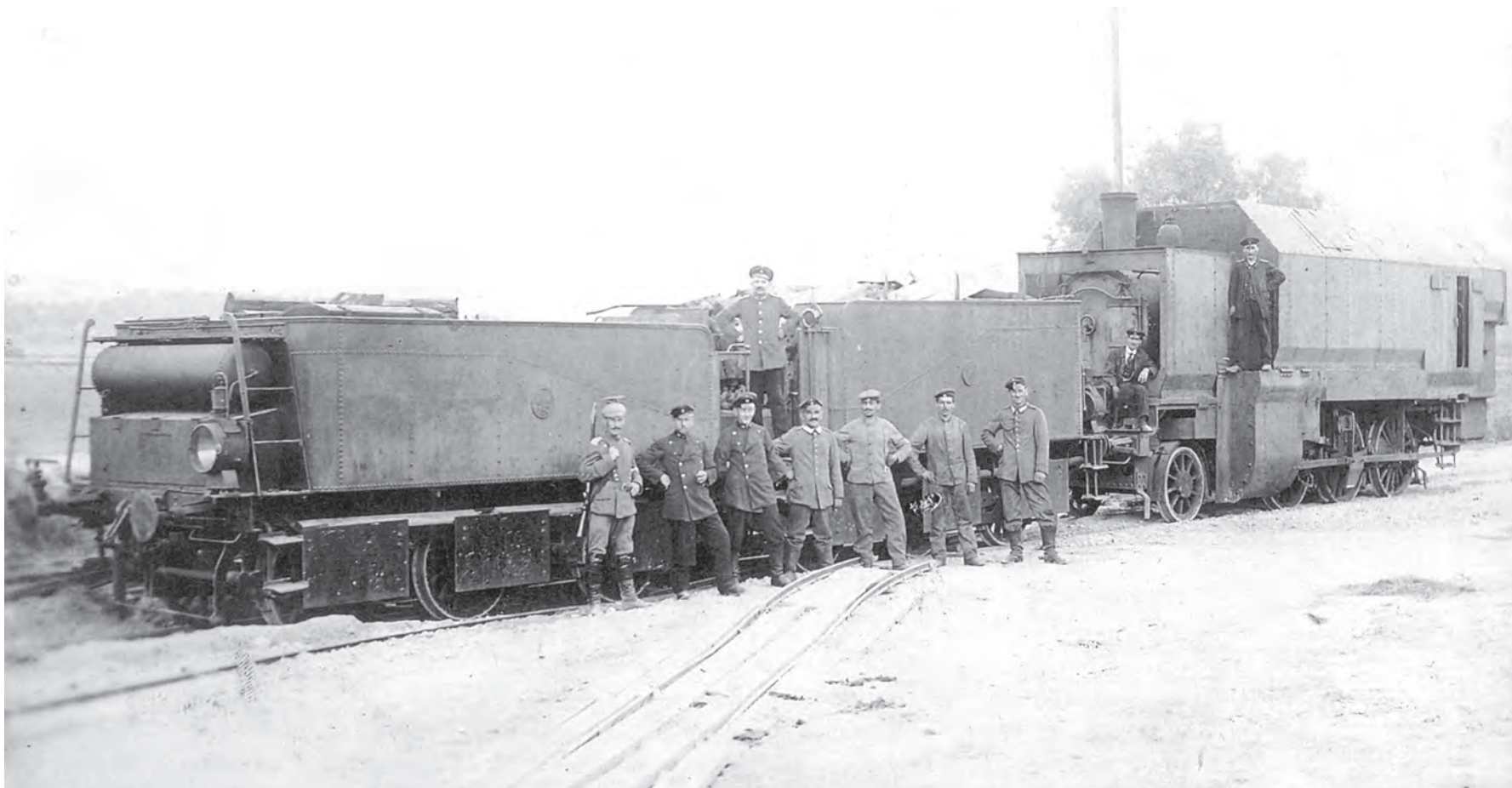
1 C-Tenderlokomotive Type T 9 der preußischen Staatsbahnen.  
 $Tr = 450/630/1350$ ; 12 at;  $R = 1:5$ ;  $H = 110$ ;  $Qd = 60$ ;  $Qr = 45$ ;  $W = 7$ .

Schița unei locomotive-tender prusace din seria pr.T 9<sup>3</sup> tip 1C-n2t construită, în perioada 1900-1914, de fabricile germane, în 2.211 unități, dintre care 2.055 de unități pentru Căile Ferate Prusace de Stat: avea diametrul cilindrului de 450 mm, cursa pistonului de 630 mm, diametrul roților înaintașe de 1.000 mm, diametrul roților motoare și cuplare de 1.350 mm, timbrul cazanului de 12 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului de 1,5 m<sup>2</sup>, suprafața totală de încălzire de 110 m<sup>2</sup>, ampatamentul de 6.000 mm, lungimea peste tampoane de 10.700 mm, greutatea locomotivei în serviciu de 60 tf, greutatea aderentă de 45 tf și viteza maximă de circulație de 65 km/h. Putea prelua 2 tone de cărbune și 7 m<sup>3</sup> de apă. După 1919, au fost preluate de CFR, 26 de unități care au fost încadrate în seria CFR 7.055-7.398.



O locomotivă-tender blindată prusacă din seria pr.T 9<sup>3</sup> tip 1C-n2t care a remorcat trenurile blindate germane, Nr. 2, Nr. 4 și Nr. 12, care au acționat în perioada septembrie 1916-1917 pe teritoriul României.





*O locomotivă-tender blindată prusacă din seria pr.T 9³ tip 1C-n2t care circula, de obicei, cuplată cu unul sau două tendere blindate pe două osii.*

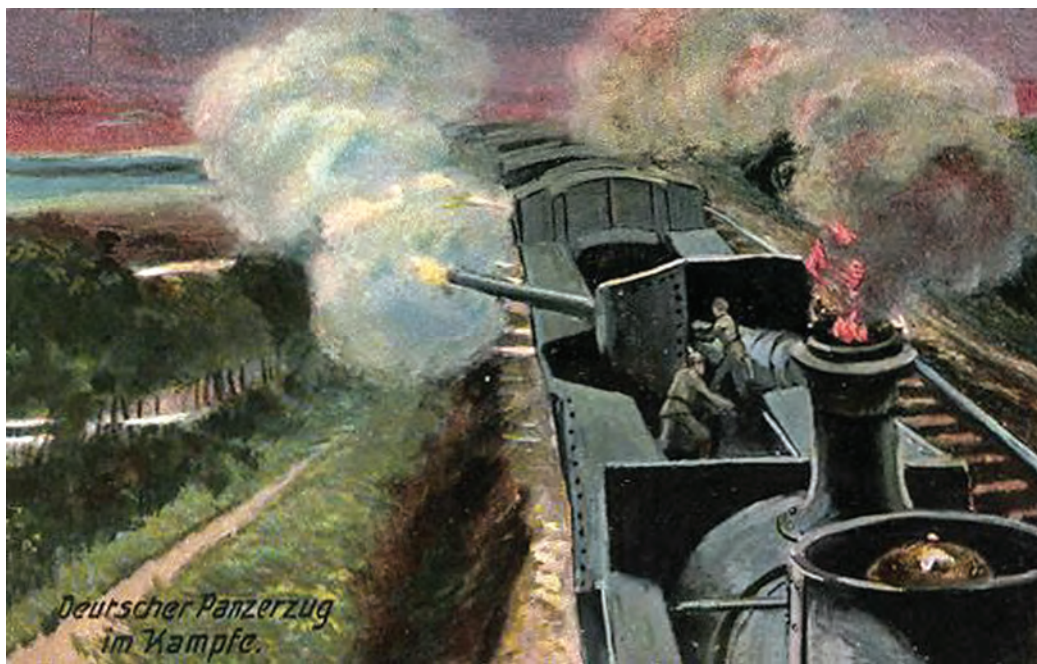
*Trenul blindat german PZ Nr. 2 care a acționat în perioada septembrie 1916-1917 pe teritoriul României. Era un tren blindat improvizat fiind constituit din 3 vagoane platformă pe care fuseseră dispuse câte o cutie blindată, cu două deschideri laterale, așa-numita de britanici „dog-house”, în care erau montate tunuri rusești tip Putilov de 76,2 mm, capturate de germani de la trupele rusești. În capul trenului figura o locomotivă-tender blindată din seria pr. T 9³ tip 1C-n2t, la care era cuplat un tender blindat pe două osii, iar la coada trenului figura un vagon platformă cu șine și echipament de cale pentru repararea liniilor.*







*Trenul blindat german PZ Nr.5: era o construcție improvizată din compunerea căruia se observă, de la stânga la dreapta, un vagon blindat prevăzut cu o turelă în care era montat un tun de 53 mm, un vagon platformă cu o cutie „dog-house”, prevăzută cu un tun Putilov de 76,2 mm, un tender blindat pe două osii și o locomotivă-tender blindată din seria pr.T 9<sup>3</sup> tip 1C-n2t.*



*Spre deosebire de trenurile blindate germane, PZ. Nr. 2 și PZ Nr. 4, de construcție improvizată, care au acționat în România, trenurile blindate germane de pe frontul de vest erau mult mai elaborate: imaginea prezintă un tren blindat german bombardând orașul Anvers.*

La sfârșitul anului 1915, la frontierele cu România staționau 4 trenuri blindate austro-ungare:

- trenul blindat Nr. I la Petroșani (pasul Surduc);
- trenul blindat Nr. VI la Brașov (pasul Predeal);
- trenul blindat Nr. VIII la Sibiu (pasul Turnu Roșu);
- trenul blindat Nr. IX la Gheorghieni (pasul Ghimeș).

Declanșarea ofensivei rusești, din iunie 1916, a determinat reorientarea majorității trenurilor blindate austro-ungare, de la frontierele cu România și de pe frontul din Italia pe alte poziții și în special pe fronturile din Galiția și nordul Galiției (Wolhynien) după cum urmează:

- trenurile blindate Nr. IV, VI, VII și XI, în zona orașului Lemberg / Lvov;
- trenul blindat Nr. II, în estul Galiției, pe linia Kolomea-Nadworna;
- trenul blindat Nr. I, în estul Galiției, pe linia Nijniov-Stanislau;
- trenul blindat Nr. VIII, în estul Galiției, pe linia Kolomea-Stanislau;
- trenurile blindate Nr. III și IX pe linia Sokal-Vladimir Volynski-Kovel.

Astfel trenurile blindate Nr. II și XI au fost aduse de pe frontul italian, iar Nr. I, VI, VIII și IX de la granițele cu România. Pe frontul italian au rămas, în regiunea Kärnten (Carintia), în Valea Fella, doar trenurile blindate Nr. V și X.

Intrarea României în Primul Război Mondial, la 27 august 1916, a determinat mutarea urgentă a trenului blindat Nr. IX pe linia Sibiu-Turnu Roșu, precum și a trenului blindat Nr. VI pe linia Brașov-Sighișoara. După capturarea de armata română, la 28 august 1916, la Tâlmăciu, a trenului blindat Nr. IX, la 30 august 1916, au fost deplasate în Transilvania alte două trenuri blindate și anume: trenul blindat Nr. VIII la Sibiu (pentru înlocuirea trenului blindat Nr. IX) și trenul blindat Nr. XI în Valea Mureșului și apoi spre pasul Ghimeș.

Una dintre primele acțiuni ale trenurilor blindate austro-ungare s-a derulat în perioada 24 - 28 septembrie 1916 pe Valea Răstolniței (afluent care coboară din Munții Călimani, pe partea de Nord a Mureșului), unde trenul blindat Nr. XI, echipat cu mitraliere și cu un reflector, mitralia pe timpul nopții pozițiile române. Pe teritoriul vechii României, printre trenurile blindate austro-ungare care au



participat la diverse acțiuni militare au figurat trenurile blindate Nr. VI și VIII.

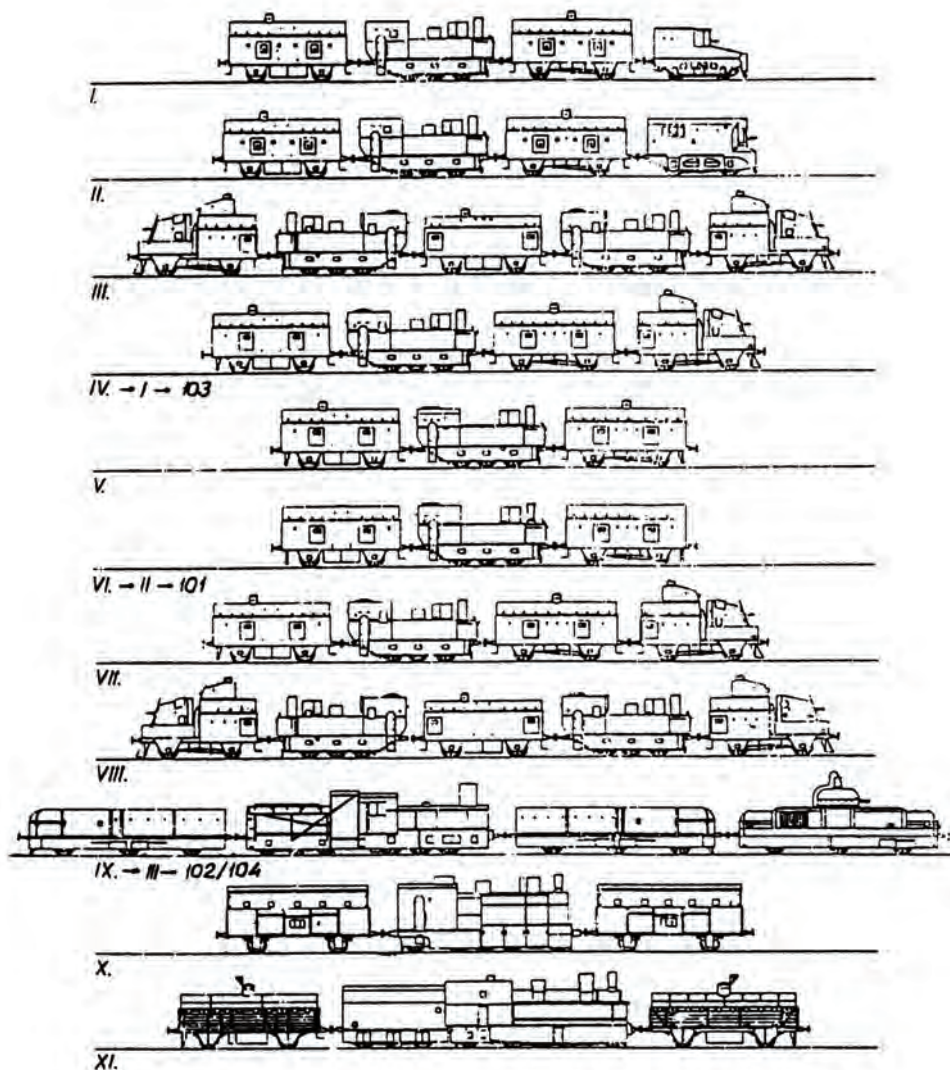
Trenurile blindate Nr. I- VIII au fost construite în Atelierele MÁV-NORD din Budapesta în perioada 1914-1915, trenurile blindate Nr. IX și X de atelierele de cale ferată din Villach în 1915 pentru Valea Fella, iar trenul blindat Nr. XI de atelierele de cale ferată din Neu-Sandec (astăzi, Nowy Sacz, în Polonia) în 1915.

Trenurile blindate Nr. VII și VIII au fost livrate de Atelierele MÁV la 5 ianuarie 1915 și la 15 februarie 1915.

În afară de aceste trenuri blindate propriu zise, au mai existat și alte trenuri blindate improvizate. Printre acestea din urmă a figurat și un tren blindat care a fost construit, în 1916, de trupele Eisenbahnlinienskommando Bukowina pentru linia Iacoben-Vatra Dornei-Dornișoara. S-a blindat o

locomotivă-tender BuLB din seria kkStB 94 tip C-n2t, care utiliza lemnul drept combustibil.

La 9 septembrie 1916, armata a 9-a germană a transferat de pe frontul de vest în Transilvania două trenuri blindate germane: PZ Nr. 2 și PZ Nr.12. Despre trenul blindat german Nr. 2 există puține informații. În ceea ce privește trenul blindat german PZ Nr. 12, acesta a acționat pe linia Pui-Livezeni-Lainici, iar la 9 noiembrie 1916 și pe linia Sibiu-Podu Olt-Câineni. Un al treilea tren blindat german, PZ Nr. 4. a figurat în cadrul Direcției Militare de Exploatare a Căilor Ferate din Dobrogea și a fost în dotarea trupelor germane și bulgare (Armata a 3-a).



STAND UND NUMERIERUNG DER ÖSTERREICHISCH-UNGARISCHEN PANZERZÜGE 1917/18  
nach György Villanyi, Budapest

*Situația trenurilor blindate austro-ungare, la nivelul anilor 1917-1918, după restructurarea și renumerotarea lor (documentație întocmită de domnul György Villanyi din Ungaria). La sfârșitul anului 1918, trenurile restructurate austro-ungare Nr. II și Nr. VIII au fost capturate de armata cehoslovacă, iar trenurile Nr. III și Nr. V de armata poloneză. Trenul Nr. I a fost aruncat în aer, iar trenurile Nr. IV, VI, VII și IX au rămas în Ungaria, unde au fost renumerotate Nr. I\*-IV\* (ulterior, Nr. 103, 101 și 102/104). În perioada decembrie 1918 - 28 aprilie 1919, alte 8 trenuri blindate ungare, de construcție improvizată, Nr. V\*-XII\*, au fost livrate de atelierele MÁV, în 3 tranșe, și anume Nr. V\*-VIII\* în ianuarie 1919, Nr. IX\*-X\* la 9 aprilie 1919 și Nr. XI\*-XII\* la 28 aprilie 1919. Trenurile ungare Nr. I\*-XII\* au fost utilizate, în 1919, în luptele cu armatele române și cehoslovace.*



# Trenul blindat al armatei române din timpul Primului Război Mondial

Armata română a utilizat, în campaniile din perioada 1916-1919, în mai multe acțiuni, un tren blindat, de construcție austriacă, care a fost capturat, la 28 august 1916 (s.n.), în stația Tălmăciu, pe linia Turnu Roșu-Sibiu. Acesta a fost trenul blindat austro-ungar Nr. IX care efectua o acțiune de recunoaștere pe tronsonul de cale ferată Sibiu-Șelimbăr-Mohu-Veștem Rampă-Tălmăciu-Podu Olt (21 km) și la întoarcere găsisese stația Tălmăciu ocupată de trupele române care avansau spre Sibiu. S-a încercat traversarea stației Tălmăciu și retragerea trenului spre liniile austro-ungare, însă ultimul vagon al trenului blindat a fost lovit de artileria română. În urma exploziei muniției din vagonul blindat, au fost uciși opt soldați și răniți alți trei, iar trenul blindat austro-ungar a fost preluat de armata română. Avea să fie reparat, la Atelierele CFR, posibil din Turnu Severin sau din București, iar la 1/14 octombrie 1916 a fost repartizat, în stația Craiova, Companiei a 2-a Căi Ferate. Aceasta avea în compunere

echipe speciale de poduri, de întreținere și de tunele, organizate cu personal și material de la Direcțiunea Generală CFR. Era constituită dintr-un efectiv de 12 ofițeri și 430 de soldați și, în perioada 1916-1918, a fost condusă de ofițerul Gheorghe Coatu, ajuns ulterior, chiar la gradul de general. La Craiova, trenul blindat a fost încadrat cu personal tehnic din compania a 2-a Căi Ferate și atașat Grupului de armată Jiu (Divizia Nr. 11) din cadrul Armatei a I-a. La intrarea României în război, Armata a I-a, cu un efectiv de 134.000 de oameni, avea cartierul la Craiova, fiind constituită din diviziile Nr. 1 (grupurile de acoperire Dunărea și Vârciorova, ulterior grupul Cerna), Nr. 11 (grupul Jiu) și Nr.23 (grupul Olt-Lotru) și având, în rezervă, diviziile Nr. 2 (la Strehaia pe Motru), Nr. 12 (la Cărbunești pe Gilort) și Nr. 13 (la Călimănești pe Olt).

La 1/14 noiembrie 1916, pentru a împiedica înaintarea trupelor germane, plutoanele Companiei a 2-a Căi Ferate erau repartizate astfel:

## PARTE NEOFICIALĂ

*București, 1 Septembrie*

### COMUNICAT OFICIAL N<sup>o</sup> 18

*Din 1/14 Septembrie 1916, ora 7 dim.*

#### Frontul de nord și nord-vest

**La Neagra, în valea Mureșului, s'a luat un depozit de munițiuni și echipament.**

**Trupele noastre au înaintat în regiunea Oltului mijlociu și ocupat localitățile Baraolt (Barot) și Bogata Olteană (Olhobogat).**

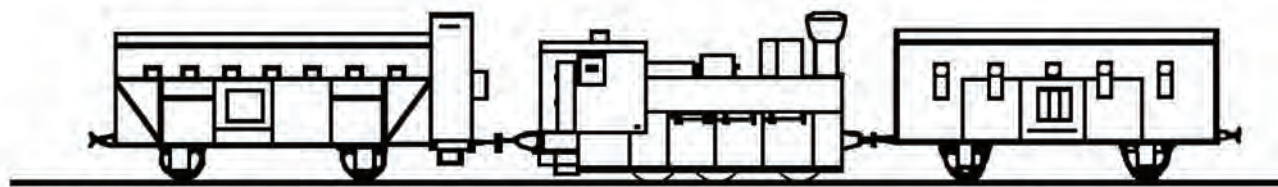
**La sud de Sibiu s'a luat un tren blindat.**

#### Frontul de sud

**În Dobrogea lupte vii pe tot frontul.**

*Extras din Comunicatul Oficial Nr.18 din 1/14 septembrie 1916, din Monitorul Oficial al României din 2/15 septembrie 1916, în care se menționează capturarea de către armata română, la sud de Sibiu, a unui tren blindat.*





**TRENUL BLINDAT AUSTRO-UNGAR Nr. IX / TRENUL BLINDAT C.F.R.**

*Schița trenului blindat austro-ungar Nr. IX, capturat de armata română, în stația Tălmăciu, la 28 august 1916. Avea în componere o locomotivă-tender blindată din seria kkStB 97 tip C-n2t (posibil kkStB 97.19 sau 97.17) și două vagoane blindate de infanterie pe 2 osii.*

- un pluton și echipa de întreținere căi ferate la Turnu Severin cu misiunea de a distruge podurile tronsonului de cale ferată Vârciorova Fr.-Turnu Severin, de a demonta linia ferată pe câteva sute de metri și de a se deplasa, ulterior, pe direcția Caracal-Stoenești;
- un pluton și echipele de tunele și poduri pe Valea Oltului cu misiunea de a distruge podurile de pe Olt și tunelele de cale ferată din zonă;
- un pluton de-a lungul căii ferate și a șoselei Filiași-Craiova-Slatina.

Din cauza pătrunderii trupelor germane la Jiu și a ocupării zonei Strehaia, detașamentul Turnu Severin a rămas izolat cu Grupul de Armată Cerna (Divizia 1). După ce Armata a I-a a trecut pe partea stângă a Oltului, Compania a 2-a Căi Ferate a primit misiunea de a asigura circulația trenurilor pe linia Slatina-Pitești-București și, apoi, s-a retras, împreună cu trenul blindat, în Moldova. Trebuie menționat faptul că, după capturarea, de armata română, la 28 august 1916, a trenului blindat austro-ungar Nr. IX, trenurile austro-ungare Nr. XI și Nr. XII, de fabricație austriacă, au fost renumerotate, iar vechiul tren blindat Nr. X și-a păstrat vechiul număr. Astfel, numărul vechiului tren austro-ungar Nr. IX a fost preluat de vechiul tren Nr. XI, iar trenul Nr. XII a devenit trenul Nr. XI.

Alte câteva date despre trenul blindat românesc aflăm din Buletinul Căilor Ferate Române din 1921, unde sub titlul „Se face cunoscută bravura mecanicului Constantinescu F. Ioan de la Depozitul Craiova în campania 1916-1918” se prezintă circulara No. 5830/921 P din 4 martie 1921, adresată tuturor organelor CFR:

„Se aduce la cunoștință generală actele de bravură și statornicie în serviciu în timp de pericol, ale mecanicului Constantinescu F. Ioan, care a luat parte efectivă în calitate de conducător al trenului blindat în luptele de la Jiu, expunându-și viața, precum și la evacuarea trenului în Moldova. În decembrie 1917 sus numitul mecanic de asemenea a fost întrebuințat la dezarmarea rușilor la Podu Iloaiei.

*O carte poștală militară, cu titlul „Panzerzug im Kampfe” („Tren blindat în luptă”), din seria „Eisenbahner-Postkarte BALKANZUG für Kriegerheimstätten”, editată, la Praga, în 1916, pentru trupele austriece și germane: reprezintă, destul de corect, chiar trenul blindat austro-ungar Nr. IX, posibil într-o componere de 3 vagoane blindate de infanterie pe 2 osii.*





Pentru sentimentele patriotice și pentru sacrificiile cu riscul vieții sale aduse serviciului de cale ferată, a fost propus pentru decorare cu „Coroana României” cu spade și panglică „Virtutea Militară”, dându-se ca pildă tuturor ceferiștilor”.

Trenul blindat al armatei române a fost utilizat, în campania din 1919, în două acțiuni din luptele de la Nyiregyháza din 26 aprilie 1919 și în cele de la Tisa, din perioada 28 mai-2 iunie 1919, pe tronsonul Szerencs-Taktaszada-Taktaharkány-Tiszalúc (18 km) și retur, împotriva armatelor roșii ale lui Béla Kun (1886-1939), care la 21 martie 1919 proclamase Republica Sovietică Ungară. În prima acțiune, derulată la 26 aprilie 1919, în apropierea orașului Nyiregyháza, trenul blindat român a atacat de 5 ori satul Hoba, sub focul violent al mitralierelor și tunurilor dușmane. După pătrunderea trenului blindat în stația Nyiregyháza, trupele române au eliberat un tren, plin de ostateci români, gata de plecare și au capturat mai multe tunuri și material roulant.

Cea de a doua acțiune a acestui tren blindat utilizat de armata română a fost descrisă, de căpitanul de artilerie Titus T. Stoika, în articolul „Trenul blindat în războiul de reîntregire”, care a apărut în revista „Arhiva C.F.R.” (Anul I. Nr. 13/1 decembrie 1922). Părăsirea liniei Tisei de armata cehoslovacă, care s-a retras fără să înștiințeze comandamentul trupelor române, a determinat armata română să efectueze o primă retragere, dinspre Tokaj, în vederea preluării și acoperirii și a fostei laturi cehe. S-a decis retragerea armatelor române pe linia de cale ferată Tarcál (la 6 km de Tokaj)-Szerencs-Taktaszada-Taktaharkány-Tiszalúc (30 km) și pentru acoperirea trupelor s-a trimis, la 31 mai 1919, de la Szerencs, trenul blindat din dotarea armatei române.

Trenul blindat este descris, de căpitanul Titus T. Stoika, astfel;

„Ca un șarpe ce urmărește o pradă se strecoară lin, cu mici opriri, trenul blindat ce-l prind în lentila binoculului; trei vagoane, ca trei magazine de oțel, bine echipate cu mitraliere, tunuri și muniții. Se apropie... trece de Taktaharkány, îl disting mai clar; pe locomotivă erau trei mitraliere, pe fiecare vagon câte 4 și câte 2 tunuri”.

În vederea distrugerii trenului blindat și a liniilor de cale ferată, trupele armatei roșii ungare apelează la întreaga artilerie disponibilă și numai intervenția căpitanului de artilerie Titus T. Stoika, comandantul bateriei române nr. 5 (dispusă la 600 m de stația Tiszalúc) din cadrul Regimentului 23 de artilerie, l-a salvat de proiectilele dușmane. La 3 iunie 1919, trenul blindat român, cu scuturile lovite și găurite, era în stația Nyiregyháza (la 50 km de Szerencs), împreună cu sublocotentul ce comanda trenul și cu cei 18 soldați din subordine. Ulterior, în urma acelei lupte, sublocotenentul trenului blindat român a primit ordinul „Mihai Viteazul”.

La demararea ofensivei din 1919, armata română din Transilvania era compusă din 4 divizii din vechiul regat (diviziile 1 și 2 de vânători; 6 și 7 de infanterie), o divizie și o brigadă de cavalerie și două divizii ardelenesti. În total, armata română din Transilvania avea 64 de batalioane de infanterie, 28 de escadroane, 152 de tunuri, 32 obuziere, 9 auto-tunuri, un tren blindat și un grup de moto-mitraliere. Ca trupe speciale, figurau un grup de aviație constituit din 3 escadrile și 2 batalioane de pionieri.

În ceea ce privește armatele roșii ungare, acestea aveau în prima linie cu trupele române 20.000 de oameni și în linia a doua 60.000 de oameni, precum și 137 de piese de artilerie și 5 trenuri blindate.

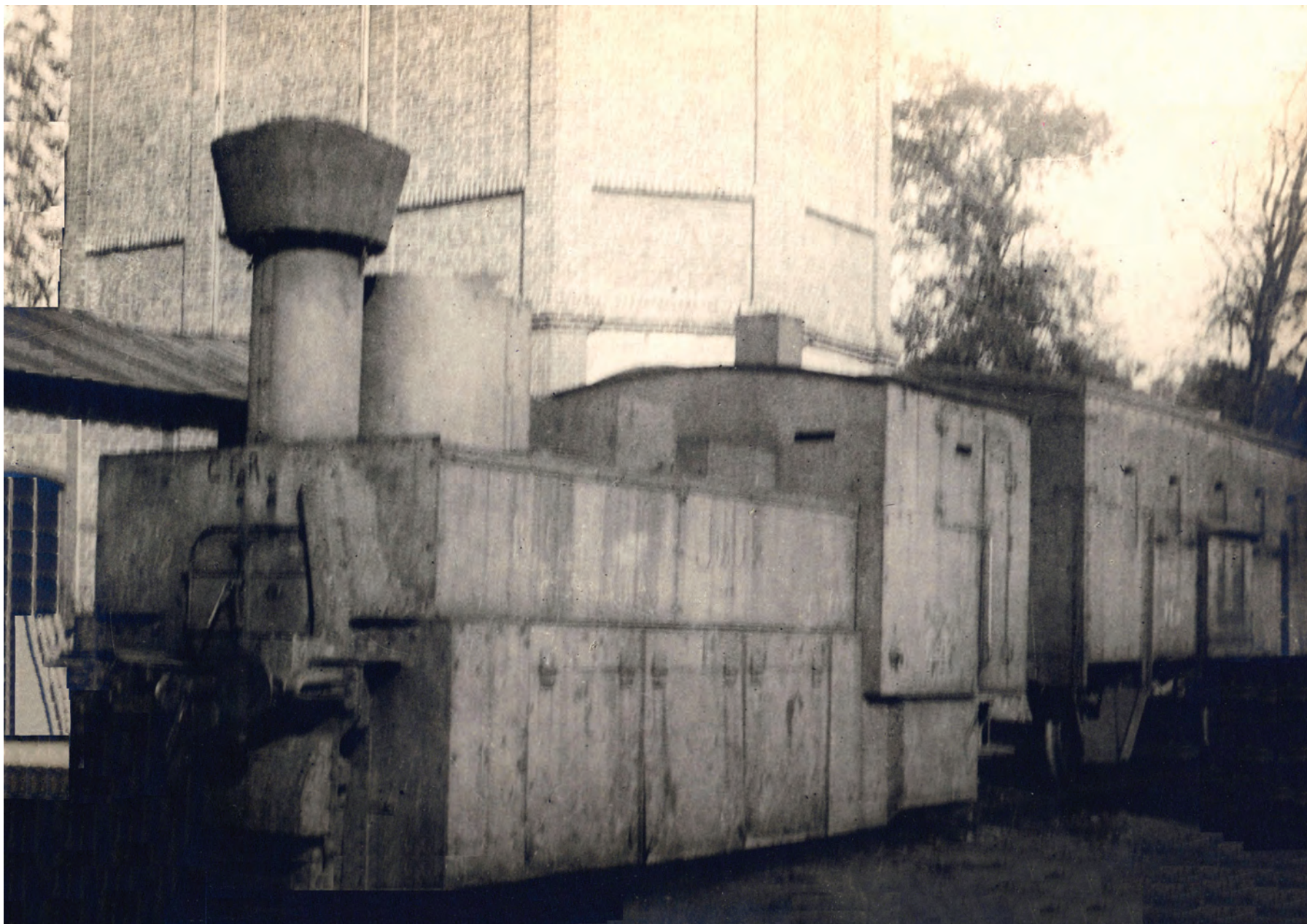
Efectivul total al armatei roșii ungare era însă mult mai mare și era constituit din 170 de batalioane cu un efectiv de 80.000-90.000 de oameni, 127 companii de mitraliere cu 964 de piese, 90 de baterii de artilerie de toate calibrele cu 327 guri de foc, 10 escadroane, 9 trenuri blindate (după alte surse bibliografice chiar 12 trenuri blindate, Nr. I\*-XII\*), 13 companii de pionieri și 10 companii de aviație (40 de aparate). Aproape toate aceste forțe au fost utilizate în confruntările directe cu armata română.

Referitor la trenurile blindate austro-ungare, de construcție ungară, trebuie menționat faptul că trenurile Nr. I-VIII (construite în perioada 1914-1915) au fost reorganizate și renumerotate atât în 1917, cât și în decembrie 1918 (Nr. I\*-IV\*), iar alte 8 trenuri blindate improvizate (Nr. V\*-XII\*), cu locomotive-tender din seriile MÁV 375 tip 1C1-h2t și MÁV 377 tip C-n2t, au fost predate armatei roșii ungare, de atelierele MÁV, în perioada decembrie 1918 - 28 aprilie 1919. În mod cert, o parte din aceste trenuri blindate (printre ele și Nr. XII\*) au acționat în nord-estul Ungariei contra trupelor române și cehoslovace, așa cum a fost cazul la 20 mai 1919, în luptele din stația Miskolc Tiszai sau la 30 mai 1919 în cele din stația Košice.

Trenurile blindate maghiare au acționat la 18 aprilie 1919 la Gurahonț pe Criș, la 29 aprilie de-a lungul canalului Hortobágy-Csatorna, la 20 iulie în bătăliile de pe Tisa și la 31 iulie la Szolnok, însă nu au reușit decât să întârzie și nu să oprească ofensiva armatelor române care au și ocupat, la 4 august 1919, și Budapesta.

La 1 ianuarie 1921, Batalionul Carelor de Asalt al armatei române este reorganizat și redenumit Regimentul Carelor de Luptă și va avea în componență, pe lângă tancuri, și trenuri blindate, autoblindate și motomitraliere. Pentru că această structură era greoaie, trenurile blindate sunt date în 1922 la Regimentul de artilerie antiaeriană, iar în 1925 sunt date la Sibiu la alte unități și autoblindatele și motomitralierele. În 1926 Regimentul Carelor de Luptă va mai suferi o reorganizare.



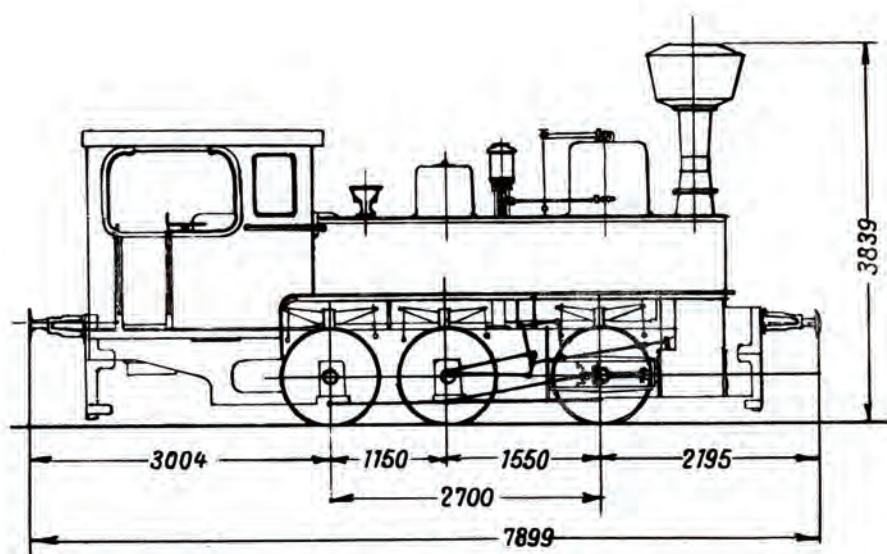


*Singura fotografie a trenului blindat românesc din perioada Primului Război Mondial din colecția Muzeului Militar „Regele Ferdinand I” din București: în prim plan, figurează locomotiva-tender blindată austriacă din seria kkStB 97 tip C-n2t, ce poartă în partea din față - sigla CFR, precum și un vagon blindat de infanterie pe două osii (echipat cu două tunuri și patru mitraliere).*



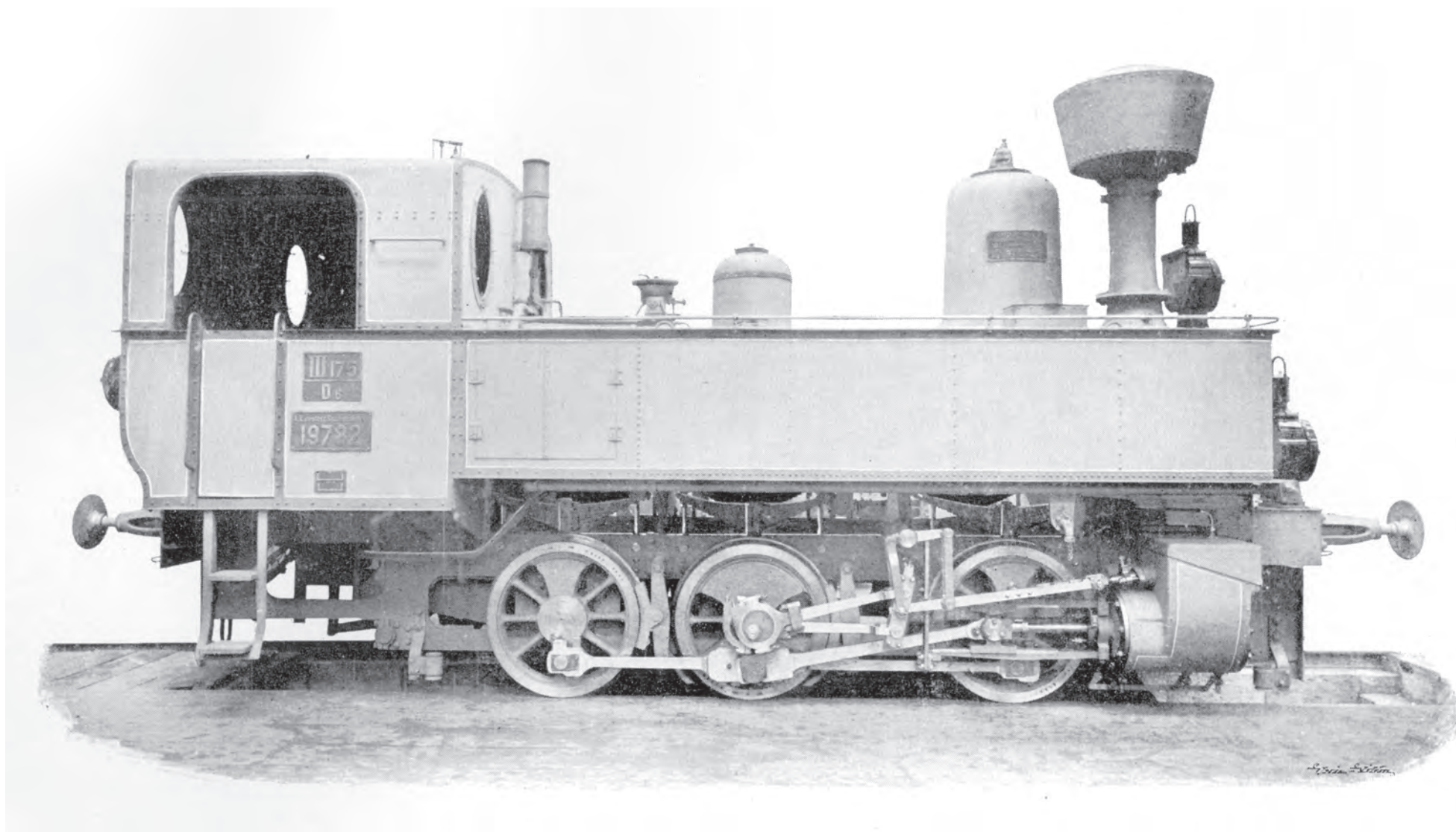


*Locomotiva-tender JDŽ/JŽ 150.003 / ex. kkStB 97.69 tip C-n2t (StEG; nr. de fabricație 2.352/1893 ), aflată, astăzi, în patrimoniul Muzeului Căilor Ferate Slovene din Ljubljana.*



*Schița unei locomotive-tender austriece din seria kkStB 97 tip C-n2t: a fost construită în perioada 1878-1913, în 255 de unități, de firmele G. Sigl, Wiener Neustadt, Krauss-Linz, StEG și BMMF și avea următoarele caracteristici tehnice: diametrul cilindrilor-2 x 345 mm, cursa pistonului-480 mm, diametrul roților motoare și cuplare-930 mm, timbrul cazanului-10 kgf/cm<sup>2</sup>, suprafața grătarului-1,04 m<sup>2</sup>, suprafața de încălzire-53,2 m<sup>2</sup>, lungimea locomotivei peste tampoane-7.899 mm, înălțimea locomotivei măsurată de la ciuperca șinei-3.839 mm, ampatamentul-2.700 mm și greutatea aderentă și greutatea locomotivei în serviciu-29 tf.*





*Locomotiva-tender austriacă kkStB 19.782/kkStB/CFR 97.182 tip C-n2t (BMMF/Erste Böhmisch-Mährische Maschinenfabrique, Prague; nr. de fabricație 1/1900), una dintre cele 26 de unități preluate de CFR după Primul Război Mondial.*



# Trenurile blindate din Siberia ale corpului de voluntari români

Alte două trenuri blindate, de această dată de ecartament larg, au fost în dotarea corpului de voluntari români, organizat în batalioanele „Horia” și „Mărășești” și au acționat, în perioada februarie 1919 - martie 1920, pe tronsonul Irkutsk- Habarovsk-Vladivostok al liniei transsiberiene.

Înainte de retragerea, la 9 martie 1918, a misiunii franceze din România, generalul francez Henri Mathias Berthelot a conceput planul unui nou front anti-bolșevic, cu fața spre vest și cu aripile sprijinite pe bazinele Volga și Don și având ca bază de aprovizionare și comunicații, uriașul ținut al Siberiei. Acest nou front urma să fie asigurat de trupele țariste rămase loiale vechiului regim, din cazacii de pe Don, din voluntari sârbi și polonezi, dar mai ales din două divizii de voluntari cehoslovaci (35.000-40.000 de cehi și slovaci) și a circa 5.000 de voluntari ardeleni și bucovineni concentrați în jurul Kievului.

După înfrângerea ucrainenilor, care se constituiseră într-o republică independentă, de trupele bolșevice și ocuparea, la 26 ianuarie 1918, și a orașului Kiev, trupele cehoslovace și române au început evacuarea în trenuri spre Vladivostok, prima etapă fiind orașul Samara.

La îndemnul francezilor, din foștii prizonieri austro-ungari s-a constituit corpul voluntarilor români ardeleni și bucovineni (din iarna anului 1918-1919, „Legiunea Română de Voluntari Transilvăneni-Bucovineni din Siberia”), care au avut ca centre de adunare orașele Samara pe Volga și Celeabinsk în Urali. Echiparea, încadrarea, instrucția, înarmarea și aprovizionarea trupelor de voluntari au fost asigurate de misiunile militare aliate și în special de ofițerii din misiunea franceză. Deoarece Austro-Ungaria și Germania încheiaseră, la 3 martie 1918, cu Rusia Sovietică pacea de la Brest-Litovsk, guvernul sovietic a solicitat dezarmarea și desființarea trupelor de voluntari. Acestea au continuat, însă, acțiunile militare, alături de trupele contrarevoluționare rusești, cu toate că nu dețineau decât porțiunea finală a liniei transsiberiene. În toamna și iarna anului 1918, corpul voluntarilor români, concentrat la Irkutsk (capitala Siberiei Orientale) a fost organizat în două batalioane active, dotate cu trenurile blindate

„Horia” și „Mărășești”, un batalion de rezervă, o companie de pionieri, un escadron de lăncieri și o companie a statului major. Voluntarilor români, care însumau circa 100 de ofițeri și 5.000 de soldați, li s-a încredințat paza a peste 1.000 de km de cale ferată din regiunea Taiga.

La 4 februarie 1920, bolșevicii au cerut Legiunii Voluntarilor Români încheierea unui armistițiu. Aceștia i-au refuzat, dând, în același timp, următorul comunicat:

„Legiunea Română de Voluntari Transilvăneni-Bucovineni este parte integrantă a Armatei Regale Române, cu care, după cum știm, sunteți în stare de război. În această situație, noi, aici în Siberia, nu vrem să jignim trupele românești, cari luptă pe linia Nistrului! Adresați-vă pentru armistițiu cehoslovacilor!”

După încheierea, la 7 februarie 1920, a armistițiului între trupele de voluntari cehoslovaci și bolșevicii ruși, trupele de voluntari români au asigurat paza căii ferate din jurul lacului Baikal, precum și a tunelelor din zonă. În primăvara anului 1920, primele unități ale corpului de voluntari români au ajuns la Vladivostok, iar la 10 mai 1921, trupele române defilau aici în fața reprezentanților străini. La 26 mai 1921, trupele române s-au îmbarcat pe două nave engleze („Tras-os-Montes” și „Huntsgreen”) și au luat drumul României. În sfârșit, în august 1921, primele grupe de voluntari ardeleni au fost primiți sărbătorește la Brașov. Această adevărată odisee a voluntarilor ardeleni este descrisă de istoricul C. Kirițescu într-un capitol separat, „O Anabasis românească. Retragera voluntarilor ardeleni prin Siberia”, al lucrării sale de căpătâi „Istoria războiului pentru întregirea României 1916-1919”.

Pentru serviciile aduse cauzei comune, voluntarii români au primit de la aliați: 30 de medalii franceze, 40 de cruci de război cehoslovace, 31 decorații rusești, 7 decorații engleze și italiene, iar de la statul român recunoștință și medaliile „Steaua României”, „Coroana României”, „Virtutea Militară”, „Bărbăție și Credință”. Tuturor combatanților români le-a fost conferită „Bareta specială Siberia”.





*Retragerea Misiunii Militare Franceze din România:  
generalul francez Berthelot luându-și rămas bun,  
la 10 martie 1918, în stația Chișinău, de la Armata  
Română din Basarabia.*





*Un tren al legiunii cehoslovace, surprins, în 1918, la 1.777 km de Moscova, între stațiile Pervouralsk și Ekaterinburg ale liniei transsiberiene, lângă obeliscul din Uralii de Sud ce marchează granița estică a Europei cu Asia.*





Un vagon al unui tren al legiunii cehoslovace din Siberia: poartă pe peretele exterior data de 2 noiembrie 1919 și înscrisul „Lvi Silou” („Puterea Leilor”).





*Unul dintre primele trenuri blindate improvizate ale legiunii cehe, în 1918, în stația Isil-Kul (Regiunea Omsk): era constituit dintr-o locomotivă din seria O<sup>B</sup> tip D-n2, dispusă central, și din două vagoane metalice pentru cărbuni, pe patru osii, protejate cu saci de nisip și echipate cu mitraliere.*



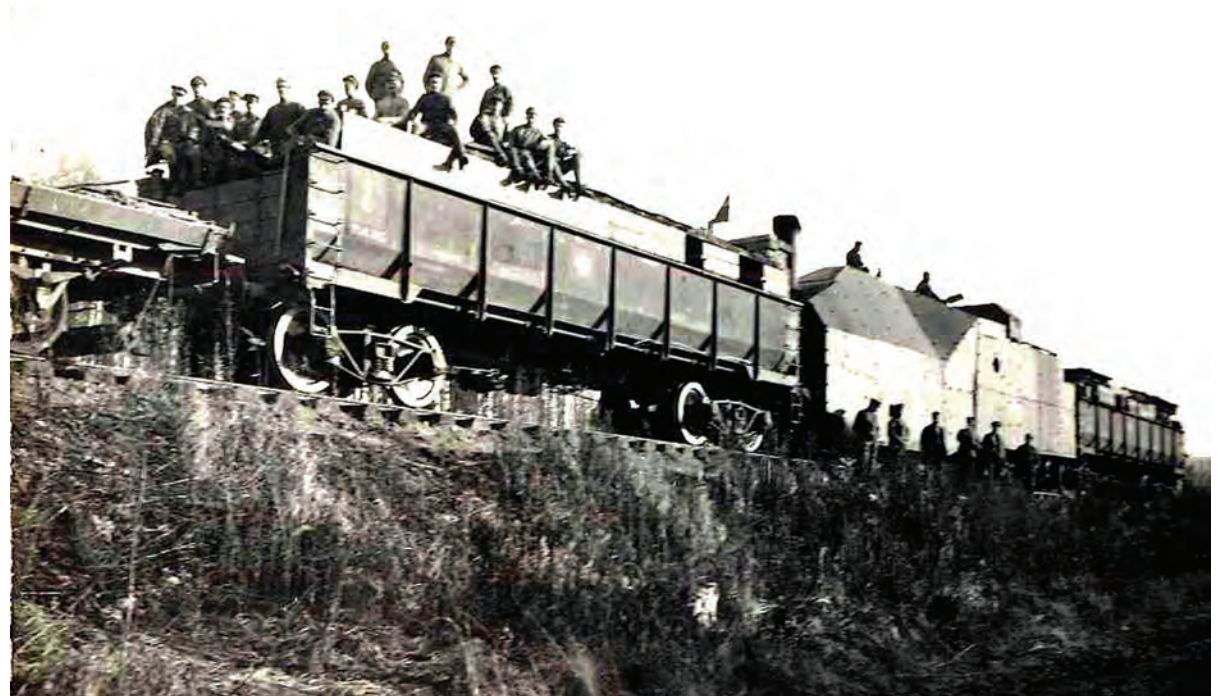


*Un vagon blindat improvizat, echipat cu mitraliere, al Regimentului 4 al Diviziei 1 al legiunii cehoslovace din Siberia, în mai 1918, în stația Ufa.*





*Un vagon blindat improvisat, pe 4 osii, din 1918, al legiunii cehoslovace din Siberia: era echipat cu mitraliere și, de această dată, avea montat și un acoperiș din traverse de lemn.*



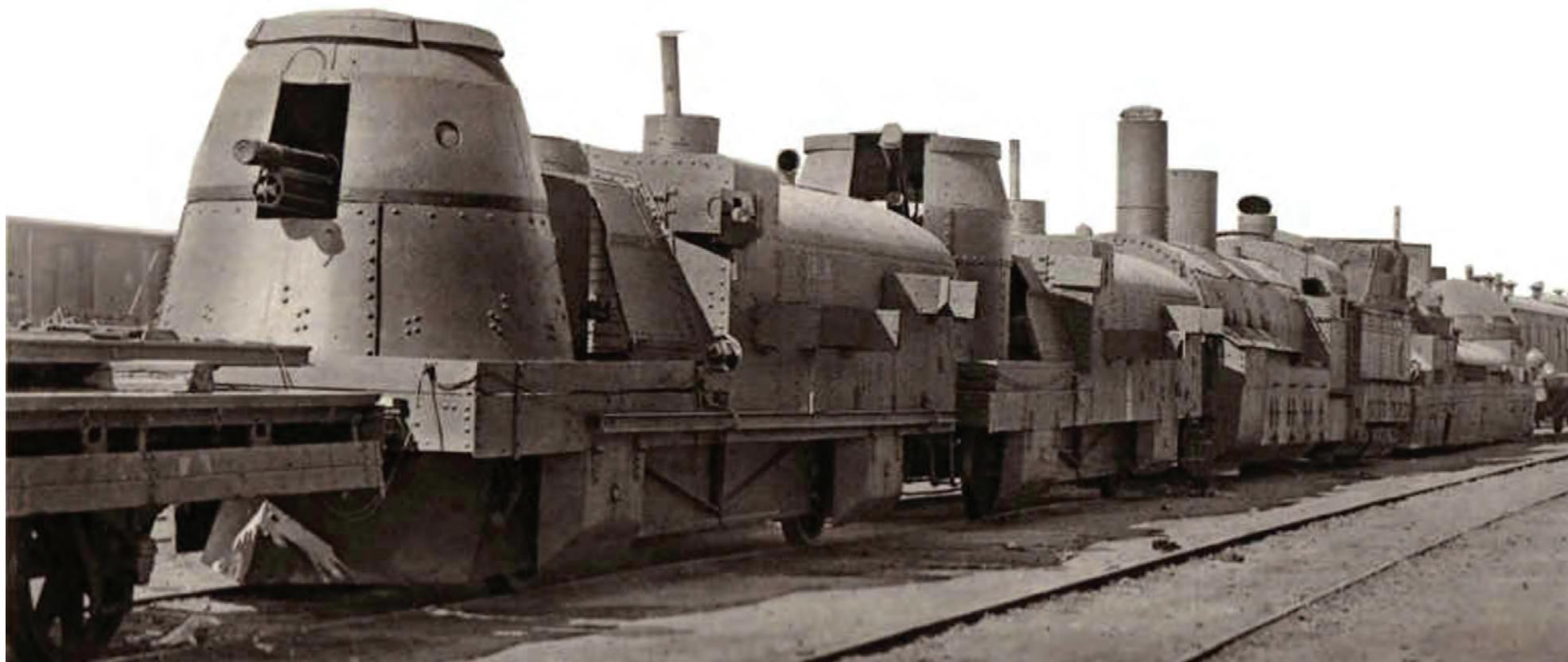
*Un tren blindat, din 1919, al legiunii cehoslovace din Siberia; în prim plan, figurează un vagon metalic pe 4 osii pentru cărbuni, echipat cu un tun de 76,2 mm.*



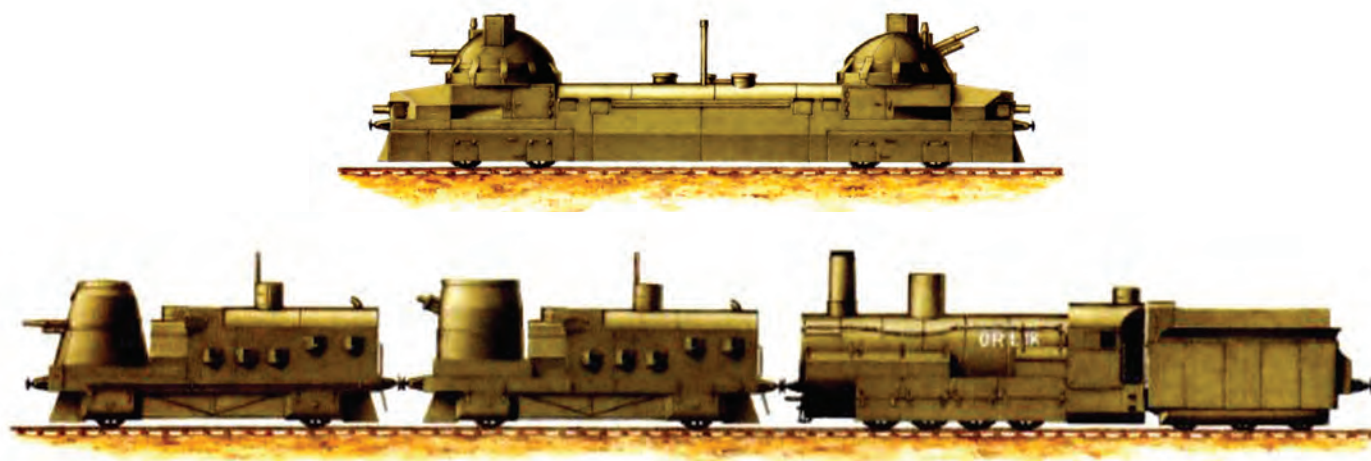


*Trenul blindat „Orlik”(„Vulturul Tânăr”) al legiunii cehoslovace surprins, în decembrie 1918, pe linia siberiană, lângă Irkutsk: a fost, inițial, trenul blindat bolșevic Nr.4-„Polupanov” și a fost capturat de cehi și de slovaci, la 22 iulie 1918, la Simbirsk (pe râul Volga, la 893 km de Moscova). Avea în compunere un vagon descoperit pe 2 osii de siguranță contra minelor, două vagoane blindate-port tun, pe două osii, echipate cu tunuri de 76,2 mm, montate într-o turelă tronconică și într-o turelă cilindrică, precum și câte 12 mitraliere Maxim de 7,62 mm, o locomotivă blindată din seria rusească OB tip D-n2, un tender blindat pe 3 osii și un vagon blindat port-tunuri, pe patru osii, tip „Zaamurec”, autonom, prevăzut cu 2 motoare cu benzină de 60 CP și echipat cu tunuri Putilov de 76,2 mm (3 inch.), montate în două turele sferice, precum și cu 8 mitraliere Maxim.*





*O altă imagine a trenului blindat "Orlik": în prim plan, turela tronconică a unui vagon blindat-port tun, pe 2 osii, echipat cu un tun Putilov de 76,2 mm.*



*Trenul blindat „Orlik” al legiunii cehoslovace din Siberia: putea acționa ca o singură unitate sau ca și două unități independente. De menționat faptul că, la 10 martie 1918, acest tren blindat, numit atunci „trenul blindat bolșevic Nr. 4-„Andrei Polupanov” și echipat cu tunuri de 57 mm, a acționat, la Tiraspol, împotriva trupelor române din Basarabia, iar înainte de a fi trimis la Simbirska a fost reparat în atelierele din Odesa.*



Un vagon blindat bolșevic, improvisat dintr-un vagon de cărbuni și echipat cu mitraliere Maxim, surprins la 10 martie 1918, la orele 13.00, în stația Razdelnaia, de căpitanul francez Omessa care se retrăgea din România cu Misiunea Militară Franceză ce călătorea spre Murmansk în 5 trenuri. („De Jassy à Paris avec les missions alliées. Du 9 Mars au 9 Mai 1918”).



Gara Samara la 1917: a constituit cel mai important centru de adunare al voluntarilor români transilvăneni și bucovineni din Siberia.





*Legiunea cehoslovacă, în cadrul căreia a figurat, independent, și „Corpul voluntarilor români ardeleni și bucovineni”, a avut, în perioada 1918 -1920, pe linia transsiberiană, și un serviciu poștal, denumit „Československé vojsko na Rusi” („Armata cehoslovacă în Rusia”), pentru care au fost emise și mărci poștale proprii, cu valori de o rublă sau de 50 de copeici.*



*Un vagon blindat improvizat, dintr-un vagon de cărbuni pe 4 osii, echipat cu 3 mitraliere, din compunerea trenului blindat „Horia” al corpului de voluntari români din Siberia.*





*Un vagon blindat improvizat, dintr-un vagon de cărbuni pe 4 osii, echipat cu 4 mitraliere și cu două tunuri de 57 mm sau 76,2 mm, din compunerea trenului blindat „Mărășești” al corpului de voluntari români din Siberia. În noaptea de 3/4 februarie și la 4 februarie 1920, la Șeragul și Kujtun (Regiunea Irkutsk), tunurile trenului blindat „Mărășești” au împiedicat avansarea primelor eșaloane ale diviziilor Nr. 27 și Nr. 30 ale Armatei a 5-a bolșevice. Corpul românesc, condus de colonelul ceh Kadletz, împreună cu trenurile blindate „Mărășești”, „Horia” și „Kurganetz”, a constituit ariegarda trupelor din Siberia și retragerea spre Cita și Manciuria s-a făcut metodic, aruncându-se găurile în aer, distrugându-se rezervoarele de apă din stații și tăindu-se legăturile telefonice și telegrafice.*



*Trenurile blindate improvizate „Mărășești” și „Horia” ale „Legiunii Române de Voluntari Transilvăneni-Bucovineni din Siberia”: aveau în compunere câte două vagoane blindate, pe patru osii, transformate din vagoane de cărbuni și echipate cu câte 4 mitraliere și două tunuri („Mărășești”) sau doar cu câte 3 mitraliere („Horia”).*



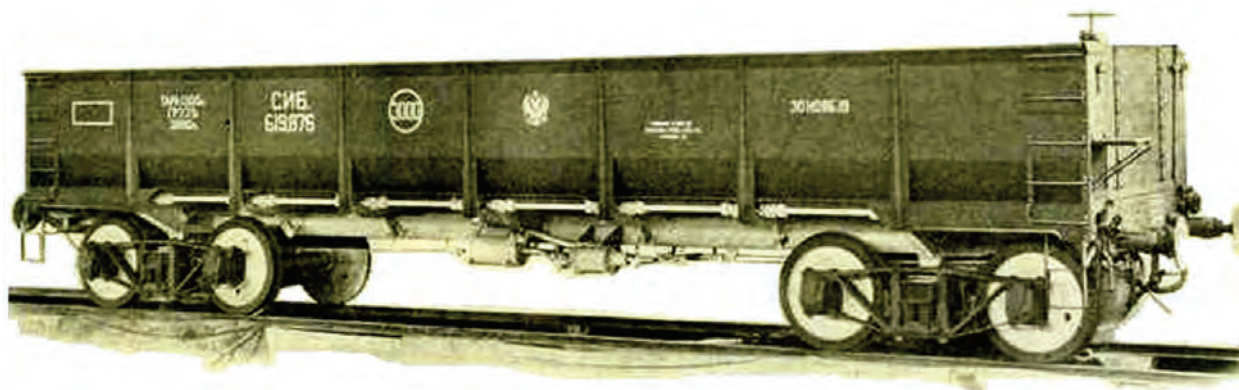


*Eșalonul Intendenței corpului de voluntari români din Siberia, la 1920, în stația Harbin (Manciuria).*

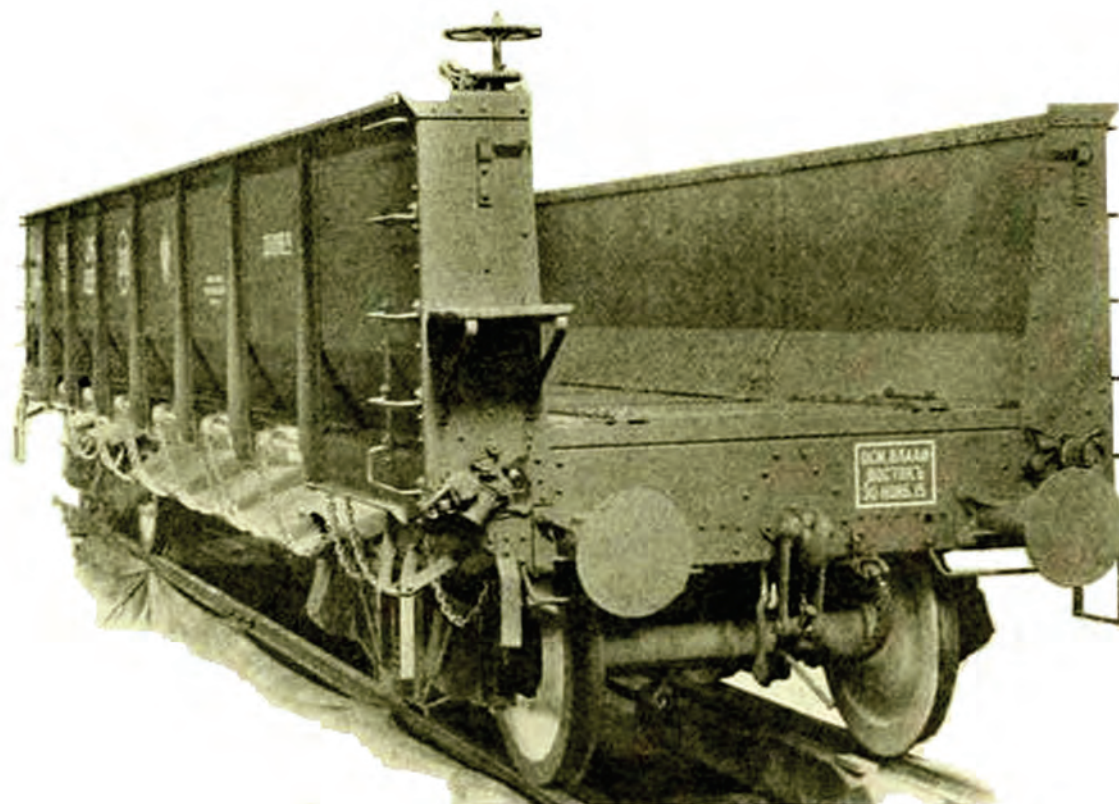


*Un eșalon de cavalerie al corpului de voluntari români din Siberia în stația Harbin (Manciuria), în primăvara anului 1920: aici se afla misiunea română de sub comanda maiorului Victor Cădere, trimisă din țară pentru repatrierea voluntarilor. Lângă Harbin, se traversa podul feroviar peste râul Sungari, cu o lungime de 914,4 m, al căii ferate The Chinese Eastern Railway Company (ulterior, Trans-Manchurian Railway). Din stația rusească Cita, traseul cel mai scurt spre portul Vladivostok de la Marea Japoniei era prin Manciuria, respectiv pe relația Cita-Zabaikalsk-Manciuria-Harbin-Pogranicinaia (Suifenhe)-Usuriisk-Vladivostok.*





*Trenurile blindate improvizate „Mărășești” și „Horia” ale „Legiunii Române de Voluntari Transilvăneni-Bucovineni din Siberia” au rezultat prin amenajarea unor vagoane metalice rusești, pe 4 osii, care au fost livrate în 5.000 de unități, în perioada 1915-1916, de firma nord-americană Pressed Steel Car Company, McKees Rocks, din statul Pittsburg (Allegheny County). Au fost transportate cu vapoarele din portul New York, via canalul Panama, în portul Vladivostok, unde a avut loc și montajul final. Aveau lungimea peste tampoane de 13.516 mm (44 ft. 4 1/8 in), ampatamentul boghiului tip „arch bar” de 1.905 mm (6 ft. 3 in.), diametrul roților boghiului de 1.050 mm (41 5/16 in.), înălțimea maximă măsurată de la ciuperca șinei de 2.718 mm (8 ft. 11 in), dimensiunile cutiei vagonului de 12.192 x 2.902 x 1.321 (mm), tara de 21 de tone și capacitatea de încărcare de 50 de tone.*



*Vedere frontală a vagonului metalic rusesc pe 4 osii, cu peretele de capăt demontat (După Railway and Locomotive Engineering, December 1915; „Extensive equipment of Steel Gondola Cars for the Russian Government Railways”).*





*Eșaloane ale corpului de voluntari români din Siberia, în 1920, în stația Pogranicinaia.*



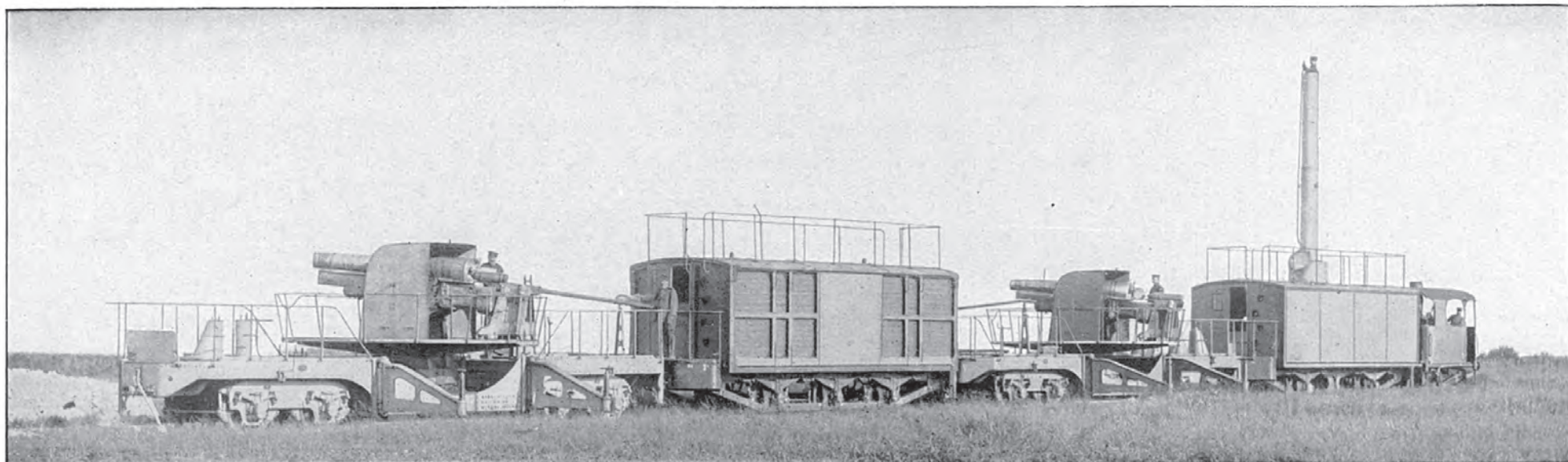
*Stația Vladivostok, punctul final al liniei transsiberiene și portul de unde „Legiunea Română de Voluntari Transilvăneni-Bucovineni din Siberia” avea să se îmbarce, la 21 mai 1921, pe vasele engleze „Tras-os-Montes” și „Huntsgreen” pentru a reveni, pe rute ocolitoare (via Japonia, Hawaii, SUA și Europa), în patrie. După unele surse, înainte de îmbarcare, pentru a nu cădea în mâinile bolșevicilor, trenurile blindate „Mărășești” și „Horia” au fost incendiate. Alte surse menționează faptul că trenurile blindate ar fi fost vândute, cu o parte din echipamentele militare, în Manciuria.*



# Tunuri de mare calibru pe calea ferată

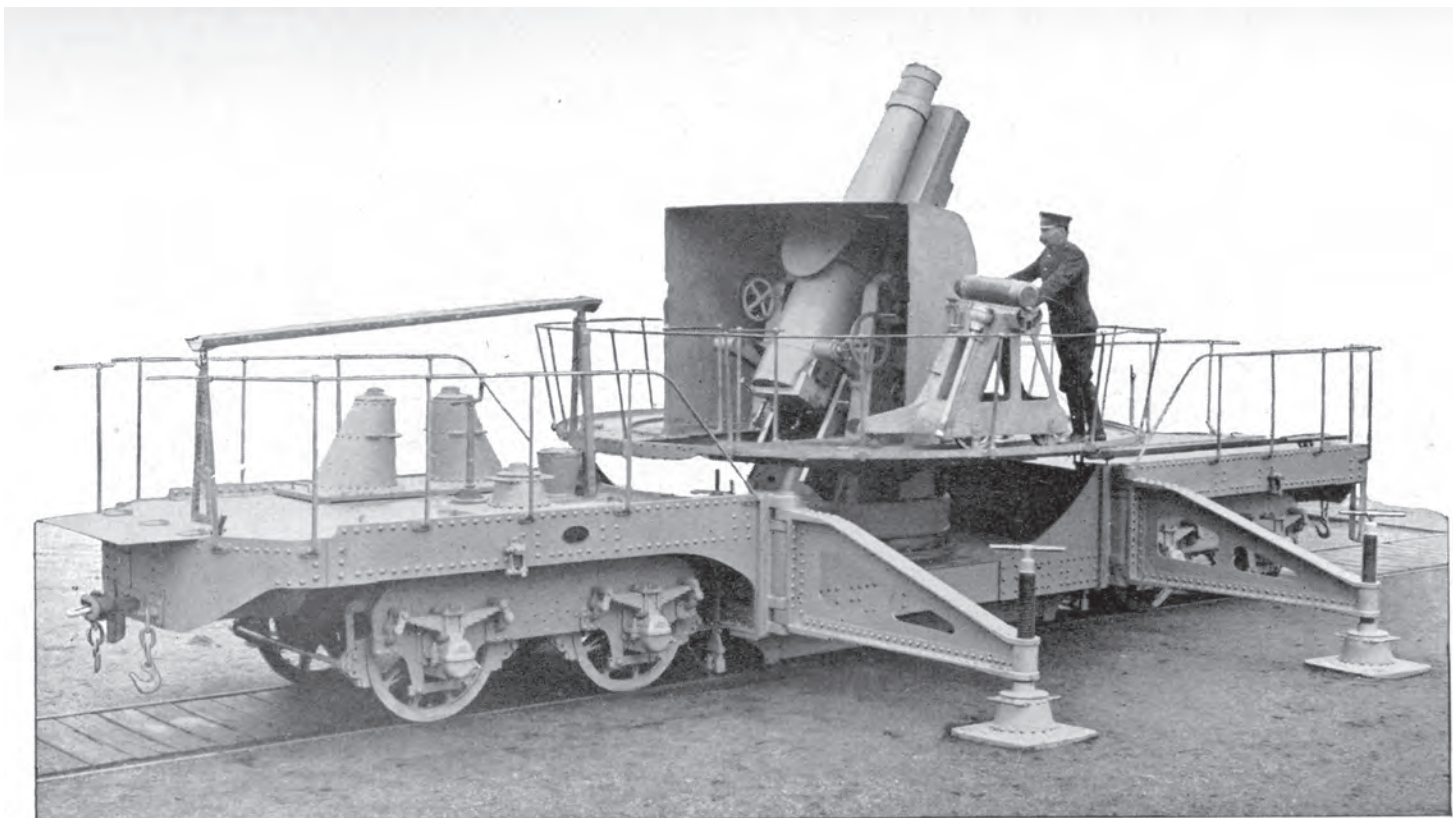
În preajma Primului Război Mondial, firma franceză Schneider a construit o baterie mobilă, constituită dintr-un tren special și care era destinată apărării coastelor franceze. Bateria mobilă a fost descrisă, pe larg, la 20 decembrie 1913, în revista americană „Scientific American” sub denumirea de „Schneider Mobile Batteries for Coast Defense”. Bateria mobilă consta din două tunuri rapide de 200 mm (8 in), care

erau montate pe două vagoane-platformă metalice, fiecare pe 4 osii, dintr-un vagon de muniție, un vagon de observație și din locomotiva destinată remorcării trenului. Proiectilele aveau o greutate de 100 kg și viteza inițială la țeava tunurilor era de 356 m/s. La începerea războiului, în 1914, bateria mobilă Schneider a fost utilizată, în nordul Franței, ca tren blindat în bătăliile de la Yser.



*Trenul bateriei mobile, livrate la sfârșitul anului 1912 de firma Schneider-Le Creusot: vagonul de muniție era flancat de cele două vagoane platformă cu tunurile de 200 mm, după care urma vagonul de observație și urmărire a tragerilor, precum și locomotiva trenului.*

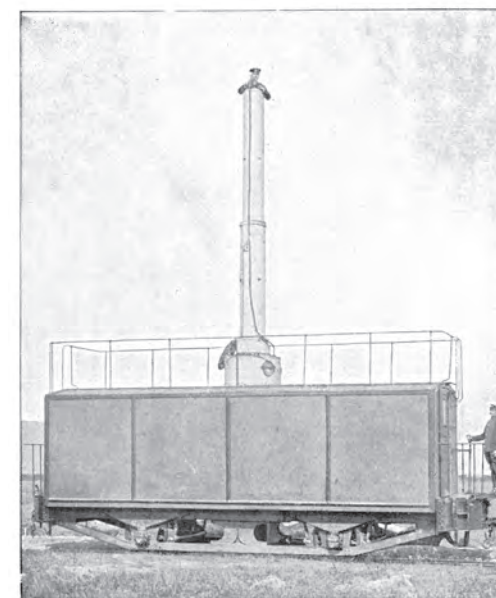




*Unul dintre cele două vagoane platformă, pe 4 osii, pe care erau montate tunurile rapide franceze de 200 mm: se observă vinciurile articulate, din părțile laterale ale vagonului-platformă, care serveau la poziționarea tunurilor.*



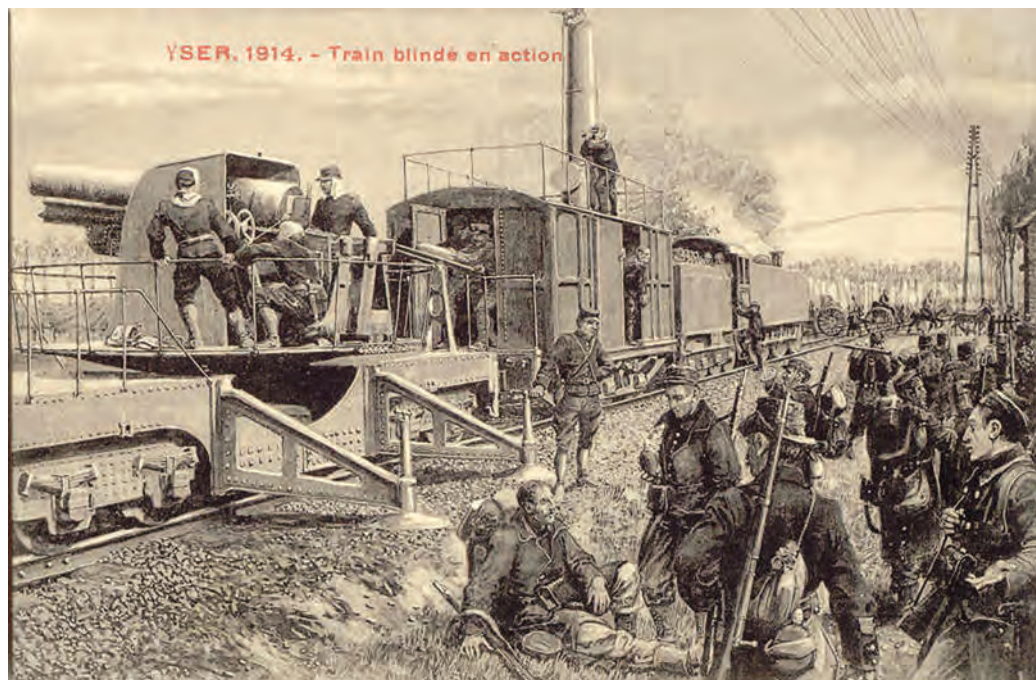
*Vedere interioară a vagonului de muniție al bateriei mobile Schneider: se observă modul de manipulare al proiectilelor cu o greutate de 100 kg.*



*Vagonul francez de observație din cadrul bateriei mobile Schneider de 200 mm: era cuplat direct la locomotiva trenului și tubul telescopic permitea observatorului să transmită, prin telefon, ofițerului ce coordona activitatea bateriei, rezultatele tragerii.*



*O baterie mobilă Schneider, utilizată în 1914, la Yser, ca tren blindat: în prim-plan figurează un vagon platformă, pe 4 osii, poziționat pentru trageri, fiind urmat de vagonul de observație și de locomotiva trenului blindat.*



În timpul Primului Război Mondial, pentru utilizarea și deplasarea unor tunuri de mare tonaj, trupele franceze au constituit A.L.V.F (Artillerie Lourde sur Voie Ferrée/Artileria Grea pe Calea Ferată). S-a mobilizat mai întâi tot ce era disponibil din vechiul material, inclusiv tunurile navale de coastă sau de la bordul unor nave franceze, creându-se așa zisele „cuirassées sur voie ferrée” (cuiasate pe calea ferată) de 164, 194, 240, 274, 305 și 320 mm și apoi s-a demarat și construcția unor tunuri noi, de mare calibru, de uzinele franceze Schneider-Le Creusot și Les Usines Métallurgiques de Saint-Chamond. Tunurile noi franceze au fost construite atât după modele executate, anterior, în Franța pentru alte puteri străine, precum mortarul Schneider de 280 mm și obuzierul Schneider de 293 mm (denumit „obuzier danez”) sau după modele noi, printre care au figurat tunul de 305 mm, livrat de Schneider și Saint-Chamond, mortarul Filloux de 370 mm sau obuzierul de 400 mm Saint-Chamond

Obuzierul francez A.L.V.F. de 240 mm (240 Mle 84 și 240 Mle 93/96) sau tunul rapid naval tip 240 TR a fost dezvoltat de comandantul Tournier care l-a propus, în 1903, pentru apărarea coastelor franceze. La începerea Primului Război Mondial, mai multe tunuri de 240 mm au fost montate pe boghiuri speciale astfel încât să poate fi transportate pe șosele, pe linii de cale ferată îngustă de 600 mm sau pe linii de ecartament normal. Obuzierul 240 Mle 84 putea trimite un obuz de 159 kg, cu 30

kg de explozibil, cu o viteză inițială de 575 m/s, la o distanță de 17,4 km. Încărcarea obuzierului se efectua cu o macara articulată, tip capră, și a unui palan.

Obuzierul francez A.L.V.F. de 293 mm era un obuzier construit, în 1913, de firma Schneider-Le Creusot, în 6 exemplare, pentru apărarea coastelor Danemarcei. Mai multe unități au fost livrate în perioada 1915-1916 de Schneider-Le Creusot astfel încât, în 1918, acest tip constituia unul dintre elementele reprezentative ale A.L.V.F., utilizând proiectile de 200-300 kg și având o rază de acțiune de 12 km.

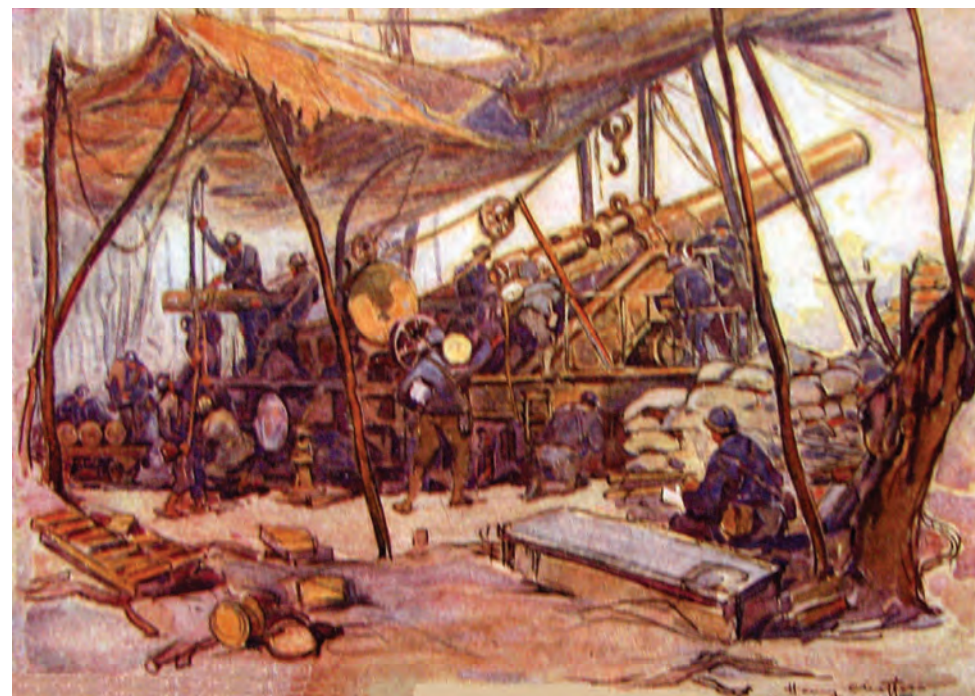
Obuzierul francez A.L.V.F. de 305 mm exista în trei variante și anume 305 Mle 93/96, 305 Mle 06 și 305 Mle 06/10. Obuzierul 305 Mle 93/96 avea greutatea în acțiune de 178 tone, elevația maximă de 40°, greutatea unui proiectil de 348 kg, viteza proiectilului de 795 m/s și raza de acțiune de 27,5 km. Obuzierul 305 Mle 06 avea caracteristici apropiate și anume: greutatea în acțiune de 178 tone, elevația maximă de 40°, greutatea unui proiectil de 388 kg, viteza proiectilului de 674 m/s și raza de acțiune de 28,1 km. Obuzierul 305 Mle 06/10 avea greutatea în acțiune de 208 tone, elevația maximă de 38°, greutatea unui proiectil de 345 kg, viteza proiectilului de 859 m/s și raza de acțiune de 30,8 km.

Obuzierul francez A.L.V.F. de 320 mm exista în două variante și anume 320 Mle 74 și 320 Mle 17. Obuzierul 320 Mle 74 era un tun de coastă, construit în perioada 1885-1897, de Schneider-Le Creusot, pentru



echiparea forturilor Brest și Cherbourg. Era o piesă din fontă și cu țeava placată cu oțel, construcția de acest tip fiind, în acea perioadă, mult mai economică decât tunurile executate în întregime din oțel. Obuzierul 320 Mle 74 avea greutatea în acțiune de 162 tone, elevația maximă de 30°, greutatea unui proiectil de 388 kg, viteza proiectilului de 675 m/s și raza de acțiune de 24,8 km. Obuzierul 320 Mle 17 era o construcție modernă și avea greutatea în acțiune de 178 tone, elevația maximă de 35°, greutatea unui proiectil de 392 kg, viteza proiectilului de 690 m/s și raza de acțiune de 28,2 km.

Mortierul francez A.L.V.F. de 370 mm (370 Mle 75/79 și 370 Mle 15) a fost realizat, în 1912, după proiectele locotenent-colonelului Filloux și mai multe unități au fost livrate, în perioada 1915-1916, de uzinele Schneider și Saint Chamond. Deși avea un calibru mult mai mic decât mortierul Krupp de 420 mm „Dicke Bertha”, mortierul francez 370 Mle 15 avea performanțe deosebite. Utiliza un proiectil de tip alungit, cu o greutate de 516 kg, de două ori mai mică decât cea a obuzului german (1.150 kg și 800 kg), însă avea un explozibil superior și o rază de acțiune apropiată de 14,6 km. Avea greutatea în acțiune de 130 tone și viteza proiectilului la gura țeavii de 535 m/s. A fost montat pe o platformă astfel încât putea fi transportat pe șosele, pe căi ferate militare de 600 mm sau pe linii de ecartament normal. A existat și varianta de mortier 370 Mle 75/79 care



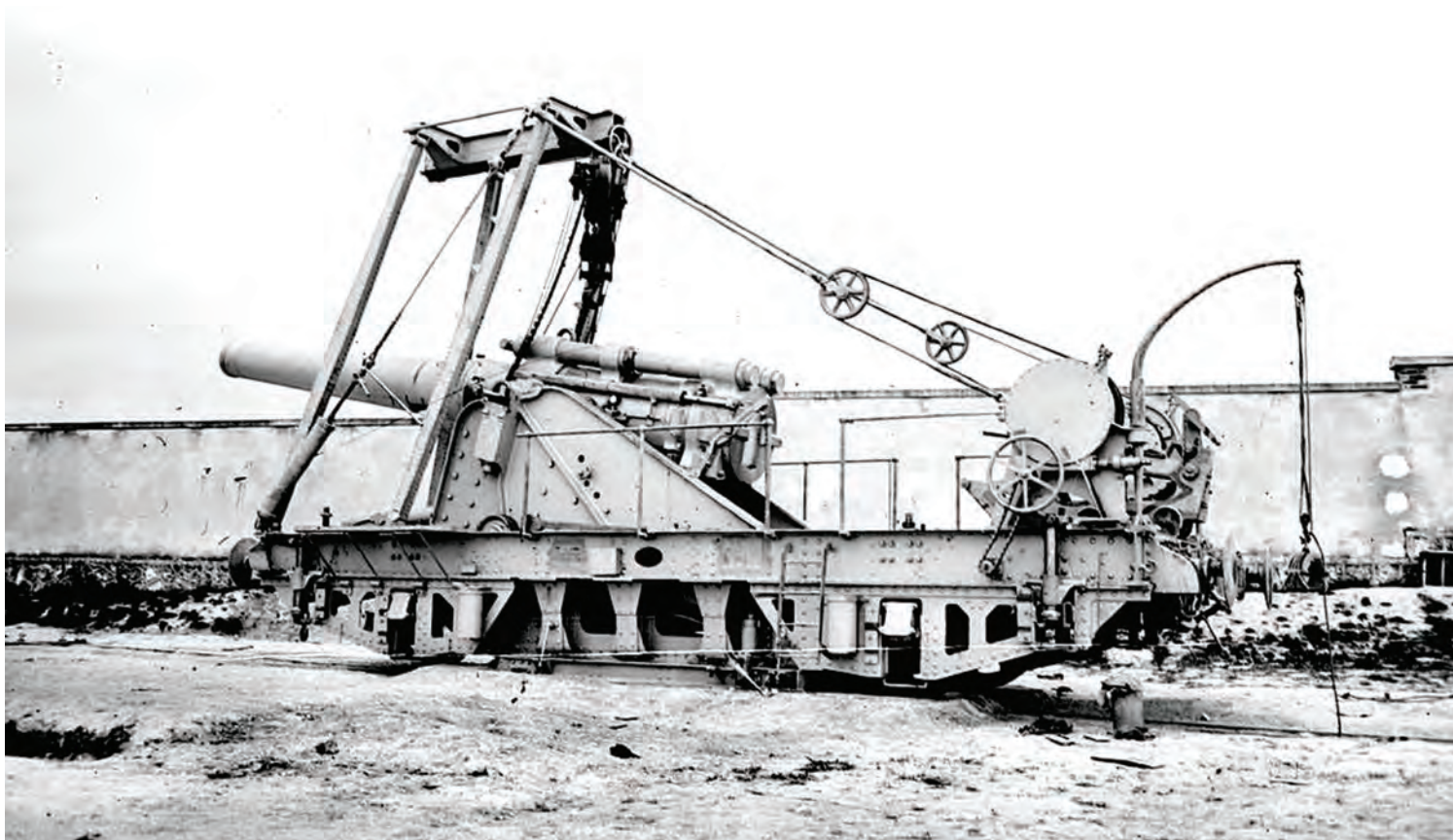
prezenta particularitatea de a fi echipat cu tunuri marine de construcție foarte veche și care datau din anii 70' și 80' ai secolului al XIX-lea!

Obuzierul francez A.L.V.F. de 400 mm (Mle 15/16) era o piesă de artilerie grea care a fost livrată la începutul Primului Război Mondial de uzinele franceze Saint-Chamond (Société des Forges et Aciéries de la Marine). A fost montat, cu afetul și dispozitivul de frână, pe o platformă specială dispusă pe boghiuri, cu 4 osii și 8 osii, de ecartament normal, care serveau doar pentru transport. În momentul tragerii, pentru repartizarea încărcăturii și evitarea distrugerii căii ferate, se montau lateral mai multe cricuri dispuse pe traverse solide. Obuzierul A.L.V.F. de 400 mm avea o greutate de 140 de tone și putea expedia, cu 465 m/s, un proiectil de 900 kg la o distanță de 15 km. În cazul utilizării unui proiectil de 641 kg, acesta putea fi trimis, cu 530 m/s, la o distanță de 16 km. Mai multe piese de 400 mm, printre care și P 5016-„COLIBRI” au fost utilizate, în 1916, în bătăliile de pe Marna, de la Mailly-le-Camp și Sommesous.

În timpul Primului Război Mondial, trupele germane au utilizat mai multe tunuri pe calea ferată care au fost livrate de firma Krupp. Erau denumite „Eisenbahngeschütze” (tunuri feroviare) și constau din tunuri de calibre de 15, 17, 21, 24, 28 și 38 cm, dispuse pe patru, opt, zece sau chiar 18 osii (două boghiuri a câte 5 osii și două boghiuri a câte 4 osii). Principalele tipuri au fost: 15 cm SK-„Nathan” (21 unități; fabricație 1914-1918), 17 cm SK L/40 – „Samuel” (fabricație 1916-1918), 21 cm SK – „Peter Adalbert” (11 unități; fabricație 1916-1917), 24 cm SK L/40-„Theodor Karl” (34 unități; fabricație 1916-1917), 24 cm SK L/30 – „Theodor Otto” (4 unități; fabricație 1917-1918), 28 cm SK L/40 – „Bruno” (22 unități; fabricație 1916-1918), 28 cm K L/40 – „Kurfürst” (6 unități; fabricație 1917-1918) și 38 cm SK L/45 – „Max” (8 unități; fabricație 1914-1918).

*Încărcarea unui obuzier francez de 240 mm. (L'illustration, L'Effort de l'Artillerie Lourde, 2 noiembrie 1918, acuarelă de Henry Lucien Cheffer).*





*Un obuzier francez A.L.V.F. de 240 mm (240 Mle 93/96), surprins în mai 1916 la Sommesous (Marna): se observă macaraua articulată tip capră și palanul care erau utilizate la încărcarea obuzierului.*

Pentru bombardarea Parisului, în perioada 23 martie - 9 august 1918, trupele germane au utilizat 3 tunuri uriașe (constituite din 3 afete de tun și 7 țevi), de mare distanță (130 km), care au fost livrate de firma germană Krupp-Essen și parțial și de Skoda-Pilsen, care au fost denumite de germani „Parisener Kanonen” („Tunul Parizienilor”) sau „Parisgeschütz”. Aveau o greutate totală de 750 tone (afet-575 tone și țeavă-175 tone), lungimea țevii de 34 m, calibrul de 210-240 mm și greutatea unui proiectil de 125 kg (8-10 kg încărcătură explozibilă). Au fost amenajate 3 locașe de tragere, în departamentul francez Aisne, dispuse la maximum 45 km de Laon și situate între 92 și 121 km de celebra catedrală Nôtre-Dame din Paris. Pentru dispunerea acestui tun colos de 750 de tone, trebuiau amenajate platforme complexe din beton, cu o grosime de 4 m, sau trebuiau utilizate platforme din oțel, adaptate din platformele

tunurilor germane de 380 mm, așa cum a fost cazul celor amplasate la Bruyères și la Beaumont. Tunurile „Parisener Kanonen” nu puteau fi transportate decât pe calea ferată și pentru aceasta se utilizau platforme dispuse pe 18 osii, constituite din două boghiuri a câte 5 osii, dispuse în partea din față, și din două boghiuri a câte patru osii, dispuse în partea din spate. În conformitate cu datele prezentate de Prefectura de Poliție din Paris, în 46 de zile de trageri au atins capitala Franței și periferia ei un număr de 367 de obuze. Tunurile germane, deși nu aveau încărcături de mare putere, trebuiau să constituie o armă psihologică și să determine populația Parisului, ca prin manifestații, să solicite guvernului francez capitularea Franței. Proiectilele fiecărui tun erau numerotate de la 1 la 65 și după fiecare serie de 65 de proiectile se schimba țeava, pentru aceasta existând țevi de schimb.





*Deplasarea separată a afetului (pe două boghiuri Decauville) și a țevid (pe două boghiuri Péchot pe 3 osii) a unui obuzier francez A.L.V.F. de 240 mm pe o linie Decauville, de 600mm, în Alsacia, la Dannemarie (Haut Rhin), la 1 august 1916, în timpul Primului Război Mondial.*

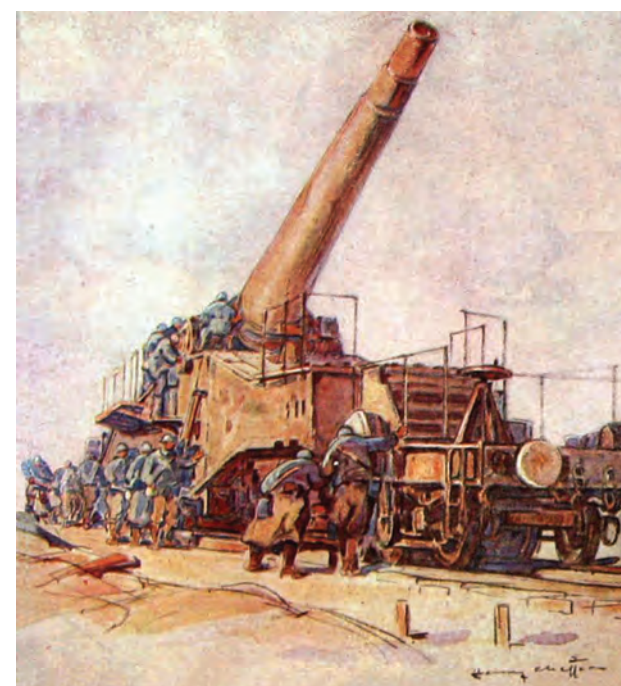


*Manipularea pe o linie Decauville, la Dannemarie (Haut Rhin), a țevid unui obuzier A.L.V.F. de 240 mm, prin intermediul unui troliu acționat de 4 oameni.*





*Transportul, în 1918, a muniției pentru un obuzier francez A.L.V.F. de 240 mm, pe o linie Decauville din nordul Franței, de la Harbonnières (Somme).*



*Obuzierul francez A.L.V.F. de 293 mm, denumit și „obuzierul danez”.  
(L'illustration, L'Effort de l'Artillerie Lourde, 2 noiembrie 1918,  
acquarelă de Henry Lucien Cheffer).*



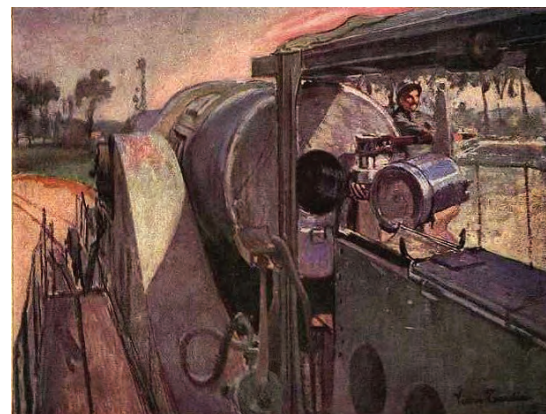


*Un tun A.L.V.F. de 305 mm (305 Mle 93/96), surprins în mai 1916 la Mailly-le-Camp (Marna).*

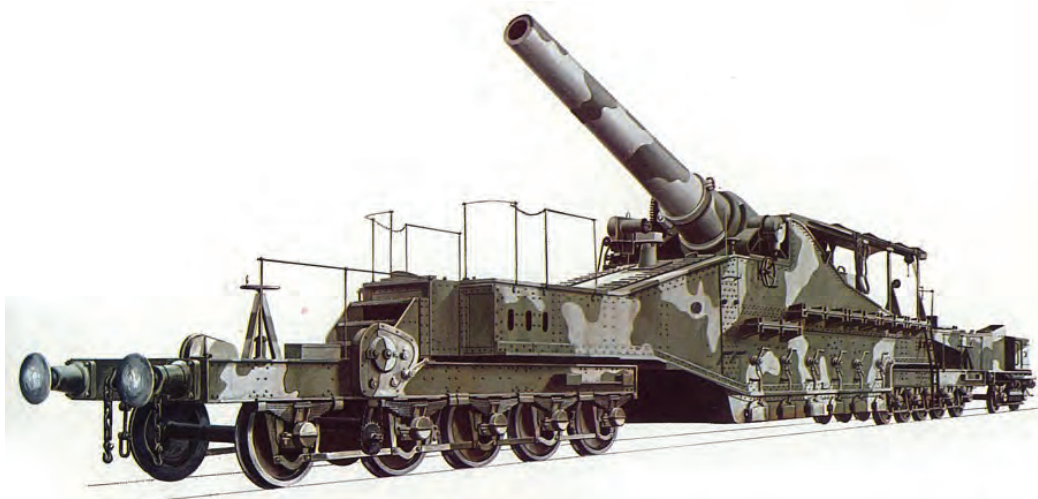


*Un tun francez A.L.V.F. de 305 mm („JOYEUX”: tip 305 Mle 06/10), cu o greutate totală de 208 tone și care era dispus pe două boghiuri a câte șase osii. Imaginea datează din anul 1942 când tunul fusese preluat de armata germană, împreună cu alte 20 de unități A.L.V.F. de calibre 305, 320, 340, 370 și 520 mm (unul dintre cele două tunuri gigant Schneider-Le Creusot; fabricație 1918).*



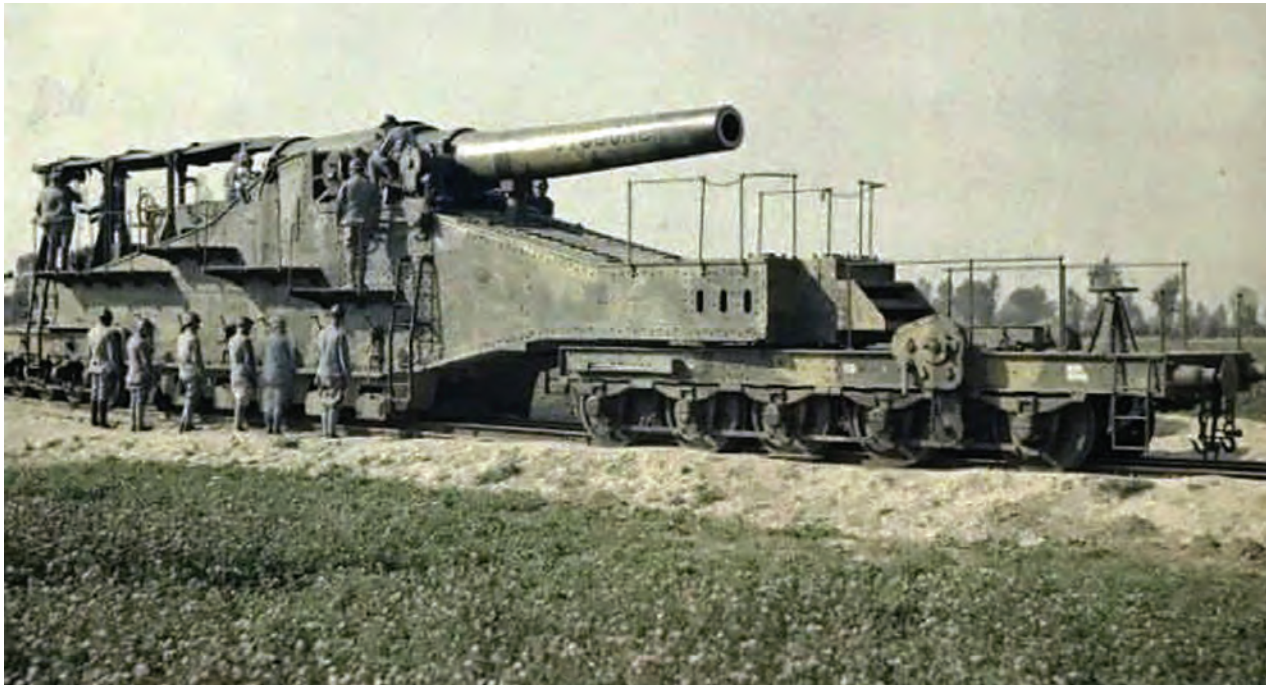


4 imagini cu tunul francez A.L.V.F. de 320 mm, redactate, în 1918, prin acuarelele, de pictorul francez Victor Tardieu (1870-1937): sunt prezentate operațiunile de montare în dispozitiv a tunului, de încărcare a tunului și tragerea propriu-zisă.

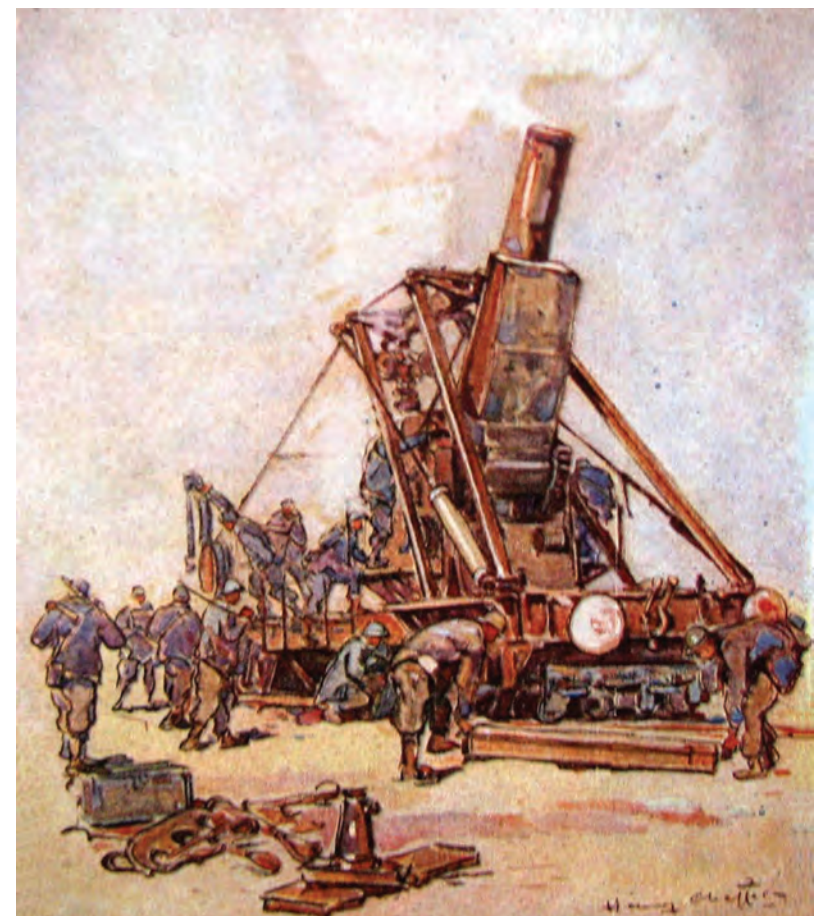


Un tun francez A.L.V.F. de 320 mm.





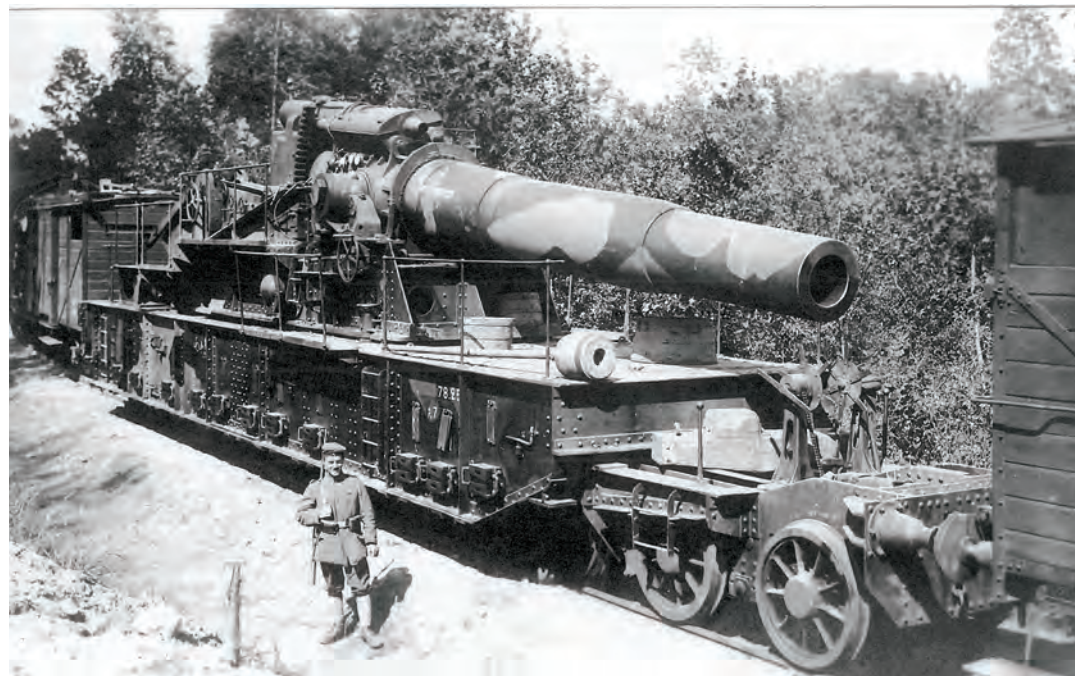
*Tunul francez A.L.V.F de 320 mm, „CYCLONE”, la 5 septembrie 1917 pe frontul belgian.*



*Un tun francez A.L.V.F. de 320 mm (L'illustration, L'Effort de l'Artillerie Lourde, 2 noiembrie 1918): acuarelă de pictorul și gravorul francez Henry Lucien Cheffer (1880-1957).*

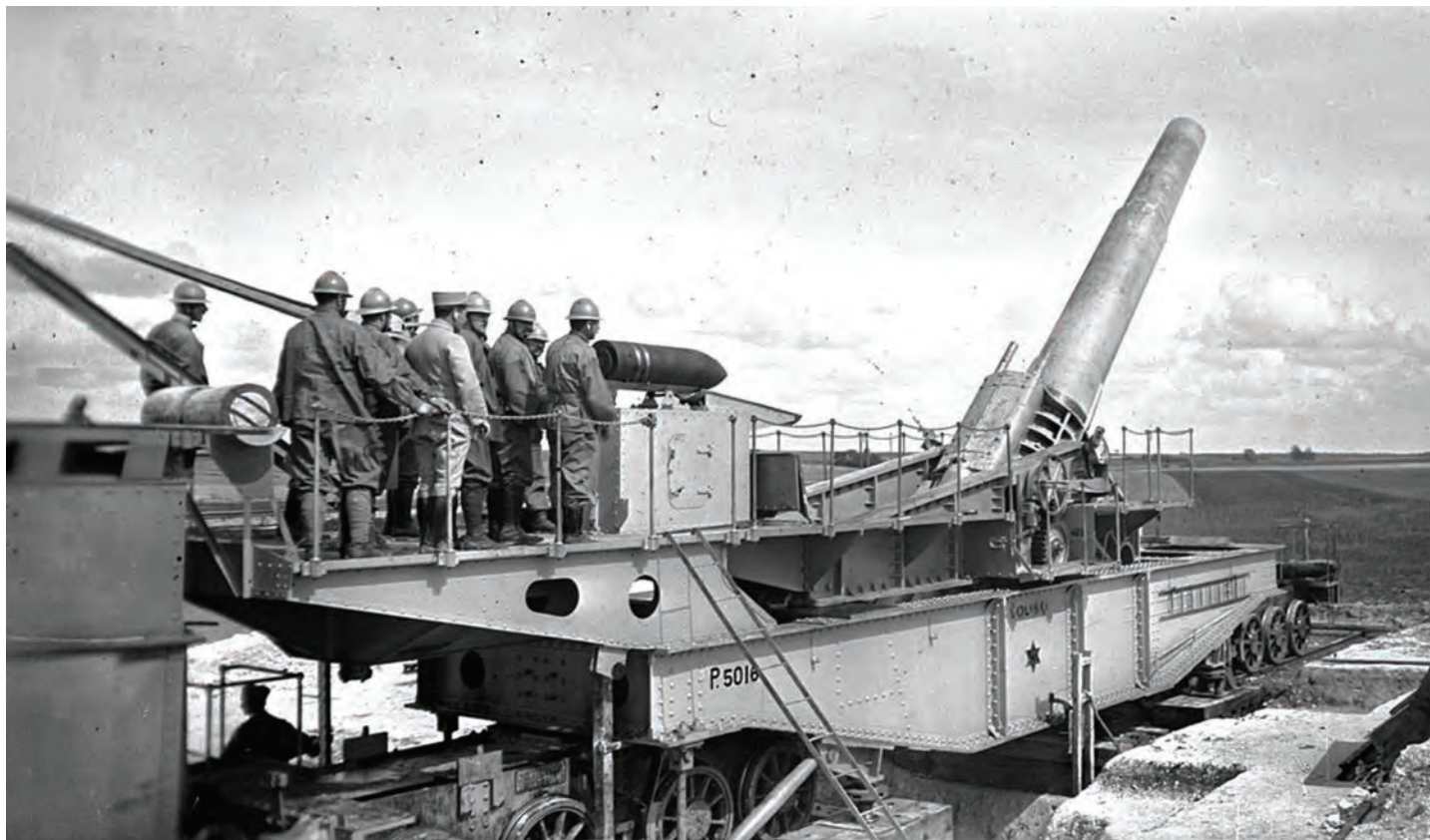


*Un tun francez A.L.V.F. de 370 mm (370 Mle 75/79): avea greutatea totală de 250 tone și putea expedia proiectile de 709 kg, cu o viteză inițială de 600 m/s la o distanță de 24 km.*

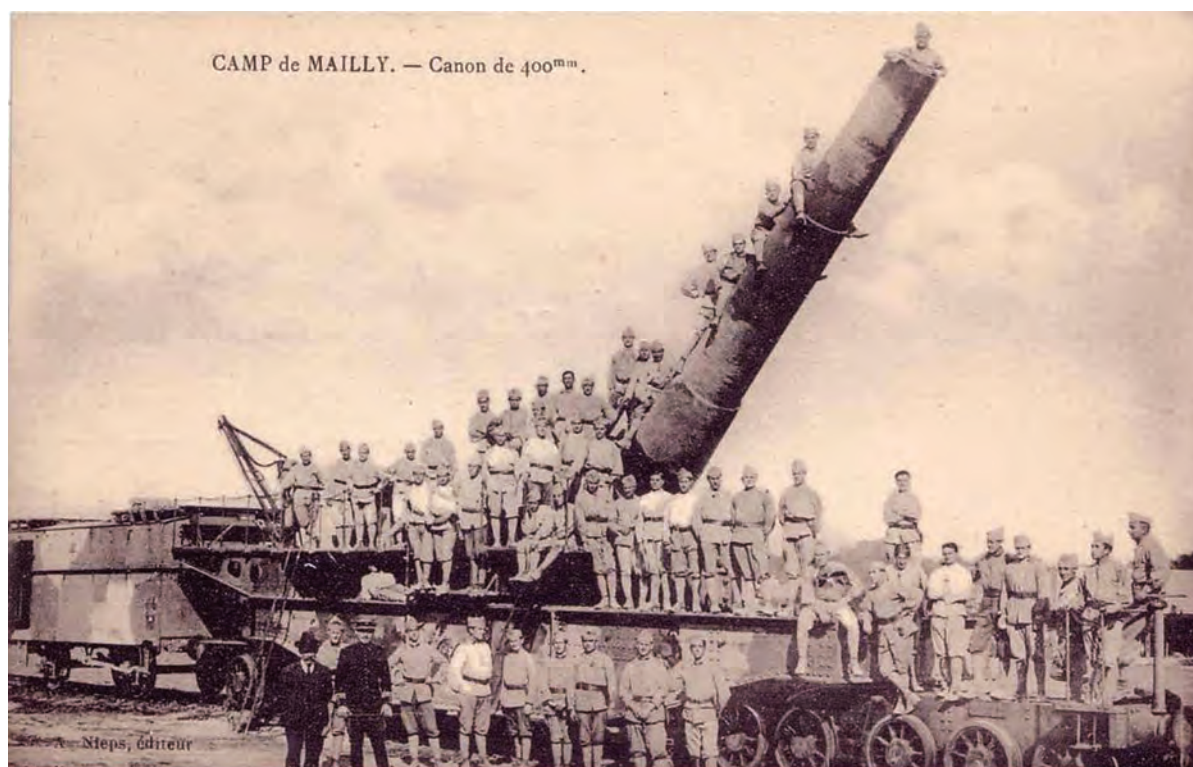


*Încărcarea unui mortier francez de 370 mm.  
(L'illustration, L'Effort de l'Artillerie Lourde, 2 noiembrie  
1918, acuarelă de Henry Lucien Cheffer).*





Obuzierul francez A.L.V.F. de 400 mm P 5016-„COLIBRI” (Mle 400 15/16) în acțiune în mai 1916 la Mailly-le-Camp (Marna).



Un obuzier francez A.L.V.F. de 400 mm surprins, în 1916, la Mailly-le-Camp, împreună cu echipa care asigura întreținerea, montarea în poziție de tragere și executarea tragerilor.



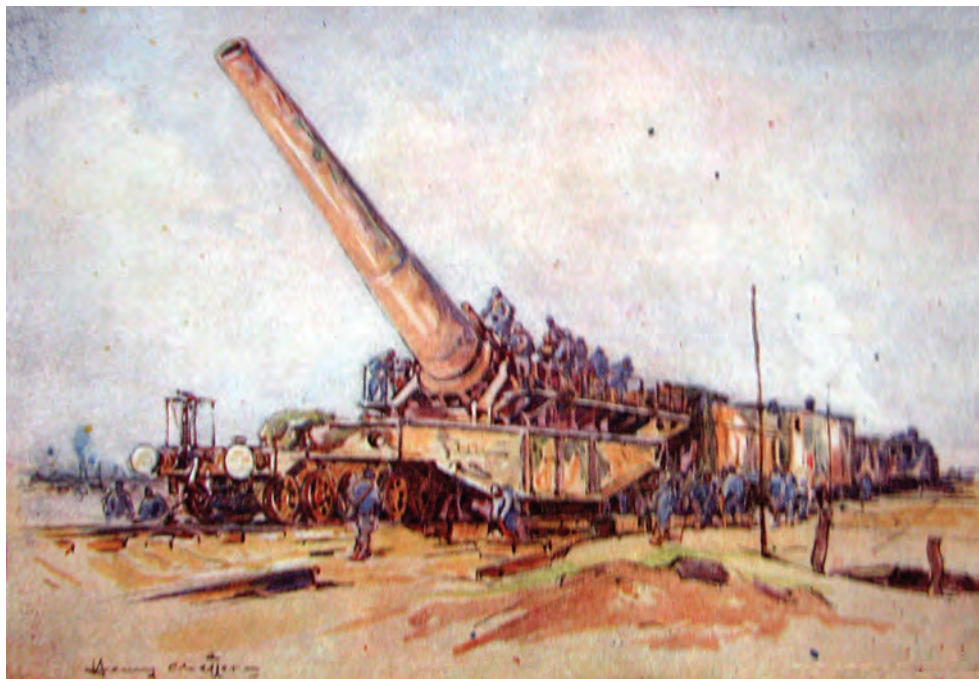


*Manipularea unui proiectil de 900 kg al obuzierului francez A.L.V.F de 400 mm.*

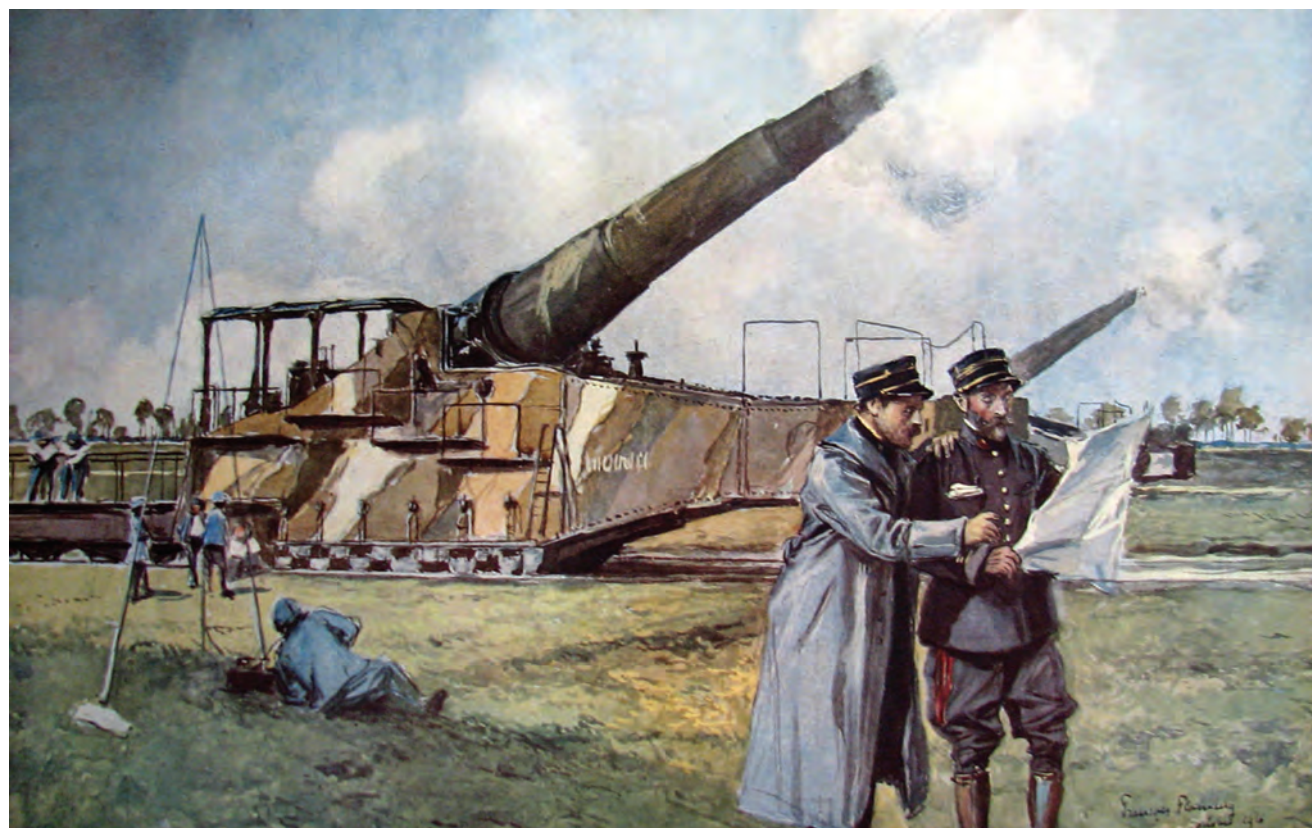


*Obuzier francez A.L.V.F. de 400 mm (Mle 400 15/16), în mai 1916, la Sommesous (Marna).*



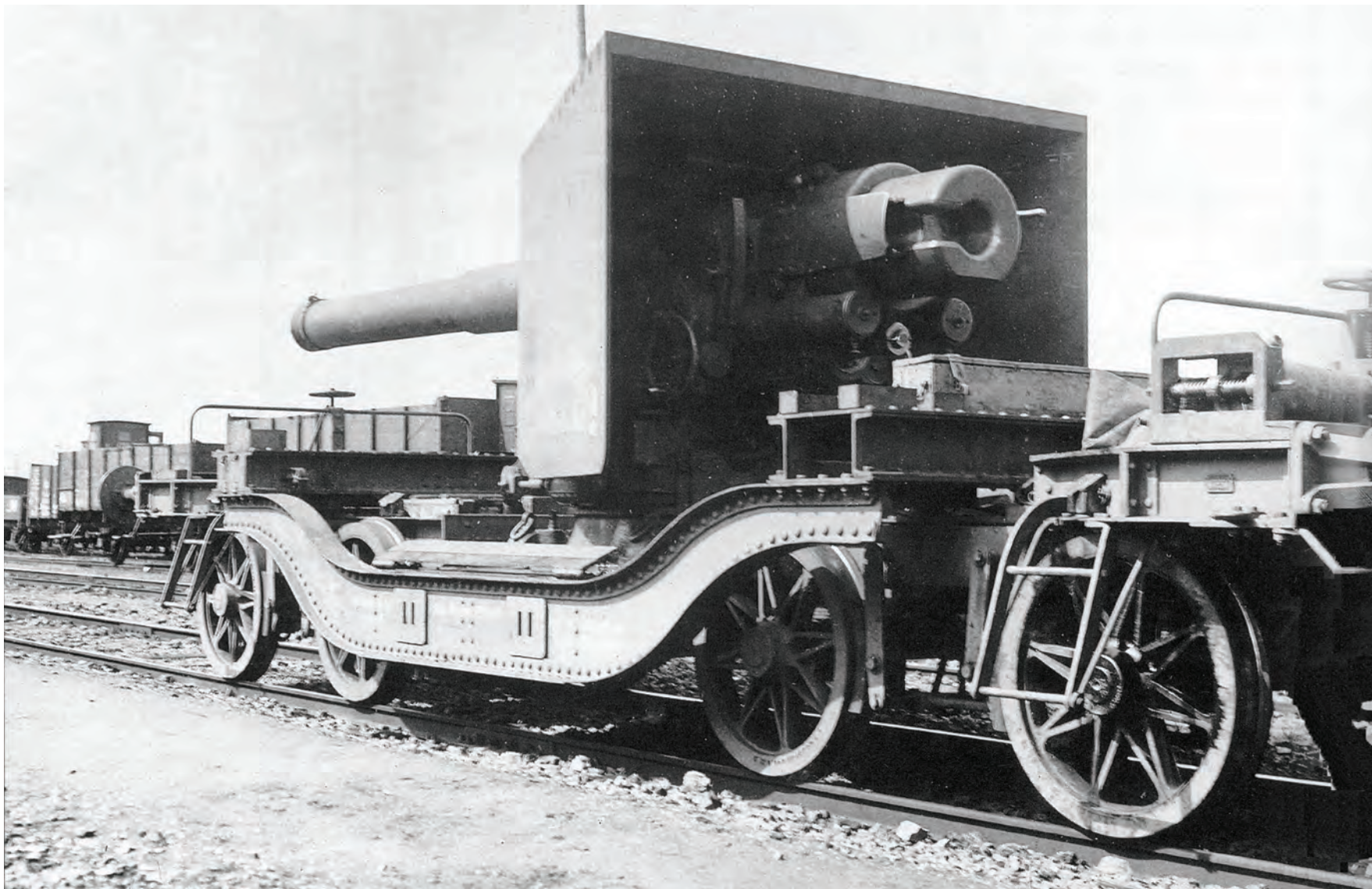


*Pregătirea pentru tragere a unui obuzier francez A.L.V.F. de 400 mm (L'illustration, L'Effort de l'Artillerie Lourde, 2 noiembrie 1918, acuarelă de Henry Lucien Cheffer).*



*O baterie franceză din două piese A.L.V.F. de 400 mm, în acțiune în 1918 (L'illustration, 1918, acuarelă de François Flameng, 1856-1923).*





*Un tun feroviar german tip 15 cm SK - „Nathan” de 149,1 mm, amplasat pe un vagon platformă pe 4 osii: avea o greutate totală de 55,5 tone și a constituit primul tip de tunuri feroviare germane (Eisenbahngeschütze), fiind livrat, în 21 de unități, în perioada 1914-1918, de firma Krupp.*

*Un tun german tip 17 cm SK L/40 - „Samuel” de 172,6 mm: a fost montat, în perioada 1916-1918, pe vagoane platformă pe 4 osii, având greutatea totală de 61,5 tone și lungimea de 16,75 m. Putea expedia proiectile de 64 kg, cu o viteză inițială de 785 m/s, la o distanță de 16,9 km.*







*Tunul german tip 24 cm S.K. L/40 Essen 602.209 (Krupp; fabricație 1917), amplasat pe un vagon platformă pe 8 osii: avea greutatea totală de 103,43 tone, greutatea tunului de marină de 25,6 tone și putea trimite obuze de 140 sau 151 kg până la o distanță de 19,1 km.*



*Un tun feroviar german tip 24 cm S.K.L/40 de 238 mm și trenul cu care acesta se deplasa: până la încheierea armistițiului, de la 17 noiembrie 1918, au fost livrate de firma Krupp un număr de 34 unități.*





*Tunul german 28 cm Kanone Essen 214.112 de 283 mm, capturat de Armata 4 Britanică, în 1918, și expus la 14 iulie 1919, la Paris-Gare du Champ de Mars. Cea mai mare piesă utilizată de germani în timpul Primului Război Mondial, 38 cm S.K. L/45 - „Max” Geschütz de 380 mm, era amplasată pe 18 osii, având o greutate totală de 267,9 tone, o lungime de 31,61 m și o bătaie de 47,5 km.*



*Un tun german tip 28 cm SK L/40 - „Bruno” de 283 mm în timpul tragerii: în perioada 1916-1918, firma Krupp a livrat 22 de unități, care erau montate pe platforme cu 10 osii (două boghiuri a câte 5 osii) și aveau o greutate de 156 tone. Puteau trimite un obuz de 240 kg, cu 785 m/s, la o distanță de 20,05 km. În cazul utilizării unui proiectil de 284 kg, acesta putea fi trimis, cu o viteză inițială de 740 m/s, la o distanță de 27,75 km.*



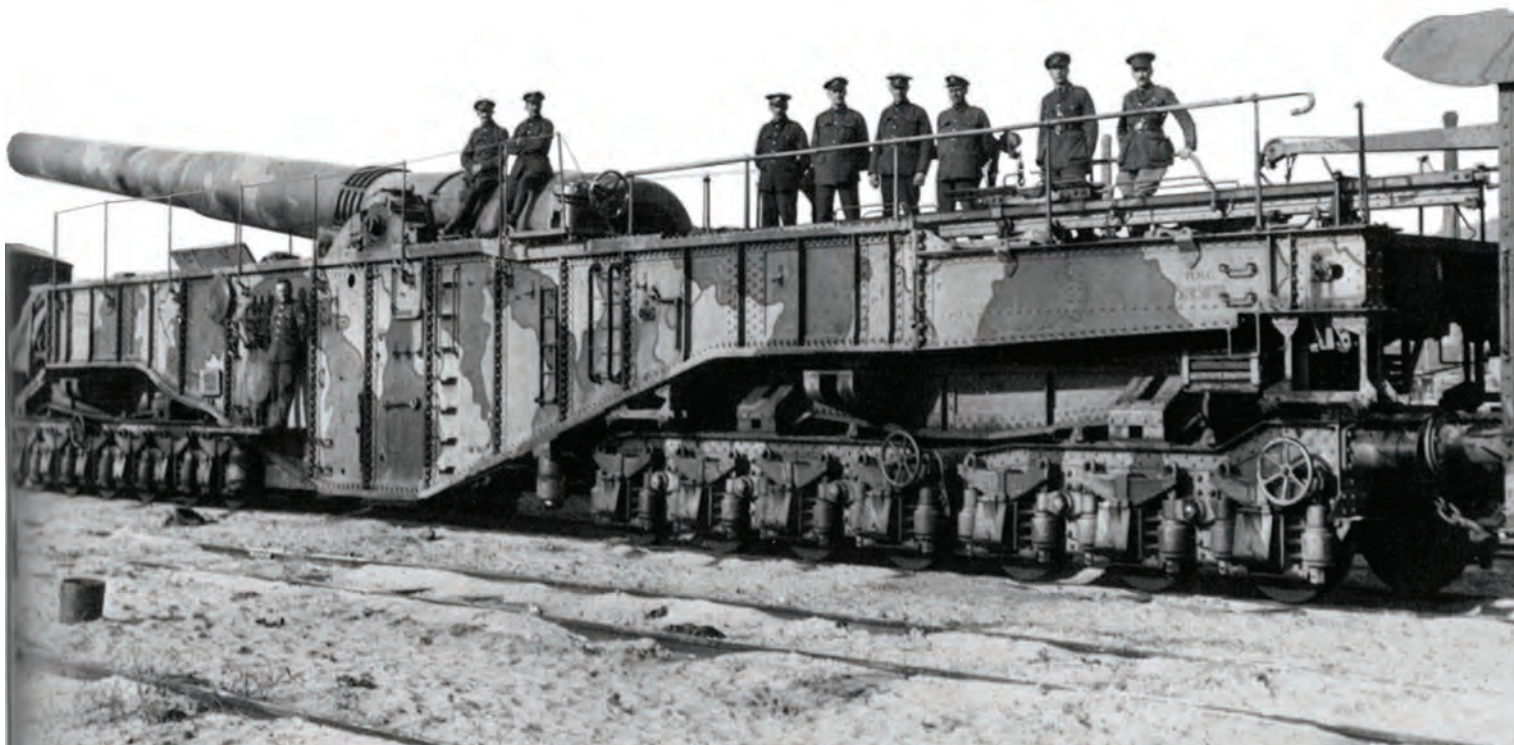


*Tunul britanic The Big Pusch de 233,7 mm (BL 9,2 inch Railway Gun Mk III și MKVI), utilizat în septembrie 1916 la Maricourt (Somme). În perioada 1915-1916, 9 tunuri navale britanice de 9,2 inch. au fost montate pe vagoane platformă, pe 4 sau pe 6 osii, de către Armstrong (Elswick Ordnance Company).*



*Un tun britanic tip BL 12 inch Railway Gun Mk IX de 304,8 mm, amplasat la 23 august 1917 lângă Ypres (Belgia, Flandra de Vest): pentru realizarea a 4 tunuri feroviare de acest tip s-au utilizat tunuri livrate de Woolwich Arsenal (fabricație 1906), care au fost montate, de Vickers Works și Armstrong (Elswick Ordnance Company), în anul 1915, pe vagoane platformă pe 10 osii.*





*Tunul britanic HM Gun „Scene Shifter” de 355,6 mm (BL 14 inch Railway Gun Mk III): două astfel de tunuri, pe 15 osii (3 boghiuri a câte 4 osii și un boghiu pe 3 osii), cu o greutate totală de 248 tone, au fost livrate în 1918 de Armstrong (Elswick Ordnance Company). Celălalt tun britanic de 355,6 mm, HM Gun „Boche Buster”, a fost inspectat, la 8 august 1918, la Marœuil (Pas-de-Calais) de regele George V. Tunurile trimiteau proiectile de 719,4 kg, cu o viteză inițială de 747 m/s, la o distanță de 31,64 km.*

*Un tun american tip Mk I 14 inch (Mark I Navy Railway Mount) de 355,6 mm (14 inch), livrat în 5 exemplare în perioada 25 aprilie - 25 mai 1918 de firma Baldwin Locomotive Works pentru frontul din Franța și Belgia. Au fost transportate, cu navele americane în Franța, la Saint Nazaire, unde au fost reasamblate. Tunurile Mk I erau dispuse pe 12 osii (4 boghiuri a câte 3 osii) sau 20 de osii și utilizau proiectile de 640 kg pe care le trimiteau cu o viteză inițială de 853 m/s la o distanță de 38 km.*





Este interesant faptul că parizienii au denumit, greșit, tunurile germane care au bombardat Parisul respectiv „Bertha” sau „Grosse Bertha”. În realitate, tunurile „Bertha”, denumite de germani „Dicke Bertha” („Grăsana Bertha”, poreclite astfel după Bertha Krupp, fiica lui Friederich Alfred Krupp, patronul firmei) erau 10 mortiere germane de 420 mm, tip M-Gerät 14, care au fost utilizate de germani la distrugerea forturilor belgiene de la Liège, Namur și Antwerp/Anvers, precum și a forturilor franceze de la Maubeuge, Verdun și Ypres. Pentru distrugerea fortificațiilor belgiene și franceze, profesorul german Rausenberg și căpitanul de artilerie Becker, au primit sarcina, în 1906, să realizeze o piesă de artilerie de mare calibru și proiectile adecvate performante. Inginerii firmei Krupp au realizat, mai întâi, un obuzier demontabil de 420 mm, cu o greutate de 175 tone, care a purtat mai multe nume de cod precum „Kurze Marine Kanone” (tun scurt de marină) sau „Gamma-Gerät” (Aparatul Gamma). În timpul primelor teste, din 1909, s-a reușit cu un proiectil de 1.150 kg și o încărcătură de explozibil de 144 kg, să se atingă o distanță de 14,5 km. Tunul german, deși demontabil, avea însă, datorită greutății sale mari, o mobilitate redusă și putea fi transportat doar pe calea ferată într-un număr de 12 vagoane. S-a propus reducerea greutății și realizarea unei alte variante care să poată fi transportată atât

pe calea ferată, cât și pe șosele. După alte cercetări intense, firma Krupp din Essen avea să realizeze, în 1911, tunul „42 cm M-Gerät Kurze Marine Kanone” (mortierul scurt de marină M-Gerät de 420 mm) care a fost montat pe un afet mai ușor și astfel greutatea totală a tunului a fost redusă până la 42,6 tone. Utilizarea unui șasiu mai ușor avea să conducă și la reducerea razei de acțiune a tunului care era de 9,5 km pentru un proiectil de 800 kg și de 12,5 km pentru un proiectil de 400 kg. Deși avea, încă, 42,6 tone, noul tun, denumit „Dicke Bertha”, a fost echipat cu roți pentru a i se mări manevrabilitatea pe front. Pentru deplasări mai importante, obuzierul german M 42 putea fi demontat și transportat pe 4-5 remorci trase de tractoare Daimler-Benz și apoi, reasamblat, în apropierea frontului, cu ajutorul unei macarale speciale. Un al doilea mortier „Dicke Bertha” a fost livrat de Krupp în perioada 1913-1914, astfel încât la izbucnirea Primului Război Mondial primele două piese M 42 aveau să constituie bateria „Nr.3”. Au intrat în acțiune la 12 august 1914, când au început să bombardeze fortul Pontisse al liniei de centură al orașului Liège. Acțiunea lor a fost așa de distrugătoare încât, doar după 3 zile de bombardament, toate cele 13 forturi ale orașului Liège erau distruse. Până la sfârșitul războiului, au mai fost construite, de firma Krupp, alte 8 exemplare.

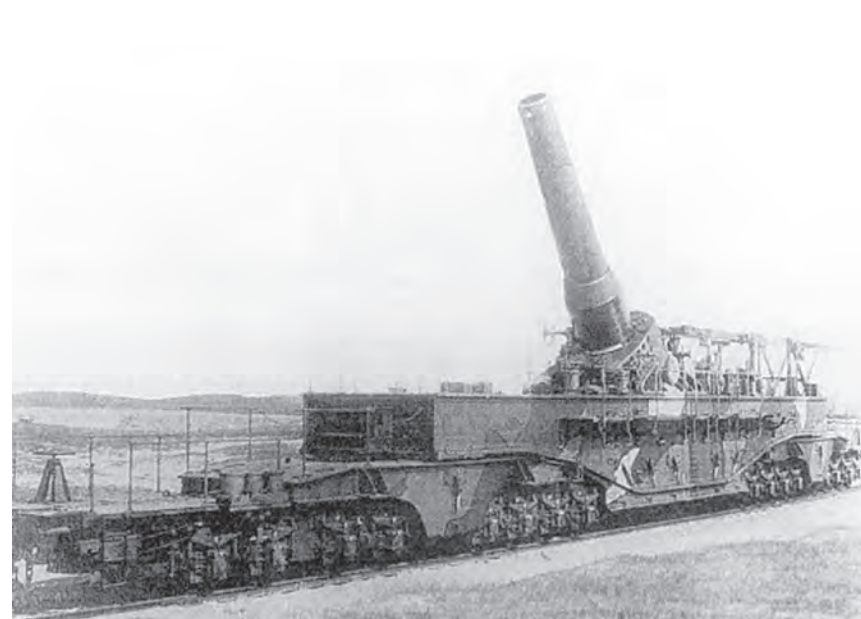


*O piesă «Dicke Bertha» prevăzută cu roți cu bandaj tip «șenilă».*



După Primul Război Mondial, celebrele obuziere „Dicke Bertha” au fost distruse pentru a nu cădea în mâinile învingătorilor. În anii 30’, germanii au reconstituit, din componente păstrate în secret la poligonul firmei Krupp de la Meppen, un obuzier „Gamma-Gerät” care a fost rebotezat „Grosse Gilda”. În cel de-al Doilea Război Mondial, acest tun a fost utilizat mai întâi la bombardarea liniei fortificate Maginot (decembrie 1939) și apoi și a Sevastopolului (1942) și Varșoviei (1944).

Cele mai mari tunuri din Primul Război Mondial, destinate a fi transportate pe calea ferată, au fost comandate, la 24 ianuarie 1916, la uzinele Schneider-Le Creusot. Erau două obuziere gigant, denumite, de americani, „520 mm Howitzer Railway Mount” (cele mai mari obuziere construite în timpul Primului Război Mondial), care nu aveau, însă, să participe la luptele din Primul Război Mondial. Prima piesă a fost livrată la 11 noiembrie 1917, însă avea să fie distrusă, la 27 iulie 1918, în timpul testării unui nou tip de obuz pe poligonul de încercare de la Quiberon. În ceea ce privește cea de-a doua piesă de 520 mm, aceasta a fost livrată la 7 martie 1918 însă a rămas până la terminarea războiului, la Le Creusot, în cadrul uzinelor. Preluată, în cel de-al Doilea Război Mondial, de trupele germane, a fost transportată la Leningrad unde avea să fie distrusă, la 5 ianuarie 1942, tot în momentul unei trageri, de explozia proiectilului cu care era încărcat. Obuzierele franceze de 520 mm aveau o greutate totală de 290 tone și erau montate pe un afet cu glisare, cu o lungime de 30 m. Erau dispuse pe platforme metalice, montate pe 16 osii (4 boghiuri a câte patru osii) de ecartament normal, și puteau trimite obuze de 1.370 kg la o distanță de 17 km sau de 1.654 kg la o distanță de 14,6 km.



Obuzierele franceze de 520 mm au fost depășite în anii 40’ ai secolului trecut, de două tunuri germane gigant, de 800 mm, denumite „Schwerer Gustav” și „Dora”. Au fost proiectate în 1934 de firma Krupp-Essen, fiind destinate, inițial, distrugerii liniei franceze de fortificații Maginot. Au fost livrate în perioada 1941-1942 și aveau o greutate record de 1.350 tone și dimensiunile de gabarit de 47,3 x 7,1 x 11,6 (m). Circulau pe o cale ferată dublă, de tip special, fiind dispuse pe două rânduri de 4 boghiuri a câte cinci osii fiecare și având distanța între axele boghiurilor de 30 m. Pentru transportul la distanțe mari pe calea ferată, se demontau în trenuri de 25 de vagoane și o lungime de 1,5 km. Proiectilele tunurilor germane de 800 mm aveau greutatea de 4.800 kg (ulterior chiar și de 7.100 kg), dintre care 700 kg reprezenta cantitatea de explozibil, o viteză de 820 m/s și o rază de acțiune de 48 km. Explozia unui proiectil producea un crater cu diametrul și adâncimea de 10 m. Tunul „Schwerer Gustav” a fost utilizat, în perioada 5 iunie - 4 iulie 1942, la asediul fortăreței Sevastopol și la distrugerea forturilor „Stalin”, „Molotov”, „Siberia” și „Maxim Gorki”. Pentru distrugerea forturilor din Crimeea, a fost construită pe relația Simferopol-Sevastopol o linie specială, cu cale de rulare dublă, cu o lungime de 16 km. Tunul „Dora” a fost utilizat la 13 septembrie 1942 la asediul orașului Leningrad și a fost preluat de trupele germane în retragere. La sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, ambele tunuri au fost distruse de trupele germane pentru a nu fi preluate de trupele învingătoare. Proiectile utilizate de tunurile germane de 800 mm sunt expuse la Imperial War Museum din Londra și la Muzeul Armatei Poloneze din Varșovia.

*Unul dintre cele două obuziere franceze gigant, „Howitzer” de 520 mm, livrate în perioada 1917-1918 de firma Schneider-Le Creusot: erau dispuse pe 20 de osii și aveau o greutate totală de 290 de tone.*



Printre tunurile germane pe calea ferată (Eisenbahngeschütze), din cel de-al Doilea Război Mondial, au mai figurat:

- 15 cm Kanone (10 unități de 149.1 mm, cu o greutate totală de 74 tone, pe 8 osii/două boghiuri a câte 4 osii; cu proiectile de 43 kg, o viteză de 805 m/s și o bătaie de 22,5 km);
- 20 cm Kanone (8 unități de 203 mm, cu o greutate totală de 86,1 tone, pe 8 osii/două boghiuri a câte 4 osii; cu proiectile de 122 kg, o viteză de 925 m/s și o bătaie de 36,4 km);
- 24 cm Kanone-„Theodor” (5 unități de 238 mm, cu o greutate totală de 94 tone, pe 8 osii/două boghiuri a câte 4 osii; cu proiectile de 150 kg, o

viteză de 810 m/s și o bătaie de 20 km);

- 28 cm Kanone-„Bruno” (16 unități de 283 mm, în variantele Kurze Bruno, Lange Bruno, Schwere Bruno și Neue Bruno, cu o greutate totală de 129 tone, 133 tone, 118 tone și 150 tone pe 10 osii/două boghiuri a câte 5 osii; cu o bătaie de 29,5 km, 36,1 km, 37,8 km și 46,6 km);
- 28 cm Kanone-„K 5” (25 unități de 283 mm, livrate în perioada 1937-1945 de Krupp și HANOMAG, cu o greutate totală de 218 tone, pe 12 osii/două boghiuri a câte 6 osii; cu proiectile de 255 kg, o viteză de 1.120 m/s și o bătaie de 60 km);
- 38 cm Kanone-„Siegfried” (3 unități de 380 mm, cu o greutate totală de 294 tone, pe 20 osii/patru boghiuri a câte 5 osii; cu proiectile de 500 kg, o viteză de 1.050 m/s și o bătaie de 55 km);
- 38 cm Kanone-„K 12” (3 unități de 380 mm, cu o greutate totală de 302 tone, pe 20 osii/patru boghiuri a câte 5 osii; cu proiectile de 107 kg, o viteză de 1.625 m/s și o bătaie de 115 km).



*Un proiectil uriaș, de 7,1 tone, al tunului german, de 800 mm, „Dora” (Krupp-Essen; fabricație 1942) expus, pentru comparație, alături de un tanc sovietic T 34-85, la Imperial War Museum din Londra.*



*Tunul german, de 800 mm, „Schwerer Gustav” (Krupp-Essen; fabricație 1941): avea o greutate totală de 1.350 tone, o lungime de 47,3 m și era dispus, ca o macara portal, pe două rânduri a câte 20 de osii (4 boghiuri a câte cinci osii fiecare).*



*Un tun german 28 cm Kanone-„K 5”-LEOPOLD din al Doilea Război Mondial, preluat de trupele americane și expus la „United States Army Ordnance Museum” din Aberdeen/Maryland: avea o greutate de 218 tone și era amplasat pe două boghiuri a câte șase osii.*



# Obuzierele de asediu „Škoda” de 380 și 420 mm, piese remarcabile ale Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I”

Sistemul de propulsie „benzino-electric”, în variantele transporturi pe șosele și transporturi pe calea ferată, a fost utilizat de către trupele austro-ungare și la deplasarea obuzierelor de mare putere, de 380 și 420 mm, construite în preajma și în timpul Primului Război Mondial de către uzinele Škoda Werke A.G., Pilsen.

Pentru sporirea mobilității armatei și, în special, a pieselor grele de artilerie, generalul Ottokar Landwehr Edler von Pragenau, șeful departamentului austriac de transporturi motorizate, l-a însărcinat pe inginerul Ferdinand Porsche, nimeni altul decât celebrul constructor de automobile sport de mai târziu, să conceapă un sistem elastic de transport.

Pentru a putea fi deplasat, fie pe șosele, fie pe calea ferată, un obuzier de mare putere, de 380 mm sau 420 mm, era constituit în 5 trenuri-generator de tip C („Generatorzüge” sau „M 16 Elektro-Fahrgestell” / „Aparat de rulare electric M16”), care însumau 10 vagoane pe 4 osii, și anume: 5 vagoane-generator (fiecare echipat cu un motor cu benzină tip Daimler de 150 CP și care acționa un generator electric de 300 V și 90 kW), un vagon pentru transportul țevii obuzierului, un vagon port-afet, două vagoane port-cheson (postament) și un vagon pentru muniții.

Fiecare vagon pe 4 osii (diametrul roților 774 mm) din compunerea obuzierului era acționat de 8 motoare de 15 CP, câte un motor la fiecare roată. Ca și în cazul căii ferate Dornișoara-Tiha Bârgăului, fiecare vagon-generator, care avea o osie motoare echipată cu două motoare de 15 CP, alimenta printr-un cablu unul dintre vagoane, astfel încât puterea totală însuma 150 CP.

Piesele unui obuzier de mare putere, de 420 mm, erau transportate în 5 unități separate (țeava, afetul, două platforme-cheson și placa turnantă și muniția), fiecare tractată de câte un vagon-generator. Pentru deplasările

mai lungi pe calea ferată, vagoanele-generator și vagoanele utilizate la transportul obuzierelor erau dispuse în trenuri remorcate de locomotive cu abur, iar din loc în loc se intercalau vagoane-clasă pentru transportul unității de obuziere (8 ofițeri și 240 militari pentru un obuzier de 420 mm).

În cazul deplasării pe șosele, roțile cu buze de bandaje se înlocuiau cu roți pline cauciucate, cu diametrul de 1.050 mm, iar modul de deplasare era identic. Se realizau viteze de 16 km/h la transportul pe șosele și de 27 km/h la transportul pe calea ferată.

Atât pentru deplasările pe calea ferată, cât și pe șosele, se utiliza ca sistem de frânare, frâna cu vid sistem Hardy, precum și frâna de mână cu șurub. Se putea utiliza însă și o frână electrică, cu rezistențe. Pentru deplasările și pe liniile rusești de ecartament de 1.524 mm, se utiliza un sistem ingenios de modificare a ecartamentului.

De regulă, o baterie de 420 mm era constituită din două obuziere, respectiv 10 vagoane-generator + 10 vagoane, fiecare cu tonaje de până la 45 t (ca în cazul vagonului pentru transportul țevii obuzierului, care avea 44,4 t), iar efectivul unei baterii era de circa 250-280 oameni.

La sosirea pe noua poziție, întreg echipamentul era demontat și asamblat ca piesă activă de obuzier. Cele două chesoane erau asamblate și dispuse, ca postament și platformă rotitoare, într-o groapă săpată special de trupele de geniu ce însoțeau obuzierele. Urma apoi montarea afetului și a țevii obuzierului. Întreaga operație de montare a obuzierului dura 1-2 zile. Pentru încărcarea și descărcarea pieselor obuzierului de pe unitățile de transport, se utilizau cricuri cu planuri înclinate.

Obuziere asemănătoare, de această dată de tip german de 420 mm și fabricație Krupp, care foloseau obuze de 931 kg (greutatea explozibilului-



102 kg) și erau transportate pe calea ferată, au fost utilizate de trupele germane contra fortărețelor belgiene și apoi franceze, printre care și Verdun (forturile Donaumont și Vaux).

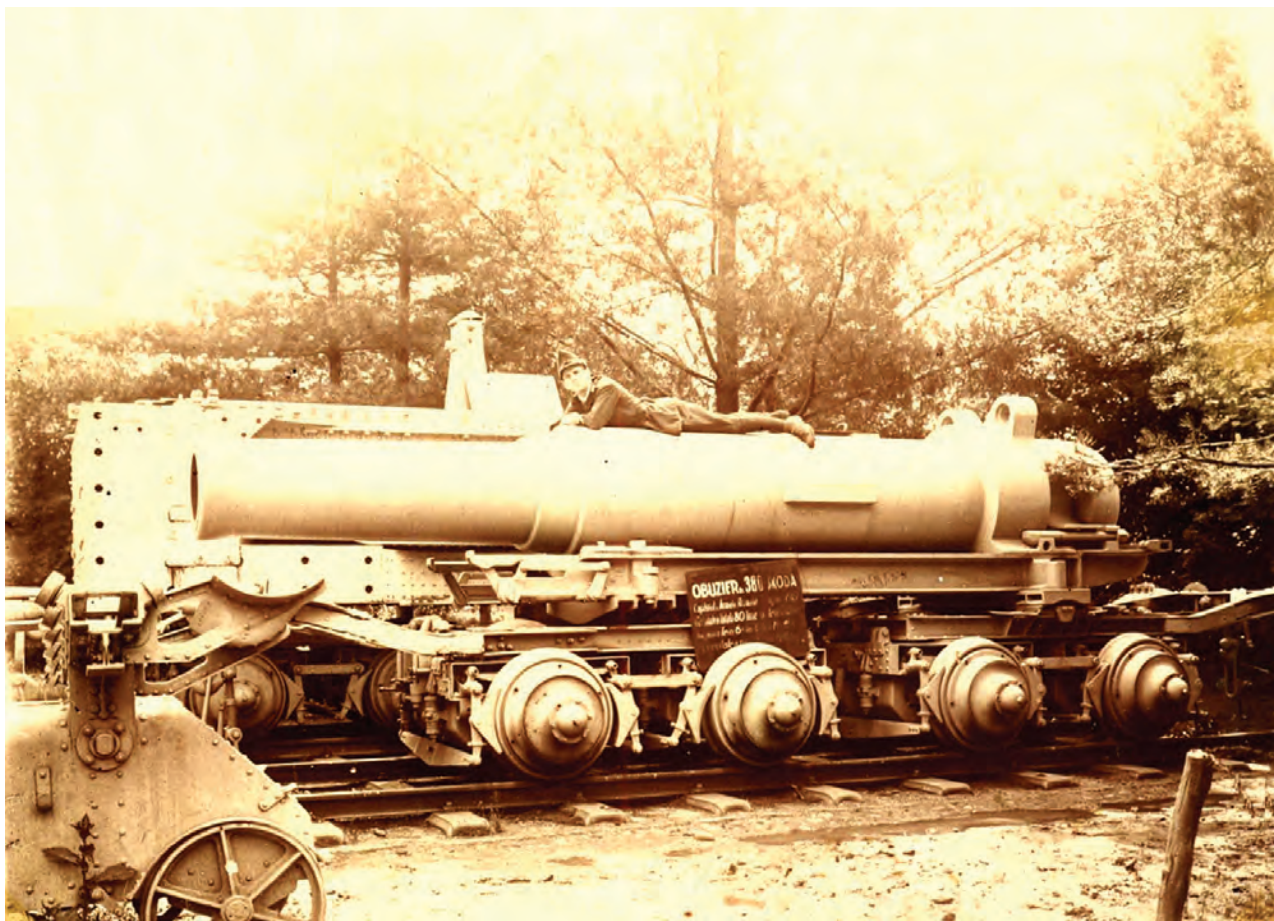
Două obuziere austro-ungare de mare putere, de 380 mm (Nr. 2 GUDRUN) și 420 mm (Nr. 7), care au fost utilizate și pe frontul de est din Galiția și Bucovina, au fost preluate din Ungaria, la sfârșitul Primului Război Mondial, de armata română și figurează, astăzi, în cadrul Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I” din București.

Obuzierul de 380 mm (Nr. 2 GUDRUN, nr. de fabricație 3.875/1916 - Škoda Werke Akt.-Ges., Pilsen) poartă un nume de fată, ca și capul de serie Nr. 1 BARBARA (protectoarea artileriştilor austro-ungari) și a fost testat pe poligoanele de la Bolewetz (Bolevec, lângă Pilsen) și Hajmáskér (Ungaria). A primit botezul focului, la 26 martie 1916, pe frontul austriaco-italian din Tirol. Are greutatea, fără postament, de 81,727 tone, lungimea țeavii

de 6.460 mm, bătaia maximă de 15,0 km și utiliza încărcături de 855,5 kg (greutatea proiectilului de 740 kg și greutatea încărcăturii explozive de 68 kg). Un alt obuzier austro-ungar de 380 mm, Nr. 6, se află expus, în poziție de luptă, la Muzeul Militar din Viena.

În perioada interbelică, obuzierul de 380 mm, Nr. 2 GUDRUN, a figurat în cadrul Muzeului Militar Național, care își avea sediul în Parcul Carol (după 1947, „Parcul Libertății”). Pe panoul de prezentare al exponatului figura textul „OBUZIER 380 SKODA, captură Armata Română, greutatea totală 80 tone”.

În cadrul Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I” din București figurează 4 vagoane pe 4 osii din compunerea obuzierului Nr. 2 GUDRUN și anume: vagonul port-țeavă, vagonul port-afet și cele două vagoane port-cheson. Unul dintre chesoane este prevăzut și cu o macara, posibil pentru încărcarea proiectilelor.



*Vagonul port-țeavă al obuzierului de 380 mm (Nr. 2 GUDRUN, fabricație Skoda Werke-Pilsen 1916), expus în anii '30 în cadrul vechiului Muzeu Militar Național, amplasat în Parcul Carol din București.*



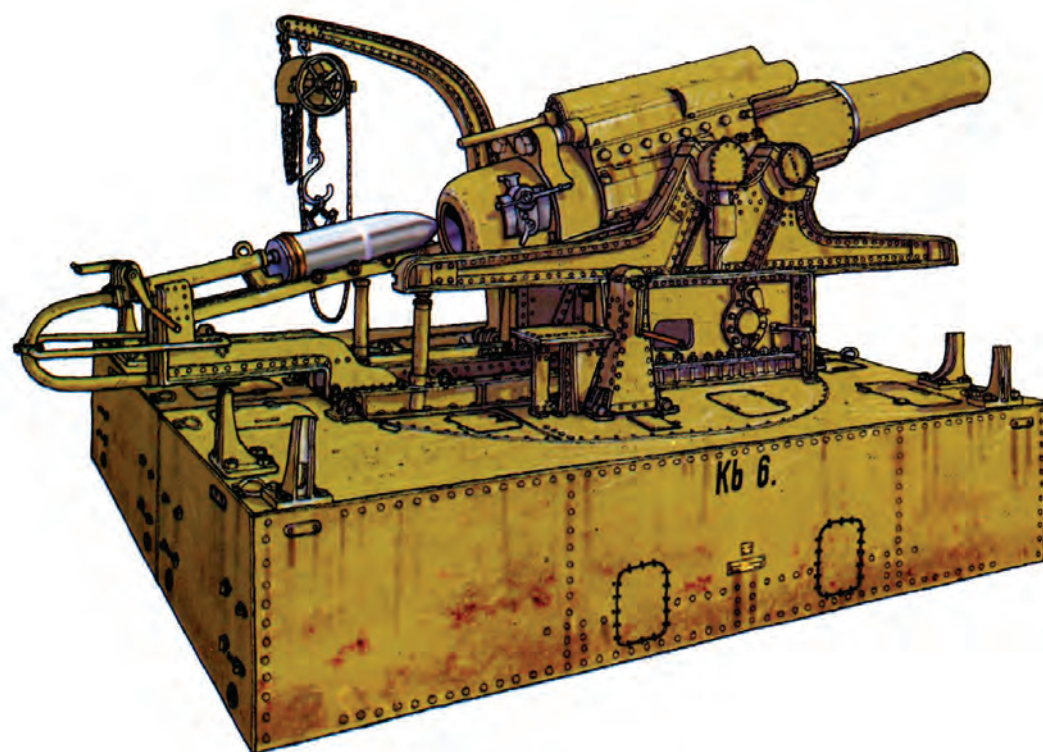


*Vagonul port-afet al obuzierului de 380 mm (Nr. 2 GUDRUN, fabricație Skoda Werke-Pilsen 1916), expus, astăzi, în cadrul Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I”. Un obuzier de 380 mm avea greutatea de 81,7 tone și pentru a putea fi transportat era împărțit în 4 module, și anume: țeava obuzierului cu închizătorul, de 20,7 tone, afetul cu leagănul, de 17,6 tone și cele două părți, de 21,2 tone și 22,2 tone, ale chesonului-bază cu placa turnantă.*





Vagoanele port-cheson ale obuzierului de 380 mm (Nr. 2 GUDRUN, fabricație Skoda Werke-Pilsen 1916), expuse, astăzi, în cadrul Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I”.



Obuzierul de asediu Nr. 6, de 380 mm, al Muzeului Militar din Viena, în poziție de tragere: după săparea amplasamentului, cu dimensiunile de 6,5 x 5,2 x 1,4 (m), se montau cele două jumătăți ale chesonului-bază cu placa turnantă, afetul, țeava și macaraua de manipulare a proiectilelor de 855,5 kg.





*Vagonul port-țeavă, pe patru osii, al obuzierului, de 420 mm, Nr. 7 (Skoda Werke, Pilsen, nr. de fabricație 5.620/1916) expus la 14 septembrie 1919 în apropierea Parcului Carol I, lângă Uzina Electrică și Uzina de Gaz.*



*O altă imagine, din 1919, a vagonului port-țeavă al obuzierului, de 420 mm, Nr.7: pe placa de prezentare figurează „Obuzier de 420 mm Skoda, capturat de Armata Română de la unguri în 1919. Lungimea țeavii -6,29 m. Montarea obuzierului durează 25 ore”.*





*Două imagini ale vagonului port-afet și ale vagonului port-țeavă ale obuzierului, de 420 mm, Nr. 7 (Skoda Werke, Pilsen, nr. de fabricație 5.620/1916), expuse la 18 septembrie 1919 în fața rotondei centrale a Parcului Carol I: erau împodobite cu steaguri tricolore și purtau înscripția „ROMÂNIA MARE”.*

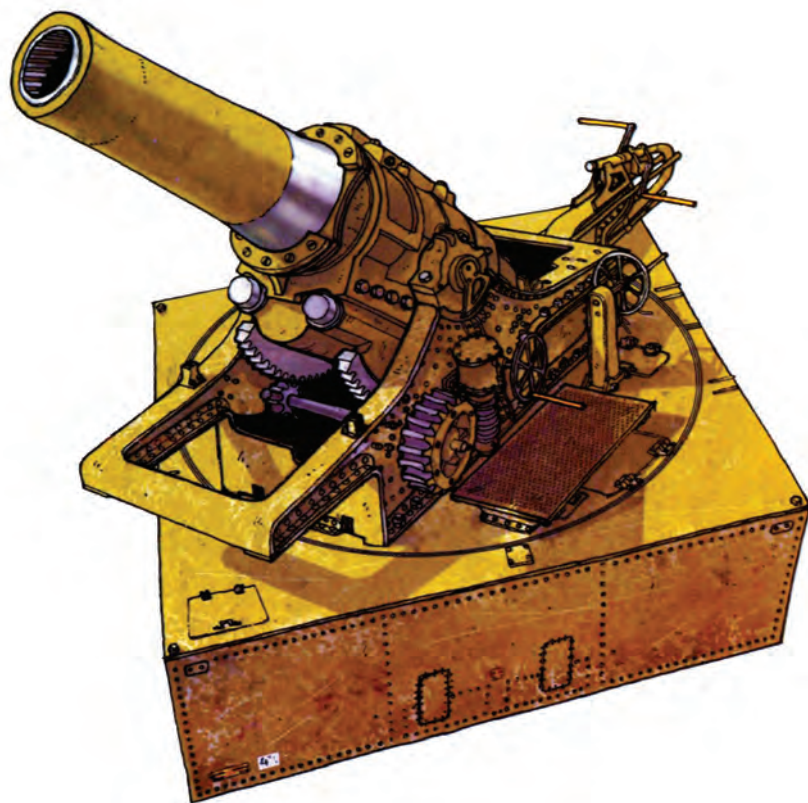






*Vagonul port-afet al obuzierului de 420 mm (Nr. 7, fabricație Skoda Werke-Pilsen 1916), expus, astăzi, în cadrul Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I”. Un obuzier de 420 mm avea greutatea de 112,7 tone și pentru a putea fi transportat era împărțit în 6 module pentru transportul pe șosele (țeava, afetul, două părți ale platformei și două părți ale plăcii turnante) și în 4 module pentru transportul pe calea ferată și anume: țeava obuzierului cu închizătorul, de 25,9 tone, afetul cu leagănul, de 23,8 tone, cele două părți, stânga și dreapta, de 32,1 tone și 30,9 tone, ale platformei și plăcii turnante.*

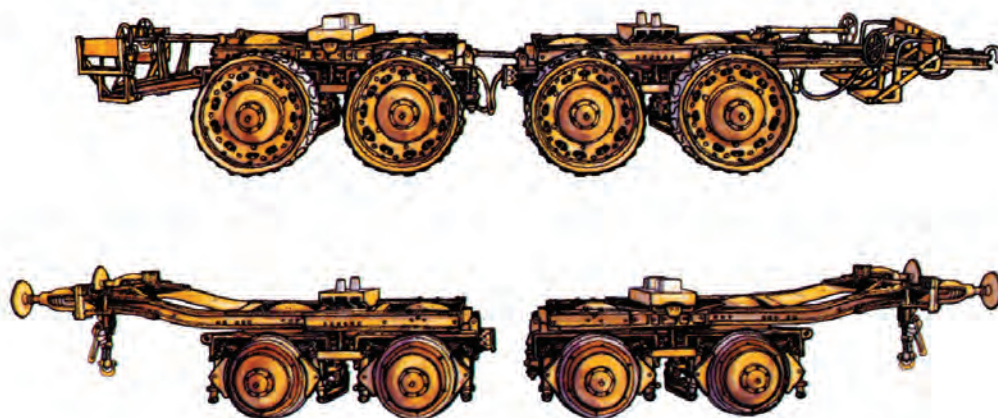




*Un obuzier de asediu de 420 mm în poziție de tragere: după săparea amplasamentului de 84 m<sup>3</sup>, cu dimensiunile de 7,5 x 6,4 x 1,75 (m), se montau cele două jumătăți ale chesonului-bază cu placa turnantă, afetul și țeava.*

În ceea ce privește obuzierul de 420 mm (K.H. L / 15 No.7 Skoda Werke, Pilsen, nr. de fabricație 5.620/1916), acesta a fost expus, la 18 septembrie 1919, în fața rotondei centrale a Parcului Carol, împodobit cu drapele tricolore și inscripționat „ROMÂNIA MARE”. Este singura piesă de 420 mm care a supraviețuit Primului Război Mondial, fiind din acest punct de vedere un unicat pe plan mondial. Are greutatea, fără postament, de 112,7 tone, bătaia maximă de 12,7 km (cu elevație minimă) sau 14,6 km (cu elevație maximă) și utiliza proiectile de 1000 kg, de tip perforant,

de tip incendiar și de tip exploziv. În cadrul Muzeului Militar Național „Regele Ferdinand I” din București figurează un vagon port-țeavă de 420 mm, un vagon port-afet de 420 mm și două proiectile de 420 mm, dintre care un proiectil perforant, cu vârf ascuțit, și un proiectil exploziv. Dacă cele două obuziere de mare putere, de 380 mm și 420 mm, ar fi în compunere completă, ele ar trebui să însumeze 20 de vagoane pe 4 osii, dintre care 10 vagoane-generator, 2 vagoane port-țeavă, 2 vagoane port-afet, 4 vagoane port-cheson (postament) și două vagoane de muniții.



*Remorcile electrice austro-ungare „M 16 Elektro-Fahrgestell” pentru transportul, în module separate, a obuzierelor de mare calibru, de 380 mm și 420 mm, pe șosele și calea ferată.*



# Bibliografie selectivă

\*\*\* C.F.R., *Ceferiada 1869-1939* (Volum festiv publicat de C.F.R. la aniversarea a 70 de ani de activitate), București, 1939.

\*\*\* C.F.R., *Darea de seamă a serviciilor de tracțiune, ateliere și material rulant pe anul 1896*, București, 1897.

\*\*\* C.F.R., *Darea de seamă a serviciilor de tracțiune, ateliere și material rulant pe anul 1898*, București, 1899.

\*\*\* C.F.R., *Les Chemins de Fer Roumains. Die Rumänischen Staatsbahnen*, Luceafărul, București, 1930.

\*\*\* C.F.R., *Parcul locomotivelor pentru cale normală, largă și îngustă la 1 aprilie 1915*, București, 1915.

\*\*\* C.F.R., *Parcul de vagoane și pluguri de zăpadă pentru cale normală, largă și îngustă*. Septembrie 1899, București, Tipografia Căilor Ferate Române, 1899.

\*\*\* C.F.R., *Parcul de vagoane și pluguri de zăpadă pentru cale normală, largă și îngustă*. 1 aprilie 1905, București, Tipografia Căilor Ferate Române, 1905.

\*\*\* C.F.R., *Parcul de vagoane și pluguri de zăpadă pentru cale normală, largă și îngustă la 1 ianuarie 1915*, București, Stabilimentul de Arte Grafice Albert Baer, Strada Numa Pompiliu, No.7-9, 1915.

\*\*\* C.F.R., *Tabloul Parcului de vagoane al Căilor Ferate Române (Cale normală)*. Marca proprietară: C.F.R., Bucuresci, Tipografia C.C.Săvoiu & Comp., Strada Episcopiei, No.13, 1890.

Dolfuss Charles, Edgar de Geoffroy, *Histoire de la locomotion terrestre. Les chemins de fer*, Editée par l'illustration, Paris, 1935.

Dragu Theodor, Memorii, rapoarte și documente. *Descrierea trenurilor sanitare pentru transportul răniților, prezentat Direcțiunei Generale a Căilor Ferate Române de către domnul inginer-inspector general Th.Dragu, șeful Serviciului de Ateliere și Material Rulant*, Analele Ministerului de Lucrări Publice. 1 Septembrie 1897, pag. 597-611 și planșele 18-30, Bucuresci, Imprimeria Statului, 1897.

Dunăreanu Nicolae, *La Ciurea*, Arhiva CFR, Anul I, Nr. 8, 18 Septembrie 1922, pag.123-124.

Fröhlich Hellmuth, *Die k.u.k. Kraftwagenbahn Nr.1 Felső Borgo-Dorna Völgy*, Eisenbahn 12/64, pag. 249-252.



- Frunză Gheorghe, *Trenurile sanitare române*, Buletinul Societății Politehnice, pag. 259-267, București, 1896.
- Gavrilescu Ramiro ing., *Legătura cu căile ferate din Dobrogea după 1918*, Buletinul Societății Politehnice, Partea tehnică-1920, pag.333-356.
- Gottwaldt B. Alfred, *Heeresfeldbahnen. Bau und Einsatz der militärischen Schmalspurbahnen in zwei Weltkriegen*, Transpress Verlag, 1998.
- Halliwell C. J., *The Locomotives of Roumania. Die Lokomotiven Rumäniens*, Verlag; Frank Stenvall, Köpenhamnsvägen, Malmö, Sweden, 1970.
- Harasin Gheorghe (locotenent), *Căile ferate termo-electrice în război*, Revista Geniului, 1929, Nr.9, pag.141-161 și fig.1-14.
- Knipping Andreas, *Eisenbahnen im Ersten Weltkrieg*, Eisenbahn Kurier-Verlag, 2004.
- Kubinszky Mihály, *Ungarische Lokomotiven und Triebwagen*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1975.
- Lăcrișeanu Șerban, Popescu Ilie, *Istoricul tracțiunii feroviare din România. 1854-1918*, Volumul 1, Editura ASAB, București, 2007.
- Miclescu Ion ing., *Deschiderea liniei ferate Dorna Helgei-Borgo Prund. 8 iunie 1922*, Arhiva CFR, Anul I, Nr.15, 1 ianuarie 1923, pag. 230-231.
- Panaiteanu Scarlat (general), *Distrugerea podului de peste Borcea la Fetești*, Buletinul Societății Politehnice, Partea tehnică-1920, pag. 65-74.
- Petrescu Stelian, *Călăuza Căilor Ferate Române*, Ediția a I-a, București, 1913.
- Popescu Ilie, *Căi Ferate. Transporturi clasice și moderne*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1987.
- \*\*\* R.A.-C.F.R., *Un deceniu de realizări C.F.R. 1930-1940*, București, 1940.
- Scafeș I. Ioan, Scafeș I. Cornel, *Cetatea București. Fortificațiile din jurul Capitalei (1884-1914)*, Editura ALPHA MDN, București, 2008.
- Scafeș I. Ioan, Scafeș I. Cornel, *Fabricat la „Škoda Werke”. Artilerie de asediu în colecția Muzeului Militar*, Editura ALPHA MDN, București, 2010.
- Stoika T. Titus (căpitan), *Trenul blindat în Războiul de Reîntregire*, Arhiva CFR, Anul I, Nr.13, 1 Decembrie 1922, pag. 203-204.
- Wenzel Hansjürgen, *Lokomotiven ziehen in den Krieg*, Verlag Josef Otto Slezak, Viena, 1977.
- Wenzel Hansjürgen, *Stockklausner Johann, Lokomotiven ziehen in den Krieg*, Band 2, Verlag Josef Otto Slezak, Wien, 1980.
- Colecția publicațiilor: „Analele Ministerului de Lucrări Publice”, „Arhiva CFR”, „Buletinul Societății Politehnice”, „Illustrierte Zeitung”, „La Nature”, „Le monde illustré”, „L’Illustration. Journal Universel”, „Monitorul Oficial”, „Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. Organ des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen”, „Revista Geniului”, „The Illustrated London News”.









© copyright 2012

Carte editată cu ocazia Galelor Feroviare 2012  
Serie limitată