

CĂILE FERATE FORESTIERE CARE AU FUNCȚIONAT ÎN JUDEȚUL ARAD

Ing. Petru Nicolae Cuvineanu



Editura Gutenberg-UniversArad 2020

Ing. Petru Nicolae Cuvineanu

**CĂILE FERATE FORESTIERE CARE AU
FUNȚIONAT ÎN JUDEȚUL ARAD**

*Editura Gutenberg Univers
Arad 2020*

ISBN 978-606-675-277-0

Descriere CIP

Cap. A. Aspecte generale

A.1. Suprafețele împădurite existente în județul Arad în perioada secolelor XIX-XX

Suprafețele împădurite importante de pe actualul teritoriu al județului se situau pe zona colinarăși a dealurilor submontane de pe cursul inferior a râurilor Mureș și Crișul Alb.

Existau deasemenea și păduri în zona de câmpie, păduri rămase în urma defrișărilor făcute începând cu sec. XVIII, ca urmare a extinderii suprafeței agricole sau a vetrei satelor.

După anul 1848 s-au făcut importante modificări juridice în sensul proprietății. Anterior proprietarii erau nobilii și conducătorii ierarhizați la diferite nivele precum și unele persoane care au adus servicii notabile statului (păduri nemeșești).

După revoluția din 1848, pe întreg teritoriul Transilvaniei a fost reglementată proprietatea și dreptul de folosință, atât pentru proprietarii de drept cât și pentru pătura mare a iobagilor care aveau acces la suprafețele de pădure cedate comunităților. Deasemenea statul devine proprietar pe însemnate suprafețe.

La sfârșitul secolului XIX, pe suprafața fostului comitat Arad existau 191.070 ha acoperite cu păduri (*date preluate din Anuarul Statistic Ungar 1886*), din care 125.300 ha erau în proprietatea persoanelor fizice.

După Primul Război Mondial s-au produs schimbări majore în sensul proprietății și administrării fondului silvic (Reforma agrară din 1921), astfel Codul Silvic din anul 1910 se extinde prin lege în 1923 la întreg teritoriul României Mari. În 1930 se înființează C.A.P.S (Casa Autonomă a Pădurilor

Statului) care va administra și reglementa exploatarea rațională a fondului forestier în suprafață de:

- 6.449 mii hectare în anul 1929
- 5.720 mii hectare în anul 1948 (suprafața a scăzut datorită teritoriilor pierdute).

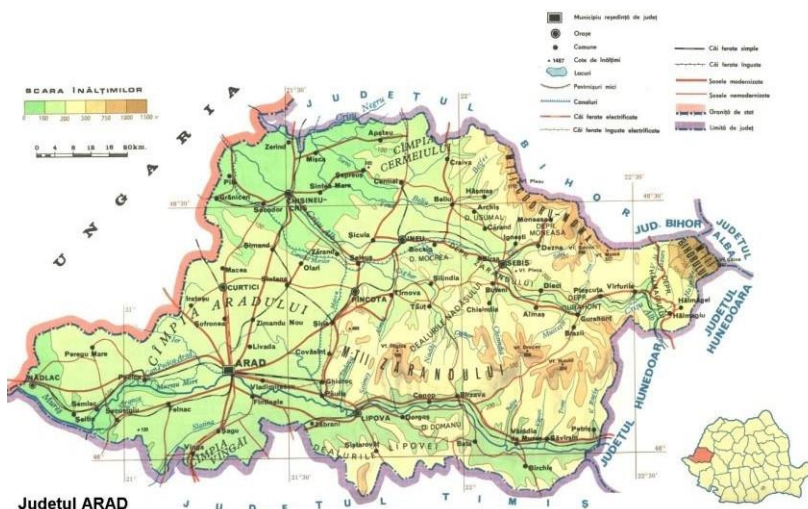


Foto 1. Harta județului Arad (www. Cjarad. ro)

În aceste condiții exploatarea pădurilor s-a făcut în interese publice, obșteti și comerciale de asigurare a lemnului de foc sau a materialelor de construcție.

După amploarea și volumul masei lemnoase tăiate sau făcute exploatare care beneficiau de un aport de tehnică și amenajări specifice pentru a fi eficiente, căile de transport fiind deosebit de importante și atent tratate.

A.2. Proprietăți importante de suprafață de pădure

Notă: Date preluate din lucrarea „*Arad - Economie și Societate*”, Vol. II, cap. XIV, an 2017, autor ing. Alexandru Pârv

Comune care dețin suprafețe mai mari de 500ha

1. Comuna Vârfurile (4.210ha)
2. Comuna Hălmăgel (3.062 ha)
3. Comuna Pleșcuta (1.968 ha)
4. Comuna Hălmagiu (1.862 ha)
5. Comuna Buteni (1.452 ha)
6. Comuna Gurahonț (1.126ha)
7. Comuna Almaș (943ha)
8. Comuna Chisindia (713 ha)
9. Comuna Bârzava (644 ha)
10. Comuna Dezna (621ha)
11. Comuna Târnova (623ha)
12. Comuna Brazii (573ha)
13. Comuna Covăsînt (530ha)
14. Comuna Petriș (520ha)
15. Comuna Săvârșin (514 ha)

Foto 2.
Imaginea unei
păduri
specifice zonei



Marii proprietari de pădure (*statistica ungară din anul 1900*)

1. Iosif Schweiger, contele Gabriel Bethlem, baronul Filipart, contele Frankenstein – 22.634 ha în zona **Hălmagiu**
2. Frigyes Wenkaheim – 17.350 ha în zona **Dezna, Moneasa**
3. Episcopatul Romano-Catolic Oradea - 16.913 ha în zona **Beliu**
4. Ioan Harkany – 6.900 ha în zona **Lazuri, Luncșoara**
5. Mocsoni Antoniu și Mocsoni Ionel de Stârcea – 5.524 ha în zona **Bata- Birchiș – Lipova**
6. Iosif Grosz – 5.418 ha în zona **Nadăș**
7. Sulkovsky Ioszeff – 1.807+3.589 ha în zona **Buteni, Șilindia, Tauț**
8. Domeniul Brunswick–Forray-Nadasdy – 4.669 ha în zona **Săvârșin-Troaș**
9. Kinsig Ianos – 4.105 ha în zona **Conop**
10. Robert Zelinsky – 3.574 ha în zona **Zimbru**
11. Contele Bely, Kornis și Zoldosky – 3.082 ha în zona **Petriș – Toc**
12. Torok Ioszeff - 1.207 ha în zona **Sebiș**
13. Ducele Iosif de Habsburg – 2.200 ha în zona **Adea- Sinteia Mare**
14. Contele Wenkheim - 771 ha în zona **Socodor**
15. Almasy Zenno - 1735 ha în zona **Almaș- Rădești**
16. Gherhardt Ignacz – 1.603 ha în zona plasa **Târnova**

Enumerarea celor de mai sus s-a făcut ca argument determinant în explicarea investițiilor în infrastructura de exploatare a parcelelor de pădure supuse valorificării.

Cap.B. Infrastructura pentru transport (Calea Ferată Forestieră) a masei lemnoase până la punctele de depozitare

Ne referim aici la parcelele supuse tăierii, la stocarea primară a materialului lemnos sortat în depozite intermediare și transportul masei lemnoase în depozitele primare de valorificare. În general, distanțele de transport erau până la zeci de km, traseul căii ferate aflându-se pe cât posibil pe terenuri aflate în proprietatea celor interesați. Pentru construcția căii de rulare se apela de multe ori la serviciile unui inginer de specialitate, care impunea cerințele de execuție a infrastructurii căii, drenarea apelor pluviale, pantele și razele minime ale curbelor pe un traseu optim ales.

Infrastructura căii este formată de regulă dintr-un strat de piatră așezat pe un teren în prealabil nivelat și la care s-au făcut amenajările necesare (consolidări ale taluzurilor, drenaje). Grosimea stratului de piatră este de cca. 10-15 cm, peste acesta se dispun traversele din lemn pe care urmează a se fixa cu crampoane (un tip de cui special) firele de șină, de tip vignole, cu o greutate de la 10,5 la 20 kg/m. Înădirea șinelor se făcea prin eclise metalice prinse cu șuruburi. Ecartamentul căii de rulare avea 600mm sau 760 mm. Lucrările de artă, podețele și consolidările se dimensionau corespunzător. Pe traseu puteau fi găsite și deviatoare care să permită încrucișarea unor trenuri sau gararea unor vagoane. Trecerea de pe o cale pe alta se făcea prin macaze. Traseul liniei avea obligatoriu prevăzute locuri

de depozitare a lemnului ce se foloseau la încălzirea cazanelor locomotivelor precum și facilități de acces la o sursă de apă necesară alimentării acestora. Pentru remizarea locomotivelor în unele locații, de regulă în zona depozitelor, existau unele amenajări specifice întreținerii materialului rulant.



Foto 3. Imaginea unei linii forestiere

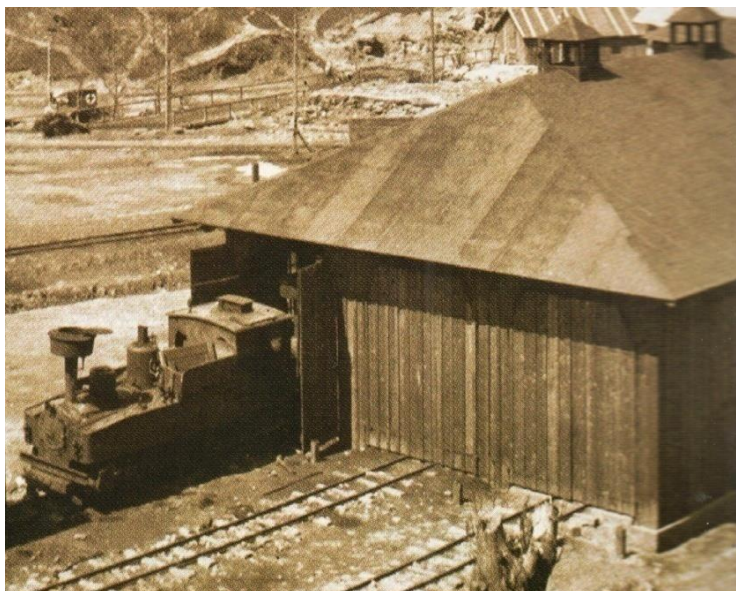


Foto 4. Remiză pentru întreținerea locomotivelor

Personalul de deservire a unei garnituri de tren (partida) era format din: șef de tren, mecanic, fochist și până la trei manevranți care îndeplineau sarcini de asigurare a încărcăturii, a manevrelor de cuplare și frânare manuală a vagoanelor, etc. Pe trasee mai scurte personalul era mai redus.

De regulă, deplasarea trenului spre punctul de încărcare cu lemne se făcea cu forța aburului generat de cazanul locomotivei, la coborâre trenul încărcat se deplasa în cea mai mare parte gravitațional, datorită pantelor, temperarea vitezei făcându-se prin frânarea manuală a vagoanelor de către manevranți.

Prin reglementări ale autorităților feroviare, linia trebuia întreținută și verificată de către unul sau mai mulți „picheri”, în funcție de lungimea ei. Aceștia acționau în cazuri

neconforme a liniei, îndeosebi a celor survenite din cauza unor alunecări de teren, erodări a terasamentelor, căderi de arbori în gabaritul liniei, care trebuiau anunțate și oprită circulația până la înlăturarea efectelor.



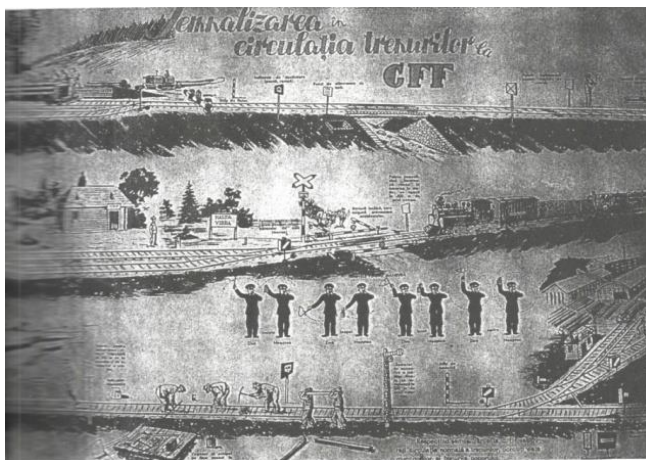


Foto 5. Panouri cu instrucțiuni de protecție și de lucru

Pentru pregătirea mecanicilor de locomotivă, după 1948 se înființează la Cluj o clasă specială la Școala Medie Silvică.



Foto.6. Absolvenții unei promoții de mecanici de locomotive

B.1. Materialul rulant utilizat(vagoane)

Foto7. Vagoane cu sistemul manual de frânare cu platforma manipulantului. (acest tip de vagon era produs și la Fabrica Johann Weitzer din Arad)

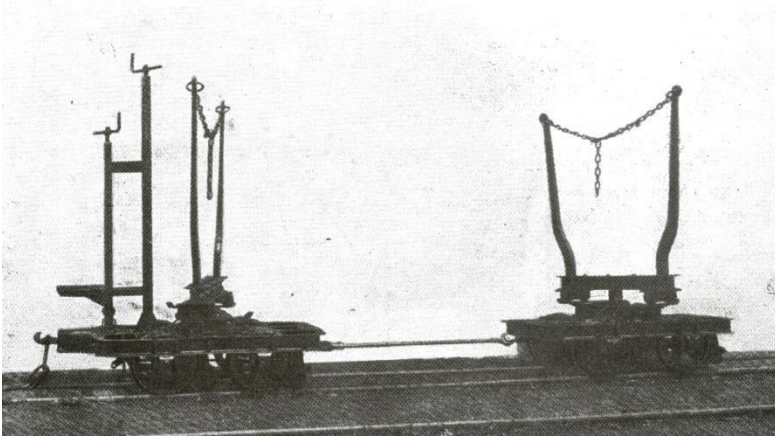


Foto 8. Boghiuri cu sistem manual de frânare

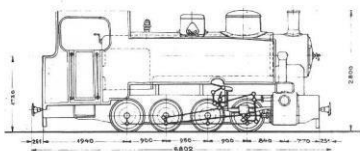


B.2. Material rulant de tracțiune(locomotive)

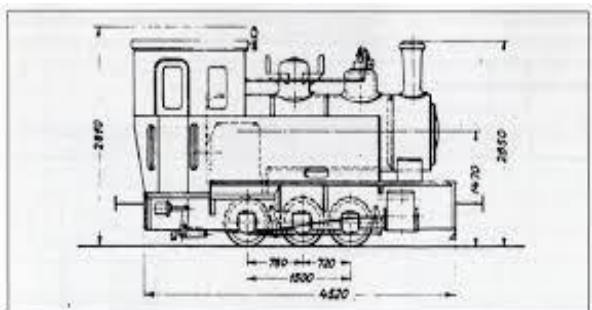
Locomotivele utilizate erau construite special pentru a funcționa și tracta pe o linie cu declivități și abateri destul de importante de la parametrii geometrici a ecartamentelor de 600mm respectiv 760mm. La o sarcină pe osie de 3-4 t, puterea era de 20-60 CP, aceasta putere era dată de capacitatea de a

Locomotivă-tender „D” cu supraîncălzitor.

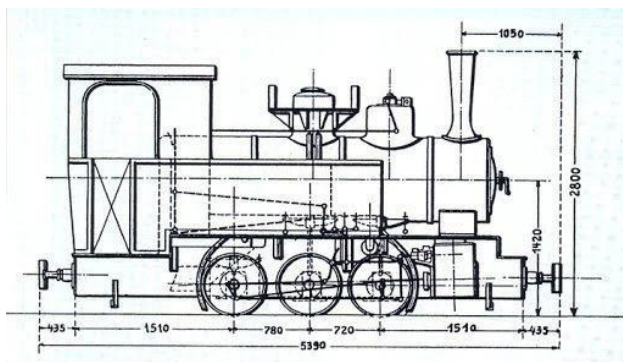
D² Fer. S. T. M.
1927-1931



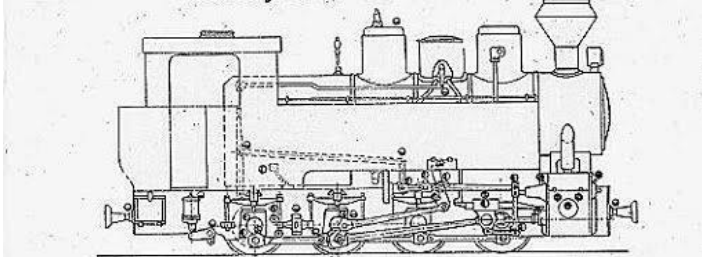
Equipament	700 %	Suprafața de încălzire la abur a cazanului	34,52 m ²
Diametrul cilindrilor	2.328 mm	„ „ „ a supraîncălzitorului	46,44 m ²
Area pistonului	360 mm ²	Greutatea locomotivei în stare goală	16.55 t
Diametrul roții motrice	720 mm	„ „ „ de serviciu	22.00 t
Bilanța în trece osiile fixe	880 mm	Capacitatea rezervorului de apă	3,0 t
„ „ osiile locomotivei	2780 mm	„ „ de cărbuni	4,4 t
Presiunea în cazan	12 atm.	Efort de tracțiune pe circumferința roții	4.83 t
Suprafața grătarului	0,67 m ²	Raza minimă a curbei	25 m
„ de încălzire a apei de foc	3,87 m ²	Viteza maximă admisibilă	30 km/h
„ „ a țevilor	28,45 m ²	Puterea maximă	220 CP



C-Naßdampf-Rollbahn-Lokomotive 600/750mm Spur



DISPOZIȚIA LOCURILOR DE UNȘERE LA LOCOMOTIVA C.F.F. D² KIEN-LINDNER, ecart. 760 mm

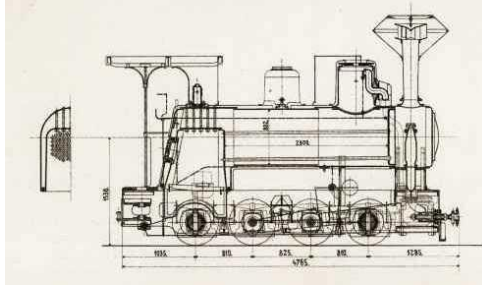


M. KIR. ÁLLAMVASUTAK GÉPŰYARA BUDAPESTEN.

68^{sz} SZERKEZET

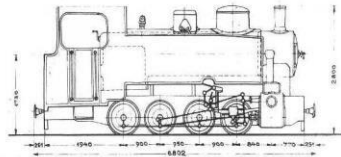
ÉPÜLT A GÉPŰYAR TERVEZETE SZERINT

1904.



D² Kien-Lindner
1904/1905

Locomotivă-tender „D” cu supraîncălzitor.



Barțament.....	700 mm	Suprafața de încălzire totală a cazanului.....	34,52 m ²
Diametrul cilindrilor.....	2,526 m	„ „ „ a supraîncălzitorului.....	4,44 m ²
Gara pistonului.....	360 mm	Greutatea locomotivei în stare goală.....	18,25 t
Diametrul roții motrice.....	720 mm	„ „ „ de serviciu.....	22,00 t
Distanța între osiile fixe.....	350 mm	Capacitatea rezervorului de apă.....	3,0 t
„ „ osiile locomotivei.....	2750 mm	„ „ „ de cărbuni.....	4,8 t
Presiunea în cazan.....	42 atm	Efort de tracțiune pe circumferința roții.....	4,85 t
Suprafața grinzilor.....	0,67 m ²	Rata minimă a curbei.....	25 m
„ de încălzire a apei de foc.....	5,37 m ²	Viteza maximă admisibilă.....	30 km/h
„ „ a țevilor.....	28,45 m ²	Putea maximă.....	200 CP

Foto 11. Schițele unor locomotive de la începutul secolului XX

Industria arădeană, prin Fabrica JOHANN WEITZER, a răspuns solicitării pieței producând în perioada 1887-1903 un număr de 44 de locomotive pentru ecartament îngust (760mm), după proiectele MAVAG Budapest. Unele au fost și locomotive forestiere, utilizate chiar până în anii 1970 pe căile ferate din țară. După același proiect se produc și la U.D.R. Reșita aceste tipuri de locomotive, una dintre ele, modelul C-n2 din fotografia de mai jos, fiind expusă în muzeul locomotivelor de la Reșita.

Caracteristicile tehnice ale unor locomotive cu abur construite în perioada 1896 – 1903 de fabrica Johann Weitzer – Arad

CARACTERISTICI	u.m.	LOCOMOTIVE CU ABUR DE ECARTAMENT ÎNGUST			
		MÁV 288	MÁV XXIb 501-506 MÁV 6961-6966 MÁV 289.001-006	MÁV 385.001	MÁV XXIa 6945 MÁV 395.005
Seria					
Anul construcției		1901	1898	1902	1897
Tipul		B-n2	B-n2	C-n2	CI-n2t
Ecartament	mm	760	760	760	760
Timbrul cazanului	at	13	13	12	12
Suprafața grătarului	m ²	0,43	0,43	0,695	0,67
Suprafața de încălzire	m ²	19,60	19,60	23,15	40,82
Diametrul cilindrului	mm	2 x 200	2 x 200	2 x 200	2 x 290
Cursa pistonului	mm	330	330	330	320
Diametrul roților motoare	mm	820	820	610	720
Greutatea locomotivei în serviciu	tf	9,07	9,07	16,04	21,27
Greutatea aderentă	tf	9,07	9,07	10,54	16,37
Sarcina maximă pe osie	tf		5,30	3,51	5,50
Ampatamentul locomotivei	mm	1.300	1.300	1.400	3.300
Ampatament total	mm		5.640	4.680	3.300
Lungimea peste tamponare (inclusiv tenderul)	mm		8.685	7.636	7.144
Capacitatea rezervorului de apă	m ³		2,35	2,15	2,30
Puterea	CP/KW	40 / 29	40 / 29	56 / 41	98 / 72
Viteză maximă	km / h	30	30	25	25



**LOCOMOTIVE FORESTIERE UTILIZATE PE C.F.F.
DIN JUDEȚUL ARAD**

Nr. crt	Nr înregistr. Registru feroviar	Producător	Serie/ an fabricat	C.F.F.	Scoatere din funcțiune
1	602-102	KRAUSS	4165/ 1900	Bârzava	1958- 1961
2	603-102	BREIFELD DANECK	160/ 1918	Bârzava	1956- 1962
3	603-104	JUNG	919/ 1905	Săvârșin	1957- 1962
4	603-106	O&K	7851/ 1915	Milova	1962- 1963
5	604-101	HENSCHEL	15306/ 1917	Bârzava	1962
6	604-201	O&K	/1916	Bârzava	1962- 1963
7	604-202	MAFEI	4596/ 1916	Bârzava	1963- 1969
8	604-203	HENSCHEL	/1916	Săvârșin	1962
9	604-207	O&K	8332/ 1917	Săvârșin	1962
10	604-213	BORSIG	9766/ 1916	Bârzava	1962
11	703-152	O&K	8012/ 1914	Bocsig	1963
12	763-137	MAFFEI	2909/ 1908	Bocsig	1963
13	763-150	O&K	6653/ 1913	Bocsig	1962

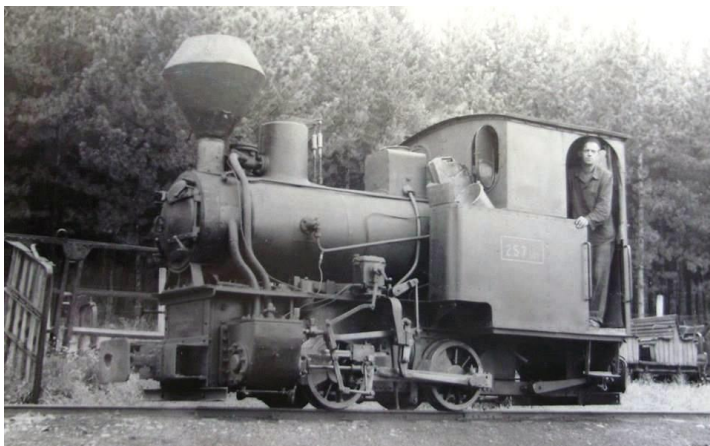
14	763-152	O&K	8012/ 1914	Bârzava	1960
15	763-155	JUNG	2594/ 1917	Nadăș	1963- 1966
16	763-164	O&K	10728/ 1924	Bocsig	1962- 1964
17	763-202	M.A.V.G.A BUDAPEST	1943 /1907	Bocsig	1962- 1963
18	764-202	M.A.V.G.A BUDAPEST	3104/ 1913	Văradia	1961- 1969
19	764-208	M. A.V.G.A BUDAPEST	1783/ 1904	Vărada	1967- 1969
20	764. 328	M.A.V.G.A BUDAPEST	1829/ 1905	Gurahonț	1962
21	763-159	JUNG	2785/ 1918	Nadăș	1968- 1969
22	7603-101	WR- NEUSADT	3608/ 1892	Gurahonț	1962
23	764-251	O&K	9267/ 1925	Gurahonț	1962

NOTĂ

Date preluate din lucrarea,,*Walder und Dampf 1000km auf den Waldbahnen Rumaniene*”, Autori: Rudolf Reichel&Hans Hufnagels, Wien, 1990

Fotografii cu locomotive similare cu cele utilizate pe C.F.F. din județul Arad

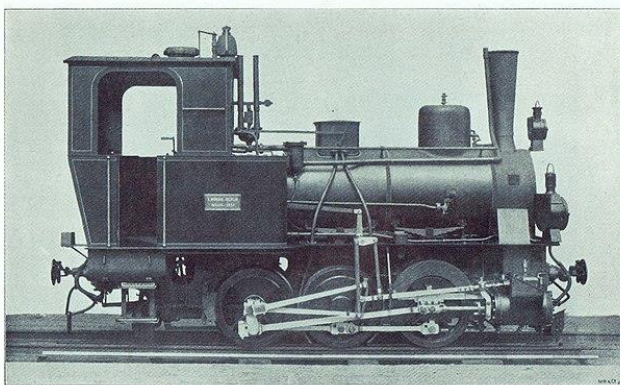
Locomotive BORSIG



Locomotiva BORSIG, an fabricație 1903



A. BORSIG, BERLIN.



3/4 gek. Tender-Loomotive für 1 m Spurweite.

Rhein-Ettenheimmünster.

Cylinder-Durchmesser	230 mm	Räder-Durchmesser	860 mm	Kohlen	0,6 cbm	Heizfläche	29,7 qm
Kolbenhub	420 mm	Inhalt des Wasserkastens	1,7 cbm	Kesseldruck	12 Atm.	Rostfläche	0,6 qm
Gewicht leer	12.600 kg	Gewicht betriebsfähig	15.800 kg	Gebaut	1893.		

37

Foto 12. Locomotive BORSIG

În anul 1873 August Borsig înființează la Berlin firma BORSIG, care în 1841 produce prima locomotivă



Foto 13. Locomotiva JUNG



Firma Locomotivfabrik Arnold JUNG a fost fondată în 1885, la Kirchen, în Renania. A fost un furnizor constant pentru căile ferate naționale, care se dezvoltau în acea perioadă. A produs locomotive simple și foarte fiabile, multe din ele fiind operaționale și astăzi.



Firma HENSCHEL&SON a fost fondată în 1848 la Kassel, a produs la început locomotive, în timp producția sa a diversificat, inclusiv pe tehnică militară.



Foto 14. Locomotiva HENSCHEL

HENSCHEL & SOHN
CASSEL
 FIRMA FONDATA IN 1810



PESTE 1000 LOCOMOTIVE CONSTRUITE
 PRODUCIUNE DE PESTE 800 LOCOMOTIVE PE AN

LOCOMOTIVE pentru căi ferate principale, secundare și tot felul de căi ferate înguste, în orice fel de construcții; de 30-200 cai putere, pentru linii normale și înguste. Locomotive pentru linii ferate de uzine și de joncțiune, cu prețuri imediată sau în cel mai scurt termen

HENSCHEL & SOHN
 SECȚIA HENRICHSHÜTTE, HATTINGEN-ROHR
FURNALE
 UZINE DE OȚEL ȘI LAMINOARE
 REPRESENTANT PENTRU ROMÂNIA:
H. R. SIMONS, BUCUREȘTI
 TELEFON 30, STRADA VERDE, 30 LI TELEFON

Locomotive KRAUSS



Foto 15. Locomotiva KRAUSS, an de fabricație 1916



Georg Krauss înființează în 1880 firma Locomotivfabrik KRAUSS&COMP, la Munchen și Linz.

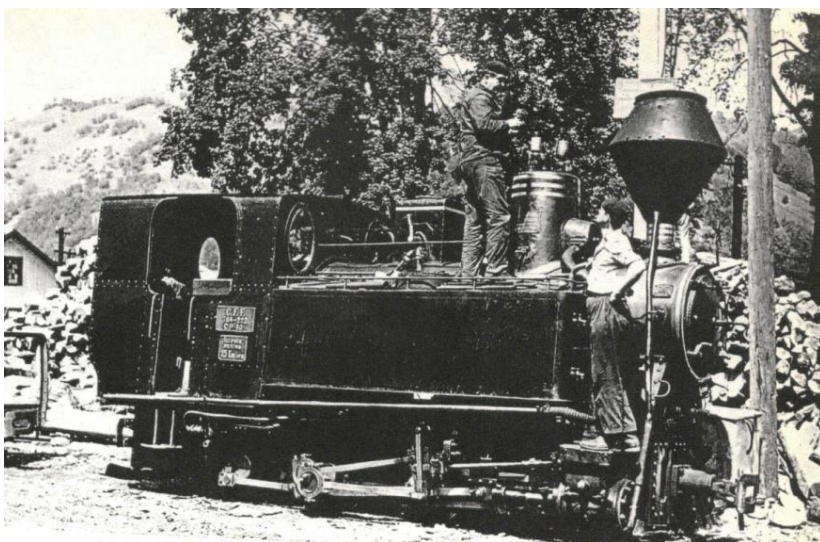


Foto 16. Locomotiva M.A.V.A.G. Budapest (Fabrica de Mașini a Căilor Ferate Regale a Ungariei), an de fabricație 1909



Societatea a fost fondată ca și proprietate regală a statului ungar în anul 1870, iar până în 1900 a produs peste 1.500 de locomotive diverse și un mare număr de vagoane. Prin asociere cu Ganz a devenit unul dintre cei mai mari producători de material rulant de la începutul secolului XX. Proiectul de locomotivă pentru ecartamentul de 760 mm a fost preluat și de U.D.R. Resita și Fabrica Johann Weitzer din Arad.

Locomotive MAFFEI





Foto 17. Locomotiva MAFFEI



Firma MAFFEI a fost fondată în 1836 la Munchen de către Joseph Anton Ritter von Maffei.

În 1864 a produs deja peste 500 de locomotive pe diferite ecartamente. Astăzi este un important producător de material rulant.

I. A. MAFFEI
MÜNCHEN



Locomotive
pentru căi ferate principale și secundare
Locomotive pentru Tramwae și Căi ferate Industriale
Locomotive pentru Mine și Uzine. Locomotive fără foc

MAȘINI CU ABURI :: TURBINE CU ABURI :: CAZANE DE ABURI :: MAȘINI RUTIERE CU ABURI PENTRU CILINDRAT STRĂZI

Secțiune specială de MAȘINI-UNELTE

Specialitate:
Ciocane cu aer comprimat
(Patentate în Germania)

Locomotive O&K (ORENSTEIN&KOPPEL)





Foto 18. Locomotiva O&K (ORENSTEIN & KOPPEL)
fabricată în 1910



Firma este înființată în 1876, la Berlin, de către Benno Orenstein și Arthur Koppel, a produs material rulant de tracțiune, inclusiv vagoane pentru diverse ecartamente.



Foto19. Performanța aburului,,o locomotivă de 60-70CP tractând 15 vagoane încărcate”



Foto 20. Lucrătorii de la C.F.F.



Foto 21. Muncitori forestieri în perioada interbelică
De remarcat imbracamintea acestora în straie
populare specifice zonei.

Cap. C. CĂILE FERATE FORESTIERE CARE AU FUNCȚIONAT PE ACTUALUL TERITORIU AL ROMÂNIEI ÎN PERIOADA 1900-1980

- date sumare –

În perioada interbelică suprafața pădurilor în România era de cca. 6.500mii ha, care reprezenta 22% din teritoriu. Acestea erau repartizate astfel: 49,5% în Transilvania, 40,5% în Vechiul Regat, restul în Bucovina și alte zone.

Administrarea acestui fond silvic s-a făcut în contextul unei legislații menite a asigura o exploatare durabilă și a proteja natura și comunitățile, astfel „legislația silvică” apare în Moldova în anul 1834 (Legea pentru curățarea pădurilor), iar în Muntenia în 1847 (Legea pentru tăierea pădurilor). Apoi, în 1910, apare Codul silvic, care ulterior sub diferite forme va acționa asupra întregului teritoriu a României Mari. În 1930 se va promulga legea de înființare a Casei Autonome a Pădurilor Statului (C.A.P.S.). Până în 1948, proprietatea asupra pădurilor a fost comunală, asociativă și a unor persoane private. Între 1948 și 1991 proprietatea asupra pădurilor revine statului, ca după aceea să se reconstituie dreptul de proprietate.

Pe actualul teritoriu al României existau în anul 1900, 1.083 km cale ferată forestieră cu ecartamente de 600 respectiv 760 mm. Ulterior, la aceștia se adaugă alții, după cum urmează:

- între 1901-1920: 2.470 km
- între 1921-1930: 844km
- între 1931-1940: 684km
- între 1941-1950: 324km
- între 1951-1960: 410km

Așadar, în total 5.815 km, linie construită și în mare parte funcțională, mai puțin 957 km desființați din motive obiective, după 1960, o dată cu extinderea transportului

auto.desființarea va continua accelerat, astfel că după 1990 mai existau doar 67 km linie operațională, folosită doar în scop turistic.

Cele mai vechi căi ferate forestiere au fost deschise în:

- 1870 la Anina, de către U.D.R. Reșița;
- 1883 la Sighetul Marmației, de către Societatea Sării de Maramureș;
- 1886 la Stâna de Vale, de către Societatea Valea Iadului;
- 1891 la Comadău –Covasna;
- 1892 la Păltinoasa, de către Societatea Forestieră Goetz.

În perioada 1870-1970 pe actualul teritoriu a României au ființat și funcționat un număr de 150 de căi ferate forestiere.

În ordinea lungimii avem:

- C.F.F.Anina ,înființată în 1870 de U.D.R.Reșița, în lungime de 152km (ecartament760mm);
- C.F.F Turnu Severin,înființată în1938 de Societatea Cloșani SAR București, cu o lungime de 126 km (ecartament760mm);
- C. F. F. Covasna– Comadău, înființată în 1891 de Fabrica de cherestea Cracăul Negru, cu o lungime de 120 km (ecartament 760mm).

După 1948, rețeaua de cale ferată forestieră se naționalizează, înființându-se Direcția Căile Ferate Forestiere (C.F.F.). După 1960 se reduce ponderea transportului pe calea ferată, ca urmare a avantajului transportului auto. Pe amplasamentele fostelor căi ferate se amenajează cu ușurință drumuri forestiere, iar dotarea cu mijloace de transport adecvate permit societăților de exploatare o optimizare mai bună a tehnologiilor de lucru.

Acest „drum de fier”, transpus în arealul forestier, a apărut o dată cu promovarea transportului pe șine în scop comercial, strategic și de dezvoltare economică. Pentru acest transport dedicat s-au preluat, cu adaptări specifice, materialul rulant (vagoane, locomotive) și tehnicile de construcție a căii de rulare, din zona transporturilor dezvoltate pentru căile ferate

normale, statale sau locale.

Pentru tractarea trenurilor s-au folosit în țară un număr de 391 de locomotive cu abur, de diferite tipuri și capacități.

Cele mai vechi locomotive care au funcționat la noi:

- locomotiva nr. 602.101, tip KRAUSS, nr. 764/an de fabricație 1878, utilizată la Stâna de Vale;
- locomotiva nr. 602.102, tip KRAUSS, nr. 4165/an de fabricație 1900, utilizată pe C.F.F. Bârzava până în 1961;
- locomotiva nr. 768.231, tip MAVAG Budapesta/an de fabricație 1890, utilizată pe C.F.F. Telciu până în 1962;
- locomotiva nr. 703.101, tip Wr-NEUSTDAT 3608/an de fabricație 1892, botezată „ROSA”, utilizată pe C.F.F. Gurahonț până în 1962.

Pe lângă acest număr de locomotive cu abur s-au mai utilizat și automotoare cu benzină sau diesel de fabricații

diverse, inclusiv produse artizanal în ateliere. De asemenea, un număr important de locomotive au fost cumpărate, respectiv vândute (după 1948 transferate spre alte C.F.F.). Un exemplu este situația unor locomotive folosite în județul Arad :

- Locomotiva nr. 602.102, de tip Krauss (4165/1900) a fost luată de C.F.F. Bârzava de la R&K Germania, în 1956;
- Locomotiva nr. 603.109, de tip O&K (1751/1905) este luată de la AK Ungaria, în 1956, tot de C.F.F. Bârzava;
- Locomotiva nr. 764.251, de tip O&K, de la C.F.F. Gurahonț, se transferă la C.F.F. Reghin;
- Locomotiva nr. 603.106, de tip O&K (7851/1915), este preluată de la „Linia militară Baullg Kristenfe”, în 1958, de C.F.F. Milova, apoi se transferă la T.C.H. Bicz;
- Locomotiva nr. 604.203, de tip Henschel, este preluată de C.F.F. Bârzava de la C.F.F. Căiuți.

Se observă o redistribuire a parcului de locomotive prin vânzare-cumpărare, respectiv transfer, după 1948, în funcție de oportunitățile unor sectoare de exploatare a masei lemnoase. Pentru a putea fi utilizate și pe linii cu alt ecartament nu de

puține ori s-a recurs la modificarea trenurilor de roți (schimbându-se axele) corespunzător noului ecartament de 600 sau 760mm.

Cu toate că județul Arad nu deține un fond forestier deosebit, în România a avut o cotație la nivelul anilor 1960

- ponderea societăților de C.F.F - 10% din numărul celor deschise în țară;

-ponderea locomotivelor utilizate - 5,88% din numărul total din țară.

**TABELUL CĂILOR FERATE FORESTIERE CARE AU
FUNȚIONAT PE ACTUALUL TERITORIU AL
JUDEȚULUI ARAD**

Nr. crt.	Denumire C.F.F.	Ec mm	L km	An înf.	Proprietar inițial	An desființării	Obs
1	Bărzava	600	56	1945	CAPS	1973	
2	Săvârșin	600	55	1902	Fam. Hunyady	1966	
3	Șoimoș	600	10	1940	CAPS	1965	
4	Cladova	600	19	1940	CAPS	1980	
5	Milova	600	8	1939	CAPS	1966	
6	Valea Radna	760	3	1931	Soc Rosenfeld	1972	
7	Nadăș	600	19	1925	Iosif Grosz	1970	
8	Bata	600	8	1922	Fam. Mocioni	1972	
9	Zam	600	16,4	1939	CAPS	1960	
10	Vărădia	760	28	1932	CAPS	1970	
11	Bocsig	760	52	1938	CAPS	1970	
12	Crocna	760	7	1954	UPEIL Crușovăț	1973	

13	Vârfurile	760	21	1935	Soc. Vârfurile-Valea Leuca	1970	
14	Gurahonț	760	19	1900	Contele Robert Jelinski	1972	
15	Hălmagiu	760	33	1908	Soc. C.F. Arad-Cenad	1936	
	TOTAL	LINIE	354,4	1900-1954			

Lungimea liniei construite pe actualul teritoriu al județului reprezintă 6,1% din lungimea liniilor construite pe teritoriul țării.

Cele mai vechi linii s-au construit în:

- anul 1900, de către contele Robert Jelinski (19 km), la Gurahonț;
- anul 1902, de către familia nobiliară Hunyady (55 km) la Săvârșin.

Cap. D. REȚEAUA DE CALE FERATĂ FORESTIERĂ (C.F.F.) DEZVOLTATĂ ÎN JUDEȚUL ARAD ÎN PERIOADA 1900-1970

D.1. Căile Ferate Forestiere care au funcționat pe Valea Mureșului

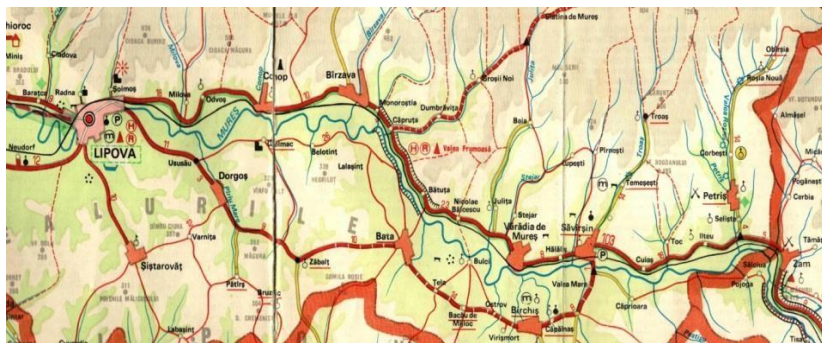


Foto22 .HartaVăii Mureșului cu locațiile căilor ferate forestiere

Exploatarea pădurilor de pe versanții Munților Zărandului, aflați pe malul drept al râului Mureș, a determinat inițierea construirii unor căi ferate forestiere care plecau de regulă de la rampa unei stații a C.F.R, a cărei localitate determina și numele căii ferate forestiere.

Tabelul căilor ferate forestiere de pe Valea Mureșului

Nr. crt	Denumirea căii ferate forestiere	Lungime - km-	Anul înființării
1.	C.F.F. BÂRZAVA	56	1945
2.	C.F.F. SĂVÂRȘIN	55	1902
3.	C.F.F. ȘOIMOȘ	10	1940
4.	C.F.F. CLADOVA	19	1940

5.	C.F.F. MILOVA	8	1939
6.	C.F.F. VALEA RADNA	3	1931
7.	C.F.F. NADĂȘ	19	1925
8.	C.F.F. BATA	8	1922
9.	C.F.F. ZAM	16,4	1939
10.	C.F.F. VĂRĂDIA	22	1932

D.1.1. Calea Ferată Forestieră BÂRZAVA

-lungime totală 56km

-ecartament 600mm



Foto 23. Harta rețelei de C.F.F. Bârzava

Localitatea Bârzava este situată pe malul drept al râului Mureș, având în componență mai multe sate situate pe văile colinare a Munților Zărand. Exploatarea și prelucrarea lemnului este o activitate veche și importantă în zonă. Rețeaua de cale ferată forestieră a fost construită în perioada 1935-1945 de către C. A. P. S. (Casa Autonomă a Pădurilor Statului), pe cele trei văi afluențe râului Mureș pe care se situează și satele aparținătoare comunei, după cum urmează:

1. Gara CFR – rampa CFR – Valea Bârzavei, în lungime totală de 18 km, cu ramificațiile:

1. 1 ramificația rampa gării CFR Bârzava – Valea Tomii, în lungime de 9, 8 km;

1. 2 ramificația Valea Biniș, în lungime de 2 km;

1. 3 ramificația Valea Omornei, în lungime de 2,2 km;

1. 4 ramificația pârâul Cioaca Înaltă, în lungime de 4 km.

Linia pleca de la rampa gării CFR urmând traseul străzii care merge de la gară, apoi intersectează în fața Primăriei drumul național, după care continuă pe ulița paralelă cu Valea Bârzavei, urmând a se ramifica în cele trei direcții.

Liniile s-au construit de către C.A.P.S., în perioada 1935-1945, și au fost desființate în anul 1962, când transportul masei lemnoase a fost preluat cu mijloace auto.

2. Valea Bovnei, în lungime totală de 10 km, cu ramificațiile:

2.1 ramificația Monoroștia-Valea Tomii, în lungime de 6 km;

2. 2 ramificația Pârâul Cioaca Pietrelor, în lungime de 3 km;

2. 3 ramificația Valea Bovnei, în lungime de 1 km.

Liniile s-au construit în perioada 1937-1939 și s-au desființat în anul 1963.

Linia pleca din zona rampei CFR, urmând un traseu prin spatele gării, înainte de canton vira spre stânga, ajungând în zona drumului național, cu care mergea în paralel până în

apropierea podului peste Valea Monoroștiei, spre sânga, urmând la început, prin satul Monoroștia, direcția văii.

3. Valea Monoroștiei, în lungime totală de 11 km, cu:

3.1 ramificația Monoroștia, în lungime de 10 km;

3.2 ramificația Iasoca, în lungime de 1 km.

Liniile s-au construit în perioada 1937-1938 și s-au desființat în anii 1963-1964.

4. Valea Plisca, în lungime totală de 17 km, cu ramificațiile:

4.1 ramificația Monoroștia – sat Căpruța – sat Dumbrăvița-Valea Plisca, în lungime de 14,2 km;

4.2 ramificația Zoicești, în lungime de 2,8 km.

Liniile s-au construit în perioada 1943-1944, și s-au desființat în anii 1963-1964.

Linia pleca în continuare de la ramificația cu Valea Monoroștia, avea un parcurs paralel cu drumul național, urmând ca în zona bisericii să vireze spre stânga, urmând direcția în lungul văii spre satul Dumbrăvița și în continuare se ramifica spre cele două direcții.

Locomotive utilizate pe C.F.F. BÂRZAVA

Nr. crt	Serie registru feroviar	Tip	Nr fabricație/ an	OBS
1	603. 103	O&K	1751/1905	
2	604. 101	Henschel	15308/1917	
3	604. 201	O&K	/1916	
4	604. 202	Maffei	4596/1916	
5	604. 2013	Borsig	9766/1916	



Foto 24. Locomotiva Henschel în parchetul de
exploatare Monoroștia

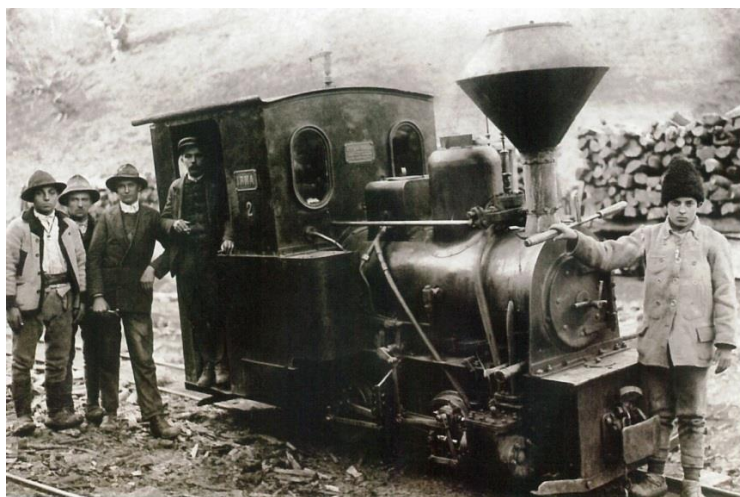


Foto 25. Locomotiva Borsig cu partida de lucru în
perioada interbelică în parchetul Monoroștia

4. Linia de decovil și planul înclinat

Cariera de piatră de var de la Lalașint

Un specific aparține a zonei colinare din stânga râului Mureș sunt dealurile cu constituție calcaroasă. Acestea au fost intens exploatare în așa numitele „vărării”, fiind o sursă importantă pentru locuitorii zonei, care practicau un comerț ambulant cu var nestins, rezultatul arderii rocilor calcaroase provenite din cariere în cuptoare. Numai în Lalașint s-au produs în 1895 cca. 5.000 t var nestins, în cele opt cuptoare, după cummenționează în monografia satului Lalașint Preot dr. Pavel Vesa

Datorită acestei resurse naturale, la Bârzava se construiește o fabrică de var în vecinătatea gării, pe latura dinspre râul Mureș. Fabrica este arendată de firma Ciugudean și Cicio Pop”. În perioada interbelică proprietar devenind Emerich Kornich din Arad, conform celor menționate de Preot dr. Pavel Vesa în monografia satului Lalașint (2015). După 1948, fabrica de var este preluată de I.R.I.L. Lipova.

Piatra de var ajungea aici cu vagonetii trași de cai pe /o *liniede decovil* (o cale ferată sumar amenajată din panouri de șină cu traverse din lemn puse direct pe pământ). Traversarea Mureșului se făcea cu bac plutitor, în denumire locală, „comp”.

Întrucât cariera era la înălțime, pentru preluarea pietrei s-a construit un *plan înclinat*, asemănător cu cel de la Comadău.

Planul înclinat avea o cale de rulare cu o pantă de o înclinație remarcabilă (cca 60%), pe care rulau în antifază două platforme (una era jos, iar cealaltă sus), legate între ele cu un cablu astfe lîncât gravitațional să fie posibilă ridicarea, respectiv coborârea căruciorului de transport piatra de var pus pe platforma planului înclinat. După coborâre, căruciorul încărcat

era preluat și tractat cu caii spre fabrica de la Bârzava.

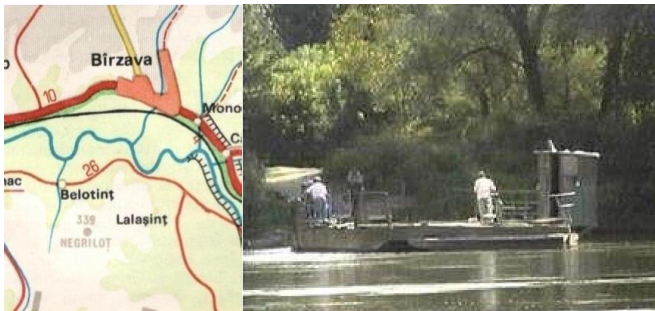


Foto 26. Harta zonei Foto 27. Bacul pentru traversarea râului

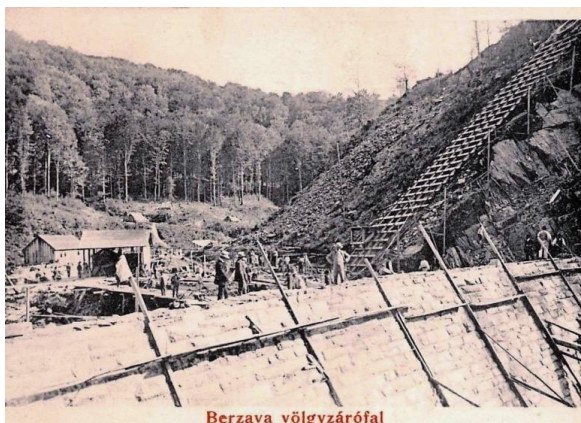


Foto 28. Planul înclinat de la Lalașint -comuna Bârzava

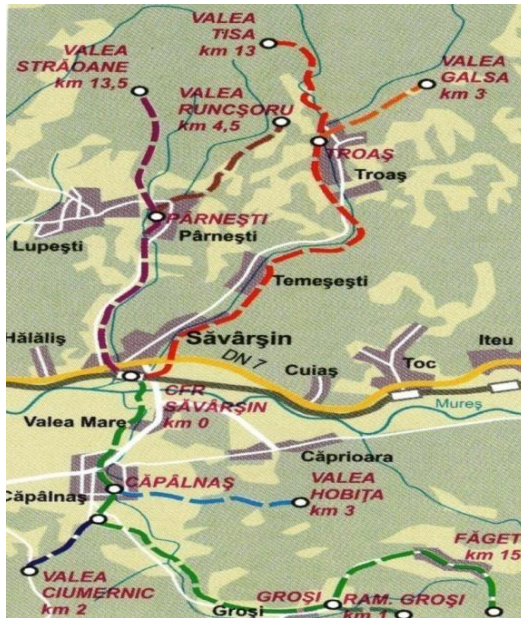


Foto 29. Vagonet pentru transportul pietrei de var

D.1.2. Calea Ferată Forestieră SĂVÂRȘIN

- lungime 55km
- Ecartament 600mm

Foto30. Harta rețelei
C.F.F. Săvârșin



Localitatea Săvârșin este situată pe malul drept al râului Mureș, fiind străbătută de șoseaua națională și calea ferată Arad-Deva. Este mărginită la nord de mari suprafețe de pădure ale Munților Zărandului și deținute în mare parte de familia Hunyady (ultimul descendent decedat în 1932) și care în perioada 1902-1905 a avut inițiativa construcției a două ramificații de cale ferată forestieră care aveau finalitate la Platforma de depozitare a stației de cale ferată Săvârșin.

În 1943, Familia Regală a României, prin MSR Mihai de România, cumpăra de la societatea Corvin, care avea ca acționar pe nobilul Anton Mocioni, castelul Săvârșin și o suprafață de 4.669ha de pădure în domeniul localității. În 1944 Casa Regală cumpăra de la familiile Teleky și Mocioni alte 2.731 ha în domeniul Valea Mare, care astăzi, după retrocedare constituie „Ocolul Silvic Regal Săvârșin”.





Foto31.Castelul de la Săvârșin a contelui Carol Hunyady .
Familia acestuia în curtea castelului (la începutul sec.XX)



Foto 32. Castelul, astăzi retrocedat și renovat în anul 2007 de
către Familia Regală a României, actualii proprietari

Liniile de cale ferată forestieră inițiate aveau ca punct de plecare „Rampa Gării C.F.R.”, unde se făcea depozitarea, sortarea lemnului și încărcarea lor în vagoanele căii ferate normale, gara Săvârșin fiind pe magistrala C.F.R. 200 (Arad-Deva). În acest fel s-au dezvoltat ramificațiile de linie forestieră care urmau cursul văilor.

1. ramificația Depozit Gara CFR – Troaș, în lungime totală de 16 km.

Linia urma cursul văii Troaș, pleca de la platforma de depozitare aflată la gară, parcurgea localitatea Săvârșin, apoi satele Temeșești și Troaș, ca la ieșire din acesta să se desfacă în

1. 1 ramificația Depozit Gara CFR – Troaș, în lungime de 13 km (construită în anul 1902-1905);

1.2 ramificația sat Troaș- Valea Galșa, în lungime de 3km (construită în anul 1905);

Între anii 1940-1947, ramificațiile Valea Tisei și Valea Galșa au fost desființate. Porțiunea până la Troaș (8 km) trece în 1948 administrarea I.F.E.T. Arad, și care în anii 1959-1960 o desființează.

2. ramificația Depozit Gara CFR - Valea Pârnești, în lungime totală de 18km.

Linia a fost construită în anii 1923-1925 de o societate, la inițiativa proprietarilor de domeniu de pădure, Brunswick - Foray Nadasy – groful Hunyady Karol. După 1930, linia este preluată de C.A.P.S. În 1948 linia este naționalizată și este administrată de I.F.E.T. Arad, care în 1950 desființează tronsoanele dintre satul Pârnești- Valea Starcoane, respectiv Valea Runcșor.

Linia avea următorul traseu:

2. 1 ramificația Depozit Gara CFR –sat Pârnești- Valea Starcoane, în lungime de 13,5 km;
- 2.2 ramificația sat Pârnești–ValeaRuncșoru, în lungime de 4,5 km;
- 3 ramificația Depozit Gara CFR – Groși, în lungime de 21km

Această ramificație a fost construită în anii 1930-1931 de catre C.A.P.S., pe partea stângă a râului Mureș, cu scopul de a transporta lemnul exploat în parchetul Groși și Făget (azi localități situate în Județul Timiș). După naționalizare, în 1948, linia intră în administrarea I.F.E.T.Arad.

4. ramificația Depozit gara Săvârșin – Căpâlnaș – Groși–Făget, în lungime de 15 km.

5. ramificația Groși, în lungime de 1 km.

6. ramificația Valea Ciurnic, în lungime de 2 km (desființată în 1960).

7. ramificația Valea Hobița, în lungime de 3 km (desființată în 1957).

În 1966 se desființează și restul liniei. Linia traversa râul Mureș peste un pod metalic în lungime de 176m, construit în 1897.

Locomotive folosite pe linia C. F.F Săvârșin

Nr crt	Seria de înreg în registrul feroviar	Tip	Nr/ an de fabricație	OBS
1	604. 213	Borsig	9766/1916	
2	604. 207	O&K	8332/1917	
3	603. 105	Jung	919/1905	



Foto 33. Clădirea gării CFR Săvârșin, unde funcționa și depozitul de material lemnos

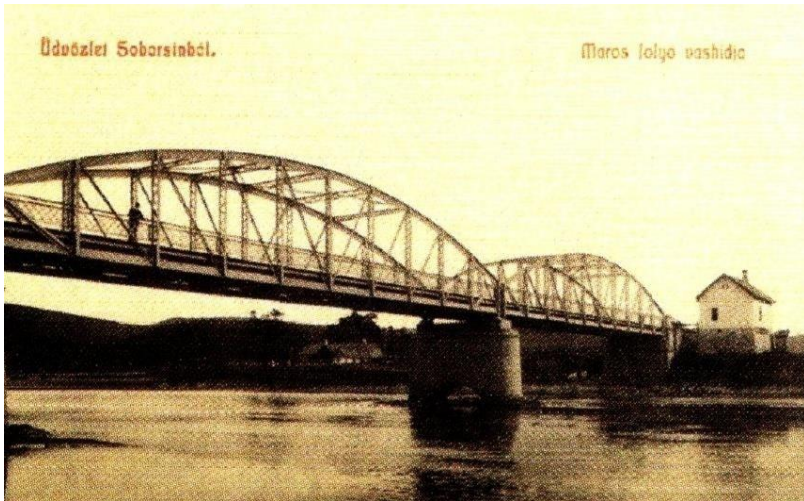
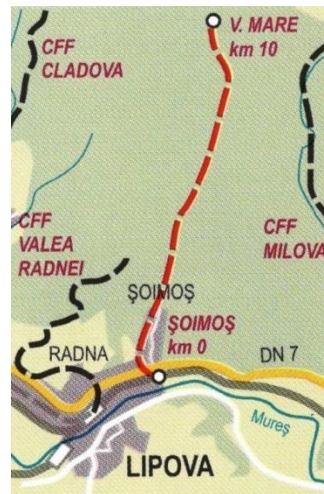


Foto34.Podul metalic de la Săvârșin peste râul Mureș, construit în 1897. Fotografie din anul 1910 (vedere), cu clădirea Vămii podului aflată pe malul drept

D.1.3. Calea Ferată Forestieră ȘOIMOȘ (Lipova)

- lungime 10km
- ecartament 600mm

Foto 35. Harta C.F.F. Șoimoș



Șoimoșul, astăzi un cartier al orașului Lipova, este situat pe malul drept al râului Mureș, iar o parte din așezare se întinde în lungul Văii Șoimoș.

Linia s-a construit de către C.A.P.S. în perioada 1938-1940, pentru transportul materialului lemnos din pădurile adiacente văii.

Linia avea un parcurs care pleca din amenajarea Depozit – gater, situat în localitatea Radna, în apropierea gării C.F.R., și urma un traseu paralel cu calea ferată, până la a intersecta Valea Șoimoșului, curs pe care îl urma până la parchetul de exploatare Valea Mare.

În anul 1948, linia este naționalizată și administrată de I.F.E.T. Arad - Sector de Exploatare Radna. Între anii 1964-1965 linia este desființată, transportul urmând a se face cu mijloace auto.



Foto36. Valea Șoimoș, azi



Foto37.Imagine cu Cetatea Șoimoș.În dreapta se vede valea pe care era construită linia forestieră

D.1.4. Calea Ferată Forestieră CLADOVA

- lungime 19 km
- Ecartament 600mm

Foto 38. Harta C.F.F. Cladova



Cladova este un sat care aparține de comuna Păuliș, situat la vest de localitatea Radna, pe o vale afluentă a râului Mureș. Pe cursul acesteia s-a amplasat linia. Valea este marginită de păduri bogate, fapt ce a motivat C.A.P.S., în 1939-1940, să construiască aici o cale ferată forestieră. Calea ferată avea ca punct de plecare un depozit din halta Cladova a Căii Ferate Locale cu ecartament metric electrificate Arad- Podgoria (C..F.A.P.), care atunci aparținea de C.F.R. În acest fel era facilitată în stația Radna, la rampa gării, transbordarea lemnului de pe vagoanele metrice a C.F.A.P. pe cele normale a C.F.R. Calea ferată urma cursul pârâului până în satul Cladova, după care urca pe valea pârâului Cladovița și ajungea la km19, sub Vîrful Otcovac, din Munții Zărandului. Satul mai avea în proprietate și 160 ha de „pădure urbană”, situată pe Delul Bisericii, administrată în interesul sătenilor. După naționalizare, în 1948, linia a fost administrată de I.F.E.T. Arad, prin Ocolul Silvic Radna. În perioada 1979-1980, linia a fost desființată, pe amplasamentul construindu-se cu ușurință un drum forestier. În general, masa lemnoasă exploatată era lemn de foc și construcții necesar populației localităților din zona.

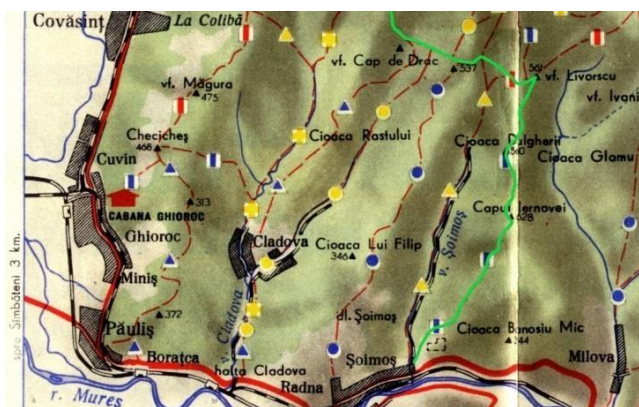


Foto 39. Harta zonei, pe care este menționată Halta Cladova



Foto40. Troița amplasată la intrarea pe vale. Linia era dispusă în fața troiței

D.1.5 Calea Ferată Forestieră MILOVA

- lungime 8 km.
- ecartament 600 mm

Foto 41. Harta C.F.F. Milova



Milova este un sat ce aparține de comuna Conop, situat pe valea pârâului Milova, ce se varsă în râul Mureș, în amonte de gara C.F.R.

Linia s-a construit între anii 1938-1939 de către C.A.P.S. cu scopul de a transporta masa lemnoasă exploatată (în mare parte lemn de foc), din pădurile care mărgineau pârâul Milova și Jernova, la depozitul aflat pe rampa gării C.F.R. Milova. După naționalizare, linia a trecut în administrarea I.F.E.T. Arad-Ocolul Silvic Radna. Linia s-a desființat în anii 1964-1966. Pentru tractarea vagoanelor s-a utilizat o locomotivă O&K, fabricată în 1915.



Foto 42. Locomotiva de tip O&K deraiată în traseu. Se vede simplitatea construcției liniei și infrastructura terasamentului



Foto43. Gara C.F.R. Milova, unde se afla și rampa de depozitare a masei lemnoase transportată cu trenul forestier

D.1.6. Calea Ferată Forestieră Valea RADNEI

- lungime 3 km
- ecartament 760mm

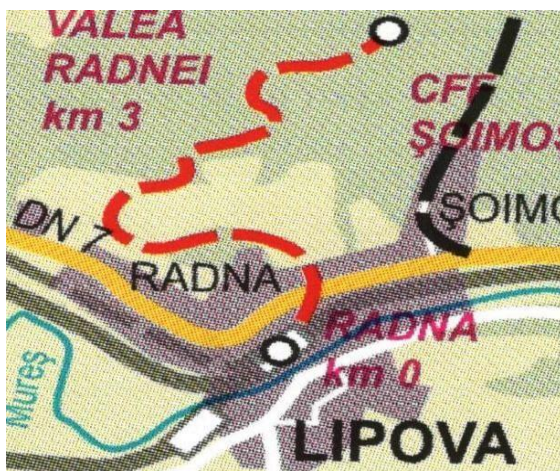


Foto 44.Harta C.F.F. Valea Radnei

Radna a fost până în 1918 localitate de sine stătătoare, situată pe malul drept al râului Mureș, iar după includerea în orașul Lipova a devenit un cartier al acestuia.

Linia s-a construit în perioada 1930-1931 de firma Rosenfeld, urmând cursul Văii Radna până la cariera de piatră. Comerțul cu piatră și cu lemn de foc, obținut din pădurile zonei, au fost motivele investiției. Linia pleca de la o platformă din zona drumului național, urma cursul văii prin fața Mănăstirii Maria-Radna, cale de 3 km, până la baza carierei de piatră. După naționalizarea din 1948, linia a fost administrată de I.F.E.T. Arad până în 1972, când a fost desființată.

Foto 45.
Valea
Radnei, azi



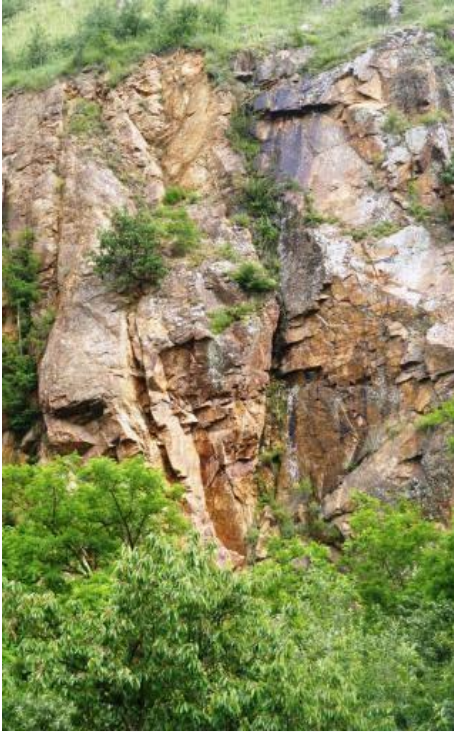


Foto 46. Carieră de piatră de pe Valea Radnei

Foto 47. Vedere din anii 1950.În această zonă funcționa în unele zile o piață în care se comercializau lemnele și piatra.În fundal Mănăstirea Maria-Radna





Foto48.Mănăstirea Maria-Radna,după reconstrucția din 1911,
când s-au înălțat cu 30m turnurile

D.1.7. Calea Ferată Forestieră NADĂȘ

- lungime 18,6 km
- ecartament 600 mm

Foto 49. Harta C.F.F Nadăș

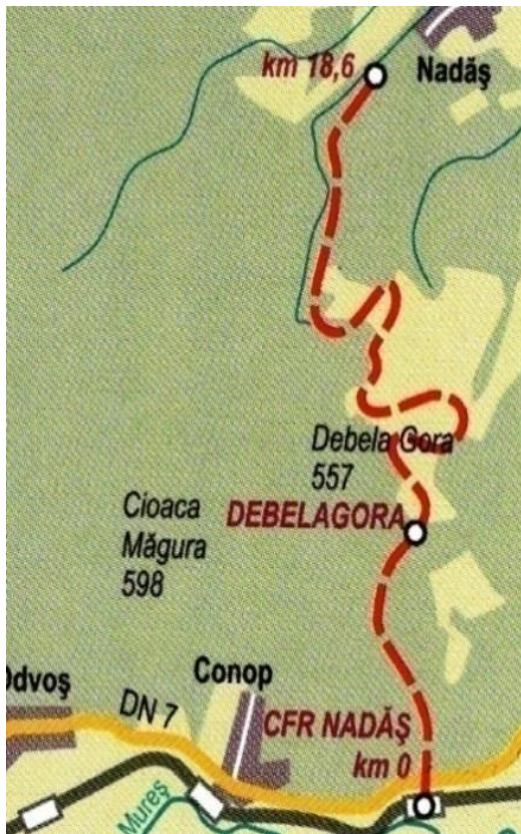




Foto 50. Cabana Debelagora, aflată pe traseul liniei

Localitatea Nadăș este un sat aparținător comunei Tașt situat în Munții Zărandului, pe valea pârâului Cigher. Domeniul împădurit din zona satului Nadăș, inclusiv localitatea, era deținută de Iosif Grosz și soția sa, Elena Weisz, aceștia aveau în proprietate cca 5.400 ha. Au inițiativa de a construi o cale ferată forestieră în vederea exploatații eficiente a proprietății. Între anii 1923-1925, firma SEINER construiește această linie, care avea punct de plecare Gara C.F.R. Nadăș (fosta haltă Călaci), aflată pe linia Arad-Deva. Linia a fost proiectată de un inginer italian. La construcția liniei s-au folosit șine „vignol”, produse la U.D.R. Reșița. Pentru evitarea rampelor mai mari de 10% s-a recurs la soluții ingenioase, executându-se „poduri înodate”(zig-zag-uri).

Linia pleca de la rampa gării, unde era prevăzut și un cântar, apoi ajungea pe cursul văii Nadăș până la fabrica de cherestea a proprietarilor. Acolo exista un gater cu 12 pânze, acționat cu abur și toată organizarea administrativă a societății, care presupunea și spații de cazare pentru lucrători.

Pe parcursul liniei, în dreptul Vârfului Debelagora, s-a ridicat în 1937, de către o asociație culturală din Arad (A.C.S.A.), o cochetă cabană turistică, la care se putea ajunge din gara Nadăș și cu acest tren forestier, care tracta la nevoie și un vagon de persoane. Tracțiunea era asigurată de o locomotivă JUNG (serie 2785/1918) și de una O&K (serie 2594/1917).

În 1935, linia este preluată de C.A.P.S., care a mai construit un funicular în lungime de cca. 1km, până la rampa gării. După naționalizarea din 1948 linia este preluată de I.F.E.T. Bârzava, care o închide în anul 1970.



Foto 51. Tren cu vagon de transport persoane în componență, tractat de o locomotivă JUNG



Foto 52. Locomotiva O&K în traseu



Foto 53. Vagonet pentru transportul muncitorilor-echipa de întreținere a liniei

D.1.8. Calea Ferată Forestieră BATA

- lungime 8 km
- ecartament 600 mm

Foto 54. Harta C.F.F.
Bata

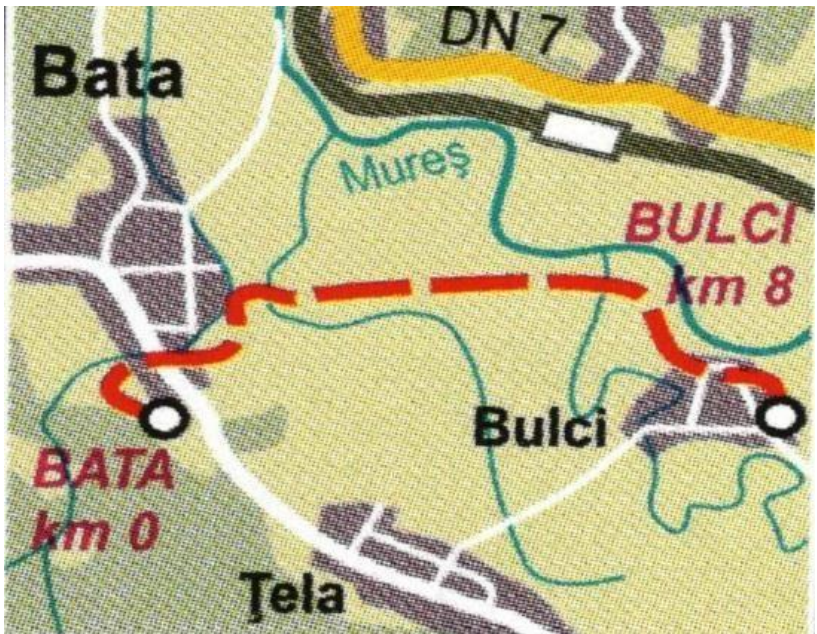




Foto 55. Castelul de la Bulci (anul 1910) și sera unde baronul Mocioni avea o impresionantă cultură de plante ornamentale



Localitatea Bata, centru de comună, este situată pe malul stâng al râului Mureș, având în partea sudică dealurile

Lipovei iar în nord lunca Mureșuli .Marea parte a suprafețelor de pădure (cca. 4.000 ha) au fost dobândite de familia nobiliară

Mocioni, în anul 1858. Proprietățile acestei familii de origine aromână erau numeroase în zonă. La Bulci dețineau un castel ca și reședință, înconjurat de un imens parc dendrologic. Oaspeții de seamă, printre care și Familia Regală a României, erau prezenți aici la diferite ocazii, în special la vânătorile organizate pe domeniul forestier din vecinătate.

Linia ferată forestieră se construiește între anii 1920-1922, cu scopul de a transporta pentru valorificare lemnul de pe domeniul forestier la Depozitul din gara Vărădia. La care ajungea din localitatea Bulci prin traversarea râului Mureș cu bacul (compul). Această linie era des folosită și la deplasările la partidele de vânătoare ,în acest scop fiind utilizați vagoneteți speciali tractați de cai. După 1948, linia este administrată de I.F.E.T. Arad. În 1970-1972 este desființată.



Foto 56.Vagonet (drezină) pentru transport persoane utilizat în diverse ocazii, pentru deplasarea la domeniul forestier al familiei Mocioni, vagonetele erau tractate de cai

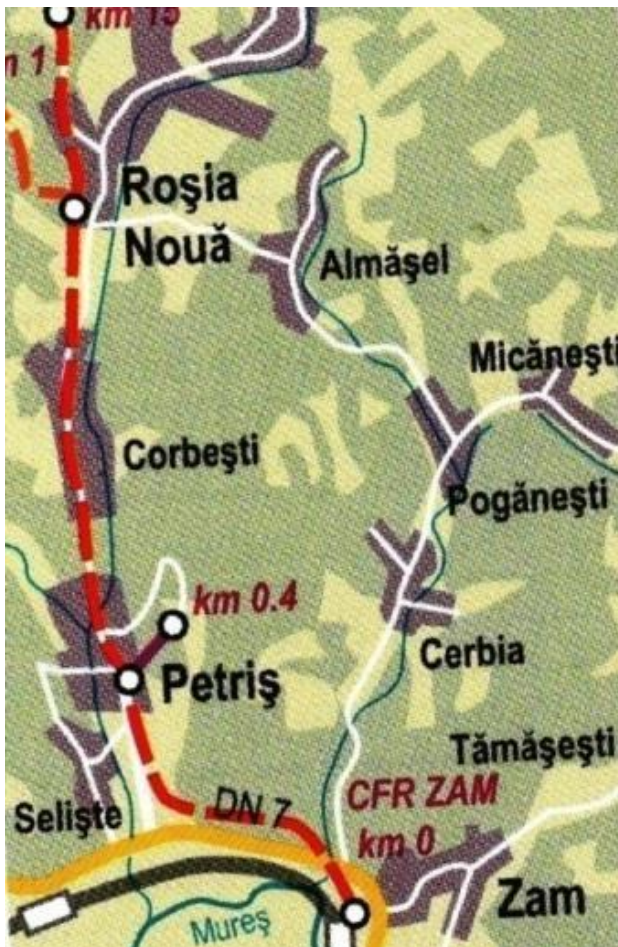


Foto57.Castelul de la Căpâlnaş, azi

D.1.9. Calea Ferată Forestieră ZAM

- lungime 16,4km
- ecartament 600mm

Foto 58. Harta C.F.F. Zam



Linia a fost construită în perioada 1939-1940 de către C.A.P.S. pentru transportul masei lemnoase obținute din parchetele de exploatare din lungul văii Petriș, satele Corbești și Roșia, situate în sudul Munților Zărandului, până la rampa gării C.F.R. Zam. Linia a mai fost utilizată și pentru transportul minereurilor (pirita de cupru) extrase din cariera Roșia la stația de flotație de la Zam.

Localitatea Zam se află în județul vecin, Hunedoara, fiind situată pe malul drept al râului Mureș. Este străbătută de drumul național Arad – Deva și magistrala 200 a căii ferate naționale. Întrucât cca. 14 km din traseul liniei se afla pe teritoriul județului Arad, considerăm linia ca aparținând patrimoniului C.F.F. Arad.

Parcursul liniei, prin așezările cu un remarcabil trecut istoric și cu importanță rezidențială pentru nobilimea secolului XIX – XX, conferă o importanță aparte zonei.

La Petriș avem castelul de reședință al conților Salbeck, proprietari a cca. 4.700 ha de pădure, iar clădirea are o arhitectură asemănătoare reședinței președinților americani. Castelul, după naționalizare, a fost transformat în școală specială pentru elevii cu probleme psihice. În 2009 a fost retrocedat urmașilor familiei, astăzi fiind vândut unei firme din Anglia.

La Zam găsim un castel nobiliar al familiei Nopcea, care după naționalizare devine sanatoriu pentru bolnavi psihici. Linia ferată forestieră, după naționalizare, este administrată de Ocolul Silvic Săvârșin, care în perioada 1959-1960 o închide.



Foto59.Castelul Salbeck din Petriș-monument istoric
clasificat



Foto 60. Castelul Nopcea din Zam



Foto 61. Stațiade flotație pentru minereu (pirite), aflatăla cca. 2 km în aval deZam

Minereul extras de la Roșia Nouă era transportat pe linia C.F.F. Zam cu vagoaneți speciali pentru transport piatră sau minereu



Foto62.Biseria de lemn din satul Roșia Nouă, construită în 1809

D.1.10. Calea Ferată Forestieră VĂRĂDIA

- lungime 28km
- ecartament 760mm

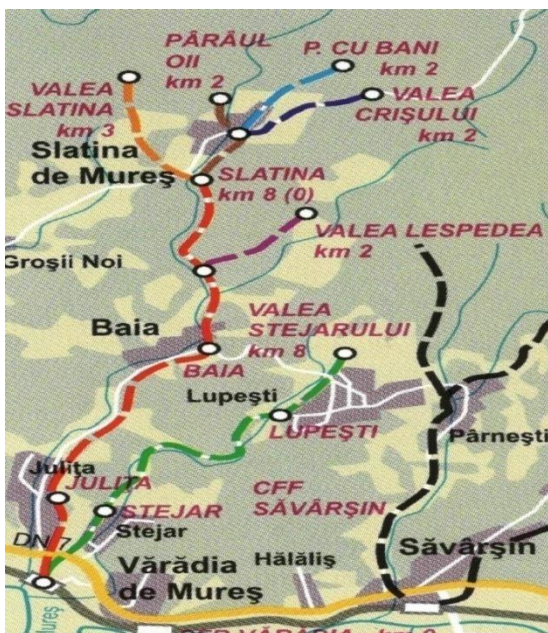


Foto 63. Harta
C.F.F. Vărădia

Vărădia este o localitate aflată pe malul drept al râului Mureș, centru de comună. Linia a fost construită de C.A.P.S. în anii 1930-1932 pentru transportul masei lemnoase exploatare pe versanții sudici ai Munților Zărandului. Linia pleca de la depozitul amenajat în arealul Gării C.F.R. Vărădia de Mureș, aflat pe malul drept al râului Mureș. Urma cursul văii Julița, trecând prin satele Julița, Baia și ajungea în satul Slatina de Mureș, sub vârful masivului Drocea, având mai multe ramificații:

- Linia principală, Vărădia – Slatina de Mureș, în lungime de 8 km;

- ramificația Valea Lespedea, în lungime de 2km;
- ramificația Valea Slatina, în lungime de 3km;
- ramificația Valea Pârâului Oii, în lungime de 2km;
- ramificația Lupești (sat situat pe valea pârâului Stejar), în lungime de 9km;
- ramificația Pârâul cu Bani, în lungime de 2km;
- ramificația Valea Crișului, în lungime de 2km.

Ultimele două ramificații s-au construit în 1954 de către I.F.E.T. Arad, care administra linia de la naționalizarea din 1948.

Începând cu anul 1959, treptat se desființează unele tronsoane de linie, astfel că în 1970 linia este considerată inoperabilă.

Locomotive utilizate

Locomotive utilizate. crt.		Serie reg feroviar	Tip	Nr/ an de fabricatie	OBS
1	764.202	MAVAG BUDAPESTA	1783/1904	"JOSEF"	
2	764.208	MAVAG BUDAPESTA	3104/1913	"ELMER"	

Foto 64. Locomotiva MAVAG Budapesta (botezată „JOZEF”)



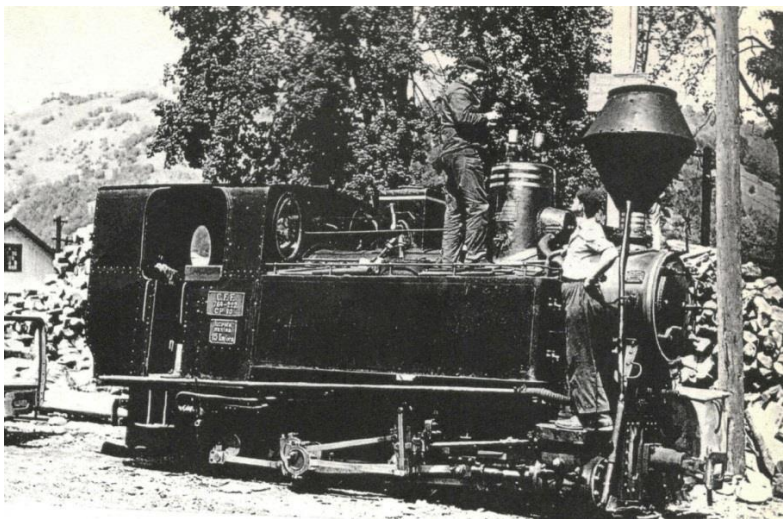


Foto 65. Locomotiva MAVAG Budapest (botezată „ELMER”)

Notă. La început fabricile produceau locomotive pe care le botezau cu diverse nume, ca în cazul de față. Deasemenea locomotiva Q&K de la C.F.F. Bârzava avea numele „IRMA”

D.2. Căile Ferate Forestiere care au funcționat pe Valea Crișului Alb



Foto66.. Harta văii Crișul Alb în zona localităților unde au funcționat căi ferate forestiere

Construcția căilor ferate forestiere în această zonă a fost determinată și de extinderea Căii Ferate normale Arad-Cenad, cale ferată locală cu acționari privați și cu sediul social în Arad (sediul a fost în actualul Palat Cenad, construit de acționariat). Necesarul acesteia de a avea material lemnos în cantități suficiente extinderii, întreținerii și alimentării cazanelor de la parcul de locomotive, reclama acces la o sursă, pădurile din traseu fiind vizate. Pentru piatra spartă, necesară pentru terasamente, societatea deținea și cariere. Aceste căi ferate au inițiat și în scopul de a valorifica lemnul obținut, de a-l comercializa în mod profitabil, transportul acestuia fiind făcut la platformele gărilor de pe traseul căii ferate normale Arad-Brad.

Tabelul căilor ferate forestiere de pe valea Crișului Alb

Nr crt	Denumirea căii ferate forestiere	Lungim km	Anul înființării
1	C. F. F. BOCSIG	52	1932
2	C. F. F. CROCNA	7	1954
3	C. F. F. VÂRFURILE	21	1935
4	C. F. F. GURAHONȚ	19	1900
5	C. F. F. HALMAGIU	33	1908

D.2.1. Calea Ferată Forestieră BOCSIG

- lungime 52 km
- ecartament 760mm



Foto67.
Harta
C.F.F.
Bocsig

Linia a fost construită de C.A.P.S. în anii 1937-1938 pentru transportul masei lemnoase exploatate din pădurile adiacente văilor Beliș și Groși din Munții Codru Moma la fabrica de cherestea din Bocsig.

Linia a avut trei ramificații :

2. 1. 1. Fabrica de cherestea Bocsig – Beliș –Tăgădău – Comănești – Hășmaș-Valea Râului Clit-ValeaRâului Beliș,în lungime de 30 km;
2. 1. 2. Hășmaș-Groșeni –Valea Pârâului Groșilor, cu lungime de 14 km, de la ramificația din satul Hășmaș.
2. 1. 3. Groșeni – ramificație „Km 8“,în lungime de 8 km.

După naționalizarea din 1948, linia a fost administrată de I.F.E.T Arad, iar în 1963 a fost desființată. Pe parcursul existenței ei a fost utilă și deplasării locuitorilor satelor de pe parcurs.

Locomotive care au deservit linia

Nr, crt	Nr. inreg, Reg feroviar	Tip	Serie/ an fabricatie	OBS
1	763. 138	Maffei	2909/1908	
2	763. 150	O&K	6653/1913	

Fondul forestier al zonei era deținut în mare parte de Episcopatul Romano-Catolic Oradea, cca. 17.000 ha.



Foto 68. Castelul familiei Karageorgevici, fost rege al Serbiei, astăzi școala comunei Bocsig

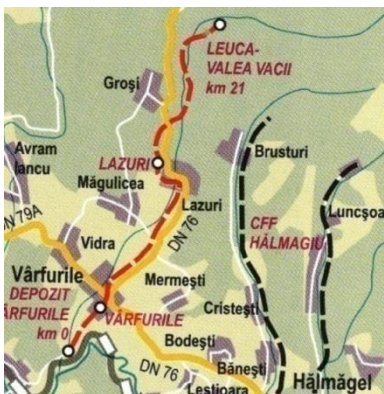


Foto 69. Satul Groșeni azi



Foto 70. Vedere interbelică a comunei Beliu

D.2.3. Calea Ferată Forestieră VÂRFURILE



- lungime 21 km
- ecartament 760mm

Foto 73. Harta C.F.F. Vârfurile

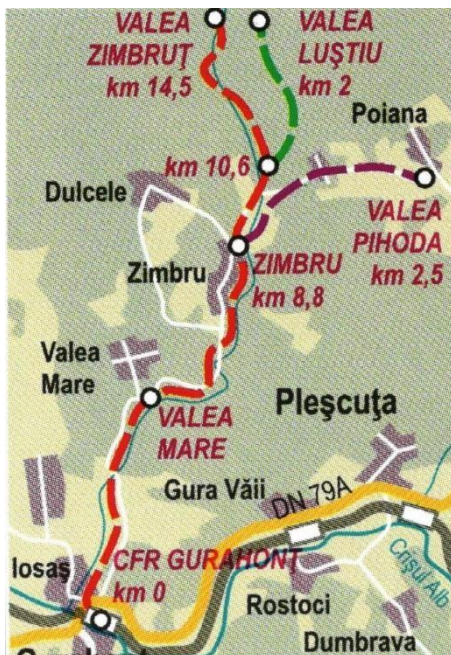
Linia a fost construită în perioada 1935-1936 de către societatea „Vârfurile – Valea Leuca“ din Arad, pentru transportul buștenilor din Valea Leuca la fabrica de cherestea din zona gării C.F.R. Vârfurile. După naționalizarea din 11 iunie 1948, linia a fost administrată de către I.F.E.T. Arad, care în 1970 o desființează.

Linia pleca din zona gării Vârfurile, trecea prin satele Vârfurile și Lazuri și mergea în lungul văii până în zona Leuca-Valea Vacii, cale de 21 km.



Foto 74. Gara Vârfurile, cu rampa CFR

D.2.4. Calea Ferată Forestieră GURAHONȚ



-lungime 19 km
-ecartament 760mm

Foto 75. Harta
C.F.F. Gurahonț

Linia a fost construită în anii 1898-1900 de contele Robert Zelinsky, care era proprietar a cca. 3.600ha de pădure în zona satului Zimbru. Linia era destinată transportului buștenilor din zona văilor Zimbru, Zimbruț, Luștiu și Pihoda din Munții Codru Moma până la fabrica de cherestea din Gurahonț.

După 1918, linia a fost preluată de C.A.P.S. și administrată până în 1948, când a fost naționalizată și preluată de U.P.E.I.L Valea Zimbru – Gurahonț. Noul administrator, în perioada 1953-1954 reface și prelungește linia cu cca. 9 km. În 1972 linia este închisă și dezafectată.



Foto 76. Gara C.F.R. Gurahonț (1910)



Foto 77. Locomotiva O&K, cu lucrătorii din remiză



Foto 78. Imagini din Gurahonț (perioada antebelică)

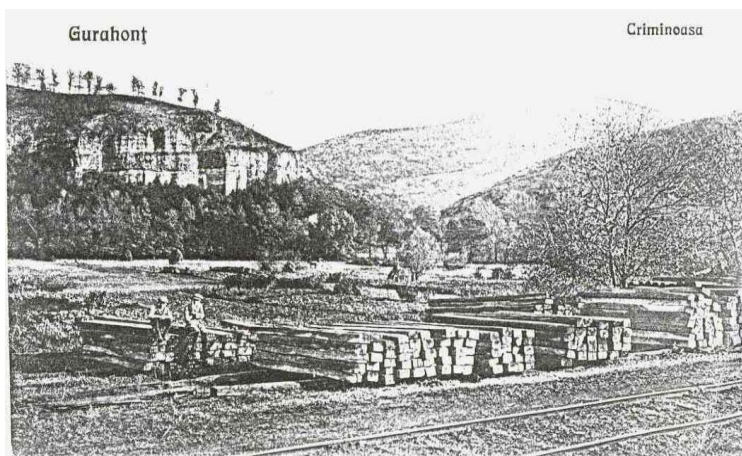


Foto79. Platforma de confecționat traverse



Foto 80. Locomotiva tip WR- Neustadt (an de fabricație 1892), una dintre cele mai vechi locomotive care au funcționat în țară(fotografie din perioada interbelică)

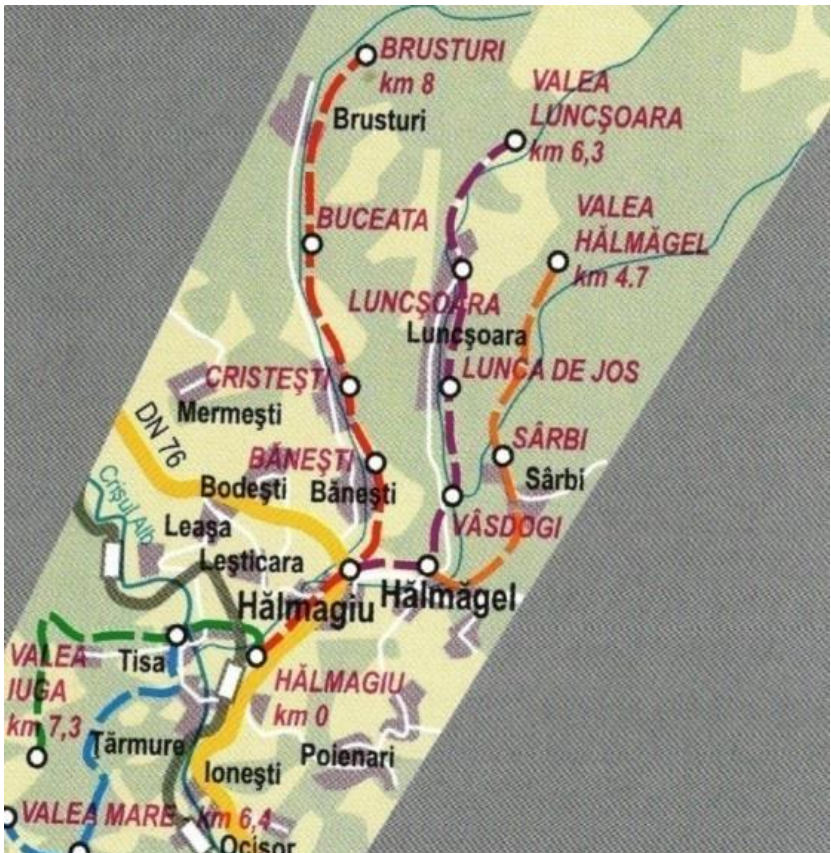


Foto81 .Fabrica de ciment din Gurahonț,.Fotografie din perioada antebelica

D.2.5. Calea Ferată Forestieră HĂLMAGIU

- lungime 33,1km
- ecartament 760mm

Foto 82. Harta C.F.F.
Hălmagiu



Localitatea Hălmațiu este situată pe valea Crișului Alb, în zona pădurilor Muntelui Găina.

În anul 1896 se deschide complet circulației linia ferată normală Arad-Brad, construită de Societatea Căilor Ferate Unite Arad, cu sediul în Arad, condusă de Beni Zeleany Boroș inginerul care a pus bazele și a finanțat o parte din investiție. Datorită necesității de a produce pentru scop propriu (lucrări de reparații și extindere) traverse pentru linia ferată cu ecartament normal (1.435mm), se solicită aprobare de a exploata lemnul din pădurile de pe Valea Bănești și Valea Luncșoara.

Societatea de cale ferată construiește în acest scop, în perioada 1894-1908:

1. ramificația de C.F.F. Hălmațiu (Gară)-Valea Bănești, în lungime de 8km;
2. ramificația de C.F.F. Hălmațiu (Gară)-Valea Luncșoara, în lungime de 6,3 km.

Tot în această perioadă, pentru a exploata pădurile din zona satelor Hălmațel și Sârbi, societatea „Honighetz” din Croația construiește în 1904:

1. ramificația de C. F. F. Hălmațiu (Gară)-Valea Hălmațel-Sârbi, în lungime de 4,7km.

Exploatarea intensă a lemnului a făcut ca toate cele trei ramificații să devină inutilizabile, iar în perioada 1914-1915 sunt desființate.

Pentru necesarul propriu de traverse, Societatea Căilor Ferate Unite Arad-Cenad solicită în anul 1922 aviz de exploatare a pădurilor din zona Muntelui Găina și ca urmare se construiesc:

1. ramificația C.F.F. Hălmațiu (Gară) –Valea Iuga, în lungime de 7,3 km
 2. ramificația C.F.F. Tisa–Valea Mare, în lungime de 6,4 km.
- Față de primele trei ramificații, acestea erau situate în sudul localității Hălmațiu. Pe acestea s-a transportat lemnul

necesar confecționării de traverse și pentru alimentarea locomotivelor pînă la epuizarea resurselor în 1935-36.



Foto 83. Stația C.F.R. Hălmațiu



Foto 84. Imagine din Hălmațiu (perioada interbelică)



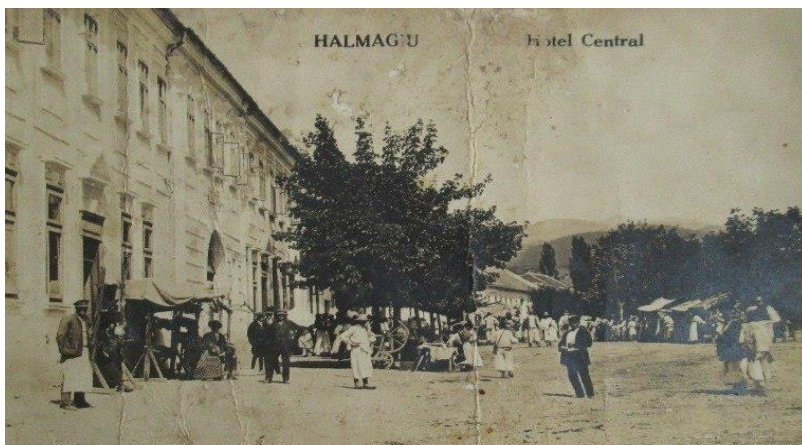


Foto 85. Imagini din Hălmațiu la început de secol XX



Foto 86. Imaginea Căii Ferate a Societății Arad-Cenad, traseu pe malul Crișului Alb (fotografie din perioada antebelică)

ANEXA nr 1. EXPLICAREA PRESCURTĂRILOR FOLOSITE

- A.C.S.A. – Asociația Culturală, Sportivă și Ajutorare (a fost fondată de personalul Atelierele de reparații a C. F. R. Arad, au construit cabana Debelagora de pe Valea Nadăș)
- C.A.P.S. - Casa Autonomă a Pădurilor Statului
- C.F.A.P. - Calea Ferată Arad-Podgoria
- C.F.R. - Căile Ferate Române
- C.F.F - Căile Ferate Forestiere
- I.F.E.T. - Întreprinderea Forestieră de Exploatare și Transport
- I.R.I.L. - Întreprinderea Raională de Industrie Locală
- M.A.V.A.G. - Magyar Kiraly Allamvasuttak Gepgyara (maghiară)
- Fabrica de Mașini și Căi Ferate Regale Maghiare
- M.S.R. - Maiestatea Sa Regală
- U.D.R. - Uzinele de Fier și Domeniile Regale Reșita
- U.P.E.I.L. - Unitatea de Prelucrare și Exploatare Industrială a Lemnului
- Q & K - Orenstein și Koppel (marcă de locomotivă)

**ANEXA nr 2. SURSELE FOTOGRAFIILOR
UTILIZATE**

Nr crt	Sursa	Autor	Numărul fotografiei	Observații
1	Lucrare „Istoria ilustrată a căilor ferate forestiere din România”, Brașov, 2007	Ing. Radu Bellu	3, 19, 20, 21, 23, 24, 30, 35, 38, 41, 42, 44, 49, 54, 56, 58, 63, 64, 67, 71, 72, 73, 75, 77, 80, 82	
2	Lucrare „Walder un Dampf 100 km Auf den Waldbahnen Rumaniene”, Wien, 1990	Rudolf Reichel, Hans Hufnagels	4, 5, 6, 8, 9, 10, 65, 79	
3	Site www.cjarad.ro și asociate		1, 2, 22, 26, 39, 40, 66	
4	Lucrare „Patrimoniul Preindustrial și Industrial în Romania”, vol. IV,	Volker Wollmann	27, 34, 61	

	Sibiu, 2014			
5	Monografie „Nadăș Tara Zărandului”, Arad, 2 017	Ioan Biriș	50, 51, 52, 53	
6	Site web-cataloage locomotive forestiere germane, locomotive MAVAG Budapest, locomotive U.D.R. Resita		11, 12, 13, 14, 15 16, 17, 18	
7	Wikipedia – și site-uri asociate - comuna Săvârșin - comuna Vărădia - comuna Bârzava - comuna Bata - comuna Bocsig - comuna Vârfurile - comuna Gurahonț - comuna Hălmagiu - comuna Petriș - oraș Lipova		25, 27, 28, 31, 32, 33 35, 37, 43, 45, 46, 47 48, 55, 57, 59, 60, 62 68, 69, 70, 74, 76, 78, 81, 83, 84, 85, 86	

ANEXA nr 3. SURSELE DOCUMENTĂRII

1. Lucrare „Istoria ilustrată a căilor ferate forestiere din România”
Ediția I, Brașov, 2007, autor *Ing. Radu Bellu*
2. Lucrare „Walder un Dampf 1000km auf den Waldebahnen Rumanieene”, vol I-II
Wien,1990,*autori Rudolf Reichel si Hans Hufnagels*
3. Lucrare „Căile Ferate Române în timpul Primului Război Mondial”
Editat Club Feroviar București, 2012,*autor Ilie Popescu*
4. Lucrare „Patrimoniul preindustrial și industrial în România, vol II-IV
Editat Sibiu 2014 *autor Volker Wollmann*
5. Lucrare „Arad Economie și Societate”, vol II, cap XIV,*autor Ing. AlexandruPârv*
Editat Arad, 2017, Coordonator lucrare *Dr. Ing. Adrian Nițu*
6. Lucrare „ASTRA VAGOANE CĂLĂTORI 10 ani de la privatizare”
Editat Arad, 2010, autori *Ing. Ilie Popescu și Ing. Ovidiu Bologa*
7. Monografie Comuna Păuliș
autori: Petru Nicoară, Tatiana Tudur, Cornelia Foster
Editat în anul 2010
8. Monografie Parohia Ortodoxă Română Lalașinț

Editat în anul 2015, autor *Preot Dr. Pavel Vesa*

9. Monografie „NadășȚaraZărandului–județulArad”

Editat în anul 2017,*autor Ioan Biriș*

10. Surse internet - Wikipedia și site-uri asociate tematicii.

- Cataloage producători de locomotive forestiere cu abur

- Pagini web a localităților din traseele căilor ferate forestiere

Cuprins

Cap. A. Aspecte generale	3
A.1. Suprafețele împădurite existente în județul Arad în perioadasecolelorXIX-XX	3
A.2. Proprietăți importante de suprafață de pădure.	5
Cap. B. Infrastructura pentru transport (Cale Ferată Forestieră)a masei lemnoase până la punctelede depozitare	7
B.1. Materialul rulant utilizat(vagoane)	12
B.2. Materialul rulant de tracțiune (locomotive).....	12
Fotografii cu locomotive similare cu cele utilizate pe C.F.F.din județulArad.....	19
Cap. C. CĂILE FERATE FORESTIERE CARE AU FUNCȚIONAT PE ACTUALUL TERITORIU AL ROMÂNIEI ÎN PERIOADA 1900-1980	29
Cap.D. REȚEAUA DE CALE FERATĂ FORESTIERĂ (C.F. F.) DEZVOLTATĂ ÎN JUDEȚUL ARAD ÎN PERIOADA 1900-1970	35
D.1. Căile Ferate Forestiere care au funcționat pe ValeaMureșului	35
D.1.1. Calea FeratăForestierăBÂRZAVA	36
D.1.2. Calea FeratăForestierăSĂVÂRȘIN.....	42
D.1.3. CaleaFeratăForestierăȘOIMOȘ(Lipova).....	48
D.1.4. Calea FeratăForestierăCLADOVA	50
D.1.5 Calea FeratăForestierăMILOVA.....	52
D.1.6. Calea Ferată ForestierăValeaRADNEI	54

D.1.7. Calea Ferată Forestieră NADĂȘ.....	57
D.1.8. Calea Ferată Forestieră BATA.....	61
D.1.9. Calea Ferată Forestieră ZAM.....	63
D.1.10. Calea Ferată Forestieră VĂRĂDIA	68
D.2. Căile Ferate Forestiere care au funcționat pe Valea Crișului Alb.....	70
D.2.1. Calea Ferată Forestieră BOCSIG	72
D.2.2. Calea Ferată Forestieră CROCNA	75
D.2.3. Calea Ferată Forestieră VÂRFURILE	76
D.2.4. Calea Ferată Forestieră GURAHONȚ	77
D.2.5. Calea Ferată Forestieră HĂLMAGIU	81
ANEXA nr. 1. EXPLICAREA PRESCURTĂRILOR FOLOSITE.....	86
ANEXA nr. 2. SURSELE FOTOGRAFIILOR UTILIZATE.	87
ANEXA nr. 3. SURSELE DOCUMENTĂRII.....	89



ISBN 978-606-675-277-0