

Sziasztok, a Wikipedián találtam egy meglehetősen jó bejegyzést a borzsavölgyi vasútról. Ukrán nyelven. Kimásoltam, amennyire lehetett megszerkesztettem és odadobtam a Google Translate-nek. sg

[https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Боржавська\\_вузькоколійна\\_залізниця](https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Боржавська_вузькоколійна_залізниця)

Borzsa-völgyi keskeny nyomtávú vasút

A Borzsa-völgyi keskeny nyomtávú vasút (más néven Vynohradiv keskeny nyomtávú vasút - Khmilnyk - Irshava; közismert nevén Antsya Kushnytska) [1] [2] [3] [4]) az egyik működő keskeny nyomtávú vasút Ukrajnában, Vynohradivsky és Zakarpattia régió Berehivsky és Irshava körzetei.

Borzhavska keskeny nyomtávú vasút

Keskeny nyomtávú vasút

Vynohradiv - Khmilnyk - Irshava

Alapadatok

Működés évei

1908 - a mai napig

Ország

Ukrajna

Vidék

Kárpátaljai régió

Állapot

jelenlegi

Alárendeltség

Lvivi vasút

Működési út hossza

123 km

A vágány szélessége

750 mm

Az építés dátuma

1904—1908

Az üzembe helyezés dátuma

1908. december 23

A vasút teljes hossza 123 km, a vágány szélessége 750 mm.

Tartalom

Leírás

Történelem

Építkezés

Borzhavska keskeny nyomtávú vasút, mint magánvasút - BGV (1908–1923)

A Csehszlovák Államvasutak részeként - ČSD (1923-1938)

A Magyar Államvasutak részeként - MÁV (1938-1945)

Szovjet időszak - SJD (1945-1991)

Ukrzaliznytsia részeként (1991 óta)

Erdei, ipari és bekötő utak

Ág: Hosszú - Száraz - Bronka - Mész - Szakács  
Fióktelep: Kushnitsa - Lysychovo - Repinne  
Fióktelep: Kushnitsa - Bereznyky - Dulyatyn - Kurtatska  
Ág: Mókusok - kőbánya  
Fióktelep: Lukovo - raktár  
Ág: Pryborzhavske - mésznövény  
Ág: Dovhe vasmű  
Ág: Kidyosh - Nyarash farm

#### Gördülőállomány

A De Dion-Bouton rendszer gőzmozdonyai

BGV 1 - BGV 5

BGV 11 - BGV 14

Gőzmozdonyos mozdonyok

U37.010 sorozat

78-as típus

70-es típus

U35.2 sorozat

128. típus

Típus 75

P24 sorozat

GR sorozat

Gépjármű

M típus 11.0

M típus 21.0

Dízelmotordonyok

TU6A

TU7A

TU8

TU2

Kocsik

Pafawag

PV-40

Különleges felszerelés

Hókotró CO-750

#### Jelen állapot

Vandalizmus és szétszerelési kísérletek

Mozgalom a Borszavska vasút megőrzéséért és helyreállításáért

Kulturális és művészeti események

Turisztikai repülés

villamos menetrend

A Borszavska keskeny nyomtávú vasút első szakaszát 1908. december 23-án állították üzembe. A vasutat elsősorban a Polonyna Borzhava és a Velykyi Dil hegységektől a kárpátaljai alföldre történő faanyag szállítására használták további szállítás és feldolgozás céljából.

A főág a Borzhava folyó mentén futott, amely megadta a vasút nevét. A folyó felső folyásán a pálya több ágra ágazott, amelyek távoli hegyi fakitermeléshez vezettek. Jelenleg a Vynohradiv-Khmilnyk-Irshava és a Berehove-Hhmilnyk fiók továbbra is működik. A vasutat nemcsak áruk (beleértve a faanyagokat is) szállítására használták és használják, hanem utasszállításra is. A személyvonatok mozdonyból és több (1–4) kocsiából állnak. Minden faluban kis állomásokat építettek, amelyeken

áthalad a vasút. 2018 augusztusától rendszeres utasforgalmat folytatnak Vynohradiv városa és Hmelnjik állomása között.

## Történelem

Az osztrák-magyar monarchia idején az erdőipar, majd a Csehszlovák Köztársaság akkoriban fejlett technológiák alkalmazásával fejlődött, beleértve a közlekedési vasutak építését egész Kárpátalja Oroszországban. 1904. február 29-én alakító közgyűlést hívtak össze Munkács városában, amely a Borszavska keskeny nyomtávú vasút születésnapjának tekinthető.

1908. december 23-án a Beregszász-Dovhe(Dolha) szakaszon hivatalosan is üzembe helyezték a vasútvonalat Magyarország kereskedelmi miniszterhelyettesének jelenlétében. Ezt az eseményt hosszú előkészítő időszak előzte meg, amely 1904 elejétől 1907 közepéig tartott. Ez idő alatt létrehozták a Borsza-völgyi vasút részvénytársaságát (a továbbiakban: JSC), kidolgozták az építkezés finanszírozásának mechanizmusát, megalapozták egy ilyen projekt megvalósíthatóságát és gazdasági igényét (előnyét).

Az első lépés a Borszavska Dolyna Vasúti JSC létrehozása volt, amely 1904. február 29-én a Borszavska keskeny nyomtávú vasút alakuló közgyűlésén saját elnököt választott. Pall Betty, a Bereg-bizottság alpolgármestere lett, aki örömmel fogadta az ajánlatot, és aktív támogatásáról biztosította a kezdeményezőket. December 31-én pedig a végrehajtó bizottság ülését tartották, ahová minden település képviselőit, amelynek területén keresztül halad a vasút, a Berezska kerület vezetőit, a banki szervezetek képviselőit hívták meg. Az ülésen úgy döntöttek, hogy az építkezés finanszírozását a megyei önkormányzatnak kell elvégeznie. Ugyanezen a napon Bereg megyei Törvényalkotási Bizottság támogatta a JSC ülésének döntését. Ugyanezen az ülésen összeállították azon falvak listáját (a részvénytársaság részvényesei), amelyekeken keresztül a jövőbeni autópályának haladnia kellett, és jóváhagyták az alaptőke kezdeti hozzájárulásának összegét és az azt követő 50 éves hozzájárulásokat. Noha a falvak képviselői beleegyeztek a szükséges pénzeszközök hozzájárulásába, a téma körül harc folyt, főként Mukachevo kereskedelmi és pénzügyi köreiből, akik attól féltek, hogy elveszítik teljes és ellenőrizetlen befolyásukat a környék lakosságára. Mivel az utóbbi nem tudta befolyásolni az ülés döntését, az idő meghosszabbításának taktikájához folyamodott, amit az is bizonyít, hogy a bizottság jogalkotási bizottságának ülését többször elhalasztották. Ennek ellenére 1905. március 16-án a Bereg megye törvényalkotási bizottsága rendkívüli ülésen kiemelt nyilvános prioritásként ismerte el a vasút építését, és meghozta a végső döntést 50 000 korona elkülönítéséről a Berehove-Dovhe vasút megépítésére. Úgy döntöttek, hogy ezt az összeget hitelként veszik fel a kifizetésekhez, amelyekért a bizottság további adóalapja lesz felelős. Az ülés felhatalmazta a helyettes kormányzót, hogy a törvényhozási bizottság nevében írja alá az adósságot. A teljes létszám 52-ből 49 képviselő szavazott erre a döntésre. Schlossberger úr (az ellene szavazó képviselők vezetésével) később megpróbálta fellebbezni a bíróság előtt, de eredménytelenül.

A keskeny nyomtávú vasút építésének projektjét megfontolásra elküldték a Magyar Kereskedelmi Minisztériumnak. A szükséges dokumentumok elküldése után a JSC szervezőbizottsága továbbra is aktívan érdeklődik a kérdés mérlegelése iránt. Ezt a tényt bizonyítja különösen Potai Ondras Bereg megye új polgármesterének 1905. május 24-én kelt, a magyar kereskedelmi miniszterhez eljuttatott levele, amelyben gazdasági szempontból tovább motiválta az építkezés megvalósíthatóságát. Különösen azt mondja, hogy a megye lakossága már régóta érdekelt a vasutak építésében, mert ez kibővíti a mezőgazdasági termékekben gazdag mezőgazdasági területek és az erdőben, szénben, ércben gazdag hegyvidéki területek közötti kereskedelmi kapcsolatokat, és ezáltal növeli a ezek a területek. E cél elérése érdekében a megyei vezetés és az érdekelt települések képviselői készek megfelelő összegeket elkülöníteni a helyi költségvetésekből. Ez utóbbi tényt dokumentálják. Például a bizottság jogalkotási bizottsága megszavazta a 83695/904 számot, hogy 159 000 koronát különítsen el a vasút építésére. Ezenkívül 60 000 koronás hozzájárulást garantáltak. Az a tény, hogy a bizottság lakóhelyének bővítését, a fej (foszolgabiro) és irodahelyiségek építését, valamint a

telefonhálózat kiépítését későbbre halasztották, megmutatja, mennyire fontos volt a vasútépítés kérdése a bizottság számára. A 201 8201/1905 dokumentum a következőket mondja ki: "... a vasút kérdésének előtérbe helyezése, hogy más esetek csak akkor adományozhassanak, ha csak a vasút megépítése lehetővé teszi".

Bereg megye polgármestere 1905. december 4-én kapott választ a Kereskedelmi Minisztériumtól, amelyben a miniszter bejelentette, hogy két vasútépítési projektet nyújtottak be megfontolásra. Az első szerint, amelyet Dobozfi Ferenc ügyvéd nyújtott be, Dovhe Szalankijon keresztül kapcsolatba lép Nagyszőlőssel (Vynohradiv) [5]. A másodikat a Magyar Vasutak helyi jelentőségű vegyes bizottsága nyújtotta be, amely a Berehove - Dovhe szakasz megépítését, valamint az Irshava - Osiy és Dovhe - Kushnitsa leágazás további építését írta elő [5]. Ezenkívül a legújabb projekt a Salank-Vynohradiv szakasz megépítését is előírta. Azt a kérdést pedig, hogy melyik projekt fogja a legjobban kielégíteni a helyi érdekeket, december 7-én vitatták meg a kereskedelmi miniszter közös ülésén az Ugocsa és Bereg megye képviselőivel. Kivitelezésre kiválasztották a JSC által benyújtott projektet. De 1906 folyamán megfontolták egy keskeny nyomtávú vasút megépítését. És bár a JSC teljes mértékben átvette a projekt finanszírozását, az ügyet elhalasztották.

A projekt megfontolásának és jóváhagyásának felgyorsítása érdekében a Bereg megye Törvényalkotási Bizottsága 1906. december 5-én tartott rendkívüli ülésén elfogadta és jóváhagyta Beregszász és minden érdekelt falu közösségének azon döntését, hogy pénzeszközöket szánanak a vasút építésére. elküldte a belügyminiszternek. Ezen túlmenően a Bizottság a vezérigazgatóhoz intézett levelében a lehető leghamarabb építési engedélyt kért. Az esetet négy minisztérium (kereskedelem, közlekedés, pénzügy, belügyminisztérium) mérlegelte - a projekt összes előnyét és hátrányát mérlegelték. 1907. május 23-án a 41116 / III. Számú kereskedelmi miniszter végleges határozatot adott ki ebben a nehéz esetben.

1907. augusztus 21-én a magyar hatóságok hivatalos engedélyt adtak vasútépítésre. Az építkezést két szakaszon hajtották végre egyszerre - Beregszásztól Dolháig és Nagyszőlőstől Kholmilnykig (Kömlös). 1908. február 20-án Beregszász városi hatóságai földterületeket osztottak ki adminisztratív épületek, mozdony és autóraktár építésére, valamint lakásokat a kiszolgáló személyzet számára.

Az építési folyamat során mind pénzügyi, mind technikai szempontból sok nehézség merült fel. Az építkezést a súlyos időjárási viszonyok is befolyásolták, különösen a működés utolsó hónapjaiban. Az építőipari vállalat vezetőségének a Bereg megye polgármesteréhez intézett leveléből megtudhatjuk, hogy pontosan ezek a kedvezőtlen körülmények a pálya tervezettnél 18 nappal későbbi üzembe helyezéséhez késnek. 1908. december 23-án hivatalosan is üzembe helyezték a Berehove (Beregszász) és Dovhe (Dolha) közötti vasútvonalat.

Szakaszok építése és üzembe helyezése:

- 1 Berehove (Beregszász) - Dovhe (Dolha), 67 km (1908. december 23.)
- 2 Vynohradiv (Nagyszőlős) - Kholmilnyk, 19 km (1908. december 23.)
- 3 Dovhe - Kushnitsia, 9 km (1909. május 22.)
- 4 Irshava (Ilosva) - Osiy (Saikofalva), 8 km (1911. június 10.)
- 5 Hosea - Kamianka (Dilalla), 4 km (1911-ben)

Borzsa-völgyi keskeny nyomtávú vasút, mint magánvasút - BGV (1908–1923)

A működés kezdetétől, 1908. december 23-ától 1923. január 1-jéig a Borzhavölgyi Gazdasági Vasút részvénytársaság formájában magán tulajdonjoggal rendelkezett, amelyet "BGV" -nek ("Borzavölgyi Gazdasági Vasút") hívták. ). Völgyek »). A Borzsa-völgyi keskeny nyomtávú vasút vágányhálózata boszniai szabványnak felel meg, szélessége 760 mm. A maximális emelkedés 33%, a legkisebb vágánysugár pedig 100 m volt. Kezdetben csak két vasúti szakasz működött: Berehove-Dovhe és Vynohradiv-Kholmilnyk, míg a Borzsa-völgyi vasút többi szakasza aktív építés alatt állt. 1909. március elején a Berehove-Dovhe szakaszon nem volt teljes értékű forgalom, és csak két személyvonat

szállította a forgalmat. Nem utolsósorban szerepet játszott a tavaszi árvíz, amely átmenetileg a vonatforgalom csökkenéséhez vezetett. Az áruszállítás használata valamivel később kezdődött, és kétségtelenül összefüggésben állt a síkvidéki és hegyvidéki területek közötti kereskedelmi kapcsolatok fokozatos kiépítésével.

1914-ben négy pár személyvonat futott naponta a Berehove (Beregszász) – Kushnytsia (Kovácsrét) fővonalon, három pár a Khmilnyk (Komlós) – Vynohradiv (Nagyszőlős) elágazáson, és három pár vegyes teher- és személyvonat az Irshava (Ilosva) - Kamyanka ágon.

Az 1910 és 1920 közötti időszakban a Borzsa-völgyi vasút 4 millió 446 ezer utast, valamint 637 ezer tonna különféle rakományt szállított [8].

#### A Csehszlovák Államvasutak részeként - ČSD (1923-1938)

1919-1920-ban a Kárpátalján a magyar vállalatokhoz tartozó vágányokat átadták a csehszlovák állami vasútnak. Ezt az átmenetet számos probléma megoldása kísérte, különös tekintettel a gördülőállomány megújítására, a vágányjavítás kérdésének megoldására. 1923-ban államosították a Borzsa-völgyi kereskedelmi vasutat, és a csehszlovák állami vasút - ČSD - részévé vált egy részvénytársaság formájában "Akciová společnost místní dráhy v údolí Borží" ("Helyi vasutak részvénytársasága a Borzhava-ban"). Völgy "[1] [1] 1923-tól 1929. december 1-jéig a vasút munkáját a" Borzhava-völgyi helyi vasúti közlekedés szabályai "szabályozták Berehove város vezetésével. Ekkor a szavazóhelyiségekhez a következő számozást rendelték: Berehove - Kushnitsa - 326; Irshava - Kamyanka - 327; Sevlyush - Khmilnyk - 328.

#### A Borzsa-völgyi vasút vázlata 1938-ban

- 326 Berehove - Kushnitsa. Ekkor 4 pár gőzvonattal rendelkező személyvonat hajtotta végre a személyszállítást a vasút ezen szakaszán, 1927-ben pedig motoros személyvonatokat (M 11.0 és M 21.0 márkájú motoros kocsikat) vezettek be. Az egyik irányban a Berehovo és Kushnytsia közötti gőzüzemű vonat menetideje 250-270 perc volt. Motoros kézikocsi M 11,0 - 195 perc, M 21,0 - 185 perc.
- 327 Irshava - Kamyanka. A vasút a Nagykereskedelem tövéhez vezetett Buzhora (1086 m tengerszint feletti magasság) és Sinyak (1040 m tengerszint feletti magasság) között. A mozgást 3 vegyes, 1923 júniusától pedig 2 pár vegyes vonat hajtotta végre. Vezetési idő egy irányban - 60 perc.
- 328 Vynohradiv (Sevlyush) - Khmilnyk. A szakasz összekapcsolta a fő (széles) vágányt a 326-os szakasszal. A szállítást 1920-tól kezdve 5 pár vonat hajtotta végre - 3 pár. 1922 és 1929 között 4 pár M 11.0 és M 21.0 motoros autót üzemeltettek. A vezetési idő egy irányban 50-70 perc.

#### A Magyar Államvasutak részeként - MÁV (1938-1945)

Az 1938. november 2-i bécsi választottbírósi eljárás után Kárpátalja déli része Magyarországra került, a Kárpát-ukrajnai kormány pedig a fővárost Khust városába helyezte át. Így a Borzsa-völgyi vasút formálisan két részre oszlott, és két állam részévé vált. A határ a Khmilnyk állomás közelében haladt el, amelynek közelében a pénzügyi őrhely volt. E körülmény ellenére a vasút tovább működött, és a forgalom nem állt meg rajta.

Ekkor a szavazóhelyiségekhez a következő számozást rendelték: Berehove - Khmilnyk - Irshava - Kushnitsa - 85a, Irshava - Kamyanka - 85b, Vynohradiv - Khmilnyk - 85c.

- 85a Berehove - Khmilnyk - Irshava - Kushnitsa. A mozgást 4 pár Berehove - Kushnitsa, 1 pár Bilki - Kushnitsa, 2 pár Dovge - Kushnitsa gépkocsi hajtotta végre.
- 85b Irshava - Kamyanka. A mozgást: 3 pár Irshava - Osy személyvonat, 1 pár Irshava - Ilynytsia személyvonat, 1 pár Irshava - Ilynytsia személyvonat hajtotta végre.
- 85c Vynohradiv - Khmilnyk. A mozgást: 4 pár személyvonat Vynohradiv - Khmilnyk hajtotta végre.

1939. március 6-án, amikor Kárpátalja Oroszország megszerzte az autonómiát, próbálkoztak független Kárpát-Ukrán vasutak létrehozására, amelyeket a második világháború akadályozott. 1939 és 1945 között a vonalat a magyar MÁV társaság üzemeltette. A szavazóhelyiségeket újraszámolták: Berehove - Khmilnyk - Irshava - Kushnytsia - 83; Irshava - Kamyanka - 85; Vynohradiv - Khmilnyk - 84.

- 83 Berehove - Khmilnyk - Irshava - Kushnitsa. A mozgást: 2 pár személyvonat Berehove - Kushnitsa, 2 pár személygépkocsi Berehove - Kushnitsa, 1 pár személyvonat Kushnitsa - Dovge, 2 pár személygépkocsi Kushnitsa - Dovge [11].

- 85 Irshava - Kamyanka. A mozgást: 4 vegyes vonatpár Irshava - Osiy [12]

- 84 Vynohradiv - Khmilnyk. A mozgást: 3 Vynohradiv - Khmilnyk vegyes vonatpár [12] hajtott végre.

Járművek: "Maffei" - 3 egység, "Orenstein & Koppel" - 1 egység, "Budapest" - 7 egység, "Krauss" (München) - 1 egység. "Krauss" (Linz) - 1 egység, "StEG", "BMMF" (összesen 13 mozdony).

Szovjet időszak - SJD (1945-1991)

Borzsa-völgyi vasút - 1980-as évek

A szovjet vasutak (SZD) 1945-ben átvették a kárpátaljai vasúthálózat irányítását, és első feladatuk a normál széles nyomtávú vasút, valamint a keskeny nyomtávú vasút megváltoztatása volt 760 mm-ről 750 mm-re. A széles nyomtávon az átmenet 1947-re befejeződött, míg a keskeny nyomtávú vasutak átmenete a 750 mm-es szabványra 1950-ben ért véget. 1926-ban a Borzsa-völgyi vasút vágányainak teljes hossza 107 km volt, a háború után a vasúti hálózat kibővült, hossza 123 km volt. A depó (a Korolevo (Királyháza) depó egyik ága) Berehove városában volt. A Berehove - Khmilnyk szakaszban 1983-1984-ben leállt az utasforgalom, az összes állomást és indulást szétszerelték.

A Borzsa-völgyi vasutat 750 mm szélességig varrva alkalmazták mind az utasok, mind az áruszállítás számára. 1960 végéig az Irshava - Kamyanka személyszállítást végezték. Az 1980-as évek elején a Berehove-Kushnytsia szakaszon a közúti közlekedés versengése miatt szünetelt az utasforgalom. A teherforgalom a Berehove - Pryborzhavske szakaszon folytatódott. 1985-ben a Pryborzhavske-Kushnytsia szakasz egy részét áthelyezték a Dovzhansky erdészeti üzembe faanyagszállítás céljából.

Ukrzaliznytsia részeként (1991 óta)

Amikor Ukrajna 1991-ben függetlenné vált, megkezdődött a független ukrán vasút története. Az Ukrán Minisztertanács 1991. december 14-i állásfoglalása létrehozta a Vasúti Közlekedés Államigazgatását, amelynek neve "Ukrzaliznytsia" volt, amely hat vasutat tartalmazott. A szovjet vasúti minisztériumhoz tartozó Berehove-Kushnytsia keskeny nyomtávú vasút 1991 után is az ukrán vasút részévé vált. A lvivi vasút ungvári ága irányította.

A piaci viszonyokra való áttérés a Borzsa-völgyi keskeny nyomtávú vasutat is érintette, mivel fő feladata az Irshava (Ilosva) járásban lévő vállalkozások szállítási szolgáltatásainak biztosítása volt az alapanyagok szállítása és a késztermékek szállítása céljából. A keskeny nyomtávú vasút szolgáltatásait olyan vállalkozások vették igénybe, mint a Dovzhansky fatelep, a Pryborzhavsky építőanyaggyár, az Irshavsky bútorgyár, az Irshavsky csiszolóüzem, az élelmiszeripar vállalkozásai Irshava és Bilky faluban, a gépgyártó üzemek Dovhy-ban, Kushnytsia, Irshava, Irshava és Ikhta. Emellett az 1980-as évek elejéig az utasforgalmat a Berehove - Kushnytsia és Vynohradiv - Hhmilnyk szakaszokon folytatták.

A keskeny nyomtávú vasút problémái 1994-ben tetőztek az üzemanyagválság idején, és a régió vállalkozásainak áru fuvarozási megrendelésének hiányához is kapcsolódtak. Az utasforgalom a vasút sikeres üzemeltetése alatt is veszteséges volt, a válság idején szinte teljesen leállt. Csak a Vynohradiv - Hhmilnyk szakaszon volt személyszállítási szolgáltatás, ahol a keskeny nyomtávú vasút volt az egyetlen hatékony személyszállítás.

A Pryborzhavske - Dovhe - Kushnytsia Dovzhansky faipari szakaszon dolgozók személyszállítását hajtották végre. Abban az időben az Irshava kerületi végrehajtó bizottság gazdasági osztálya bemutatott egy olyan projektet, amely a Borzsa-völgyi vasút keskeny és széles nyomtávú átalakítását irányozta elő Svalyavához (Szolyva) való hozzáféréssel, amely szakértők szerint felélénkítheti a régió gazdasági életét.

1994-1997 folyamán leállították a forgalmat az Irshava-Hhmilnyk szakaszon, amelyet 1998-ban folytattak. De a forgalom megszűnése ellenére az Irshava állomáson folytatódott az élet. 2004-2007 folyamán a Dovzhansky erdészeti üzem lebontotta a Kushnytsia-Pryborzhavske szakaszt. 2010-ben folytatták az Irshava-Ilnytsia szakasz leszerelését.

Erdei, ipari és bekötő utak

Ág: Hosszú - Száraz - Bronka - Mész - Szakács  
Szerkesztés

1912-ben a Dovzhansky "Dolhai Faipari Rt." Famegmunkáló vállalkozás keskeny erdei pályát építettek, amely a vállalkozás fűrészmalmaival jött ki az udvarról. Végigfutott a Borzsava bal partján - külön a Borzhava kereskedelmi vasút vágányaitól a szemközti parton. A harmadik kilométeren, a Borzhaván át vezető vasúti híd közelében, az erdei vágány csatlakozott a Borzhava vasút hálózatához, és együtt mentek a Sukha-Bronka állomásra. Ezen a ponton az erdei pálya kelet felé fordult a Bronka folyó völgyébe. Ezután a pálya egy keskeny völgyön át vezetett a Cook-rét alatti szűzerdőkhöz (1365 m tengerszint feletti magasságban). Itt elágazott és egy ág délre ment, a Kichera-hegy alatt (903 m tengerszint feletti magasságban). Ennek a keskeny nyomtávú vasútnak a hossza 21 km volt. A nyomtáv 760 mm volt.

1918 után a társaság vagyona a vasúttal együtt az állami erdőgazdálkodáshoz került. 1923-ban Kárpátalja Csehszlovákia részévé vált, és a vonal átkerült a Csehszlovák Államvasutakhoz (ČSD).

Járművek: "Ganz" - 5 egység, "Budapest" - 7 egység, "Maffei" - 3 egység, "Orenstein & Koppel" - 1 egység, "Krauss Maffei" - 1 egység, "Kopřivnice" - 6 egység (összesen 17 mozdony és 6 vasúti kocsi).

Már 1935-ben a hálózat vágányainak hossza 26 261 km volt. 1945 után a pályát a Dovzhansky Erdészeti Üzem üzemeltette. A keskeny nyomtávú Sukha-Bronka-Kuk vasúti szakaszt 1990-ben bontották fel. A pálya továbbra is működött Pryborzhavske és Kushnytsia falvak között (13,1 km), valamint az erdőüzemhez vezető ágon (3 km). A hub állomás Bronka állomás volt, ahol a mozdonyraktár található. Az erdei pályán az 1990-es évek közepén eltűnt az élet - a Borzhava folyón át vezető Dovhy és Bronka közötti vasúti híd megrongálódása után. A Dovzhansky erdészeti üzem folytatta a faanyag közúti üzemeltetését és eltávolítását, és a pálya fokozatosan romlott.

Fióktelep: Kushnitsa - Lysychovo - Repinne

Keskeny nyomtávú vasút egy kuznicai fűrészüzemnél

1930-1931-ben a Fafeldolgozó Részvénytársaság a keskeny nyomtávú vasút új ágát építette a Kushnytsia-Lysychovo-Repyne 4,2 km hosszú szakaszon. 1930. február 27-én engedélyt kaptak a tervezési munkák elvégzésére, és ugyanezen év november 12-én a műszaki terv teljesen elkészült és jóváhagyásra került. A pálya a Kryvyi Rih partján vezetett a Borsuchyn-traktus raktáráig, amely a Shvydkyi-patak közelében, 420 m magasságban, az erdész háza mögött három ágra oszlott. Az első ág (4 km hosszú) a Repin-patak völgyén át a Kamin-hegy alatti szűzerdőig futott, a második - a Silsky-patak völgyén át a hegy és a Prislip-hágó alatt (2 km hosszú), a harmadik - a Versil-patak mentén a Zvur-hegy alatt (3 km hosszú). A pályaudvartól a fűrészüzemig tartó, 382 m hosszú vágányt 1931. február 1-jén fektették le. A Dovzhansky erdészeti ág megjelenésével ennek a társaságnak a része lett. Körülbelül 50 faanyag szállító platformot üzemeltettek az ágon. Néhány évben 18 mozdonyszemélyzet szolgálta ki. Ezt a keskeny nyomtávot 1986-ban szétszerelték.

Fióktelep: Kushnitsa - Bereznyky - Dulyatyn - Kurtatska

A keskeny nyomtávú vasút második elágazása, amely Kusznycsiából került ki, a Borzsava-völgyön át Keretsky és Bereznky falvakon át a Dulyatyn traktusig (17 km hosszú) vezetett, ahol két vágányra ágazott el. Az első pálya ment a traktus Vyshniy Dulyatyn, a második - a traktus Kurtatska a hegy alatt Stoy (teljes hossza Kushnytsia 30 km). A gőzmozdonyokat aktívan használták ezen az ágon a második világháború idején, amikor a magyarok tömegesen vágták ki a bükkösöket. A szovjet időszak alatt motoros mozdonyokkal szállították a fát Kushnitsa és Dovhe felé. Az tehervonatokhoz csatlakozott egy személygépkocsi, amely munkásokat szállított, valamint egy bolt, amely élelmiszert szállított. Az 1970-es évek elején megkezdődött az ág szétszerelése, mivel a fát teherautóval szállították Svalyavába. 1980-ra az ágot teljesen szétszerelték.

Ág: Mókusok - kőbánya

1919-ben üzembe helyezték. A pálya hossza 0,114 km. Bontott 1959-ben.

Fióktelep: Lukovo - raktár

1928-ban üzembe helyezték. A pálya hossza 0,108 km. Tulajdonos - «M. Bóhm & B. Moskowits ». Bontott 1959-ben.

Ág: Pryborzhavske - mésznövény

A pálya a Pryborzhavske pályaudvartól a második világháború után épült mészgyár kemencéihez vezet. Útjában átkel a Borzhava folyón, amelyen a vasúti híd felborul. Az ág hossza kb. 1 km. A szovjet időszakban a vonat óránként vitte a kemencéből a Pryborzhavske állomásra a termékeket. A vállalatnak több saját mozdonya volt - TU6A-0624, TU6A-2396 és TU8-0278. Szintén 2011-ig a TU4-2441 mozdonyt az üzem területén tárolták. Jelenleg a pálya biztonsága és jó állapota ellenére nem működik.

Ág: Dovhe vasmű

1909-ben üzembe helyezték. A pálya hossza 0,1 km. A pálya a Dovzhansko-Lysychiv Vasmű [7] szolgálta, amely Teleki grófé volt. Az első világháború alatt és 1918-ig a gyártást bezárták, és a pályát nem üzemeltették. Kárpátalja Csehszlovákiához csatolása után az üzemet a "Dovžansko-Lisičevské železárný a lopatárny Josef Melchner a dr. Oldrich Bukovansky »[13]. 1927-ben a vállalkozást bezárták. A pályát 1945-ben szétszerelték.

Ág: Kidyosh - Nyarash farm

Beregovótól 9 km-re található a Kidosh (Kigyós) állomás, ahonnan az 1930-as években egy ág leágazott a 6,5 km hosszú Nyarash (a Fekete-mocsár közelében, magyarul: Szernye mocsar) kolhozra. A szénát, a szalmát és a köleset évente körülbelül két hónapig szállították vasúton. Az ágon 1931 és 1939 között működött egy F202H "Laktoria" mozdony, erőátviteli társaság, amely a chinadiyovói gyárból érkezett ide, ahol a gyufagyárban dolgozott. Az 1939-es dokumentumok szerint a mozdonyt üzemképtelennek nyilvántartották. Ennek a mozdonynak volt egy "emlékeztető" szakasza - kéttengelyes fedett kocsit további villanymotorral (Chinadiyovo maradt). A vonalon 4 kéttengelyes kocsit működött, amelyeket korábban a keskeny nyomtávú Chinadiyovo-Sinyak vasútvonalon üzemeltettek. A pályát szétszerelik.

Gördülőállomány

A De Dion-Bouton rendszer gőzmozdonyai

BGV 1 - BGV 5

A párizsi külvárosból származó francia De Dion-Bouton cég gőzellátó rendszert fejlesztett ki a rakományszállítás gépesítésére, amely egy függőlegesen elrendezett, mechanikus meghajtású



gőzkazán volt. 1901-ben a magyar AEGV vállalat ezt a technológiát használta saját mozdonyainak építéséhez, amelyek elég jó tulajdonságokkal bírtak - 60-70 km-re elegendő volt a vízellátás.

A De Dion-Bouton rendszerű gőzkocsizhoz 1-3 kg / km üzemanyagra és 12 l / km vízre volt szükség. A gőzkocsi sebessége 16-25 km / h vagy 30-50 km / h intervallumokban volt lehetséges. Az ilyen mozdonyok maximális teljesítménye 50 LE volt. 1908-ban öt, a Ganz & Cie által gyártott gőzmozdonyt szállítottak a Borzhav vasútra, amely BGV számozást és leltári számokat kapott 1-től 5-ig [14]. Mindegyikük De Dion-Bouton gőzkazán rendszerrel volt felszerelve, 35 LE függőleges elhelyezéssel. A vezetőfülke ugyanazon az oldalon volt, mint a kazán, a másik oldalon pedig a rakter volt, amelyet 1 tonna rakományra terveztek. A szalon két részre tagolódott - 7 ülőhely a második osztályba és 15 ülőhely a harmadik osztályba. 1923. január 1-jén, miután a vasut Csehszlovákia államosította, a villamosokat újraszámolták. 1925-ben M 13.0 néven váltak ismertté [14]. 1927-ben a BGV 1 és BGV 4 vasúti kocsikat leszerelték. A három megmaradt mozdonyt 1927-ben M 13.002, 003 és 005 számozással számolták át [14]. 1932-ben őket is leszerelték és ártalmatlanították.

#### BGV 11 - BGV 14

Négy gőzkocsit szállított a budapesti gépgyártó MÁVAG [ru] 2079 és 2082 közötti sorozatszámmal [14]. Formálisan ugyan gőzmozdonyok voltak, de az utastér vagy a rakterek hiánya miatt biztonságosan a gőzmozdonyoknak tulajdoníthatók. Alacsony teljesítményük miatt ezeket a mozdonyvagonokat könnyű személyvonatok vezetésére használták. 1923 januárjában, a borzavai vasút államosítása után a járműveket átadták a csehszlovák állami vasútnak (ČSD). Két mozdonyt, a BGV 12-et és a BGV 13-ot 1921-ben bontották le [14], a többit 1924-ig használták. 1925 óta új számozást kaptak - M 25,0 [14]. 1927-ben őket is leszerelték.

#### Gőzvontató mozdonyok

##### U37.010 sorozat

Ennek a sorozatnak az első mozdonyait 1898-ban gyártották a linzi Krauss üzembn, és széles körben használták Ausztriában és a Cseh Köztársaságban. Az U37.010 sorozatú mozdony 1940-ben lépett be a Borzsavka kereskedelmi vasútra, és az 1950-es évek végéig működött.

##### 78-as típus

##### U35.301 mozdony a st. Khmilnyk - 1930-as évek

A müncheni Maffei által gyártott háromtengelyes BGV 19 és BGV 20 (U35.001 és U35.002) mozdonyok, 2906 és 2907 sorozatszámmal, 1908-tól 1940 végéig működtek [14].

Egy évvel később, 1909-ben és 1910-ben a borzavai keskeny nyomtávú vasút a budapesti gyárban kapott négy BGV 21-től BGV 24-ig számozott gőzmozdonyot, 2193, 2194, 2158 és 2195 sorozatszámmal [14]. Ennek a mozdonytípusnak a tengelytávja 1750 mm volt, ezért könnyedén áthaladhat a legkevesebb 50 m sugarú íveken. 1919 után négyből csak két ilyen típusú mozdony maradt a Borzhavska-völgyi vasútvonalon. Új számozást kaptak - U 34.0, valamint 01 és 02 (U 34.001 és U 34.002) [14] számokat. 1939-től a vasút a magyar MÁV társaságnak volt alárendelve, az U 34.0 mozdonyok száma 399 103 és 399 104 volt [14]. A második világháború után visszavezették őket a csehszlovák állami vasutakhoz. Az U 34.002 típusú mozdony 1968-ig működött Romániában. [14]

1912-ben megvásárolták a müncheni Maffei-üzem 2938, 2939 és 2955 sorozatszámú három mozdonyát [15], valamint 40 faanyagszállító platformot. A tulajdonos erdészeti és vegyipari részvénytársaság volt Dovhe faluban. Az első két mozdonyt 1940. október 1-jén szállították az Ust-Chorna keskeny nyomtávú vasútra K 35.911, illetve K 35.910 számmal [15].

Az 1920-as évek végén a 2624-es sorszámú budapesti gyár által 1911-ben gyártott U 35 301 mozdonyt, amelyet az ungvári-antalovkai vasúton üzemeltek, a Borzsavka vasútra szállították.

## 70-es típus

A 490.023-as mozdony a Beregove raktárban

1913-ban a Borzsa-völgyi vasút egy erőteljes négytengelyes gőzmozdonyot állított üzembe, amelyet a müncheni Maffei-gyár gyártott 3852-es sorozatszámmal. A borzavai vasúton BGV 25-es számmal látták el. A vasút Csehszlovákia általi államosítása után ez a mozdony U 44.0 és 01-es leltári számot kapott [14]. 1939-ben, miután a vasutat átalakították a MÁV-ba, 493 001-re számozták és 1957-ig működtek. [14]

A budapesti üzem 70-es típusú mozdonyai a leggyakoribbak az Osztrák – Magyar monarchia keskeny nyomtávú, 760 mm nyomtávú vasútjain. A második világháború után Romániában, Jugoszláviában, Csehszlovákiában, Magyarországon és a Szovjetunióban működtek az 1970-es évekig. 1921-ben a 3107 [14] sorozatszámú mozdonyok egyikét áthelyezték a Borzsav vasútra, ahol BGV 26-os számmal látták el [14]. A vasút 1925-ben ČSD-be történő áthelyezése után a mozdony U 45.0 néven vált ismertté 01-es leltári számmal [14].

A csehszlovák államosítás után, 1930-ban, a budapesti gyár által gyártott 70-es típusú mozdonyt, 4271-es sorszámmal, amely korábban Pardubice városi vasúti ezredéhez tartozott, áthelyezték a Borzava vasútra. Itt U 46.001 [14] szám alatt üzemeltették. 1927-ben ez a mozdony új U 45.0 megnevezést és 02-es leltári számot kapott. 1939-ben az U 45.001 és U 45.002 mozdonyokat áthelyezték a MÁV-hoz, ahol 490.0-t számoztak a 32. és 33. leltári számmal [14]. A második világháború után mindkét mozdonyt áthelyezték a szovjet vasútra, ahol egy ideig működtek, majd ártalmatlanították őket.

A müncheni Krauss mozdonygyár négytengelyes gőzmozdonyok széles választékát gyártotta. Az egyik ilyen típusú 7255 és U 44.101 sorszámu mozdonyt 1937-ben állították üzembe a borzavaska vasúton [14].

## U35.2 sorozat

1899 végén a berlini Orenstein & Koppel mozdonygyár háromtengelyes, 70 lóerős kapacitású gőzmozdonyt épített. 1936-ban az U35.201 és az 510 sorszámu mozdonyt áthelyezték az Ungvár-Antalovtsi keskeny nyomtávú vasútról a Borzavaska vasútra [14]. Ez a mozdony 1950-ig működött [14].

A leghíresebb kasszeli "Henschel & Son" üzem háromtengelyes 10417-es sorszámu gőzmozdonyt készített egy bolekhivi (galíciai) fűrészüzemhez, amelyet 1942-ben áthelyeztek az Ungvár - Antalovka vasútra, majd 1944-ben megszámozták. 390,1 MAV - Beregovónak [14].

## 128. típus

1895-ben az MStEG üzem egy módosított mozdony 128-as gőzmozdonyt gyártott, amelynek száma 395 002 MAV volt, amelyet Romániában üzemeltettek, majd 1942-ben a Berehove raktárba helyezték át.

## Típus 75

Az erdei vasutak leggyakoribb gőzmozdonya a 75-ös típusú budapesti üzem volt, amely 80 egységet állított elő, Kárpátaljai Oroszországban pedig körülbelül 10-et működtetett.

## P24 sorozat

1941-ben a kolomenskojei üzem befejezte az új keskeny nyomtávú vasutak új, 4 tonnás tengelyterhelésű mozdonyának tervezését. A kemence és a túlhevítő fűtési területe csaknem 1,5-szeresére nőtt, ami kiküszöbölte a mozdony tömege a 159-es sorozatú mozdonyok szintjén,

jelentősen növelve a szerkezet tartósságát. A keskeny nyomtávú gőzmozdony-építés gyakorlatában először a homokozót egy kupak alatt, száraz gőzölővel szerelték fel, ami megakadályozta, hogy télen a homok megfagyjon a homokozóban.

1946-ban megkezdték az ilyen típusú mozdonyok gyártását Finnországban, a "Lokomo" és a "Tampella" üzemekben. Ez a sorozat PT-4 jelöléssel rendelkezik. Később a Szovjetunióban Kf-4 néven emlegették őket. Hasonló mozdonyokat gyártott a Votkinsk gyár (VP-1 sorozat - VP-4), a cseh Škoda üzem Plzenben (KC-4 sorozat), a magyar Ganz-Mavag üzem (Kv-4 sorozat) és a lengyel üzem Chrzanowban . sorozat Kp-4). A lengyel Kp-4-re a Wroclaw-i Pafawag-üzem készítette az ajánlatokat. A vadkinszki üzem gépei jelentősen eltértek a P24 kezdeti projekttől. Különösen a VP-4 kazán dobjának elülső részén található jellegzetes felépítmény, amely szikrafogót és gőzsűrítőt tartalmazott, jelentősen megnövelte a mozdony hatékonyságát; külön száraz gőzölő és homokozó; néhány gőzmozdony-tételen a tűztér hullámos teteje, valamint a tűzrakókamra és a réz néhány jellemzője volt.

Az 1950-es és 1960-as években a P24 mozdonyok lettek a fő és utolsó típusú gőzmozdonyok a Szovjetunió ipari keskeny nyomtávú vasútjain. 1960-ban az utolsó leállította a gőzmozdonyok gyártását P24 Votkinsk üzem. Összesen több mint 5000 ilyen típusú gépet gyártottak.

A mai napig Kínában, a keskeny nyomtávú gőzmozdonyok Harbin-üzemében folytatódik az olyan kistermékek gyártása, amelyek prototípusa a több mint 60 éve kifejlesztett P24 volt.

## GR sorozat

A Gr-286 a Borzsa-völgyi keskeny nyomtávú vasút utolsó mozdonya

A Gr sorozatú gőzmozdonyokat a német Karl Marx üzem (LKM) szállította a Szovjetunióhoz Babelsbergben (korábban az Orenstein & Koppel üzem). Az első gőzmozdonyt 1947-ben építették és tesztelték a saaszországi Hainsberg-Kipsdorf vonalon, Drezda közelében. 99.1401 szám alatt Németországban maradt, a Gleven - Havelberg vonalon dolgozott, 1968. január 30-án leírták és ártalmatlanították.

Ennek a sorozatnak két gőzmozdonyát építették az NDK ipari közlekedésére: Mansfeld 19. és 20. sz. Ezeket a gőzmozdonyokat 1969-ben le is írták. Később a Gr-001 másolatát építették a Szovjetunió számára. A Gr-320 jelenleg a németországi Weißeritztalbahn [de] vasútvonalon üzemel (ott 1997-ben adták el a Lavassaare Múzeumtól).

Összességében az 1947 és 1954 közötti időszakra a Gr sorozat 427 gőzmozdonyát gyártották. Közülük 11-et a Borsavaska keskeny nyomtávú vasúton üzemeltettek a következő számok alatt: 132, 255, 286, 323, 324, 335, 338, 339, 340, 341 és 342 [16] [17]. Ezen mozdonyok többségét az 1980-as évek végén selejtezték.

Ma csak egy működő mozdony, a Gr-286 található, amely Kolochava falu múzeumában található. Egy másik ilyen típusú mozdonyt - Gr-255 - 1982-ben áthelyeztek a gyermekvasútra Balti városban (Moldova), ahol ma műemlék.

### A design jellemzői

Gőzkazán kombinált összekötő varrattal. A kazán hengeres része kétsoros szegecsvarrással csatlakozik a kemence burkolatához és a száraz pároló testhez, a kemence burkolata pedig a tűzhellyel (az áramlási kereten) és az elülső rácsral csatlakozik a kazán hengeres részéhez. kazán homogén szegecsvarrással. A tűztér mennyezete vízszintes, lapos. Két alacsony olvadáspontú kemence van. A kemence oldalfalait és mennyezetét csak merev hegesztésekkel és horgonycsavarokkal erősítik meg, a mozgatható kötések és a horgonycsavarok nem. A gőzmozdony gőzzel és kézifékekkel van felszerelve, amelyek az első és a negyedik tengelyre hatnak. A pályázat kézifékekkel van felszerelve, amely minden tengelyre hat. A gőzmozdony két homokozóval rendelkezik.

## Gépjármű

### M típus 11.0

Az M 11.0 motor a Borzsavska vasúton

Az M 11.003, 004 és 005 gépkocsikat 1928-ban a Borzsavska Kereskedelmi Vasútra vitték át. És 1931-ben - egy másik autó M 11.009.

Az autók váza könnyű volt. A 620 mm átmérőjű kerékpárokat gördülőcsapágyak segítségével rögzítették. Az ablakok favázások voltak, sarkukban és kívül megerősített acéllemez volt. Az autókat hathengeres vízhűtéses Tatra 10 motorokkal szerelték fel, amelyek 65 lóerős teljesítményt fejlesztettek 1800 fordulat / perc sebességgel. A nyomtékot egy négyfokozatú kézi sebességváltón keresztül adták át, egy tengelyen hátrameneti fokozattal. Két, egyenként 75 liter űrtartalmú üzemanyagtartályt tettek a vezetőfülke elé. A fülke tornya a kocsi közepén volt, a vezetőülés pedig merőleges a jármű hossz tengelyére. A 32 utas utastere puha hátú fa padokkal volt felszerelve. A fűtés a motor kipufogógázai révén valósul meg. Télen a követelményeknek megfelelően a gépjárművet hóekével szerelték fel, a Borzhavska keskeny nyomtávú vasúton azonban egész évben használták. Tengelytáv - 4 m, súly - 7250 kg, maximális sebesség - 40 km / h [19].

### M típus 21.0

1935-ben a csehszlovák közlekedési minisztérium a borzsavai keskeny nyomtávú vasút forgalmának felgyorsítása és javítása érdekében a kopřivnicei gyár által gyártott modernizált M 21 típusú személygépkocsikat rendelt el. 1937-ben az első két vasúti kocsit M 21.001 és M 21.002 szám alatt állították üzembe.

Az autókat sötétzöldre festették. Az ablakkeretek fekete színűek voltak. A tető világosszürke (ezüst). Alváz - fekete vagy sötétszürke. A bal oldalon az ablakok alatt a kocsik végrészen "Z" és "P" betű volt jelölve, amelyek az autó első és hátsó részét jelölték. Az erőforrást az M 120.4 típusú gépkocsikból használták. Ez egy benzines soros hathengeres motor volt, amely 1400 fordulat / perc sebességgel 120 LE teljesítményt fejlesztett ki. (88 kW). A motortér az irodával és a fürdőszobával együtt 2 részre osztotta a kabinot. A legtöbb esetben 23, a kisebbekben 15 ülőhely volt. Az ülések fából készültek, puha támlákkal. A padlót linóleum borította. Légh kondicionálást és belső fűtést végeztek [20].

## Dízelmotordonyok

### TU6A

A TU6A mozdony egy egyszakaszos, négytengelyes motorháztető típusú mozdony, amelyet a Kambar Gépgyárban gyártottak. Manőverezési és eltávolítási munkákhoz tervezték. Az első modelleket 127 lóerős YaAZ-M204A dízelmotorral szerelték fel, később - 165 lóerős YaMZ-236 motorral. A mozdonyt ötfokozatú kézi sebességváltóval, kézi váltással és hátrameneti váltóval szerelték fel.

A Borzsavska keskeny nyomtávú vasúton a TU6A-0624 és a TU6A-2396 mozdonyok működtek, amelyeket a pryborzsavszkiji raktárhoz rendeltek, valamint a TU6A-2104 - Bronka depót. A TU6A-0624 mozdony 1976-ban lépett be a Borzsavska vasútra.

### TU7A

A TU7A mozdonyokat 1992 óta működtetik a Borzhavska keskeny nyomtávú vasútvonalon 3094, 3278, 3279, 3280, 3281 és 3282 számmal. 2007-ben a TU7A-3094 mozdonyt átadták a Lutszk-i Gyermekvasútra. Ugyanebben az évben a TU7A-3279 és a TU7A-3280 mozdonyokat áthelyezték az

Antonivka-Zarichne keskeny nyomtávú vasútra. A TU7A-3278, TU7A-3281 és TU7A-3282 mozdonyok jelenleg a Berehove-Male depó területén található vasúti tartalékban vannak.

## TU8

A TU8 mozdonyokat a Borszavska vasútvonalon az 1980-as évek közepétől az 1990-es évek végéig üzemeltették. A TU8-0002 és TU8-0008 dízelmozdonyokat a Bronka depóhoz, TU8-0278 - a Pryborzhavske depóhoz rendelték.

## TU2

Teher- és személyszállító vonatok kiszolgálására tervezett dízelmozdony. A mozdony karosszériája két kéttengelyes kocsira van szerelve, amelyekben mindkét tengely vonóerővel rendelkezik. A karosszéria elején és hátul a vezetőfülke, középen pedig a gépház található. A gépházban található: dízelgenerátor-készlet (amely az 1D12 dízelből áll és a főgenerátor hajlékony vagy ujjhüvelyes csatlakozóján keresztül párosul), kompresszor, ventilátoros hűtőszekrény, nagyfeszültségű kamra, kazán-fűtés és egyéb segédegységek.

A TU2 mozdonyok 1971-ben jelentek meg a Borszavska keskeny nyomtávú vasúton (018, 020, 026, 034, 035, 066, 074, 097, 098, 248). 1971-ben a TU2-097 és a TU2-098 mozdonyokat áthelyezték a tallinni keskeny nyomtávú vasútról a Beregovo depóba. 1972-ben a 018, 020, 026, 034, 066 számú mozdonyokat áthelyezték a Borzhavska vasútra a Kharanor keskeny nyomtávú vasútról (Oroszország). Ugyanebben az évben a TU2-074 mozdony megérkezett a Beregovo depóhoz a Svobodny Gyermevasút . 1975-ben a TU2-035 mozdonyt áthelyezték a Gaivoron keskeny nyomtávú vasútról.

1992-ben a TU2-018 és a TU2-074 mozdonyokat áthelyezték az ungvári Gyermevasútra. 2002-ben a TU2-066 mozdonyt áthelyezték az Antonivka-Zarichne vasútra. A TU2-248 mozdonyt 2012-ben írták le, a TU2-020 a Beregove-Male depó területén található vasúti tartalékban van.

2017-ben a TU2-098-ot áthelyezték az ungvári gyermevasútra, és ők adták a TU2-018-at. A TU2-034 mozdony a mai napig rendszeres járatokat üzemeltet. A Beregovo depóban javítják a TU2-018 mozdonyt. 2020-tól ezt a mozdonyt már javították.

## Kocsik

### Pafawag

Az ilyen típusú 3Aw sorozatú személygépkocsikat 1957-1960-ban gyártották a lengyelországi Wroclawban, a Pafawag-üzemben. Az ülések száma - 60, ülések - 38. Az autó súlya - 16,8 tonna. Az autó hossza - 14 200 mm, szélesség - 2260 mm, magasság - 3170 mm. Az áthaladási görbék minimális sugara 60 m.

A Borszavska keskeny nyomtávú vasúton a mai napig valóban léteznek Pafawag-kocsik, de a Khmilnyk állomáson 6 darab mennyiségben rossz állapotban vannak.

A mai napig a Pafawag autókat leszerelték.

### PV-40

A Demikhovsky-gyár által 1955 óta gyártott személygépkocsik. Az autók kézi és automatikus fékekkel, fürdőszoba és vízmelegítéssel vannak felszerelve. A férőhelyek teljes száma - 96 fő, az ülések száma - 40. Súly - 9,5 tonna. Az áthaladási ívek sugara - 40 m.

A PV-40 típusú személygépkocsik üzemben vannak, és a Borzhavska vasút rendszeres utasforgalmához használják őket.

## Különleges felszerelés

### Hókotró CO-750

Ezeknek a hóékéknek a fejlesztését a tulai üzem TsUMZ (a gépgyártó üzemek központi irányítása) végezte, a gyártás pedig a kambari gépgyárban kezdődött meg. A hóéke teste fából készült, az összes test hajtása kézi. A hóéke könnyű riasztóval és fűtéssel van ellátva, amelyet kályha formájában szerelnek fel, amely a test belsejében van felszerelve.

### Jelen állapot

A Borzhavska keskeny nyomtávú vasút rendszere 2012-től

2018. augusztusától a vasúti személyszállítás csak a Hmelnyik - Vynohradiv szakaszon folyik. A Khmilnyk - Irshava szakasz megmaradt, de nem használják utasforgalomra. A Khmilnyk - Berehove útszakaszt műszaki munkákhoz használják - a beregényi depóban lévő járművek üzemanyag-feltöltéséhez és javításához. A Lvivi Vasúthoz tartozik. 1983-1984 óta a Berehove-Khmalnyk szakaszon nincs utasforgalom, az összes állomást és indulást szétszerelték.

Az Irshava-Pryborzhavske szakasz szintén a Lviv-vasút mérlegén áll. Nem működtetve és nem megfelelő állapotban.

Az Irshava-Ilnytsia szakaszt 2010-ben bontották fel.

A Pryborzhavske - Kushnytsia szakasz a Dovzhansky erdészet mérlegén volt. 2003-ban két 1 km-es szakaszt bontottak le Irshava és Kushnitsa között. Maga a Kushnytsia állomás elhagyott rom. 2004-2007 folyamán a Dovzhansky Erdészeti Üzem lebontotta a Pryborzhavske-Kushnitsa szakaszt. 2007-ben átutalták az ukrán állami vagyoni alap (SPFU) egyenlegébe. 2011. május 16-án, egy SPFU aukción 15 km hosszú vasúti pályát adtak el egy Luganszki magánvállalkozásnak a fémhulladék költségénél alacsonyabb áron. A privatizációs pályázaton nyertes cég azonnal megkezdte a pálya szétszerelését, ezzel tulajdonképpen megsemmisítve a történelmi és műszaki örökség egyedi tárgyát. Ezt követően az Irshava kerületi tanács pert indított a Kárpátaljai Járási Közigazgatási Bíróságon az SPFU regionális kirendeltségének intézkedéseinek és döntéseinek jogellenesnek nyilvánítása és azok érvénytelenítése érdekében. A bíróság úgy határozott, hogy elutasítja az Irshava kerületi tanács perét az SPFU Zakarpattia régióbeli regionális részlegének, az ukrán Állami Vagyonkezelő Alapnak és egy harmadik félnek - a keskeny nyomtávú vasút vásárlójának. A Zakarpattia Járási Közigazgatási Bíróság döntését helybenhagyta a Lvivi Közigazgatási Fellebbviteli Bíróság. Eközben a Pryborzhavske-Kushnytsia szakaszon a vasúti pálya leszerelésének időszakos kísérletei évek óta folynak [21] [22]. A környező falvak közösségei aktívan ellenállnak a történelmi vasút szétszerelésének.

### Vandalizmus és szétszerelési kísérletek

2011. október 20. - Kushnytsia faluban mechanikus jelzőlámpát próbáltak lebontani ismeretlen személyek, a Kushnytsia falu tanácsának képviselői megállították. Október 21-én a falusi tanács végrehajtó bizottsága a rongálás megakadályozása érdekében a szemaforok helyi jelentőségű műszaki műemlék státuszt adott [23].

2012. április 6. - 300 m vágányt bontottak le Dubrivka falu közelében, az Irshava kerületben. A szétszerelést a "Lviv Railway" állami területi-ágazati szövetség pályájának Khust-távolságán dolgozók végezték [24].

### Mozgalom a Borzsavska vasút megőrzéséért és helyreállításáért

2002 - Megtartották az első "Kárpát-villamos" fórumot, amelyet nyilvános mozgalomként alapítottak a Kárpátok történelmi és műszaki örökségének megőrzéséért.

2003 - Irshava adott otthont a II. „Kárpát-villamos” nemzetközi fórumnak, amelynek fő témája a Borzhavska keskeny nyomtávú vasút volt - annak megőrzése, helyreállítása és fejlesztési kilátásai. A fórumot tudományos-gyakorlati konferencia formájában tartották a legmagasabb szinten, Nagy-Britanniából, a Cseh Köztársaságból, Oroszországból és Lettországból érkező vendégek részvételével; a Kárpátok Eurorégió négy országának - Szlovákia, Lengyelország, Magyarország, Románia - képviselői, valamint a helyi hatóságok képviselői [25].

A fórum résztvevői:

- Robert Edward Brinkley - Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királyságának rendkívüli és meghatalmazott nagykövete Ukrajnában (2002-2006) [26].
- David Morgan - a FEDECRAIL (a történelmi és turisztikai vasutak európai szövetsége) elnöke, az Európa Tanács történelmi és műszaki örökségének megőrzésével foglalkozó különleges bizottságának elnöke.
- Valerij Csibukh - Ukrajna Idegenforgalmi és Üdülőhelyek Állami Bizottságának elnöke.
- Denis Dobra - a "Borzhavska Initiative" társadalmi szervezet elnöke.

Kulturális és művészeti események

- A Borzhavska keskeny nyomtávú vasút napja (Vasutas napja). Évente augusztus első vasárnapján ünneplik [27].
- Szent Miklós találkozója a Borzhavska keskeny nyomtávú vasúton. December 19-én ünneplik.
- Borzhavska keskeny nyomtávú vasút születésnapja - a Borzhavska vasút üzembe helyezésének napja. December 23-án ünneplik.
- Borzhavska keskeny nyomtávú vasút bor. A "Borzhavska keskeny nyomtávú vasút borai 2012" akcióra a Berehiv régióban, a XII. Nemzetközi Borfesztivál keretében került sor, és az Irshava - Khmilnyk - st. Útvonalon vasúti túra megszervezésével és megrendezésével valósult meg. V. Remeti - s. Kidosh - Art. Partok. A "Borzhavska keskeny nyomtávú vasút borai 2012" jelölés legjobb borait a tiszteletbeli zsűri határozta meg a beregovói fesztiválon. A Kushnitska Antsya márkanév alatt korlátozott számú vörös- és fehérbor került kiadásra, kifejezetten erre a borkörútra.

Turisztikai repülés

2017. augusztus 5-én 12:00 órakor egy retro vonat elindult első járatán a turistaút javításának és a Borzhavska keskeny nyomtávú vasút népszerűsítésének részeként.

Útközben a vonat öt megállót tett meg, amelyek közül az egyiket "nem ütemezték". 100 méterre a mozgás megkezdése után a vonatot "felfegyverzett nációk" állították meg, hogy ellenőrizzék, vannak-e "nyulak" az utasok között. A mozdony során a jegyeket még két kontroller csoport - kék sapkás "biztonsági tisztek" és "fegyveres UPA-katonák" - ellenőrizték, akiket különösen aprólékosan érdekelt, hogy vannak-e moszkoviták az utasok között.

A retro vonat egy régi GR-280 mozdonyból és három személykocsiból áll, amelyek olyan falvakban állnak meg, ahol az utasok leszállhatnak a vonatról és megkóstolhatják a helyi ételeket és italokat. Hosszú megállókát terveznek megtenni, és magát az útvonalat Hmelnjiktől Irshaváig hosszabbítják [29]. Ez egy kísérleti projekt, amelyet egy hónapja hajtanak végre Kárpátalján. A mozdony minden pénteken és szombaton jár. Összesen egy repülés 18 000 hrvnyába kerül az államnak.

— *Uj vasut.* A kereskedelmi miniszter a **Borzsa-völgyi vasut** építésére az előmunkálati engedélyt megadta. — Az új vasutvonal Szolyva-Hársfalvától, kezdődőleg Malmos (Sztrojna), Kereczke, Kovácsrét (Kusnica) Dolha, Zádnya, Misztice (bucsujárárhely), Bilke, Ilosva, Kisfalud, Beregkövesd, Alsóremete, Nagyberég, Beregszász, Vásárosnamény, Máriapócs községeket fogja összekötni. Az új **vasut** építését már a jövő évben megkezdik.



