

3. Transsibírska železnica

Ing. Peter SORGER

Nikde na svete neexistuje železnica porovnateľnej dĺžky. **Transsibírsky expres** je veľký vlak. Všetky ostatné sú maličkosti.¹

Transkontinentálna železnica v Spojených štátoch, postavená v rokoch 1863 až 1869 mala dĺžku 1 774 míľ / **2 855 km**, Kanadská pacifická železnica, postavená v rokoch 1874 až 1885 mala dĺžku 3 023 míľ / **4 865 km**. Transsibírska magistála **9 288 km** / 5 771 míľ.

3.1 Sibír pred železnicou

3.1.1 Cestovanie

Sibír má rozlohu 13 miliónov km², čo zodpovedá celej Severnej Amerike (vrátane Kanady) a k tomu ešte Európa. Má 9 časových pásiem. Dnes tu žije okolo 40 miliónov obyvateľov.

Na Sibíri bol dobre organizovaný systém dopravy na hlavných cestách. K dispozícii boli štátne koče so štyrmi cestujúcimi vo vnútri a troma hore na koči spolu s kočišom a sprievodcom. Verejné koče pre 12 cestujúcich boli lacnejšie, ale pomalšie. Blahobytnější mali koče vlastné. Vláda prisne kontrolovala pohyb ľudí. Kone sa menili na poštových stanicích. Prednosť mala štátna služba, ostatní museli čakať aj hodiny alebo aj dni, ale za úplatok bolo možné čakanie skrátiť. V zime sa cestovalo na saniach.

V lete boli veľké úseky na riekach, niektoré až v dĺžke 1 000 míľ. Rieky tvorili základ dopravného systému, 5 mesiacov boli bez ľadu.

ТАРАНТАСЪ.

СТРОИТЕЛЬСТВО

ЗНАКА С. А. ГОЛУБЦЕВА.



КАРТИНКА

КАРТИНКА

1885.

Na preplavenie riek sa používali spojené bárky. Ak rieky vyschli alebo bol veľký prúd po silných dažďoch, bolo potrebné čakať niekoľko dní až týždňov. Nebezpečie tvorili mosty s rozpadávajúcou sa štruktúrou. Bola to výzva pre kočišov – zrýchlenie pred kolapsom mosta, ktoré nie vždy bolo úspešné.

Šírka poštovej cesty bola 6,5 m (dva tarantasy v protismere). Niekedy boli na ceste kolóny kočov s debnami s čajom dlhé až jednu míľu, zviazané dokopy. Kočiši spali a kone mali trend ísť stredom cesty.

¹ Eric Newby: Cestovanie veľkým červeným vlakom

Nebezpečenstvom boli utečení odsúdenci. Po olúpení všetkých pozabíjali, aby nezostali žiadni svedkovia.

Cesta do Vladivostoku trvala **rok aj viac**. Pri dobrých podmienkach a peniazoch na úplatky bola cesta kratšia.

3.1.2 Vyhnanstvo²

Sibir bola miestom pre vyhnancov od 16. storočia. **Vyhnanstvo** bolo menším trestom ako obvyklé sťatie, narazenie na kôl, vytrhnutie jazyka alebo odňatie končatín. Uprostred 18. storočia cárovná **Elizabeta Petrovna** toto barbarstvo zrušila. Bol zrušený aj trest smrti.

Boli dve kategórie vyhnancov: bežní zločinci a politickí aktivisti. „Politických“ boli asi 2 %, boli blahobytnější a vzdelanejší.

Vyhnanstvo malo dva ciele: trest a osídľovanie územia Rusmi. Od začiatku 19. storočia bol nárast vyhnancov, v polovici 19. storočia ich bolo odhadom 12 tisíc ročne. Mnohí išli do vyhnanstva aj s rodinami. Od roku 1800 do roku 1914 bol asi **1 milión vyhnancov**.

3.2 Prvé železnice v Rusku

V roku **1809** postavil **Pjotr Frolov** v baniach v **Altaji** železnicu dlhú 1,2 míle, na ktorej kone ťahali tri vozne, každý s nákladom 8 ton. V dvadsiatych rokoch 19. storočia cár zamietol viacero návrhov na stavbu konských železníc.

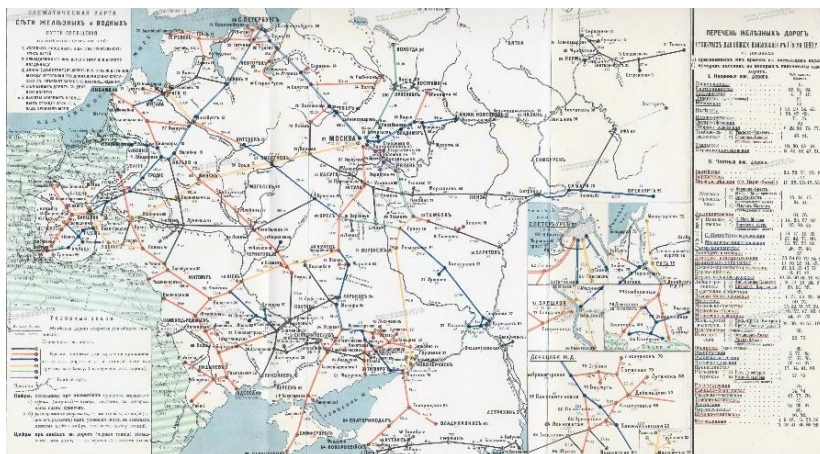
Nakoniec Nemec **von Gerster** presvedčil cára na stavbu 15 míľ dlhej **železnice z Petrohradu do Cárskeho Sela** (letné sídlo cára). Táto stavba mala overiť možnosť prevádzkovania železnice v krutej ruskej zime. Trať bola otvorená v roku **1837**. Prvý vlak mal 8 vozňov. Pri rýchlosti 30 míľ za hodinu prekonal vzdialenosť za 28 minút. V roku 1838 bola trať predĺžená do Pavlovska, dediny vzdialenej 16 míľ za Cárskym Selom. Bolo to miesto na oddych, denný výlet, kde sa konali bály, usporiadali koncerty. Pre prilákanie obecnstva železnice financovali zábavu. Železnica mala okamžitý úspech, za prvý rok prepravila **72 500 cestujúcich (2 tisíc denne)**. Ceny boli relatívne vysoké, koncerty boli zadarmo.

V roku **1848** bola otvorená trať z **Varšavy** po **hranice Rakúsko-Uhorska** (s predĺžením do Viedne). Stavba tejto trate, schválenej cárom, mala vojenské opodstatnenie. Už v roku **1848** bola použitá **na presun ruských vojsk** na potlačenie povstania v Rakúsko-Uhorsku.

Už v roku **1841** komisia, ktorej predsedal cár, rozhodla o stavbe železnice dlhej **400 míľ z Petrohradu do Moskvy**. Nikolajevskaja (dnes

² V 19. storočí mali aj Francúzsko a Veľká Británia vlastné systémy vyhnanstva

Oktyabrskej) železnica bola v čase výstavby **druhou najdlhšou železniciou na svete** po Erie Railroad v štáte New York. Vo svete bolo málo železníc dlhších než 100 míľ. Veľkým kritikom výstavby bol minister financií Kranik, ktorý vyhlásil: „všetci uvažujúci ľudia v zahraničí sa domnievajú, že trať neprinesie zisk, zničí morálku, neproduktívne zničí kapitál, ktorý sa môže použiť lepšie“. Bol to štátny podnik s rozpočtom 34 miliónov rubľov. Pracovnou silou pri výstavbe boli málo platení nevoľníci. Pracovná doba bola od východu po západ slnka, aj cez soboty a nedele. Oddychovali iba pri silných dažďoch. Podľa odhadu asi 10% z nich zomrelo na epidémiu.



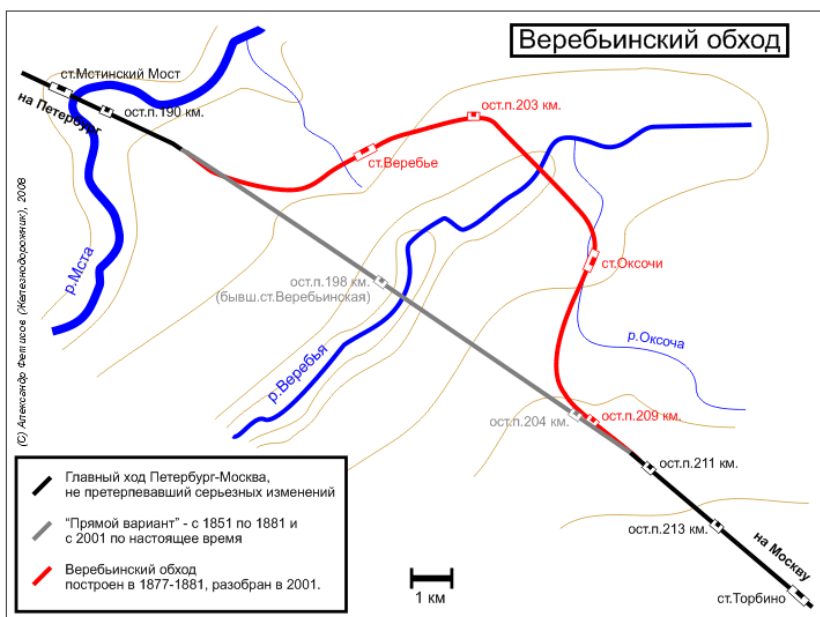
Železničná sieť Ruska 1890, zdroj: Wikipedia

Pre stavbu trate boli potrební skúsení odborníci, ktorí boli väčšinou cudzinci. George Whistler, bývalý armádny dôstojník, ktorý pracoval na mnohých amerických železničiach, bol prakticky hlavný inžinier výstavby, ale cár výstavbu prezentoval ako ruský projekt, dvaja Rusi boli zodpovední za severnú a južnú časť. V roku 1843 celý ročník absolventov Cárskej technickej školy išiel pracovať na výstavbu železnice. Pre železnicu bolo použitých 162 rušňov, väčšinou vyrobených v Alexandrovsku pri Petrohrade. Návrhy a znalosť stavby rušňov priniesli experti z Ameriky s povinnosťou vychovať domácich na výrobu a obsluhu. Pri výstavbe bol takmer stále nedostatok financií. Výstavba bola často spomalená tým, že cár riadil aj najmenšie detaily. **Po 9 rokoch bola dokončená**, s dvojnásobným rozpočtom aj dvakrát dlhším termínom. Trať sa stala veľkým triumfom, využitie pre osobnú aj nákladnú prepravu bolo nad očakávanie. Vzdialenosť **400 míľ** vlaky prekonali za **40 hodín**. Za rok 1852, prvý celý rok prevádzky bolo prepravených 2 tisíc cestujúcich denne a množstvo tovaru. Frekvencia bola tri osobné vlaky denne, jeden s 1. triedou, minimálne porovnateľnou so štandardmi v Európe a Amerike.

Od roku 1855 nastala podpora výstavby železníc, vzniklo mnoho tratí medzi Baltským a Čiernym morom. V roku 1898 železničná sieť bola dlhá 18 000 míľ.

3.3 Cárov palec, rozchod

Trať Petrohrad – Moskva bola priama. Oblúk spôsobený cárovým palcom je fikcia. Oblúk bol nutný kvôli výškovým pomerom. Nikde inde na celej trati nebolo také prudké stúpanie ako pri Verebji. Vlaky prichádzajúce z Petrohradu išli dole stúpaním takou rýchlosťou, že nestihli zastaviť v nasledujúcej stanici. Vlaky prichádzajúce z opačného smeru potrebovali štyri lokomotivy, aby zdolali stúpanie. Vytvorenie oblúku, ktorý postupne prekonával výškový rozdiel, bolo riešením problému.



Ohľadne rozchodu jestvujú tiež rôzne mýty. Trať Petrohrad – Carskoje Selo bola postavená s rozchodom **6 stôp**. Pre trať z Varšavy do Viedne bol použitý európsky rozchod **4 stopy 8 a pol palca**. Pre trať Petrohrad – Moskva, ako aj pre takmer celú sieť bol použitý rozchod **5 stôp**. Jedno zo štandardných vysvetlení je, že cár Nikolaj I s ohľadom na vojenské úvahy nariadil použiť tento rozchod. Pravda je trochu zložitejšia. Bežnou praxou v Rusku bolo, že cár vyslal misie do Európy a Spojených štátov na získanie vedomostí. Typicky pre tieto misie bolo, že vyslanci sa vrátili so skúsenými odborníkmi, ktorí radili ako zavádzať najnovšie vymoženosti. Z Ameriky prišiel George Whistler.

Je domnienka, že na jeho návrh bol použitý rozchod **5 stôp** (bežný u prvých železníc v Spojených štátoch), pretože rozchod **6 stôp** by bol nákladnejší.

3.4 Sergej Witte

Dôležitou osobnosťou pri výstavbe Transsibírskej magistrály bol **Sergej Witte**. Narodil sa v roku **1849** v Tbilisi. Na univerzite v Odese ukončil štúdium matematiky. Na Odeskej železnici začal ako pokladník, za šesť



mesiacov sa stal riaditeľom prevádzky a v roku 1886 manažérom Juhozápadnej dráhy, ktorú zmenil zo stratovej na ziskovú. V roku 1889 prišiel do Petrohradu. Napísal traktát „**Základy železničnej tarify tovaru**“ kde pre ziskovosť železníc odporučil správne nastavenie taríf. Zaviedol **celonárodnú tarifu** a znížením sadzieb za verstvu, klesajúcimi so vzdialenosťou dosiahol zvýšenie zisku. Bola to veľká pomoc železiarňam na Urale pri dodávkach do Petrohradu.

V roku 1889 sa stal riaditeľom oddelenia železníc na ministerstve financií. Podarilo sa mu tam preniesť väčšinu zodpovednosti z ministerstva dopravy. Ukončil dojenie vlády súkromnými železnicami a tým odstránil straty. Vo februári 1892, po nútej rezignácii ministra dopravy Hubberteta, prevzal jeho funkciu. V auguste 1892 bol menovaný ministrom financií. Túto funkciu zastával 11 rokov. Jeho argumenty pre podporu Transsibírskej železnice boli, že železnica preberie námornú prepravu, podporí industrializáciu Ruska. Ruský textil bude ľahko predajný v Číne, čínske tovary budú lacnejšie v Rusku. Rubeľ naviazal na zlato, čím umožnil veľké zahraničné pôžičky. Zaviedol daň na alkohol s odôvodnením boja proti opilstvu, čo prinieslo veľké zvýšenie štátnych príjmov. Vyjednal dohodu s Čínou o stavbe železnice cez Mandžusko.

Z memoárov S. J. Witteho:

„Keď som sa vo februári 1892 stal ministrom železníc, počas jednej z mojich prvých správ cár Alexander III. vyjadril svoje želanie, svoj sen, aby bola z európskeho Ruska postavená železnica do Vladivostoku. Táto myšlienka bola hlboko zakorenená u cára Alexandra III a ešte pred mojim vymenovaním za ministra neustále hovoril o výstavbe tejto železnice. Ako viete, keď cárovič Nikolaj, súčasný cár, podnikol výlet na Ďaleký východ, položil tam 19. mája 1891 začiatok Ussurskej železnice, smerujúcej z Vladivostoku do Chabarovska, pretože v tom čase sa nepredpokladalo, že veľká sibírska trať prejde cez čínske územie, to znamená, že by prešla priamou cestou z Irkutsku do Vladivostoku.

Cár Alexander III. sa mi sťažoval, že napriek všetkému svojmu úsiliu v priebehu 10 rokov sa vždy stretáva na strane ministrov, vo výbore ministrov a v štátnej rade, s problémami pri rýchlom plnení tejto myšlienky. Požiadal ma o sľub, že zrealizujem túto jeho myšlienku.

Preto, keď som bol ministrom železníc, a potom, keď som sa 30. augusta 1892 stal ministrom financií, a to ako za vlády cára Alexandra III., ako aj po jeho vláde, som sa usiloval o uskutočnenie myšlienky vybudovania Veľkej sibírskej cesty. Nakoľko bývalí ministri tento záväzok odďaľovali, pamätajúc na príkazy cára Alexandra III., pokúsil som sa čo najrýchlejšie uskutočniť túto cestu. Žiaľ nebolo to možné ukončiť za vlády cára Alexandra III. K prepojeniu Vladivostoku s Moskvou touto veľkou sibírskou cestou došlo už za vlády cára Nikolaja II.

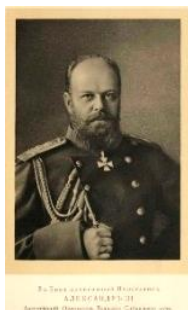
Nebudem prehŕňať, ak poviem, že tento veľký podnik sa podaril vďaka mojej energii, samozrejme, podporovanej najskôr cárom Alexandrom III a potom cárom Nikolajom II.

Táto myšlienka sa vo všeobecnosti nestretla s osobitnými sympatiami v najvyšších sférach štátu. Túto záležitosť sa mi podarilo obzvlášť rýchlo pohnúť, keď som sa stal ministrom financií po tom, čo som bol ministrom železníc 7-8 mesiacov, pretože na vybudovanie takejto cesty boli potrebné hlavne peniaze a ak by som zostal ministrom železníc, vždy by som sa stretol s určitými prekážkami ministra financií. Tým, že som sa stal ministrom financií, ktorý na jednej strane mal poverenie cára a jeho závet uskutočniť tento veľký skutok a doviest ho do konca – ja som sa, samozrejme, celou svojou dušou a všetkými prostriedkami, ktoré som pre tento zámer mohol dať, pustil do tohto podnikania.

Táto skvelá sibírska železnica bola za niekoľko rokov perfektne postavená a Petrohrad, alebo inými slovami Paríž, bol spojený s Vladivostokom priamou železnicou.“

3.5 Výstavba transsibírskej železnice

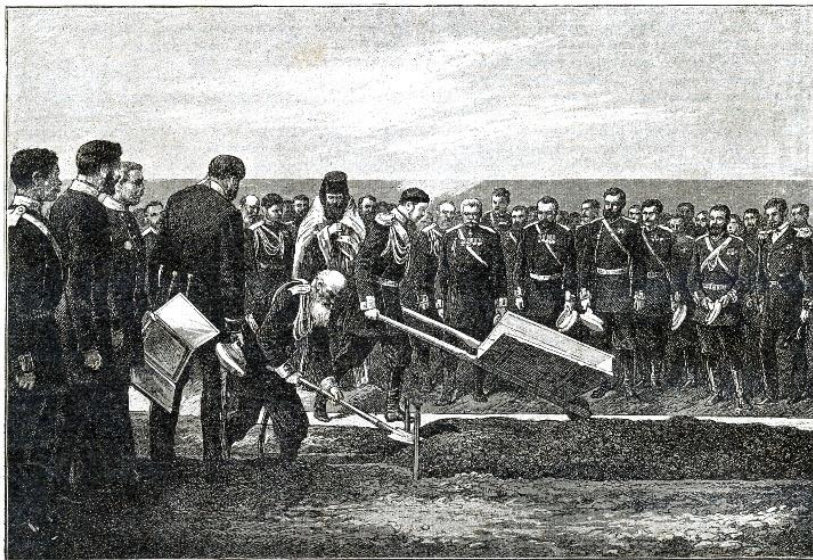
Majestát Alexandra III (cárovičovi Nikolajovi II):



„Dávam pokyn zahájiť výstavbu nepretržitej železnice cez celú Sibír s cieľom spojiť bohaté dary prírody sibírskeho územia so sieťou vnútorných železničných komunikácií. Dávam vám pokyn, aby ste prejavili takúto vôľu pri ďalšom vstupe na ruskú zem po pozorovaní cudzích východných krajín. Zároveň vás poverujem uvedením do prevádzky vo Vladivostoku položením ussurského úseku Veľkej sibírskej železnice, ktorého výstavba je povolená na náklady štátnej pokladnice a na priamy príkaz vlády.“

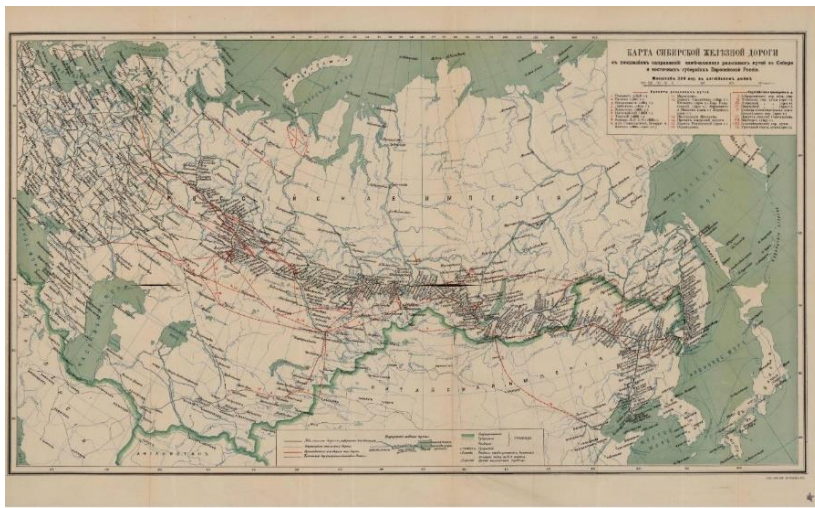
Výstavbu slávnostne zahájil cárovič Nikolaj Alexandrovič **31. 5. 1881** vo Vladivostoku. Práce boli kvôli hladomoru čoskoro prerušené a pokračovali až v roku 1893. Komisiu pre riadenie stavby aj kontrolu ázijskej politiky riadil cárovič Nikolaj. Pre výstavbu nebol v stepi žiadny kameň na balast a žiadne drevo pre podvaly. Koľajnice sa dopravovali z Uralu. Veľké územia boli močariská, inde bol permafrost.

Na trase bolo málo kopcov, ale boli trasované tiahle stúpania, pretože stavba tunelov bola drahá. Trasa viedla väčšinou mimo miest, ktoré boli postavené na kopcoch. Na západnej a stredosibirskej železnici bolo 30 000 nádenníkov a 50 000 robotníkov nielen z európskeho Ruska, ale aj z Turecka, Perzie a Talianska. Od mája do augusta bola práca od 5.00 do 19.30 h, v zime za denného svetla (7-8 hodín). Pracovalo tam aj 15 000 väzňov. Nekvalifikovaní pracovníci zarábali až osemkrát viac než nádenníci, talianski murári až 100 rubľov za mesiac. Za 8 mesiacov im bol odpočítaný rok, u politických väzňov za rok dva roky trestu.



Закладка великой сибирской дороги. Его Императорское Высочество Государь Наследник Цесаревич Николай Александровичъ собственноручно отвозить тачку земли на полотно дороги во Владивостокъ, 19-го мая 1891 г.

3.5.1 Výstavba úsekov



Usurská železnica, 796 km, 1891 až 1897

Západosibírska železnica, 1 418 km, 1892 až 1896

Stredosibírska železnica, 1 818 km, 1893 až 1899 (plán 1900)

Čínska východná železnica, 374 km: Kitjskij Razdel-Mandžuria, 1897-1900; 1 520 km: Mandžuria-Nikolskoje, 1903; 1 205 km Charbin-Port Artur / Dalnyj, 1904

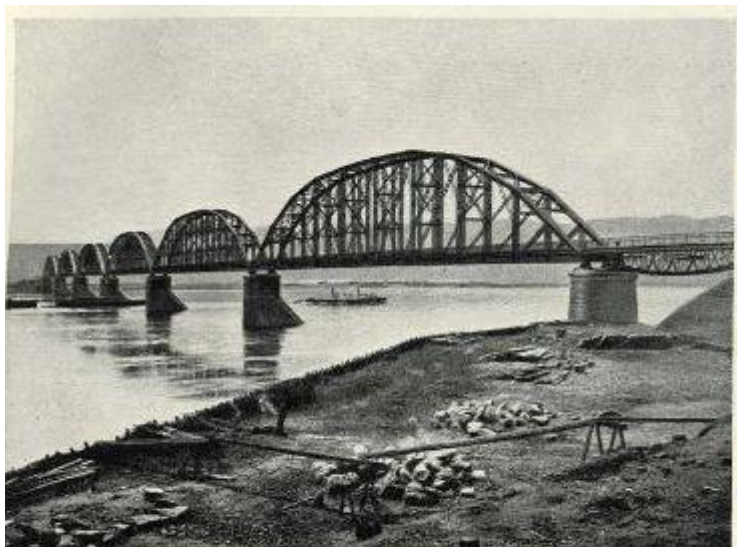
Amurská železnica, 1 998, km 1906 až 1916



Železnica okolo Bajkalského jazera, 260 km, 1899 až 1905

Pred dokončením trate okolo Bajkalu sa cez jazero cestovalo trajektom. Parník Bajkal, vyrobený v Anglicku mal miesto pre 800 cestujúcich v troch triedach, pre celý vlak a 24 plne naložených nákladných vozňov. Menšia loď Angara mala miesto iba pre 150 cestujúcich.

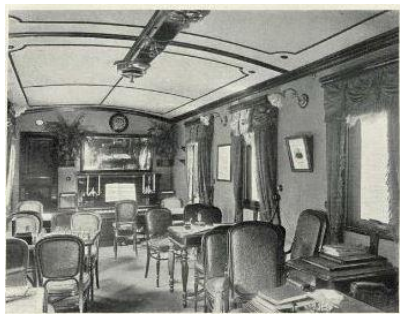
Najdlhší most cez rieku Jenisej pri Krasnodarsku o dĺžke 850 metrov vyhral zlatú medailu na svetovej výstave v Paríži v roku 1900, ktorá oslavovala výdobytky predchádzajúceho storočia.



Мостъ черезъ р. Енисей, длиной 408 саж.; длина каждаго пролета 68 саж., высота 10,1 саж. Сооружень въ 1899 г.

Zdroj: Wikipedia: Desiate výročie výboru Transsibirskej železnice

Takisto na tejto výstave bola propagácia cesty Transsibirskou železnicou. Nagelmackers (tvorca Orient expresu) doviezol niekoľko vozňov



Сибирскій поѣздъ прямого сообщенія (салонъ-столовая).

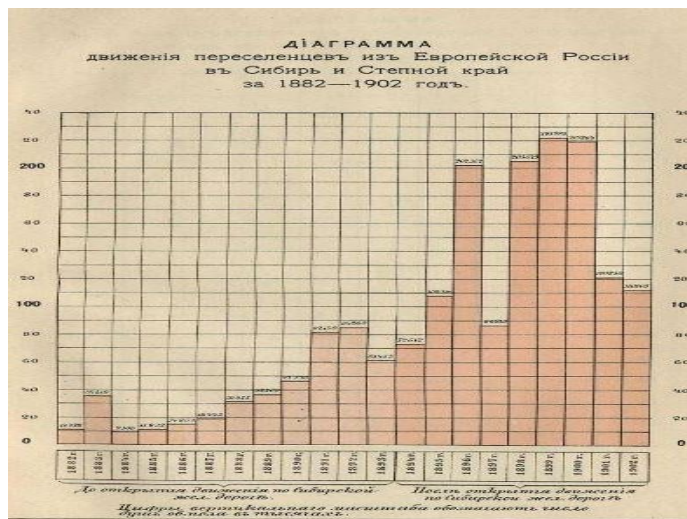
na výstavu, v ktorých návštevníci pri trojchodovom obede mohli „zažiť“ cestovanie po Sibíri. Pri pohľade z vozňov bola pohyblivá panoráma pozostávajúca z troch vrstiev. Najbližšia, pozostávajúca zo skál a piesku sa pohybovala najrýchlejšie, druhá, pozostávajúca z rastlín a kríkov sa pohybovala pomalšie. Tretia, znova pomalšia zobrazovala vzdialenejšiu scenériu a štvrtá, najpomalejšia bola majstrovským dielom autora Piaseckého a obsahovala farebné scény, ktoré

autor namaľoval pri ceste železnicou.

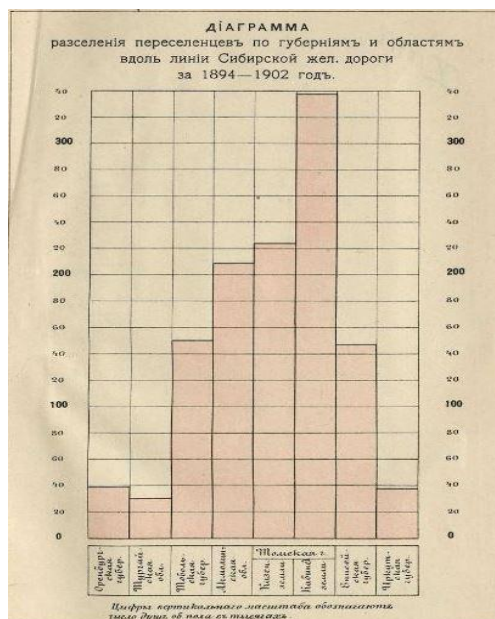
3.6 Osídlenie Sibíri

Jedným z cieľov stavby Transsibírskej železnice bolo aj osídlenie oblasti Rusmi z Európskej časti. Presídľovanie sa uskutočňovalo už pred stavbou železnice.

V nasledujúcom diagrame je znázornený pohyb presídľencov v rokoch 1882 až 1902.



Переселенцы на Сибирской жел. дор.



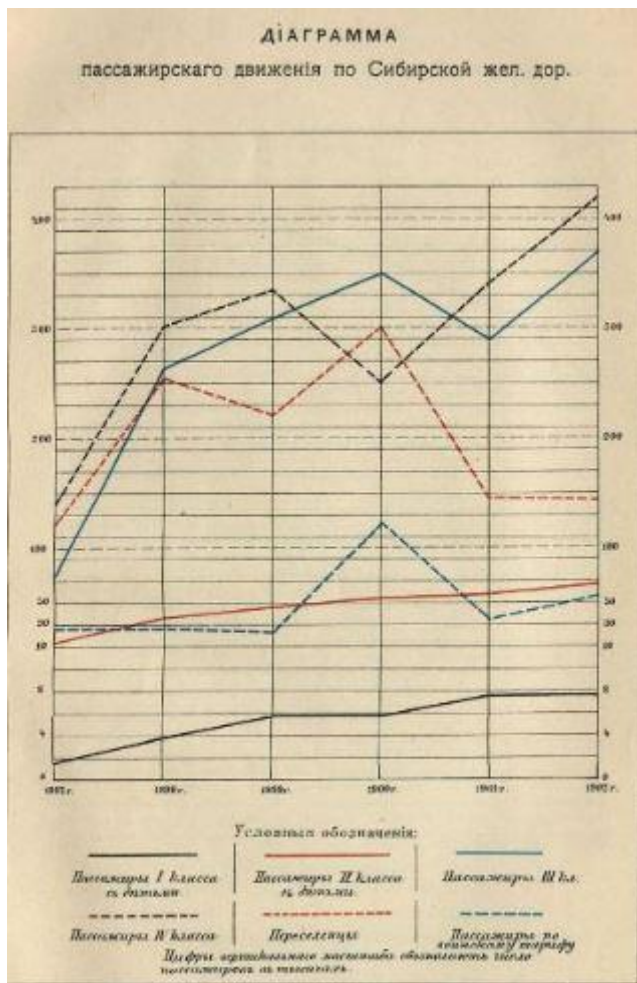
Usadenie presidlencov v rokoch 1894 až 1902 podľa gubernii



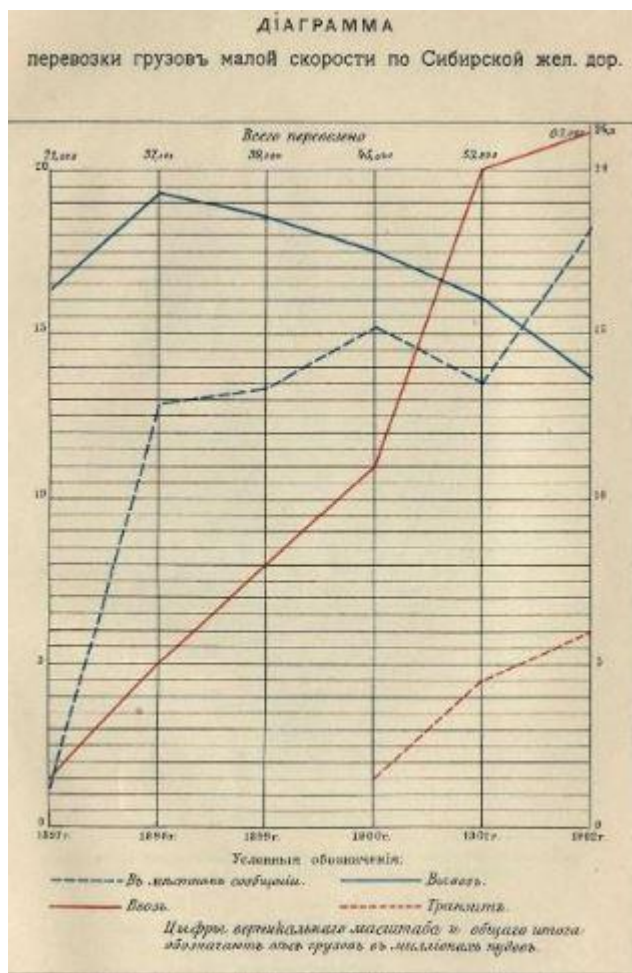
Dedina presidlencov Mogunskij v Irkutskej gubernii

3.7 Prepravné výkony

Prepravné výkony sú z dokumentu Desiate výročie Výboru Transsibirskej železnice (1893 až 1903).



Preprava osôb 1897 až 1902, čierna plná – 1. trieda, červená plná – 2. trieda, modrá plná – 3. trieda, čierna prerušovaná – 4. trieda, červená prerušovaná – presídlení, modrá prerušovaná – vojenské prepravy

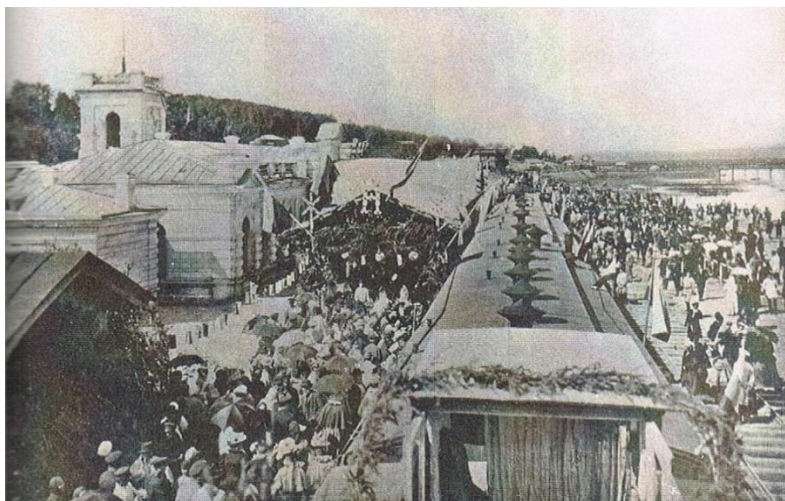


Preprava tovaru 1897 až 1902, modrá prerušovaná – vnútro, modrá plná –
vývoz, červená plná – dovoz, červená prerušovaná



Прибытіе перваго сибирскаго поѣзда въ Курганъ (1893 г.).

Príchod prvého vlaku do Kurganu, 1893



Príchod prvého vlaku do Irkutska, 1898

Christian Wolmar: TO THE EDGE of the WORLD

*Príspevok č. 3 – Konferencia Klubu priateľov železníc Trnavy a okolia, Trnava,
22. október 2020.*