

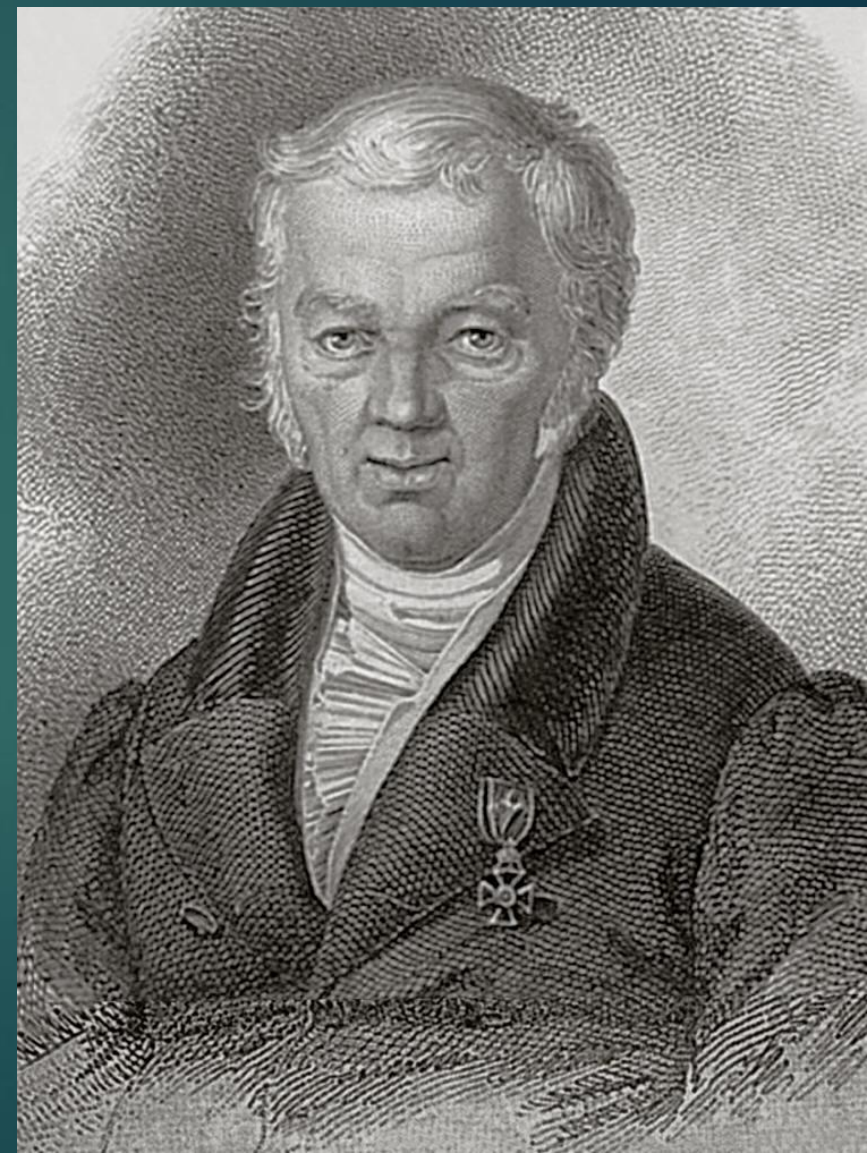
Čeští vynálezci

19. STOLETÍ

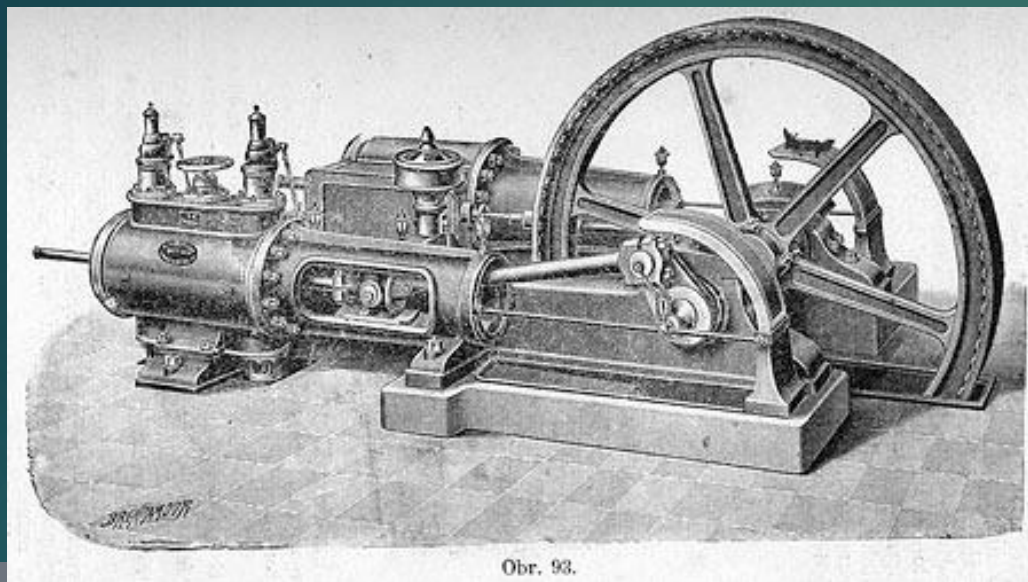
František Josef Gerstner

(*1756 - +1832)

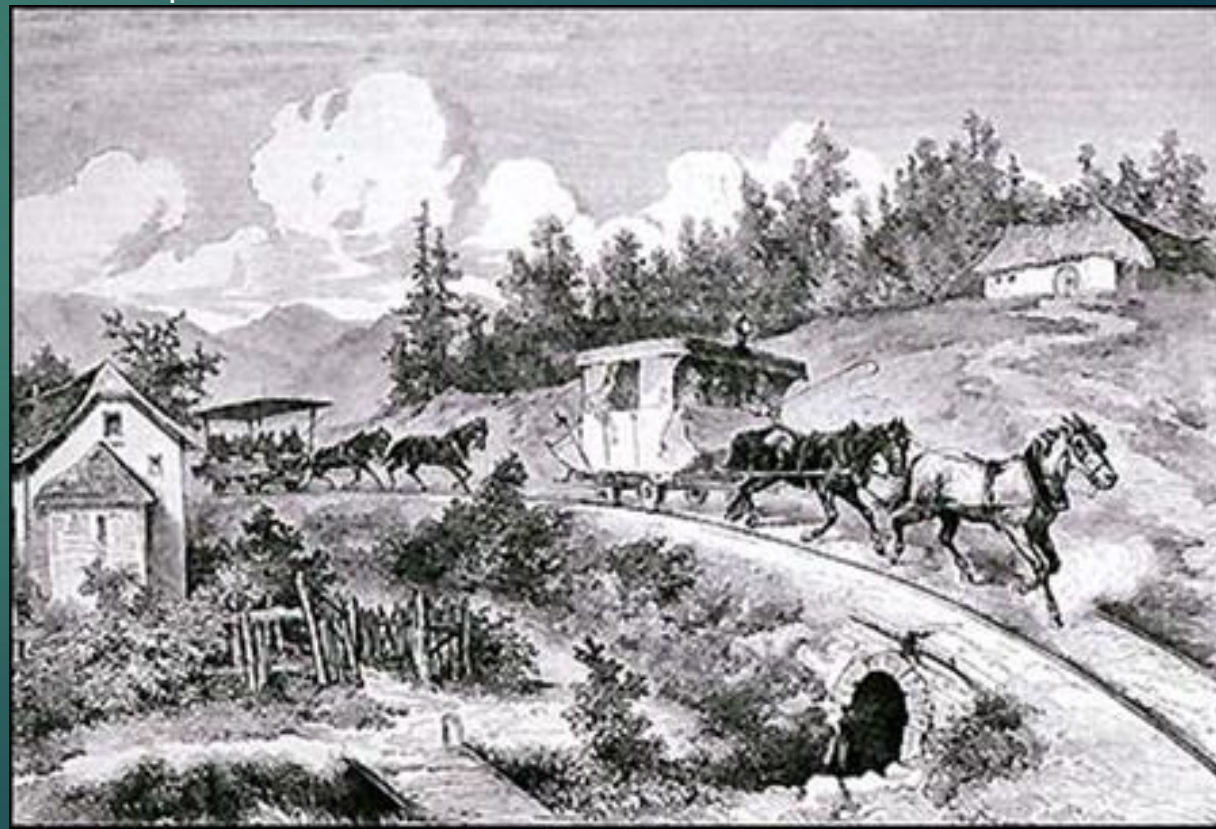
- matematik, astronom, fyzik
- odborník v oboru stavitelství vodního, mostního a nově i železničního
- zakladatel, první ředitel a současně profesor na pražské polytechnické škole – předchůdce dnešní ČVUT
- zkonstruoval první parní stroj v českých zemích
- navrhl a částečně vypracoval návrh koněspřežné železnice z Českých Budějovic do Lince (práci dokončil jeho syn)
- ovládal řadu jazyků, vedle němčiny a češtiny i angličtinu, francouzštinu, italštinu, řečtinu, latinu a hebrejštinu
- za četné zásluhy byl vyznamenán Leopoldovým řádem a povýšen do šlechtického stavu



Parní stroj



Koněspřežná železnice



Josef Božek

(*1782 - +1835)

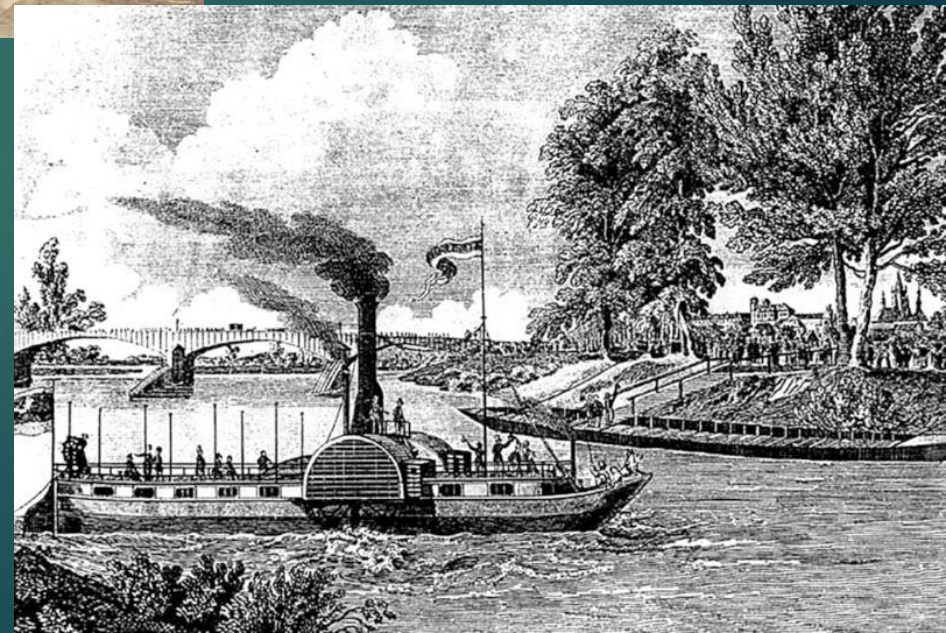
- nastoupil jako mechanik na pražskou polytechnickou školu (zaměstnal ho František Josef Gerstner)
- brzy si získal skutečný věhlas sestrojením pohyblivé protézy pro knížete Ypsilantiho (protézou dokáže uzvednout sklenici, a dokonce i udržet pero)
- konstruoval hodiny pro účely výuky na polytechnice (od přenosných, interiérových až po věžní hodiny)
- jeho přesné kyvadlové hodiny pro hvězdárnu Klementina z roku 1812 sloužily až do roku 1984 v Astronomickém ústavu v Praze
- 1815 předvedl první parou poháněný automobil na našem území
- 1817 sestavil parní loď vlastní konstrukce
- věnoval konstrukci čerpadel pro vodárny a později i vagónů pro koněspřežnou železnici České Budějovice - Linec



Parní automobil



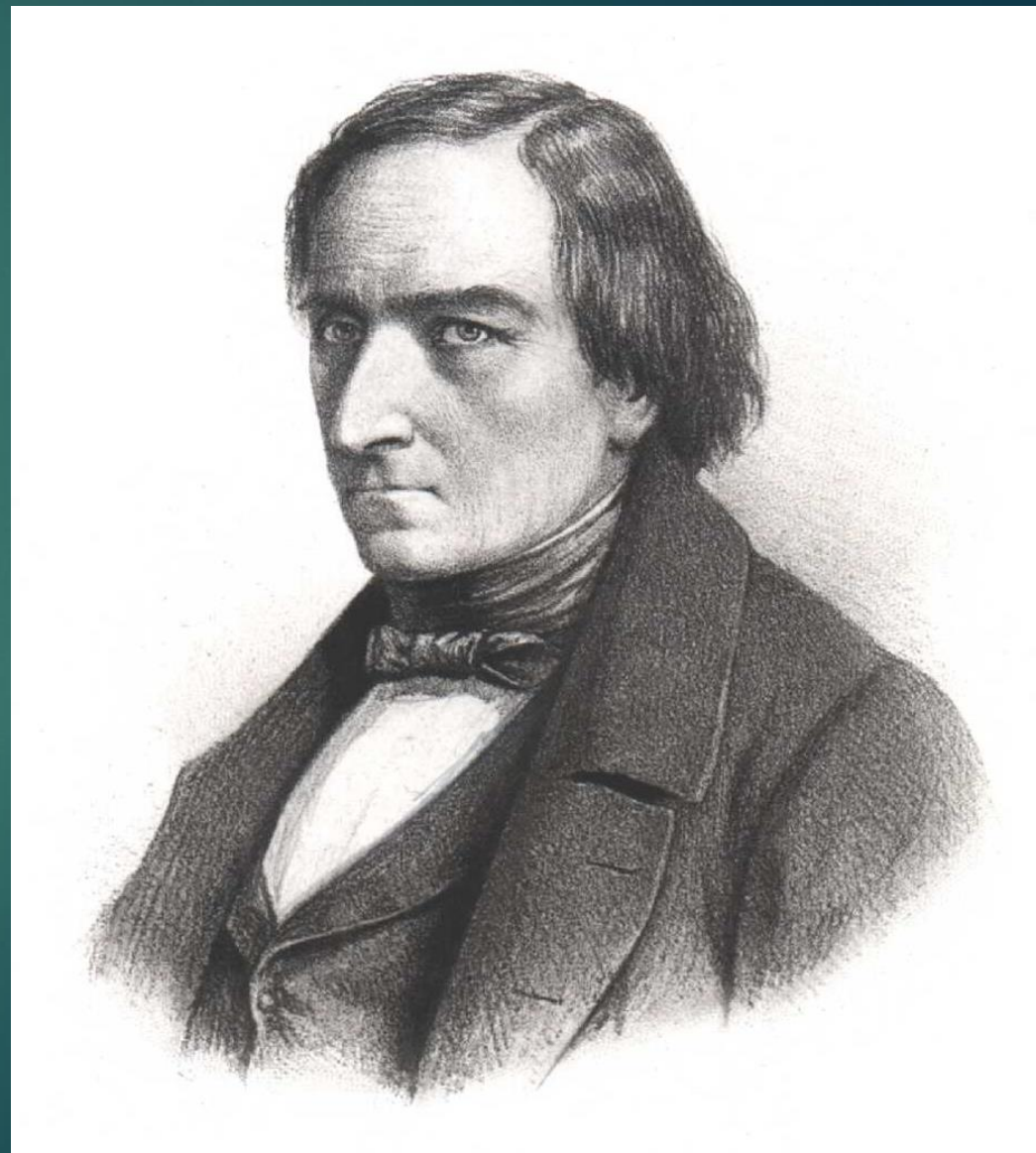
1841- 1. český
kolesový parník



Josef Ressel

(*1793- +1857)

- lesník, spisovatel, vynálezce
- nadaný malíř – za miniaturu bitvy u Lipska – stipendium od císaře – vystudoval lesnictví
- stal se lesníkem, později zaměstnán u námořnictva (zajišťoval dřevo pro válečné lodě)
- vymyslel pohon lodě pomocí parního stroje a šroubu vlastní konstrukce (1827 patent)



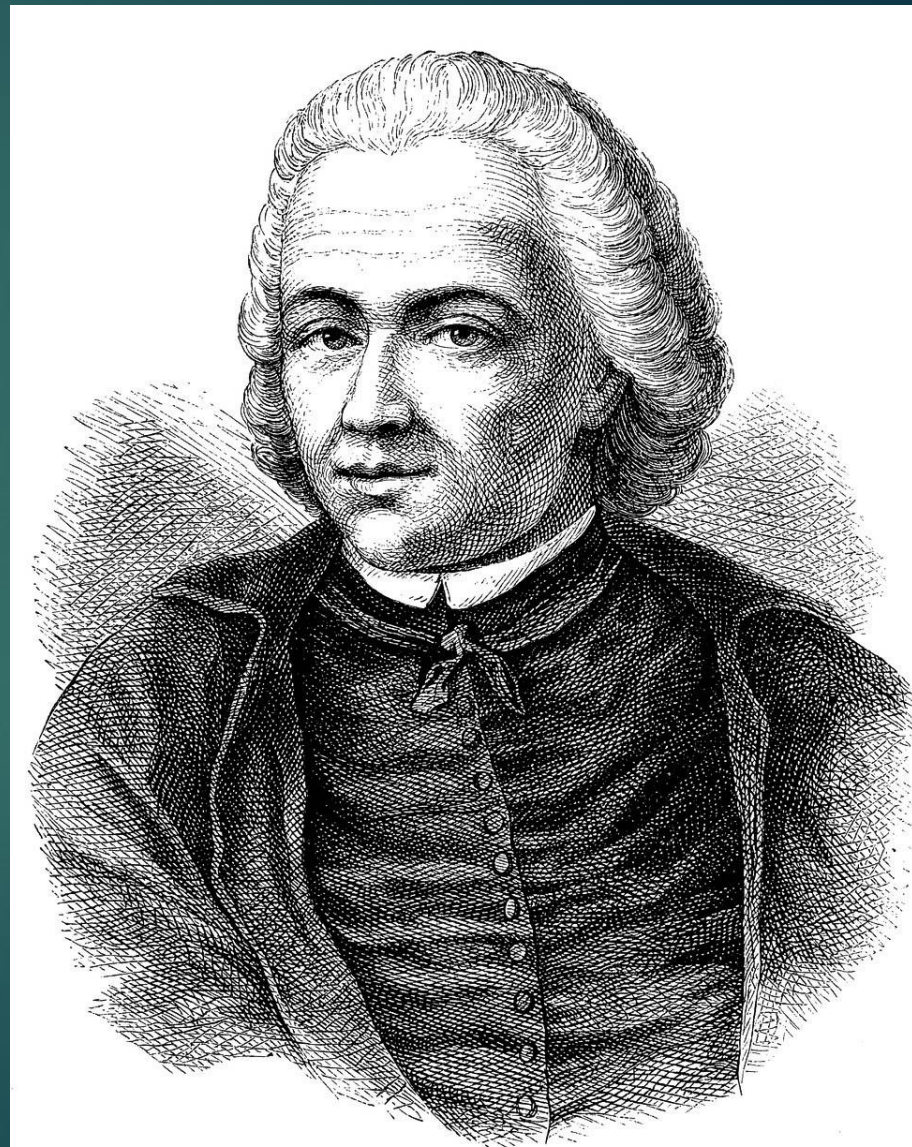
Lodní šroub



Prokop Diviš

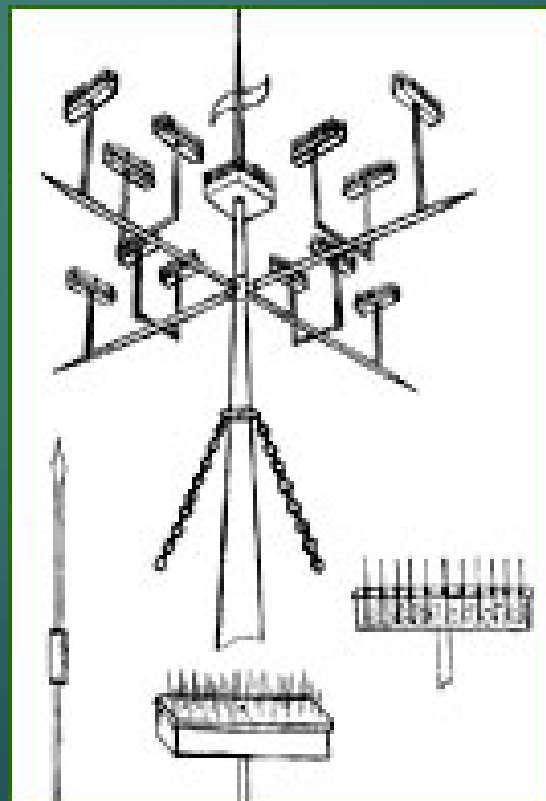
(*1698 - +1765)

- slavný český katolický kněz, přírodovědec, léčitel, hudebník a vynálezce
- znám především jako vynálezce bleskosvodu či hromosvodu
- zjistil, že blýskání a hřmění za bouřky je elektrické podstaty
- 1750 své pokusy demonstroval přímo před císařovnou Marií Terezií a jejím manželem – odměnili ho zlatými medailemi se svými podobenkami
- Diviš využíval statickou elektřinu také pro léčebné účely, pozoroval její blahodárný vliv na léčení různých forem ochrnutí, revmatismu a svalových křečí



Bleskosvod

- základem stroje byl vodorovný železný kříž umístěný na patnáctimetrovém (a později 41,5 m vysokém) stožáru
- ramena kříže byla na konci kolmo doplněna kratšími vodorovnými tyčemi, na kterých bylo umístěno 12 kovových krabic, v nichž bylo do silné vrstvy železných pilin vloženo celkem asi 400 k obloze čnících ostrých kovových hrotů
- celá konstrukce byla vodivě spojena se zemí třemi řetězy.



Bratřenci Veverkové

Václav (*1796 – +1849)

František (*1799 – +1849)

- František – rolník
- Václav – kovář a chalupník
- byli prostí venkovští lidé, dávali své řešení ruchadla k dispozici každému, kdo o ně požádal
- nevěděli, že se jedná o vynález, jehož patentování a obchodní využití by mohlo řešit jejich špatnou finanční situaci
- omezený počet ruchadel vyráběl Václav ve své kovárně, ale to nestačilo poptávce, a tak se výroby a prodeje ruchadel ujímali jiní, obchodně zdatnější
- německý hospodářský úředník Jan Kainz nechal ruchadlo podle vzoru vyrobit a poslal ho na hospodářskou výstavu do Prahy s označením Kainzův pluh, jako svůj vynález - ruchadlo se na výstavě setkalo s velkým ohlasem
- veden spor ohledně autorství, ale úředního uznání vynálezu se bratřenci Veverkové do své smrti nedočkali



Ruchadlo

- dosavadní oradla půdu pouze rozrušovala a musela se v patřičné hloubce v zemi udržovat silou oráče
- vhodně tvarovaný a na kolečkách upevněný pluh Veverkových půdu odkrajoval, rozrušoval, drolil a obracel – dala se nastavit i hloubka orby
- lidé nový pluh jmenovali "veverče", sami vynálezci ho však nazvali ruchadlem
- první brázdu novým ruchadlem vyorali bratřenci za kovárnu v Rybitví v roce 1827



Koněspřežná železnice České Budějovice - Linec

Délka 128,8 km

Rozchod koleje 1106 mm

Počet kolejí 1

Uvedena do provozu roku 1832 (postupně uváděna do provozu od r. 1827)

Realizace projektu se ujal Gerstnerův syn František
Antonín Gerstner, profesor na vídeňské polytechnice
a přinejmenším stejně nadaný stavitel jako jeho otec.

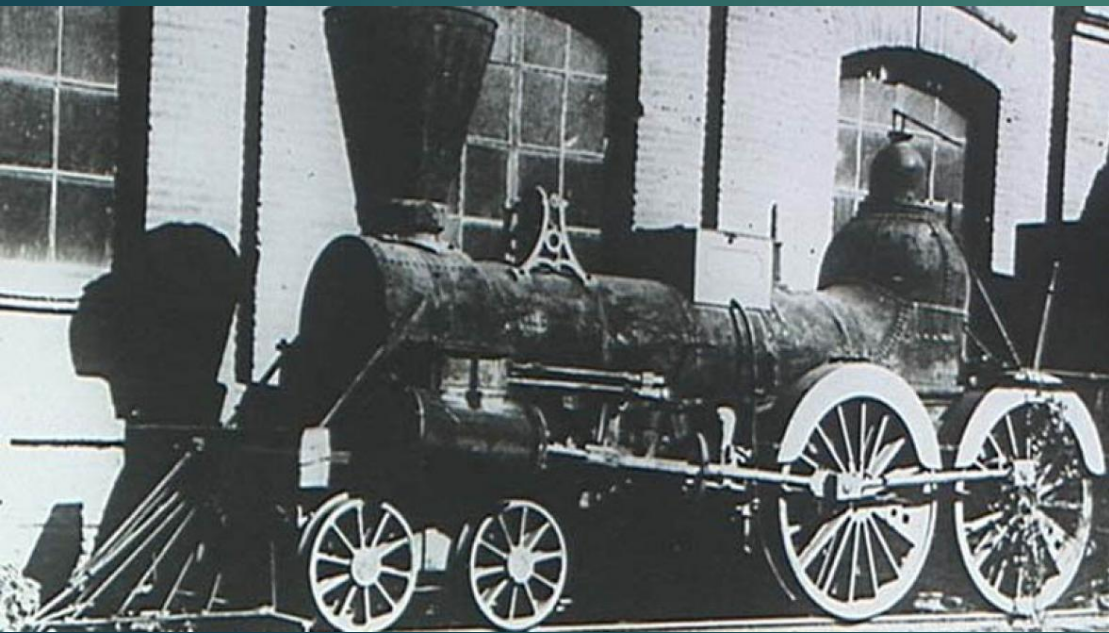


První parní železnice Brno - Břeclav

- roce 1839 zahájila společnost Severní dráha císaře Ferdinanda provoz mezi Vídní a Brnem. Dráha byla první parostrojní železnice na území dnešního Česka i v celém tehdejší Rakousku
- lokomotivy z českých strojíren, po první světové válce, patřily na světovém trhu k nejúspěšnějším československým výrobkům
- poslední parní lokomotiva oficiálně jela ve službách tehdejších Československých státních drah 20.srpna 1980



Model lokomotivy Moravia z r. 1838



Jak šel čas s železnicí v Brně

- 11.11.1838 – Do Brna přijel historicky první parní vlak.
- 7.7.1839 – Oficiálně začala fungovat železniční doprava na trase Brno-Břeclav-Vídeň.
- druhá polovina 19. století – Vzniká nynější Hlavní nádraží a přibývají spojení z Brna do dalších měst, třeba do Přerova či Kyjova.
- první polovina 20. století – Zavádějí se motorové vlaky.