



### Čepice zaměstnanců ČD

- Vznik státní organizace České dráhy, s. o., v roce 1993 po rozdělení Československa na Českou republiku a Slovenskou republiku si vynutil také změnu znaku. Okřídlené kolo zmizelo a bylo nahrazeno znakem ČD.
- V nové společnosti ČD, státní organizaci, dostali zaměstnanci nové uniformy civilnějšího střihu. Okraje kapes a patkový šev byly červené. Nové tříčtvrteční kabáty měly podobu pohodlných větrových bund a zavedena byla také ústroj doprovodu vlaků InterCity a EuroCity a jejími hlavními znaky byl šátek vínové barvy s logy IC a EC a jmenovka.
- V roce 2003 byla unitární železnice ČD, s. o., rozdělena na dvě organizace: České dráhy, akciová společnost, a Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC). Řízení provozu, označované jako „živá dopravní cesta“, zůstalo u ČD, a. s.
- Od března 2010 nemusejí průvodčí a vlakvedoucí ČD nosit čepice.
- Od září 2011 byla „živá dopravní cesta“, to znamená výpravčí, signalisté, hradlaři, hláskáři a závoráři, zařazena pod SŽDC. Na čepicích těchto zaměstnanců se objevil nový znak: SŽDC.
- V roce 2018 začala SŽDC, s. o., používat nové logo.
- Od 1. 1. 2020 byl název Správa železniční dopravní cesty (SŽDC) změněn na Správu železnic, státní organizace. Autorům změny však nedošlo, že státní organizace nebude moci používat zkratku SŽ, poněvadž ta patří Slovinským železnicím. Nový název i tak nevystihuje realitu, protože v Česku jsou i soukromé dráhy, a proto měl nový název znít spíše takto: „Správa státních železnic“ (SSŽ). Jenže tato zkratka je již také obsazena, a to společností „Stavby silnic a železnic“.



ČESKÉ DRÁHY, a. s.



Správa železniční dopravní cesty

### Loga nových společností



### Nový znak SŽDC na čepicích dopravních zaměstnanců



Logo SŽDC z roku 2018



Nové logo Správy železnic  
v roce 2020



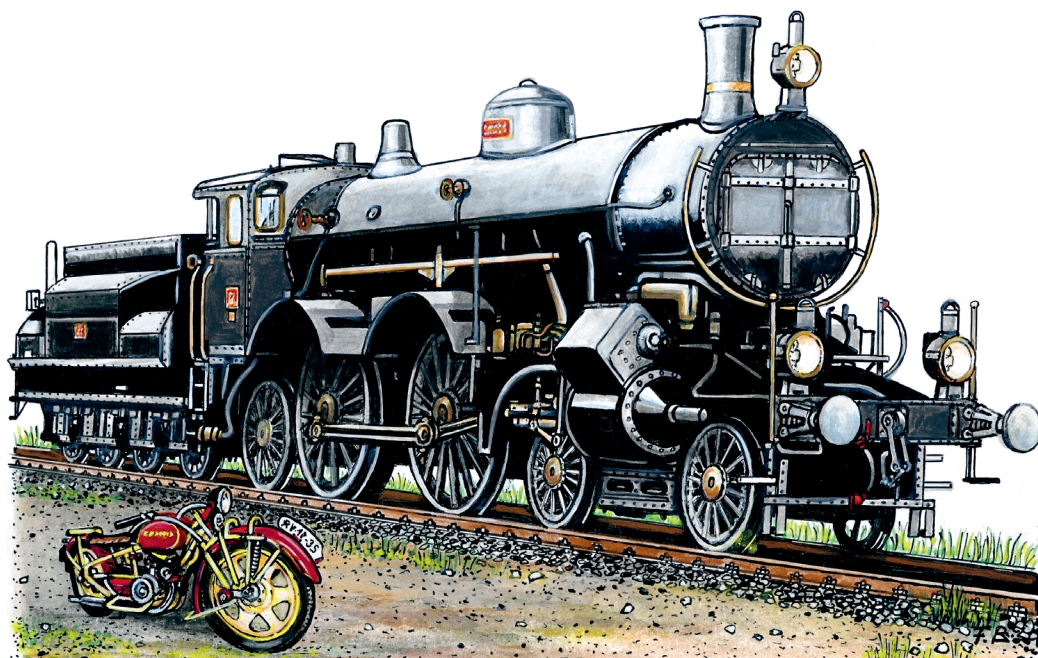
Nová čepice Správy železnic nemá odznak, ale jen na boku nový znak.

## Lokomotivy

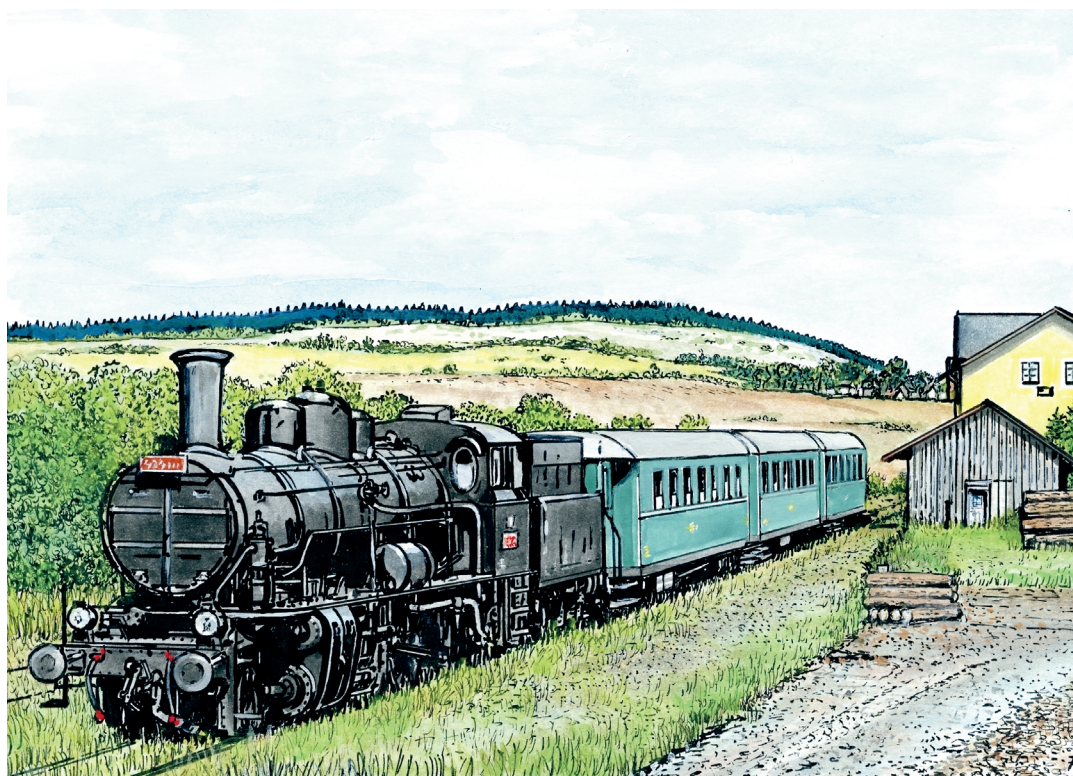
### Různé

- Velikost parního kotle a jeho výkon jsou odvozeny od velikosti výhřevné plochy. Výhřevná plocha je součtem všech ploch kotle, na nichž se odpařuje voda. To znamená, že celková plocha se skládá z topeniště, varné trubky a spalovací komory.
- Stanoviště strojvedoucího u nejstarších lokomotiv nebylo vůbec zakryto, takže strojvedoucí byli plně vystaveni nepřízní počasí, ale i slunečnímu záru.
- Teprve později byly lokomotivy na stanovišti strojvedoucího vybaveny železnou budkou, která chránila nejen strojvedoucí, ale také i ovládací prvky a přístroje.
- K důležitým přístrojům na lokomotivě patřily tlakoměry a vodoznaky.
- V anglických lokomotivách topili kvalitním uhlím, v belgických lokomotivách naopak koksem. U nás byl uhlí nedostatek, a tak až do roku 1847 topila obsluha dřevem. V našich parních lokomotivách bylo poté dlouho používáno ostravské uhlí.

- S nástupem železniční dopravy vznikaly také továrny na výrobu lokomotiv. První takové továrny byly postaveny v Anglii a v USA. U nás dostala pražská Kolbenova továrna v roce 1899 zakázku od Ministerstva železnic na výrobu šesti lokomotiv.
- První naše lokomotiva řady 197 – „Nazdárek“ – vyjela z továrny v Praze v roce 1900.
- Původně byly lokomotivy na našem území označovány jmény a později dostávaly ještě chronologické číselné označení. K nim byla ještě přidávána písmena.
- Parní lokomotivy na začátku provozu většinou neměly rychloměr, takže strojvedoucí měl rychlost, jak se říká, v oku.
- V letech 1902–1910 byl na trati Veselí nad Lužnicí – Jindřichův Hradec provozně ověřován první motorový vůz u nás od firmy Ringhoffer, s motorem od firmy Daimler.
- V roce 1903 byla u nás uvedena do provozu první elektrizovaná trať z Tábora do Bechyně, na které jezdily dva Křížikovy motorové vozy pro 40 cestujících.
- Lokomotiva ČKD řady 108 (275.0) s přezdívkou „Nohatá“ dosáhla při technicko-bezpečnostní jízdě rychlosti 148 km/h a na světové výstavě v Miláně v roce 1906 dostala lokomotiva 108.22 nejvyšší ocenění „Grand premio“. Tabulka o tomto významném ústupu byla umístěna na dýmnicí lokomotivy.
- V roce 1919 dostaly závody Škoda v Plzni zakázku na sérii 20 lokomotiv řady 434.1 a na 10 lokomotiv řady 434.0. První lokomotiva opustila výrobní závod v roce 1920. Lokomotiva 434.1 měla přezdívkou „Čtyřkolák“.
- Jedna z dalších lokomotiv, která vyšla z dílen československých závodů po vzniku ČSR v roce 1921, byla lokomotiva řady 365.0.
- U nás se hnací vozidla vyráběla především v závodě Škoda Plzeň, v ČKD a ve Vagonce Studénce.
- V roce 1923 dodaly závody Škoda ČSD první sérii 30 těžkých nákladních lokomotiv řady 534.0. Do roku 1947 jich bylo vyrobeno několik set. Jen v letech 1946 a 1947 dodaly Škoda a ČKD celkem 228 kusů. Měla přezdívkou „Křemák“.



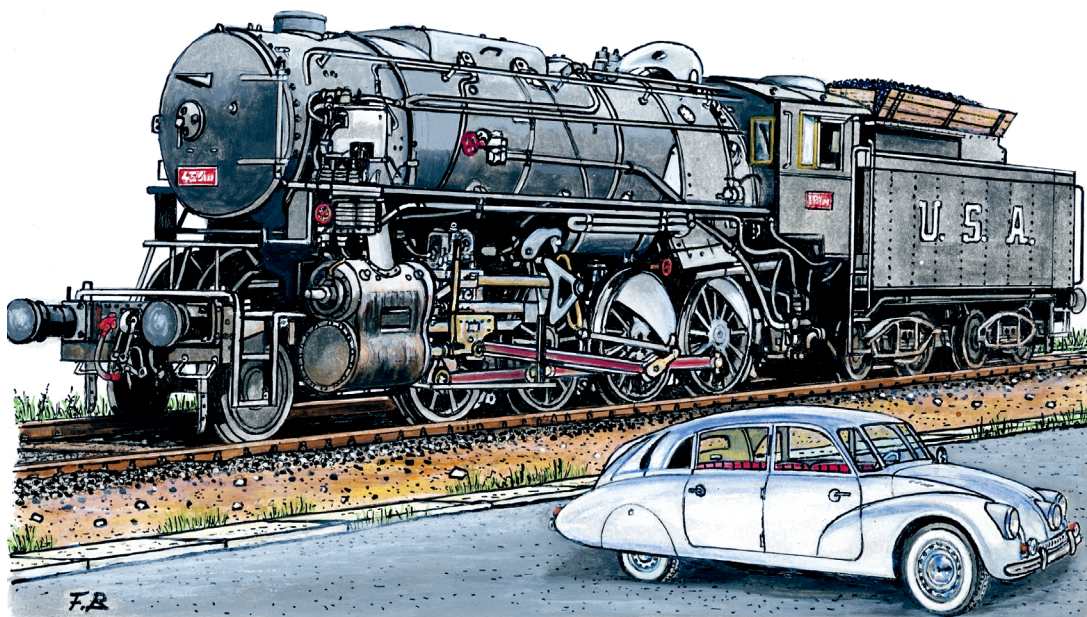
**Parní lokomotiva řady 108 „Nohatá“**



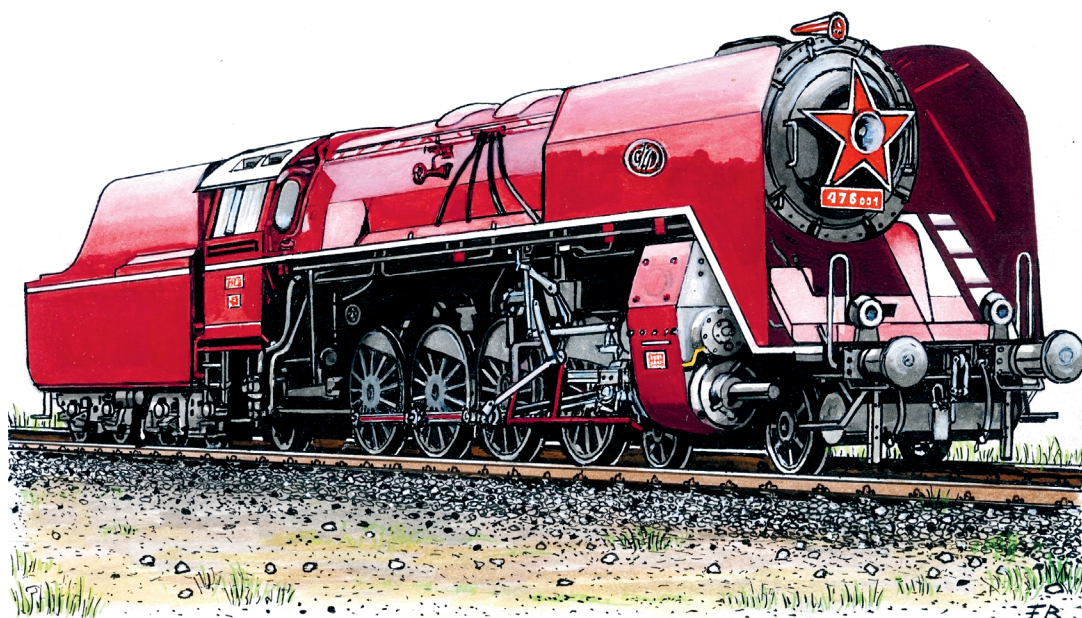
**Osobní vlak v čele s lokomotivou 434.1**

- V roce 1921 zavedly ČSD nový systém označování hnacích vozidel a navrhl je ing. Vojtěch Kryšpín z ČKD Praha. Jednotlivé číslice vyjadřovaly v daném pořadí *počet sprážených náprav, maximální povolenou rychlost,*

- nápravový tlak, konstrukční skupinu a pořadové číslo. Toto označování bylo u nás užíváno až do roku 1988.*
- Parní lokomotivy si musely vozit vodu pro kotel a palivo s sebou. K tomu sloužil přípojný vůz za lokomotivou, označovaný jako „tendr“. Ten měl z důvodu velké hmotnosti více náprav. U některých typů lokomotiv byly tendry jejich součástí. Takovým lokomotivám se říkalo „tendrovky“.
  - Dlouhou dobu bylo nutné uhlí do kotle přikládat ručně. Byla to velmi namáhavá práce. Na výkonnějších lokomotivách byly později již mechanické příkladače. Uhlí bylo z tendru dopravováno ke dvířkům topeniště pomocí šneku umístěného ve válci. Do topeniště uhlí rozhazoval proud páry. Podle výrobce – francouzské firmy Stoker – byl označován také jako „štokr“.
  - Mimo odstranění těžké fyzické práce topiče bylo důvodem pro zavedení mechanického příkladače také zajištění plynulé dodávky uhlí bez otevírání dvířek do topeniště, kterými dovnitř spalovacího prostoru vnikal studený vzduch. K dalším výhodám patřilo, že byl menší přebytek vzduchu nutný pro spalování, což vedlo k nižším nárokům na výkon výfukové dyšny a protitlaky na píst v parním válci. Díky tomu bylo palivo spalováno rovnoměrně, při stejnoměrnějších teplotách v topeništi.
  - U parních výkonných lokomotiv se hodinová spotřeba uhlí při plném výkonu kotle pohybovala mezi 200–400 kg na 1 m<sup>2</sup> roštu. To platilo u lokomotiv, jejichž plocha roštu byla podle řady lokomotivy 2–4,5 m<sup>2</sup>. Poněvadž nebyl plný výkon využíván celou cestu, byl pro představu spotřeby uhlí vhodnější průměrný údaj na 1 km, který však závisel na řadě lokomotivy, hmotnosti vlaku, sklonových poměrech tratě a také na kvalitě uhlí. Tento ukazatel se pohyboval v rozmezí 15–25 kg. K tomu bylo třeba na každou tunu uhlí ještě 4,5 m<sup>3</sup> vody, která se musela přeměnit na páru. Pro proces hoření bylo třeba také 600–800 m<sup>3</sup> vzduchu.
  - K údržbě parních lokomotiv patřilo také čištění kotlů uvnitř. Bylo nutné odstranit usazeniny a kal. Pro tyto účely byly na lokomotivě vymývací otvory uzavřené víky. Čištění kotle z čela umožňovala dvířka umístěná v přední části dýmnice, kterými se odstraňoval napadaný mour.
  - Vrtulové železniční vozidlo „Schienenzeppelin“, které bylo poháněno benzolovým motorem, dosáhlo dne 21. 6. 1931 rychlosti 229 km/hod na trati mezi Ludwigslustem a Wittenbergem. Protože z hlediska bezpečnosti dopravy byl pohon s vnější vrtulí nebezpečný, projekt byl ukončen.
  - Pro Německé říšské dráhy (DR) byl zkonstruován motorový vůz VT 827, který v prosinci 1932 dosáhl rychlosti 163 km/hod. Na základě tohoto úspěchu byl zaveden motorový vlak „Létající Hamburčan“, jezdící na trase Berlín–Hamburk. Jeho průměrná rychlost dosahovala 124 km/hod, a stal se tak nejrychlejším pravidelným vlakem na světě. Jedna z jednotek dosáhla rychlosti 198 km/hod.
  - Do 30. let 20. století byl nejrychlejším vlakem s pravidelným provozem vlak „Cheltenham Flyer“ společnosti GWR ve Velké Británii. V roce 1932 jel průměrnou rychlostí 115 km/hod.
  - Parní lokomotiva č. 4472 Flying Scotsman dosáhla dne 30. 11. 1934 rychlosti 160 km/hod na trati London & North Eastern Railway.
  - Nedostatek uhlí z domácích zdrojů přiměl italské železnice na počátku 20. století k rychlému budování elektrizace železnice.
  - V USA v květnu 1934 dosáhl aerodynamický vlak „Pioneer Zephyr“ rychlosti 180 km/hod na trati z Denveru do Chicaga. To vedlo k nepsané soutěži mezi železničními společnostmi, která bude mít nejrychlejší vlaky.
  - Italský elektrický vlak „Elettrotreno Rapido 200“ dosáhl v roce 1936 rychlostního rekordu 203 km/hod.
  - Parní aerodynamický vlak v USA pod názvem „Hiawatha“ společnosti Milwaukee Railroad jezdil ve 30. letech minulého století provozní rychlostí více než 160 km/hod.
  - Diesellový vlak „Denver Zephyr“ společnosti Burlington Railroad na trati z Denveru do Chicaga, což je vzdálenost 1 637 km, dosáhl průměrné rychlosti 134 km/hod.
  - Mezi dvěma světovými válkami byl nejluxusnějším vlakem vlak Jihoafrických drah „Blue Train“. Do provozu byl uveden v roce 1939 a v té době měl již prachotěsné vagony s klimatizací. Kapacita vlaku byla kvůli pohodlí cestujících snížena na necelých 100 pasažérů. Vlak jezdil na trase Kapské Město – Pretoria o délce 1 608 km. Vlak tuto vzdálenost urazil za 27 hodin.
  - Ve 30. letech 20. století byly v Austrálii zavedeny vlaky, které na sebe časově navazovaly. Byl to vlak „Spirit of Progress“, který zavedla společnost Victorian Railways a jezdil na trase Melbourne–Albury. V Albury na něj navazoval vlak „Sydney Express“ společnosti New South Wales Government Railways“. Vlak měl aerodynamický tvar a vozy byly z lehkých slitin. Obvyklá sestava vlaku měla 12 vozů a jeho průměrná rychlost činila 85 km/hod. V Austrálii jezdil v té době také transkontinentální vlak z Port Pirie do Kalgoorlie. V ceně jízdného byly zahrnuty obědy a večeře.
  - Ve Španělsku byly v roce 1942 postaveny vlaky „Talgo I“, které měly nízko položené těžiště a byly velmi lehké.
  - Pro tratě v suchých oblastech byly úspěšně používány kondenzátorové lokomotivy. Specialistou na jejich konstrukce byla německá firma Henschel. Hodně byly používány na jihoafrických dráhách a ve středosijských pouštích.
  - Po skončení druhé světové války bylo nutné rychle doplnit lokomotivní park pro nákladní dopravu, a proto Ministerstvo dopravy rozhodlo o pronajmutí 20 lokomotiv 1`D Consolidation a o zakoupení dalších 60 lokomotiv od organizace UNRRA. Proto ČSD po roce 1945 získaly 80 lokomotiv řady 456.1 z USA a 15 strojů řady 459.0 postavených britskou lokomotivkou Vulcan v rámci akce UNRRA.
  - Závody ŠKODA Plzeň vyrobily v první polovině roku 1947 celkem 40 parních rychlíkových lokomotiv řady 498.0, které měly modrou barvu lokomotivy a bílou střechu budky a červenohnědý pojezd. Lokomotivy dostaly přezdívku „Albatros“. Přezdívka byla zvolena podle ptáka pro jeho dravost a eleganci.
  - V letech 1949–1950 vyrobila Škoda Plzeň celkem čtyři lokomotivy řady 476.0. Měly výraznou rudou barvu. Z nich jedna byla určena jako dar J. V. Stalinovi. Lokomotiva proto získala přezdívku „Rudý ďábel“.
  - Poslední parní lokomotivou, kterou vyrobila plzeňská Škodovka v roce 1958, byla lokomotiva 555.0491.
  - V roce 1959 došlo k ukončení výroby parních lokomotiv také v ČKD. Poslední byla lokomotiva řady 900 B5200. Byla určena pro úzký rozchod v severočeském hnědouhelném revíru.
  - Podle UIC jsou všechna železniční vozidla (lokomotivy, vagony a ostatní vozidla) označována dvanáctimístným číselným kódem, aby je bylo možné sledovat výpočetní technikou.



Lokomotiva 456.1 z programu UNRRA



Lokomotiva řady  
476.0, přezdívána  
„Rudý ďábel“



Lokomotiva ČKD 1435 CS400 „3627“ na vlečce ža-  
teckého cukrovaru

## Uspořádání pojezdu a značení typu lokomotiv

Boční pohled	Systém UIC	Číselné označení	Francouzské	Americké/jmenné
ôô	1A	2-2-0	110	Planet
ôôô	1A1	2-2-2	111	Patentee
ôôô	2A	4-2-0	210	Crampton/Norris
ôôôô	3A	6-2-0	310	Crampton
Ôô	B	0-4-0	020	Four-Wheel-Switcher
ôÔô	1'B	2-4-0	120	Hanscom
ôÔôô	1'B1'	2-4-2	121	Columbia
ôôÔô	2'B	4-4-0	220	American
ôôÔôô	2'B1'	4-4-2	221	Atlantic
ÔÔô	C	0-6-0	030	Six-Wheel-Switcher
ôÔÔô	1'C	2-6-0	130	Mogul
ôôÔÔô	2'C	4-6-0	230	Ten-Wheeler
ôôÔÔôô	1'C1'	2-6-2	131	Prairie
ôôÔÔÔôô	2'C1'	4-6-2	231	Pacific
ôÔÔôôô	1'C2'	2-6-4	132	Adriatic
ôôÔÔÔôôô	2'C2'	4-6-4	232	Hudson, Baltic
ÔÔôô	D	0-8-0	040	EightWheelSwitcher
ôÔÔÔô	1'D	2-8-2	140	Consolidation
ôôÔÔÔôôô	1'D2'	2-8-4	142	Berkshire
ôôÔÔÔôô	2'D	4-8-0	240	Twelve-Wheeler
ôôÔÔÔôôô	2'D1'	4-8-2	241	Mountain/Mohawk
ôôÔÔÔôôôô	2'D2'	4-8-4	242	Northern/Niagara
ÔÔÔôôôô	E1'	0-10-2	051	Union
ôôÔÔÔôôô	2'E	4-10-0	250	Mastodon
ôÔÔôôôôô	1'E1'	2-10-2	151	Santa Fe
ôôÔÔôôôôôô	1'E2'	2-10-4	152	Texas
ôôÔÔÔÔÔÔôô	2'F1'	4-12-2	261	Union Pacific
ÔÔô-ÔÔô	CC	0-6-6-0	030 + 030	Erie
ôôÔÔô-ÔÔôôô	(2'C)C2'	4-6-6-4	230+032	Challenger
ôÔÔÔô-ÔÔÔôôô	(1'D)D2'	2-8-8-4	140+042	Yellowstone
ôôÔÔÔô-ÔÔÔôôô	(2'D)D2'	4-8-8-4	240+042	Big Boy

Poznámka: ô – běhounová náprava, Ô – hnací náprava, Pomlčka – Malletova lokomotiva, směr jízdy – doleva

## Počty lokomotiv podle trakce

V roce 1966 byla vydána statistika počtu lokomotiv na celém světě. Z přehledu je patrné, že parní trakce převládala v Evropě ještě v šedesátých letech minulého století. Nejdále v motorové trakci byla v té době Severní Amerika.

### Celý svět

Kontinent	Parní	Motorové	Elektrické	Celkem
Afrika	5 388	1 624	696	7 708
Asie	19 250	2 120	1 409	22 779
Austrálie	2 596	939	104	3 639
Evropa	64 706	25 013	15 294	105 013
Amerika stř. a jižní	8 378	2 507	443	11 328
Amerika severní	435	35 179	525	36 139
<b>Celkem</b>	<b>100 753</b>	<b>67 382</b>	<b>18 471</b>	<b>186 606</b>

### Severní Amerika

Stát	Parní	Motorové	Elektrické	Celkem
Kanada	7	3 347	31	3 385
USA	100	31 102	479	31 681
Mexiko	328	730	15	1 073
<b>Celkem</b>	<b>435</b>	<b>35 179</b>	<b>525</b>	<b>36 139</b>

### Evropa

Stát	Parní	Motorové	Elektrické	Celkem
SSSR	14 600	9 000	5 100	28 700
Velká Británie	7 751	4 760	212	12 723
NSR	6 596	3 295	1 591	11 482
Francie	3 601	2 269	1 943	7 813
Polsko	5 850	236	248	6 334
NDR	5 630	155	200	5 985
Itálie	2 133	638	1 911	4 682
Československo	3 597	426	509	4 532
Španělsko	3 582	259	392	4 233
Rumunsko	2 978	74	nezjištěno	3 052
Maďarsko	1 893	316	113	2 322
Jugoslávie	2 073	177	44	2 294
Švédsko	248	669	908	1 825
Rakousko	852	268	447	1 567
Švýcarsko	107	200	1 124	1 431
Belgie	816	597	207	1 420
Finsko	640	280	0	920
Holandsko	5	622	107	734

Stát	Parní	Motorové	Elektrické	Celkem
Bulharsko	682	30	20	732
Dánsko	333	332	0	665
Portugalsko	328	80	17	425
Norsko	184	32	162	378
Řecko	290	32	19	341
Irsko	115	221	0	336
Lucembursko	22	45	20	87
<b>Celkem</b>	<b>64 706</b>	<b>25 013</b>	<b>15 294</b>	<b>105 013</b>



Americká parní lokomotivy Big Boy patřila k největším parním lokomotivám na světě.

### Nejrychlejší české lokomotivy

Parní lokomotiva	164 km/h	1962	Albatros 498.16
Motorová lokomotiva	178 km/h	1975	T 499.002
Elektrická lokomotiva	219 km/h	1972	Škoda 124.601



Parní lokomotiva Albatros

## Hnací vozidla Českých drah

	2013	2012	2011
<b>Hnací vozidla celkem</b>	<b>2 590</b>	<b>2 677</b>	<b>2 657</b>
Elektrické lokomotivy	733	841	841
Z toho stejnosměrné	321	422	442
Z toho střídavé	213	232	235
Z toho dvou systémové	199	187	164
Motorové lokomotivy	787	817	832
Z toho: úzkorozchodné	4	4	4
Parní lokomotivy	24	24	23
Motorové vozy	464	462	486
Motorové jednotky	266	244	200
z toho motorových vozů	292	272	226
Elektrické motorové jednotky (počet souprav)	172	162	154
z toho elektrických motorových vozů	290	261	249
z toho soupravy pendolin řady 680	7	7	7