

DOPRAVNÍ PODNIK HL. M. PRAHY, AKCIOVÁ SPOLEČNOST



Dopravní podnik

METRO

odštěpný závod

Pražské metro je sice nejmladším dopravním prostředkem městské hromadné dopravy v hlavním městě České republiky, přesto slouží jeho obyvatelům již čtvrt století. Bez metra by byl život v Praze nemyslitelný.



Síť metra v Praze

Tratě metra tvoří páteř celého systému pražské městské hromadné dopravy. U většiny stanic metra vznikly rozsáhlé přestupní terminály na linky tramvají a autobusů městské, příměstské, případně i dálkové dopravy, existují vazby i na železniční dopravu. Ačkoliv je metro budováno především pro přepravu cestujících, současně zabezpečuje v rámci Jednotného bezpečnostního systému hlavního města Prahy také možnost pro ukrytí obyvatelstva při mimořádných situacích.

Tratě

Tratě pražského metra jsou budovány o rozchodu 1435 mm. Minimální použitý poloměr oblouku v hlavních kolejích je 350 m. Maximální použitý sklon podzemních traťových úseků je 40%, minimální sklon má hodnotu 3%. Síť metra dosáhla v roce 1998 provozní délky (tj. všech úseků pojížděných s cestujícími) 49,8 km. Základem sítě jsou tratě A, B, C a spojka do depa Hostivař (SH). Z manipulačních důvo-

dů jsou tratě A a C přibližně mezi stanicemi Náměstí Míru a I. P. Pavlova propojeny dvěma jednokolejnými jednosměrnými spojkami, tratě B a C jsou propojeny jednokolejnou obousměrnou spojkou v oblasti stanic Florenc. Dvoukolejně manipulační tratě napojují depa s rozsáhlými kolejišti a zkušebními tratěmi.

Na nejstarších traťových úsecích (I C a I A) jsou kolejnice uloženy na impregnovaných dřevěných pražcích v betonovém loži se žlabem pro odvod vo-

dy. Počínaje rokem 1980 bylo zavedeno na tratích bezpražcové upevnění kolejnic. V depech a některých výhybkových objektech tratí byly použity pražce uložené ve šterkovém loži.

Stanice

V síti pražského metra se nachází celkem 49 stanic, z toho je 25 hloubených, 20 ražených a 4 povrchové.

Naprostá většina stanic má ostrovní nástupiště, pouze tři (Hlavní nádraží, Vyšehrad a Černý Most) mají nástupiště boční. Stanice Rajská zahrada na trati B, otevřená v roce 1998, je atypická, s mimoúrovňovými nástupišti. Dohromady mají stanice pražského metra 63 vestibulů. Ve výstavbě jsou další dvě stanice na trati B (ČKD a Hloubětín).

Důležitou součástí pražského metra jsou pohyblivé schody a výtahy. Pohyblivé schody jsou celkem ve 37 stanicích a výtahy s výjimkou stanic Invalidovna a Vyšehrad ve všech stanicích metra. Nejdelší pohyblivé schody jsou ve stanici Náměstí Míru, jejichž výška je 43,6 m. Od roku 1993 probíhá postupná výměna technicky zastaralých typů pohyblivých schodů na tratích I A a I C. Do současné doby bylo vyměněno celkem 33 ramen pohyblivých schodů. V 10 stanicích jsou instalovány osobní výtahy sloužící především pro přepravu imobilních osob. Kromě toho jsou v 11 stanicích upraveny pro přepravu imobilních osob některé nákladní výtahy.



Energetika v pražském metru

Napájení elektrickou energií pro vozidla je zajištěno prostřednictvím třetí - přírodní kolejnice. Po kolejnici se smýkají sběrače umístěné na podvozku vozidel. Vozidla osobní dopravy jsou napájena elektrickou energií o napětí 750 V stejnosměrných. Kromě trakční energie musí být zajištěna také dodávka elektřiny pro osvětlení, vytápění, vzduchotechniku, čerpadla, eskalátory, výtahy a sdělovací a zabezpečovací zařízení ve všech stanicích, traťových úsecích i depech. V síti pražského metra je v činnosti celkem 33 měníren a distribučních transformoven, 23 samostatných distribučních transformoven a 1 samostatná měnírna. Metro je největším odběratelem elektřiny na území hlavního města Prahy. Jen v roce 1998 odebralo 192 milionů kWh elektrické energie. Z tohoto množství připadlo 52% na trakční energii.

Vozidla pražského metra

Základ vozového parku pražského metra tvoří 504 vozidel (včetně 5 modernizovaných vozů) osobní dopravy vyrobených v Mytišinském strojírenském závodě u Moskvy. Celkem jde o 200 čelních vozů typu 81-7171.1, 299 vložených vozů typu 81-7141.1. Provoz vozů Ečs skončil 29. 6. 1997. Tři vozy Ečs zůstaly zachovány jako historická souprava pro různá výročí městské dopravy v Praze. V roce 1996 byla konsorciem Škoda - ČKD modernizována jedna pěti-vozová souprava, se kterou byly v roce 1998 zahájeny zkušební jízdy s cestujícími. V roce 1998 zahájil Dopravní podnik hl. města Prahy - Metro, o. z., také zkušební provoz první prototypové pěti-vozové soupravy M1 vyrobené konsorciem ČKD - Siemens - ADtranz. Tyto vozy v průběhu dalších let postupně nahradí a rozšíří původní vozový park. Pro práce na tratích a pro přepravu nákladů má o. z. Metro k dispozici pestří park speciálních vozidel. Jedná se o různé pomocné trakční prostředky, pracovní vozy a přívěsné vozíky pro rozličné účely, vč. souprav pro mytí tunelů, leškových vozů pro údržbu tunelů apod.

V síti pražského metra jsou denně od 4:45 h do 24:00 h v provozu tři linky:

A: Dejvická - Hradčanská - Malostranská - Staroměstská - Můstek - Muzeum - Náměstí Míru - Jiřího z Poděbrad - Flora - Želivského - Strašnická - Skalka

B: Zličín - Stodůlky - Luka - Lužiny - Hůrka - Nové Butovice - Jinonice - Radlická - Smíchovské nádraží - Anděl - Karlovo náměstí - Národní třída - Můstek - Náměstí Republiky - Florenc - Křižíkova - Invalidovna - Palmovka - Českomoravská - Vysočanská - Rajská zahrada - Černý Most

(Část spojů jezdí jen v úseku Smíchovské nádraží - Českomoravská)

C: Nádraží Holešovice - Vltavská - Florenc - Hlavní nádraží - Muzeum - I. P. Pavlova - Vyšehrad - Pražského povstání - Pankrác - Budějovická - Kačerov - Roztyly - Chodov - Opatov - Háje



Údržba vozidel

Pro každou trať metra bylo postupně vybudováno samostatné depo. Údržbu a vypravování vozidel na linky tedy zajišťují tři depa - Kačerov, Hostivař a Zličín. Každé obsahuje haly remízování a provozního ošetření, koleje pro mytí a další údržbu, dále zkušební trať a depo pomocných trakčních prostředků. Ve stanici Černý Most je zřízena stanice provozního ošetření. Opravy vozidel metra vyššího stupně se provádějí v opravárenské základně metra v Hostivaři, která je kolejově napojena na areál depa Hostivař.





Provoz

V pravidelném provozu pro zabezpečení ranní špičky musí být k dispozici 81 pětivozových souprav, tj. 405 vozů. Nejkratší interval je v ranní dopravní špičce na lince C - 2 min (v době od 6:30 hodin do 7:30 hodin). Nejdelší interval (10 min) je v pracovní dny na linkách A a B od začátku ranního provozu přibližně do 5:30 hodin a na všech linkách přibližně v období před ukončením provozu (na linkách A a B cca od 20:30 hodin, na lince C od 23:15 hodin).

Dispečink

Klíčovým pracovištěm pro řízení provozu metra je vlakový dispečink. Od února 1996 je v činnosti nové pracoviště ve druhém nadzemním podlaží budovy Centrálního dispečinku MHD v ulici Na Bojišti. Přenos informací z tratí, dálkové ovládní zabezpečovacího zařízení a staničního rozhlasu zajišťují počítače Hewlett-Packard, dále jsou k dispozici telefonní ústředny AT&T, přehrávače minidisků pro kvalitní reprodukci hlášení do stanic, průmyslová televize apod.

Zabezpečovací a sdělovací zařízení:

Zabezpečovací zařízení zajišťuje bezpečnost a plynulost vlakové dopravy. Dovoluje nejkratší následný interval 90 s při maximální dovolené rychlosti vlaků 80 km/h. Výjimkou je stanice Skalka, ve které je umožněn následný interval mezi vlaky 105 s.

Zabezpečovací zařízení pražského metra se dělí na

- staniční, které zabezpečuje jízdní cesty ve stanicích s kolejovým rozvětvením a v depech;
- traťové, které zabezpečuje jízdy vlaků v úsecích mezi stanicemi s kolejovým rozvětvením, na traťových spojkách a spojovacích kolejích do depa
- vlakové, které umožňuje přenos informací o maximální povolené rychlosti nebo programu jízdy na hnací vozidlo.

Pro staniční a traťová zabezpečovací zařízení se v pražském metru používá reléové staniční zabezpečovací zařízení typu AZD 71 speciálně upravené pro metro. Vlakové zabezpečovací zařízení na tratích A a B je ruské výroby (typ

ARS), na trati C je nový vlakový zabezpečovač typu PA 135 firmy MATRA.

Sdělovací zařízení plní celou řadu funkcí. Zahrnuje: staniční rozhlas, průmyslovou televizi, elektronickou požární signalizaci, automatický informační systém pro cestující, zařízení pro navádění nevidomých, telefonní zařízení, hodiny, automatické odbavování cestujících, zařízení pro radiové spojení a elektronickou zabezpečovací signalizaci.





Personální zabezpečení

V odstěpném závodě Metro pracuje celkem 4195 zaměstnanců, z toho je 435 strojvedoucích metra. V dělnických profesích je zaměstnáno 2187 osob. Zbytek připadá na technicko-hospodářské pracovníky; do této skupiny patří i 962 zaměstnanců provozu.

Budoucnost pražského metra

V budoucnu se předpokládá další možné rozšíření sítě pražského metra o traťový úsek IV C Nádraží Holešovice – Ládví, který má být ve výhledu prodloužen až do Letňan. Projektčně se připravuje také první provozní úsek nové tratě D (stavba I D) Náměstí Míru – Nové Dvory. Podle návrhu územního plánu rozvoje hlavního města Prahy jsou oba navržené úseky připravovány k roku 2010. Další rozvoj sítě pražského metra je závislý na finančních možnostech hlavního města Prahy.



Vozy osobní dopravy

Typ	Počet
81-7171.1*	200
81-7141.1**	299
Ečs***	3
81-71M****	5

*) čelní (řídící), **) vložený, ***) historická souprava, není určena pro pravidelný provoz, *****) modernizovaná souprava: 2 čelní a 3 vložené vozy

Speciální vozidla

Pomocné trakční prostředky

Typ	Počet
Lokomotivy řady 703 (pův. T 212.1)	4
Lokomotivy řady 797.8	10
MUV 72 M	8
WŽB 10-M	10

Pracovní vozy

Typ	Počet
Měřicí vůz Matisa PV-6*	1
Svařovací vůz K355PT**	1
Strojní podbíječka Plassermatic 08-75GS	1

*) pro měření geometrické polohy koleje, **) vůz pro svařování kolejnic

Přívěsné vozy

Typ	Počet
PVd	44
PVk	3
PV	30
Výsypný vagón SA	1
Vm	5
Univerzální vrtací zařízení UV 1 a KV 86	2
Ohybačka kolejnic OK-R 65	1
Podvozky ZPK 56	76



ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PRAŽSKÉM METRU

Údaje k 1. 1. 1999

Stavební délka tratí metra (jednokolejně):

- vlastní tratě (A, B, C)	109,1 km
- spojovací koleje mezi tratěmi	3,2 km
- manipulační koleje (odstavné, spojky do dep apod.)	4,9 km
- zkušební tratě	5,2 km
- koleje v depech	32,2 km
- CELKEM	154,6 km

Délky tunelů a ostatních úseků (bez dep a zkušebních tratí)

hloubené jednokolejné	28 124 m
hloubené dvoukolejné	637 m
ražené jednokolejné	76 160 m
ražené dvoukolejné	700 m
mosty	1 377 m

Délka linek (provozní délka mezi středy stanic) a počty stanic:

Linka	Délka	Počet stanic
A	9,971 km	12
B	25,704 km	22 *
C	14,145 km	15
CELKEM:	49,820 km	49

* Další 2 stanice na trati B jsou ve výstavbě.

Nejdelší mezistaniční úsek: 2 140 m (Smíchovské nádraží - Radlická; trať B),
dočasně je nejdelší vzdálenost mezi stanicemi Vysočanská a Rajska zahrada - 4,4 km, protože dosud nejsou v provozu stanice ČKD a Hloubětín.

Nejkratší mezistaniční úsek: 427 m (Hlavní nádraží - Muzeum, trať C)

Nejhlubší stanice: Náměstí Míru - 53 m pod terénem.

Charakter stanic:

Hloubené	25
Ražené	20
Povrchové	4

Další 2 ražené stanice na trati B jsou ve výstavbě.

Na tratích metra jsou celkem 3 přestupní stanice, tvořící přestupní trojúhelník v centru města (Muzeum, Můstek, Florenc).

Výkony metra:

V roce 1998 pražské metro přepravilo 408 297 000 cestujících, tj. 38,6 % ze všech cestujících, kteří použili pražskou MHD.

Každý den použilo v roce 1998 metro přibližně 1 119 000 cestujících.

Za léta 1974 - 1998 metro přepravilo 8 388 258 000 cestujících.

Vozokm v roce 1998: 37,192 mil.

Místokm v roce 1998: 6 508,652 mil.

Organizační schéma DP-Metro o.z.

