

POHLED NA PROBLEMATIKU VÝLUKOVÉ ČINNOSTI

EXCLUSION IN RAILWAY TRANSPORT

Marie Pafelová¹

Anotace: Výluka zařízení dopravní cesty je nutným nástrojem pro splnění povinností dané zákonem o drahách č. 266/1994 Sb. Článek se po základním rozdělení výluk zabývá problematikou výluk na jednokolejných tratích, především zpracováním oběhů vozidel.

Klíčová slova: Výluka zařízení dopravní cesty, rozdělení výluk, dopravní opatření při výlukách, výlukové oběhy vozidel, výluky na jednokolejných tratích

1. ÚVOD

Výluky konané ať již kvůli modernizaci či rekonstrukci, nebo kvůli opravě či údržbě, musí být plánovány tak, aby negativní dopady na železniční dopravu byly co nejmenší. Proto je třeba dbát na dobrou přípravu a organizaci výluk. V tomto článku se budu zabývat přípravou oběhů vozidel.

2. PODPORA VÝLUKOVÉ ČINNOSTI V ZÁKONĚ O DRAHÁCH

2.1 Povinnosti provozovatele a vlastníka dráhy

Povinnosti vlastníka dráhy a provozovatele dráhy dané zákonem o drahách č. 266/1994 Sb.:

- vlastník dráhy je povinen zajistit údržbu a opravu dráhy v rozsahu nezbytném pro její provozuschopnost (tzn. pro technický stav dráhy zaručující její bezpečné a plynulé provozování)
- vlastník dráhy celostátní a dráhy regionální je povinen pečovat o rozvoj a modernizaci dráhy v rozsahu nezbytném pro zajištění dopravních potřeb státu a dopravní obslužnosti území kraje
- provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy, provozovat určené technické zařízení v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti

2.2 Oprávnění na omezení provozování dráhy

Provozovatel dráhy je podle zákona o drahách č. 266/1994 Sb. oprávněn na dobu nezbytně nutnou omezit provozování dráhy nebo její části z důvodu narušení provozuschopnosti dráhy v důsledku živelní události, nehody nebo mimořádné události, která ohrožuje bezpečné provozování dráhy nebo drážní dopravy. V tomto případě se pak jedná o výluku nepředpokládanou. Nepředpokládané výluky jsou věci operativního řízení a nyní se jimi dále nebudu zabývat.

¹ Ing. Marie Pafelová, Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Studentská 95, 532 10 Pardubice, externí doktorandka, E-mail: pafelova@seznam.cz

3. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA VÝLUK

Pro splnění povinností daných zákonem o drahách jsou tedy výluky zařízení dopravní cesty nezbytně nutným nástrojem jak pro vlastníka dráhy, tak i pro provozovatele dráhy. Takže je v zájmu všech vstupujících právních subjektů výluky za účelem údržby a modernizace konat. Bohužel se ale zájmy kříží v otázkách času konání výluky, délky trvání a rozsahu výlukové činnosti. V naprosté většině výluk zařízení dopravní cesty v České republice v současnosti vstupují do vzájemného vztahu SŽDC, s.o. jako manažer železniční infrastruktury ve vlastnictví státu, ČD, a.s. jako provozovatel osobní železniční dopravy a ČD Cargo, a.s. jako provozovatel nákladní železniční dopravy.

Výluka zařízení dopravní cesty je podle předpisu ČD D7/2 úprava způsobu provozního použití zařízení, vyžadující přijetí zvláštních opatření technologických nebo technických a obvykle i omezení provozování dráhy nebo drážní dopravy.

Výluky konané za účelem údržby, rekonstrukce nebo modernizace jsou výlukami předpokládanými, tzn. jsou předem naplánované, připravené a povolené. K těmto výlukám se podle interního předpisu ČD vydává výlukový rozkaz, podle kterého se při realizaci výluky postupuje a který je vypracován tak, aby byla zachována bezpečnost, kvalita a hospodárnost provozu během výluky. Jeho obsahem jsou kromě jiného provozní, dopravní a přepravní opatření, která se týkají osobní a nákladní dopravy. Jsou to hlavně změny v jízdních řádech, změny v oběhu souprav, hnacích vozidel a personálu, změny v řazení souprav a informace o omezení rychlosti jízdy vlaků, náhrada vlaků jinými dopravními prostředky.

4. ZÁKLADNÍ ROZDĚLENÍ VÝLUK

Předpokládané výluky můžeme podle délky trvání rozdělit na výluky:

- denní, tzn. výluky konané pouze v jednom kalendářním dni
- nepřetržité, tzn. výluky konané v nepřetržitém režimu déle než jeden kalendářní den

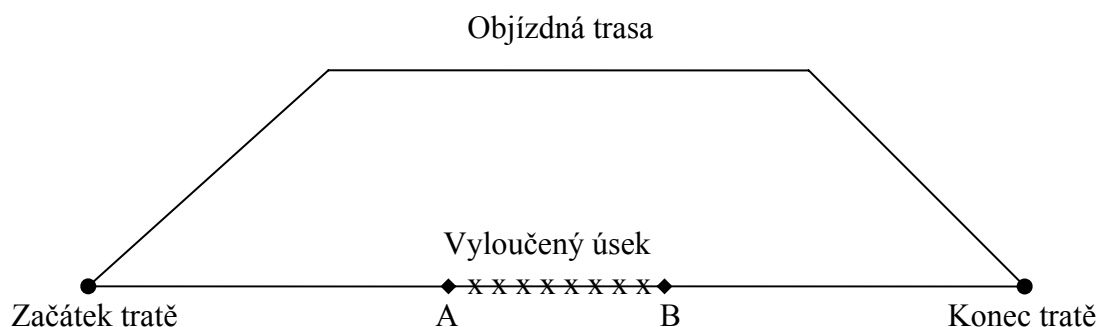
Podle rozsahu vyloučených zařízení dopravní cesty na výluky:

- s úplným zastavením železničního provozu
- s částečným omezením železničního provozu

4.1 Výluky na jednokolejných tratích

Nyní se již zaměřím na zcela konkrétní typ výluk a to na výluky na jednokolejných tratích. Výluka na jednokolejně trati je výlukou s úplným zastavením železničního provozu. Z hlediska obsluhy míst ve vyloučeném úseku a míst za vyloučeným úsekem můžeme tratě rozdělit do dvou skupin:

- tratě, u nichž existuje alternativní objízdná trasa

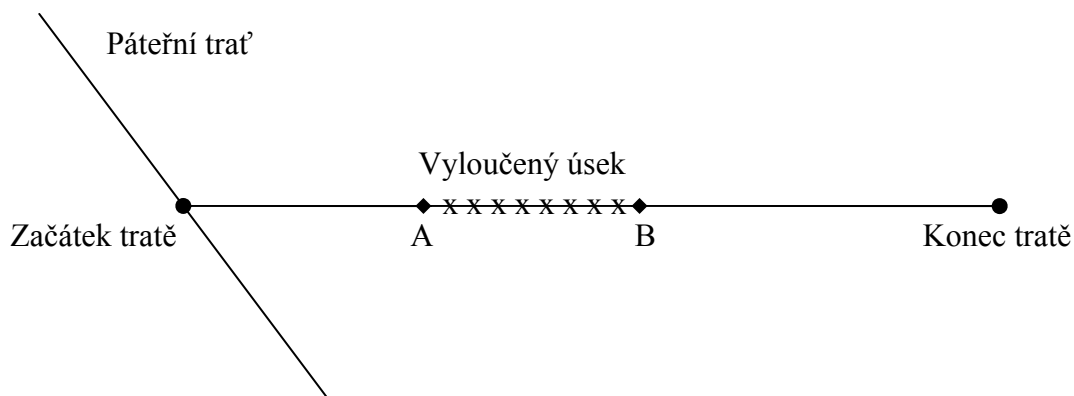


Zdroj: Autor

Obr. 1 – Trať s objízdnou trasou

Samotná existence objízdny trasy ještě není dostačující podmínkou pro její použití pro jízdy vlaků odklonem. Při plánování odklonových tras musí být zohledněny technické parametry této tratě, její propustnost a v neposlední řadě i velikost zpoždění daného vlaku, které odklonem vznikne. Rovněž objízdna trasa nemusí být vhodná pro všechny druhy vlaků pravidelně projíždějící vyloučeným úsekem, např. pro vlaky regionální dopravy se zpravidla nehodí, protože se vyhýbá zdrojům a cílům přepravy.

- tratě tzv. koncové, u kterých objízdna trasa neexistuje



Zdroj: Autor

Obr. 2 – Trať bez objízdny trasy

4.1.1 Řešení jízdy vlaků nákladní dopravy

Na tratích 1. skupiny, pokud to propustnost objízdny trasy dovolí, se řeší jízda vlaků odklonem, popř. se řeší odklonem pouze vlaky vyšší důležitosti (Nex, Rn, Sn). Pokud je objízdna trasa nevyhovující, jízda vlaků se řeší stejně jako na tratích 2. skupiny. Při plánování odklonových tras je samozřejmě nutné dodržet technické parametry pro vlaky na dané trati (jako je délka a hmotnost vlaku, rozvor vozidel zařazených do vlaku, přechodnost hnacích vozidel apod.). Pro odklonové trasy se vypracuje jízdní řád tak se zachováním pořadí důležitosti vlaků, aby vliv na pravidelné vlaky na objízdny trase byl minimální, tzn. například při odklonové trase vlaku dálkové osobní dopravy se tolerují dopady na pravidelné vlaky nákladní dopravy.

Na tratích 2. skupiny je jízda vlaků nákladní dopravy řešena jízdou s náskokem, tzn. ještě před zahájením výluky nebo jízdou se zpožděním, tzn. po ukončení výluky. U výluk nepřetržitých je potřeba zvážit a projednat možnost vydání ZAN, tj. zákaz nakládky do a z míst, které není možno kvůli výluce obsloužit.

4.1.2 Řešení jízdy vlaků osobní dopravy

Vlaky osobní dopravy pravidelně projíždějící úsekem, který má být vyloučen, můžeme rozdělit do následujících skupin:

- Vlaky, které projíždějí celou trať bez zastavení z přepravních důvodů – takové vlaky můžeme při dodržení přechodnosti celé soupravy včetně všech hnacích vozidel zařazených ve vlaku vést objízdny trasou. Při plánování odklonových tras se zohlední propustnost objízdny trati, zpoždění vzniklé jízdou po odklonové trase apod.
- Vlaky, které na trati z přepravních důvodů zastavují, ale jen v malém množství bodů s předpokládanou nízkou poptávkou ze strany cestujících, které lze obsloužit jiným alternativním způsobem – i tyto vlaky můžeme vést po objízdny trase jako v předchozím bodě.

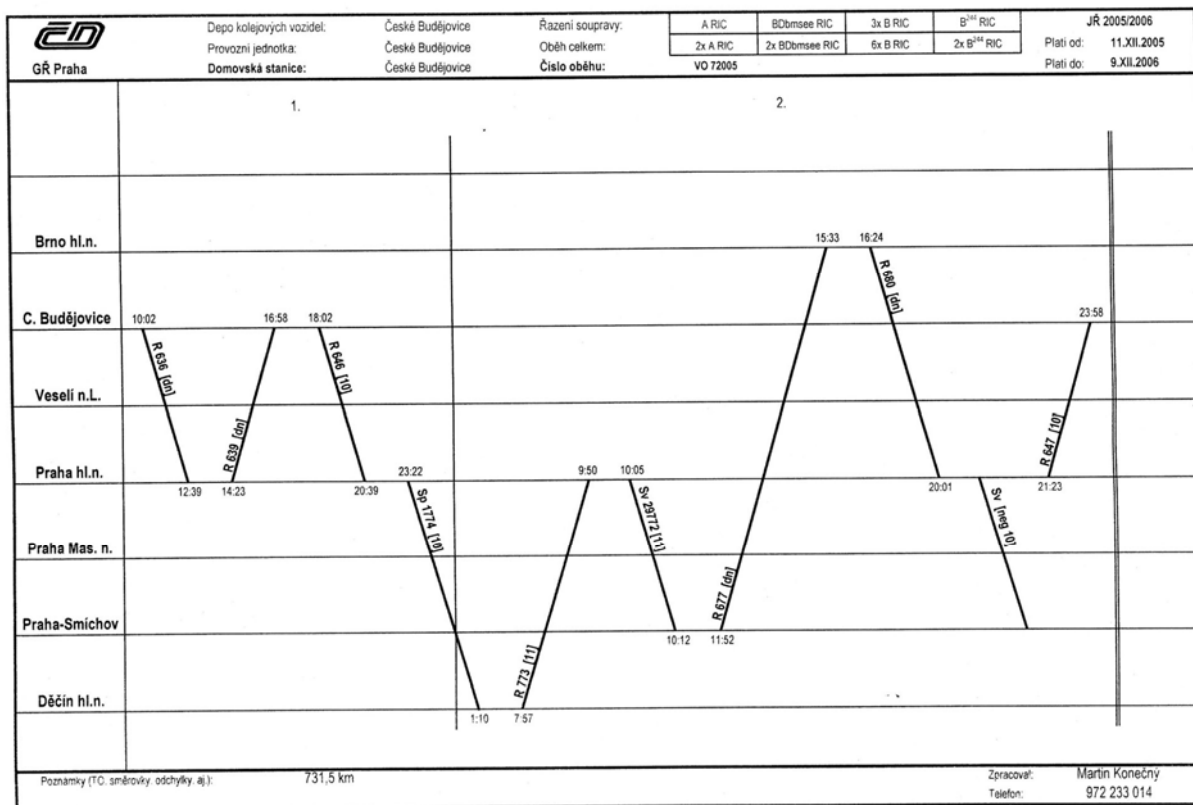
- Vlaky, které trať obsluhují – tyto vlaky musí ukončit jízdu v poslední stanici před vyloučeným úsekem, nebo v jiném z technologického nebo přepravního hlediska výhodném místě (např. zastávka, výhybna apod.). Nepojížděný úsek je pak obsluhován náhradní, nejčastěji autobusovou, dopravou. Vlak pak opět začíná z prvního bodu (stanice, zastávka apod.) za vyloučeným úsekem.

4.1.3 Rozbor oběhu vozidel

U vlaků ze třetího bodu vyvstává jeden z důležitých bodů k řešení při přípravě výluky, a to je opatření pro oběh vozidel. Oběhy jednotlivých osobních vozů a hnacích vozidel (lokomotivy, elektrické nebo motorové vozy a jednotky) se zpracovávají již při přípravě GVD. Do oběhů vozidel jsou zapracovány všechny pravidelné, mimořádné i rušící vlaky jezdící alespoň jeden stejný den v týdnu. Dále jsou tam zapracovány ostatní pravidelné výkony (tzn. u hnacích vozidel postrky, přípřeže, staniční posuny ap.), provozní ošetření, zbrojení pohonnými hmotami a další. V neposlední řadě se při sestavování oběhů dbá na zajištění technicko-hygienického ošetření osobních vozů (harmonogram mytí skříní vozidel, harmonogram předtápění a temperování souprav, harmonogram čištění vozidel, doplňování vodou a hygienickými potřebami apod.). Oběh vozů, jednodenní i vícedenní, je propočítán tak, aby byl vůz vždy po ujetí předepsaných kilometrů k dispozici v domovské stanici, kde jsou prováděny všechny úkony spojené s technickou prohlídkou vozu a jeho údržbou.

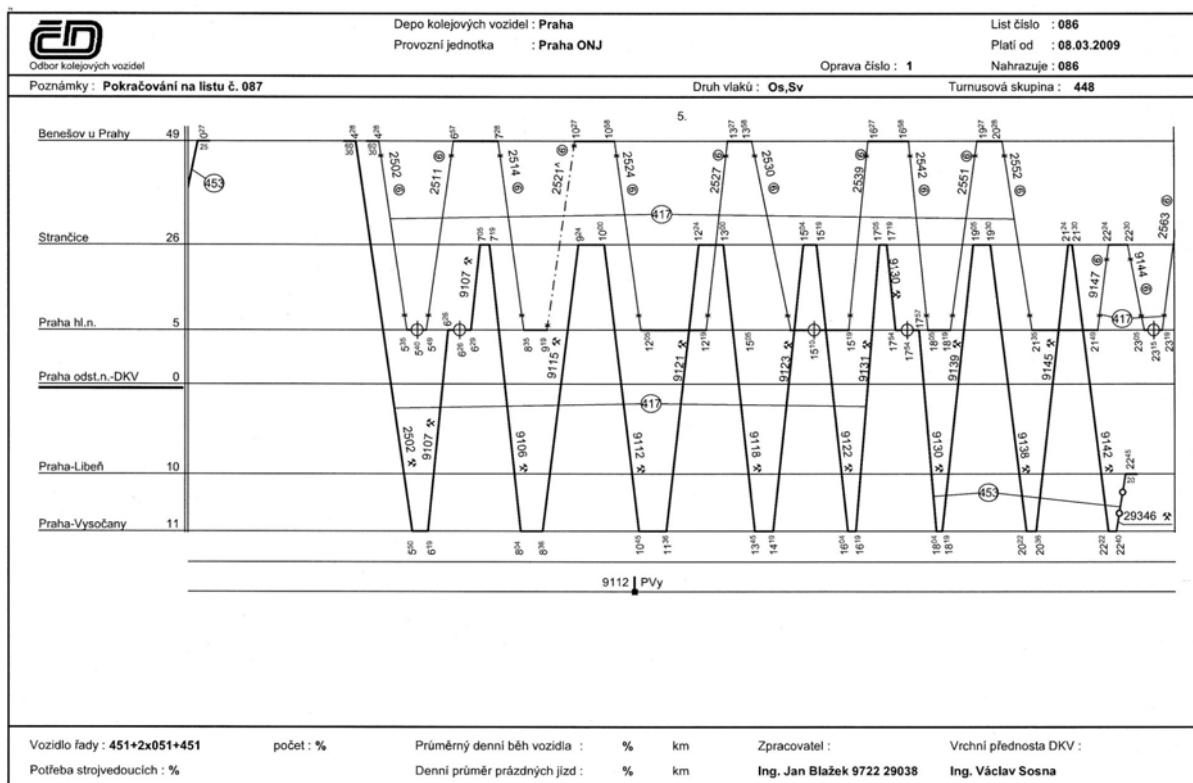
Pro tvorbu těchto oběhů se v současnosti používá program ASO (automatizované plánování oběhů hnacích vozidel a personálu), v budoucnu by měl být tento program přepracován do klientského modulu KASO-Voz. Ten převezme úlohu současných programů ASO3 a ASO4 a jeho obsahem bude:

- Editor oběhů – základní pořízení oběhů, přiřazení náležitostí k vlakům, správa výkonů jednotlivých výkonných jednotek
- Správa vozidlového parku – práce s disponibilními prostředky pro přiřazování (řady a konkrétní vozidla)
- Modelování a optimalizace – kontroly logické konzistence oběhů, optimalizované výpočty oběhů, optimalizace potřeby vozidel a další doplňkové výpočty pro osobního i nákladního dopravce
- Pomůcky – příprava nebo tisk potřebných pomůcek GVD (tištěných i elektronických).



Zdroj: Sběrka oběhů vozidel JŘ 2005/2006

Obr. 3 - Příklad oběhu soupravy osobních vozů



Zdroj: Sběrka oběhů vozidel JŘ 2008/2009

Obr. 4 - Příklad oběhu Ptg jednotky

4.1.4 Sestava výlukového oběhu vozidel

Při sestavě výlukových oběhů je třeba dbát na následující body:

- oběh vozidel cizích železnic je vázán mezinárodními dohodami a není s nimi možno na území ČR volně nakládat, všechny změny je nutné řádně projednat s dotčenými železnicemi
- optimálně využít soupravy, které jsou na vlcích pravidelně zařazeny a tím snížit na minimum počet mimořádně nasazených vozidel
- oběh vozidel zkonstruovat tak, aby se vozidla opět zařadila do svého oběhu vypracovaného pro platný GVD a to do správného oběhového dne
- všechny dotčené vlaky ve všech úsecích pokrýt potřebným množstvím vozidel odpovídající kapacity a kvality
- do výlukového oběhu zapracovat předpokládané zpoždění vlaků a tím zamezit přenášení zpoždění na další vlaky, na které přecházejí vozidla z vlaků dotčených výlukou
- již při plánování časové polohy výluky je potřeba zohlednit právě oběhy vozů a souprav a umožnit průjezd vlaků z tohoto hlediska důležitých, tzn. zejména vlaky složené z vozů cizích železnic, vlaky, ve kterých jsou zařazeny přímé vozy přecházející na další vlaky vyšší důležitosti ap.
- i při změně oběhu vozů zabezpečit čištění vozů a to vně i uvnitř, doplňování vozů vodou a hygienickými potřebami, v zimě pak při odstavení u vozů naplněných vodou zajistit temperování, u vozů s naftovým vytápěním doplnění naftou apod.

5. ZÁVĚR

Sestava výlukových oběhů vozidel se v současnosti v rutinním provozu vypracovává bez počítačové podpory, tzn. ručně. Při složitějších a dlouhodobějších výlukách zřejmě nemusí být vypracován optimální oběh vozidel a může docházet k nehospodárnostem. V budoucnu by bylo vhodné zapracování této problematiky do počítačově zpracovávaných oběhů pro platný GVD programem ASO, resp. KANGO.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] *Předpis ČD D7/2, Předpis pro organizování výluk na síti Českých drah*, 1997
- [2] *Zákon o drahách č. 266/1994 Sb.*
- [3] *Zákon č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č.266/1994 Sb.*
- [4] *Prohlášení o dráze celostátní a regionální (JŘ 2009/2010)*, SŽDC, s.o.
- [5] VOLDŘICH, J.: *Ekonomické aspekty výlukové činnosti na železnici*, Pardubice, DFJP 2006
- [6] *Analýza k projektu KANGO/KASO*, Brno, fa Oltis s.r.o.
- [7] *Předpis ČD VI, Předpis pro organizaci provozu v depech kolejových vozidel*, 1998

Recenzenti: Ing. Pavel Krýže, Ph.D.
Správa železniční dopravní cesty, s.o.
doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.
Univerzita Pardubice, DFJP, Katedra technologie a řízení dopravy