

Tomáš Rolník¹

Jízdy dvoucestných vozidel HZS na síti SŽDC při zajištění záchranných a likvidačních prací z hlediska dopravní technologie

Klíčová slova: *dopravní technologie, dvoucestné vozidlo, posun mezi dopravami, provozní výluka*

Úvod

Dne 8. září 2017 proběhlo taktické cvičení Hasičského záchranného sboru a zaměstnanců provozu SŽDC na trati 036 mezi dopravami Kořenov a Harrachov. Cílem cvičení bylo především ověřit součinnost obou složek při řešení mimořádných událostí, které si ze své podstaty vyžadují nasazení dvoucestných vozidel. V tomto případě byl simulován rychlý zásah v nepřístupném terénu. Z hlediska dopravní technologie bylo cílem cvičení zajistit vyloučení provozované trati a zabezpečení jízdy dvoucestného vozidla na místo zásahu. Z technického hlediska bylo cílem ověřit možnosti nakolejení, dojezdu a účinnost hasicího efektu. [1]

Hasičská záchranná služba SŽDC, s. o., v současné době disponuje dvěma dvoucestnými vozidly typu UniRoller. [2] Tato vozidla jsou svou konstrukcí uzpůsobena pro jízdu po koleji i po pozemní komunikaci i v terénu. K místu zásahu tak mohou využít pozemních komunikací, ale i železniční dopravní cesty. Otázkou je, jak v těchto případech zabezpečit a organizovat jejich jízdu. Umožňuje současná legislativa a provozní předpisy nasazení těchto vozidel? Pokud ano, jaké jsou podmínky nutné k zajištění bezpečnosti?

1 Dvoucestná vozidla

Záchrannářské vozidlo typu UniRoller-V 4x4

Dvoucestné záchrannářské vozidlo UniRoller-V 4x4 firmy SaZ s. r. o. je vybavené valníkovou nástavbou s plachtou a hydraulickým jeřábem. Nástavba je vybavená sklápěcími lavicemi a výsuvným žebříkem pro nástup a výstup evakuovaných osob. Plachta je posuvná a uzpůsobená pro lehké naložení a složení požárního vybavení pomocí jeřábu umístěného za kabinou vozidla. Při jízdě po koleji je přenos výkonu zajištěn přes bubny pomocí pneumatik automobilu. Železniční adaptéry jsou dvoukolové a jsou umístěny za silničními nápravami. Vozidlo je vybavené reverzní převodovkou, která umožňuje jízdu stejnou rychlostí v obou směrech. Elektrické ovládání je umístěné v kabině řidiče i po bocích vozidla. Toto vozidlo je uvedené na obrázku 1. [3]

¹ Ing. Tomáš Rolník, nar. 1989, výpravčí Brno hl. n., Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Studentská 95, Pardubice, 532 10, Česká republika, e-mail: Rolnik@szdc.cz



Obrázek 1: Dvoucestné vozidlo typu UniRoller-V 4x4 (Zdroj: [3])

Záchranářské vozidlo typu Scania P 360 CB 6x4 HZS

Dvoucestné vozidlo Scania P 360 CB 6x4 HZS, které je uvedeno na obrázku 2, je vybaveno motorem DC 1306 EGR o výkonu 265 kW při 1600 ot/min. Vozidlo je vybavené převodovkou Allison HD 4500 s retardérem. Železniční adaptér typu LOCTRAC ZW 332 je doplněn hydrostatickým pohonem se zdvihacím a spouštěcím zařízením pro rozchod koleje 1 435 mm. Nejvyšší rychlost tohoto vozidla po koleji je 60 km/h. Prostor pro posádku je originál Scania s kapacitou 1 + 7 osob. Vozidlo je vybavené nádrží na vodu o objemu 3 000 l a dále dvěma nádržemi na pěnu, s objemem každé 100 l. Vozidlo je vybavené hasicím systémem typu Rossenbauer NH 55. Toto vozidlo využívá Hasičský záchranný sbor (dále jen „HZS“) v Hongkongu, kde se nachází největší podzemní železniční stanice na světě. [4] [5]



Obrázek 2: Dvoucestné vozidlo typu Scania P 360 CB 6x4 HZS (Zdroj: [4])

Záchranářské vozidlo typu MAN chassis 6x6

Toto záchranářské vozidlo, které je uvedeno na obrázku 3, je postavené na podvozku MAN. Železniční adaptér je vybavený hydraulickým pohonem, který umožňuje nakolejení do 3 minut. Vozidlo v délce 12 m je během této doby vyzdviženo a kola povytažena. Celý proces lze sledovat z kabiny nebo z boku vozidla. Jakmile je vozidlo pohotové k jízdě, na displeji v kabině řidiče se zobrazí režim „kolejnice“, během kterého je mechanicky zablokován volant. Vozidlo se do pohybu uvádí pomocí akceleračního pedálu, který uvádí v činnost pojezd. Pomocí brzdového pedálu se vozidlo zpomaluje. Nejvyšší povolená rychlost vozidla při jízdě po koleji činí 40 km/h. Vozidlo je vybavené hasicím systémem Rossenbauer N55, nádrží na vodu o objemu 2 500 l a dvěma nádržemi na pěnu o objemu 375 l pěny

třídy B a 125 l pěny třídy A. Tímto vozidlem je vybaven HZS, který zajišťuje bezpečnost v tunelu Diabolo o délce 2,127 km, který spojuje bruselské letiště s evropskou sítí vysokorychlostních železnic. [6]



Obrázek 3: Dvoucestné vozidlo typu MAN chassis 6x6 (Zdroj: [6])

2 Dopravní technologie ve vztahu k jízdám dvoucestných vozidel

Zabezpečení jízdy dvoucestných vozidel HZS není z hlediska dopravní technologie tak jednoznačné a snadné, jak by se na první pohled mohlo jevit. Je tomu tak ze dvou důvodů. Prvním z nich je, že nasazení vozidel HZS zpravidla souvisí s mimořádnou situací, která vznikla v souvislosti s hrozcí nebo již nastalou mimořádnou událostí², tedy v době, kdy řízení provozu je nejvíce náročné. Druhým důvodem pak je skutečnost, že Hasičský záchranný sbor SŽDC (dále jen „HZS SŽDC“) disponuje těmito vozidly teprve od června roku 2016. Dopravní technologie se tak za tuto relativně krátkou dobu nestihla přizpůsobit novým možnostem a technologiím zásahů HZS. Kapitoly 2.2, 2.3, 2.4 a 2.5 identifikují slabá místa dopravní technologie. [7]

2.1 Základní pojmy ve vztahu k právním předpisům

Základní právní předpis upravující podmínky pro stavbu drah, jakož i podmínky pro jejich provozování, provozování drážní dopravy a výkonu státní správy a státního dozoru je zákon č. 266/1994 Sb., o drahách v platném znění, který v § 22 odstavce (1), písmene b) ukládá provozovateli dráhy povinnost vydat ke dni zahájení provozování dráhy vnitřní předpis o provozování dráhy. Tímto předpisem je na síti SŽDC, s. o., předpis SŽDC D1 Dopravní a návěštní předpis. Ten vychází z vyhlášky MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů.

Podle vyhlášky MD č. 173/1995 Sb., § 14, odstavce (2) se při řízení drážní dopravy drážní vozidlo může pohybovat jako vlak, nebo jako posun v obvodu dopravní s kolejovým rozvětvením, nebo jako posun mezi dopravními, nebo jako drážní vozidlo jedoucí na vyloučené koleji, přičemž drážní vozidlo je dle ČSN 280001 definováno jako dopravní prostředek, který je závislý při svém pohybu na stanovené

² Základními právními předpisy ve vztahu k mimořádným událostem jsou:

- vyhláška MD č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na drahách ve znění pozdějších předpisů,
- předpis SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí,
- předpis SŽDC D17 - 1 Prováděcí opatření k předpisu pro hlášení a šetření mimořádných událostí.

součástí dráhy s výjimkou vozidel pro technologickou obsluhu výroby, provozovaných na zvlášť k tomu vyhrazených kolejích. Tato norma dále shodně s článkem 25 předpisu SŽDC D1 definuje **železniční kolejové vozidlo** (dále jen „vozidlo“) jako vozidlo, které je při svém pohybu vedené a nesené železniční kolejí, a rovněž s článkem 28, kde je definováno **speciální vozidlo** jako vozidlo konstruované pro stavbu, údržbu, opravy a rekonstrukce dráhy nebo pro kontrolu stavu dráhy a odstraňování následků mimořádných událostí, a dále **speciální hnací vozidlo** (dále jen „SHV“) jako speciální vozidlo vybavené vlastním pohonem o jmenovité hmotnosti vyšší než 20 t nebo s vlastním pohonem umožňujícím vozidlu rychlost vyšší než 10 km/h bez ohledu na hmotnost vozidla. Ve stejnojmenném článku je dále definováno **dvoucestné vozidlo** jakožto speciální vozidlo s vlastním pohonem, které může jet po koleji i po terénu.

Z výše uvedeného je zřejmé, že zabezpečení jízdy dvoucestných vozidel na provozované koleji bude realizováno podle principů jízdy posunu mezi dopravními (dále jen „PMD“) a na vyloučené koleji podle zásad, které platí pro jízdy vozidel jedoucích na vyloučené koleji. Tato skutečnost dále vyplývá i z dopravního řádu drah, který je vydáván vyhláškou MD č. 173/1995 Sb., v platném znění³. Podle § 17, odstavce (1) může jet SHV mezi dopravními jako vlak nebo PMD, kdy posunem mezi dopravními se podle článku 2015 předpisu SŽDC D1 rozumí každá úmyslně prováděná jízda vozidel na širou trať, ze širé trati nebo na širé trati, nejde-li o jízdu vlaku nebo posun. Podle článku 2016 písmene a) mohou být tyto jízdy SHV uskutečněny z důvodu potřeby SŽDC pro zajištění provozuschopnosti nebo rozvoje infrastruktury. Tyto jízdy, viz článek 2017 písmeno c), mohou být uskutečněny na provozované traťové koleji mimo jiné i z km širé trati do km širé trati.

V souvislosti se zásahem Integrovaného záchranného systému, jehož součástí je i HZS SŽDC, je nutno dále definovat další možnosti jízdy vozidel těchto složek. Jedná se o zabezpečení jízdy vozidel jedoucích na neprovozované vyloučené koleji. Podle článku 3634 písmene c) předpisu SŽDC D1 mohou jet na vyloučenou kolej vozidla, která provádí zásah Integrovaného záchranného systému. V předpise SŽDC D1 je problematika výluk řešena v části desáté. Zvláštní postavení zde má kapitola VII zabývající se problematikou provozních výluk. **Provozní výluka** je dle článku 3734 definována jako nepředpokládaná výluka (není pro ni zpracován ani vydán výlukový rozkaz), která se koná z dopravních důvodů nebo z důvodu zajištění bezpečnosti osob při šetření mimořádných událostí a odstraňování jejich následků, kdy by jízdou po sousedních kolejích mohla být ohrožena jejich bezpečnost. Dále je zde uvedeno, že pro tuto výluku platí ustanovení části desáté s odchylkami uvedenými v této kapitole. Podle článku 3737 se však na kolejích s provozní výlukou nesmí provádět žádná jízda vozidel. Postavení tohoto článku je tedy za provozní výluky v rozporu s článkem 3634, který povoluje jízdu vozidel Integrovaného záchranného systému na vyloučených kolejích. Zavedení provozní výluky a následná organizace jízdy vozidel HZS po této koleji proto nejsou zcela v souladu s ustanovením předpisu SŽDC D1. [8] [9] [10] [11]

Jak ale zajistit bezpečnost jízdy vozidel HZS? Kdy organizovat jejich jízdu podle zásad PMD a ve které chvíli kolej provozně vyloučit, resp. je tato výluka opravdu nutná?

³ aktualizována vyhláškou MD č. 47/2018 Sb., s účinností od 1. 4. 2018

2.2 Vymezení zodpovědnosti za bezpečnost

Za zajištění bezpečnosti na provozované traťové koleji vždy odpovídají výpravčí, kteří v daném traťovém úseku organizují a řídí dopravu. Pokud mají podezření nebo jim bylo nahlášeno možné ohrožení bezpečnosti, provoz v dotčeném úseku vždy zastaví. Výluku smí výpravčí zahájit jen v případě, že o ni požádá oprávněný zaměstnanec organizační složky odpovídající za provozuschopnost dráhy, a to v případě předpokládané i nepředpokládané výluky nebo v případě provozní výluky velitel zásahu HZS (resp. osoba šetřící mimořádnou událost).

Za zajištění bezpečnosti pohybu vozidel na neprovozované vyloučené koleji odpovídá zaměstnanec pro řízení sledu ve spolupráci s vedoucím prací. Tito zaměstnanci nemusí být vždy určeni, resp. jejich povinnosti může plnit zaměstnanec ve funkci odpovědného zástupce objednavatele výluky. Tímto zaměstnancem je u provozní výluky výpravčí, který tak odpovídá za bezpečnost i na provozně vyloučené koleji. Za současného stavu je však veškerý pohyb vozidel na koleji s provozní výlukou zakázán. Současný stav tak umožňuje sjednat a zabezpečit jízdu dvoucestných vozidel HZS pouze k místu zásahu a zpět. Problematika jízdy vozidla v místě zásahu předpisem SŽDC D1 není přímo řešena, byť tento předpis povoluje opakované jízdy na trať v době sjednaného PMD. Organizovat jízdu vozidel HZS v místě zásahu by však s ohledem na bezpečnost a operativní potřeby zásahu měl výhradně velitel zásahu. [7] [8] [9] [10]

Pro zajištění bezpečnosti a stanovení podmínek jízdy dvoucestných vozidel včetně odpovědnosti zúčastněných pracovníků bude tedy rozhodující, zda se jedná o pohyb vozidla HZS:

1. od místa nakolejení k místu zásahu,
2. v místě zásahu,
3. z místa zásahu do místa, kde vozidlo uvolní traťovou kolej.

V prvním a třetím případě tyto podmínky stanoví výpravčí. Ve druhém případě pak velitel zásahu přímo v místě zásahu. Pro sjednání podmínek, za kterých bude jízda vozidla HZS povolena, budou dále rozhodující tyto okolnosti:

- a) místo události – obvod dopravní, širá trať jednokolejně nebo vícekolejně trati,
- b) počet vlaků na širé trati – zda se v mezistaničním úseku nacházejí vlaky, jejich poloha a směr jízdy,
- c) typ události – zda tato událost příčinně souvisí s jízdou vlaku.

2.3 Postup při mimořádné události na širé trati – traťový úsek volný

Pokud k mimořádné události dojde na širé jednokolejně trati a v dotčeném mezistaničním úseku není přítomen žádný vlak (resp. PMD), traťovou kolej není nutné provozně vyloučit. Pořadí činností bude následující:

1. výpravčí zastaví provoz v dotčeném úseku,
2. výpravčí sjedná jízdu dvoucestného vozidla HZS (jízda bude sjednána jako PMD) z vlastní stanice nebo z km širé trati (kde bude vozidlo nakolejeno) do km širé trati bez uvolnění traťové koleje, kde ukončí svou jízdu a provede záchranné nebo likvidační práce,
3. HZS provede záchranné a likvidační práce v místě zásahu,
4. po dokončení prací výpravčí dle požadavků sjedná novou jízdu PMD, a to z km širé trati do jedné ze sousedních stanic nebo zpět do km širé trati, kde svou jízdu ukončí a uvolní traťovou kolej.

V případě, že rozsah záchranných a likvidačních prací v místě zásahu bude vyžadovat další jízdy vozidla HZS, nabízejí se tyto možnosti:

- A. Jízdu PMD sjednat do km, který bude až za km předpokládaného místa zásahu, a tuto jízdu časově neomezovat, tzn. neuvádět čas ukončení v písemném rozkazu. Toto řešení umožní opakované jízdy vozidla HZS na širokou trať např. z důvodu nutnosti doplnění vody apod. Vhodně zvolený km ukončení jízdy PMD umožní bezproblémový zásah jednotek HZS i v případě nutného zásahu v delším traťovém úseku, např. požár železničního náspu v délce několika desítek metrů.
- B. Kolej provozně vyloučit a další jízdu vozidla HZS organizovat dle zásad jízdy vozidel na vyloučené koleji. Aby toto řešení bylo legitimní, bylo by třeba upravit vztažné články předpisu SŽDC D1, zvláště pak článek 3737 do podoby: „Na kolejích s provozní výlukou se nesmí provádět žádná jízda vozidel, vyjma vozidel HZS při provádění záchranných a likvidačních prací...“ a článek 3736 do podoby: „Při provozní výluce plní povinnosti OZOV výpravčí a povinnosti zaměstnance pro řízení sledu velitel zásahu HZS nebo jím určený zástupce se zkouškou posunové čety“. Smyslem tohoto řešení nechť je skutečnost, kdy výpravčí předá veliteli zásahu HZS pravomoci i odpovědnost k organizaci jízdy vozidla HZS na provozně vyloučené koleji. Výpravčí před svolením k nakolejení dvoucestného vozidla HZS zpraví velitele zásahu o všech skutečnostech, které by mohly jízdu vozidla HZS ohrozit. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat především přejezdovým zabezpečovacím zařízením (dále jen „PZZ“).

Dále poznamenejme, že při sjednání podmínek jízdy PMD platí rovněž vztažné ustanovení předpisu SŽDC D1. Zvláště důležité je zpravení PMD diktovaným rozkazem Příkazu vlaku (dále jen „rozkazem PV“) v případě, kdy bude jeho jízda zahájena v km širé trati. Opět i zde je třeba věnovat zvýšenou pozornost PZZ. Dále se jeví jako vhodné v telefonické i písemné komunikaci při diktování rozkazu PV uvádět nejen kilometrickou polohu přejezdu, ale i jeho pětimístné číselné označení, neboť právě tyto informace jsou zpracovány v Geografickém informačním systému (dále jen „GIS“), který využívá dispečink i provozní zaměstnanci HZS při zásahu. Výše uvedené principy lze vztáhnout i na vícekolejný mezistaniční úsek, bude-li volný. [8] [9] [10] [12]

2.4 Postup při mimořádné události na širé trati – traťový úsek obsazený

Pokud dojde k mimořádné události na jednokolejně širé trati a v dotčeném mezistaničním úseku se nachází vlak, je třeba rozlišovat, zda zásah příčinně souvisí, či nesouvisí s jízdou tohoto vlaku. V případě že nesouvisí, pak je dále třeba rozlišit, zda se místo plánovaného zásahu nachází v místě, kterým vlak již projel, nebo se k němu teprve blíží. V této souvislosti je třeba rozhodnout, zda vlak zastavit, nebo zda ho nechat dojet až do sousední stanice. Vždy však musí být zajištěna bezpečnost. Pokud si výpravčí není zcela jistý a nemůže prokazatelným způsobem zjistit polohu vlaku vůči místu vzniklé mimořádné události, musí učinit všechna dostupná opatření, aby vlak zastavil. Pokud vlak prokazatelně minul místo, ve kterém je třeba vykonat zásah, a vzniklá situace nemá vliv na jeho další jízdu, nechá se vlak

dojet do přední stanice⁴. Příkladem takové události může být požár v blízkosti železniční trati, který nahlašuje strojvedoucí a který kolem takového místa již projel.

Nakolejení dvoucestného vozidla v době, kdy se vlak nachází na širé trati a je v pohybu, není dovoleno. Riziko záměny místa nakolejení dvoucestného vozidla, pokud není vyloučena jeho protisměrná jízda vůči vlaku, je příliš vysoké. V takovém případě je třeba vyčkat odhlášky po uvolnění traťové koleje a následně sjednat a povolit jízdu PMD z km, kde bude vozidlo nakolejeno, nebo sjednat a dovolit jízdu PMD za vlakem ze zadní stanice⁵. Při jízdě PMD za vlakem je ovšem nutno dodržet podmínky stanovené předpisem SŽDC D1. Tyto články je ovšem nutno podrobit revizi. Především článek 2108, který definuje, kdy lze jízdy PMD za vlakem uskutečnit, je vhodné doplnit o písmeno d) pro zajištění záchranných a likvidačních prací.

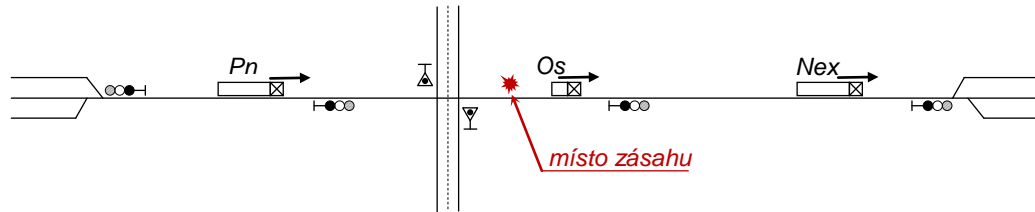
V případě, že je nutný zásah HZS a tento zásah souvisí s jízdou dotčeného vlaku, který zastavil na jednokolejně širé trati, je třeba zjistit jeho km polohu a případné další možné informace související s dotčenou událostí. Příkladem takové události může být evakuace cestujících nebo požár ve vlaku. Je k diskuzi, zda pro urychlení zásahu povolit nakolejení vozidla HZS v km širé trati, pokud se v km širé trati nachází vlak a výpravčí má informaci o jeho bezpečném zastavení. Rovněž je k diskuzi, zda povolit jízdu proti dovolené jízdě vlaku (jiného PMD), jehož strojvedoucí si toto vyžádal. Článek 2019 řešící tuto problematiku by však musel být taktéž doplněn.

Pokud se vlak k místu plánovaného zásahu blíží a může být ohrožena jeho bezpečnost, musí být učiněna všechna dostupná opatření pro jeho zastavení. Bude-li vlak zastaven, strojvedoucí se bez dalšího rozkazu k jízdě od výpravčího nesmí rozjet. Jízda vozidla HZS bude sjednána dle výše uvedených principů. Po ukončení zásahu výpravčí sjedná jízdu HZS z km místa zásahu zpět do vlastní stanice nebo zpět do km širé trati, kde vozidlo HZS uvolní traťovou kolej. [8] [9] [10]

Dále uvažujme „teoretickou“ situaci, kdy se na jednokolejně trati nachází více vlaků, které se podařilo zastavit, a místo nutného zásahu se nachází mezi těmito vlaky. Jízda HZS k místu zásahu je možná pouze po nakolejení v km širé trati. Příkladem může být dlouhý nepřístupný mezistaniční úsek (o třech a více prostorových oddílech), který bude obsazen alespoň třemi vlaky, přičemž místo zásahu se bude nacházet mezi druhým a třetím vlakem v pořadí. První vlak nebude schopen jízdy a u třetího vlaku nebude možný návrat vlaku z trati zpět do zadní stanice. Rovněž nebude možné spojení prvního a druhého vlaku (z důvodů, že např. jeden z těchto vlaků bude vybaven automatickým spřáhlem bez adaptéru, druhý vlak nedokáže vyvinout dostatečnou tažnou sílu apod.). Tato situace je uvedena na obrázku č. 4. Nakolejení dvoucestného vozidla HZS v tomto případě předpis SŽDC D1 nepovoluje. Nejprve je nutno z koleje odklidit uvíznuté vlaky a následně sjednat jízdu dvoucestného vozidla k místu zásahu dle zásad PMD. Nakolejení dvoucestného vozidla by v tomto případě bylo v rozporu s předpisem SŽDC D1, proto tuto situaci popíšeme pouze v „teoretické rovině“. Pro názornost jsou pod obrázkem 4 uvedeny tři příklady. Obrázek 4 tuto situaci ilustruje.

⁴ Přední stanice je první stanice ve směru jízdy vlaku.

⁵ Zadní stanice je stanice, kterou vlak naposledy projel.



Obrázek 4: Obsazení jednokolejného mezistaničního úseku více vlaky (Zdroj: autor)

Příklad 1: Uvažujeme jednokolejnou trať obsazenou třemi vlaky v pořadí nákladní expres (dále jen „Nex“) o hmotnosti 2 000 t, osobní (dále jen „Os“), sestavený z elektrické jednotky 650, a průběžný nákladní (dále jen „Pn“) s délkou 450 m. Pokud první vlak bude dlouhodobě blokovat kolej (z důvodu námrazy, přerušení dodávky trakčního proudu aj.), bude z druhého vlaku nutné evakuovat cestující. Pokud ani třetí vlak v pořadí nebude možno dlouhodobě vysunout zpět do stanice, budou muset být cestující evakuováni z vlaku na trati.

Příklad 2: Pokud budeme uvažovat stejný příklad, pouze s tím rozdílem, že druhý vlak bude tvořen motorovou jednotkou řady 814 (nebo soupravou a hnacím vozidlem nezávislé trakce), nebude jízda dvoucestného vozidla HZS zapotřebí. Vlak se může fyzicky vrátit vlastní silou zpět do km, kde by bylo dvoucestné vozidlo nakolejeno a kde může být uskutečněna evakuace cestujících za pomoci HZS.

Příklad 3: Stejný příklad jako příklad 1, pouze s tím rozdílem, že u druhého vlaku nebude primárně nutná evakuace cestujících, ale dojde ke stržení trolejového vedení, od kterého se vznítí železniční násep. HZS bude muset provést zásah v nepřístupném terénu.

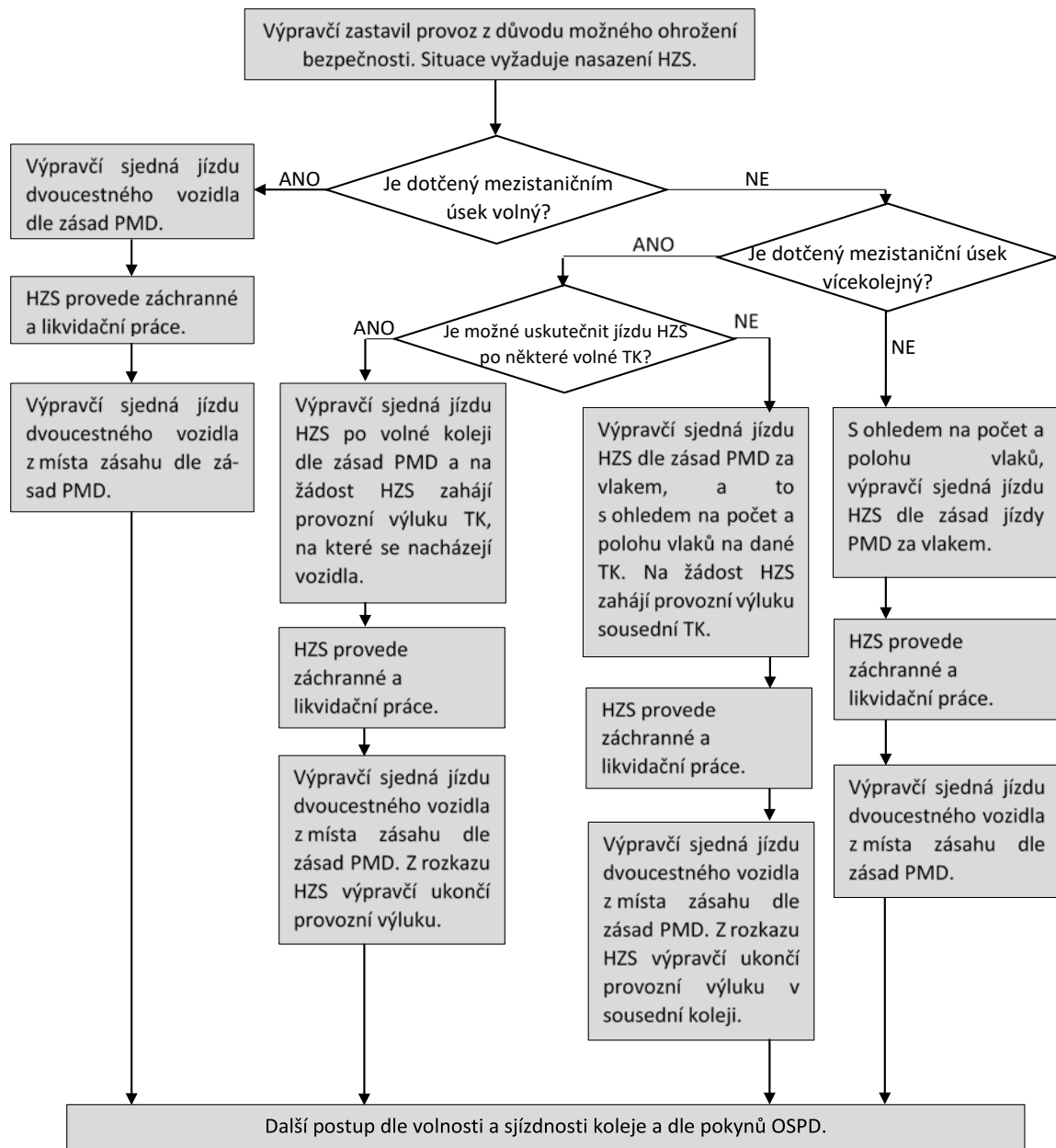
Výše uvedené příklady mají teoreticky možné jedno společné řešení, a to že pokud budou v dotčeném úseku všechny vlaky zastaveny, zahájí výpravčí na žádost velitele zásahu provozní výluku. Jízda dvoucestného vozidla HZS, jakož i veškeré pohyby vozidel na této provozně vyloučené koleji budou prováděny pouze z rozkazu velitele zásahu a na jeho přímou zodpovědnost.

2.5 Postup při mimořádné události na širé vícekolejné trati – traťový úsek obsazený

Dojde-li k mimořádné události na vícekolejné trati a všechny traťové koleje budou volné, bude řešení této situace obdobné jako u jednokolejného mezistaničního úseku, který je volný. V případě, že bude obsazena pouze jedna z traťových kolejí, jízda dvoucestného vozidla HZS bude přednostně sjednána a povolena po volné traťové koleji. V tomto případě bude jízda sjednána dle zásad pro PMD. Na obsazené traťové koleji výpravčí zahájí na žádost velitele zásahu provozní výluku. V případě, že budou obsazeny všechny traťové koleje, výpravčí sjedná a povolí jízdu dvoucestného vozidla HZS po té koleji, kterou určí velitel zásahu, a to podle místa zásahu a předpokládané technologie záchranných prací. Ostatní koleje na žádost velitele zásahu výpravčí provozně vyloučí. [7] [10]

3 Postup zaměstnanců řízení provozu při sjednávání jízd dvoucestných vozidel HZS

Na obrázku 5 je uveden postup zaměstnanců provozu při sjednávání jízd dvoucestných vozidel HZS. Navrhovaná struktura činností vychází z výše popsaných principů. Autor při sjednávání jízdy dvoucestných vozidel HZS preferuje zásady jízdy PMD. [7] [8] [9] [10]



Obrázek 5: Postup zaměstnanců řízení provozu při sjednávání jízd dvoucestných vozidel HZS (Zdroj: autor na podkladě [7] [8] [9] [10])

Závěr

Obecně lze konstatovat, že jízdu dvoucestného vozidla HZS lze na provozované koleji sjednat podle zásad platných pro PMD. Je ovšem nutné respektovat všechna jeho omezení. Jedná se především o omezení typu (i) nakolejení v km širé trati, které je za současného stavu povoleno pouze v případě, je-li traťový úsek volný, (ii) jízdy PMD za vlakem, přičemž PMD musí být sjednán ze zadní stanice v přehledném úseku a za nesnížené viditelnosti a (iii) jízdy proti dovolené jízdě vlaku, která je povolena pouze pro hnací vozidlo jedoucí pro uvízlý vlak, a to na základě výslovné žádosti strojvedoucího uvízlého vlaku. Tato omezení vytvářejí slabá místa dopravní technologie při sjednávání jízdy dvoucestných vozidel. Nejinak tomu je v případě provozní výluky, neboť zahájení provozní výluky v současné době nepovoluje následné sjednání jízdy dvoucestného vozidla HZS.

Pro nápravu tohoto stavu byly navrženy změny článků předpisu SŽDC D1 týkající se problematiky PMD a provozní výluky. Jelikož se tyto změny dotýkají dvou specifických oblastí, existují i dva přístupy k zajištění jízd dvoucestných vozidel HZS.

První („tradiční“) přístup ctí odpovědnost výpravčího. Výpravčí řídí a organizuje dopravu, tzn. že stanovuje podmínky, za kterých bude jízda vozidel uskutečněna. Za tato rozhodnutí nese plnou odpovědnost. Smyslem tohoto přístupu je na volných traťových kolejích zajistit a organizovat bezpečnou jízdu dvoucestných vozidel HZS od místa nakolejení k místu zásahu (resp. i zpět z místa zásahu) podle pravidel jízdy PMD a provozní výluky zahajovat pouze na obsazených kolejích, na kterých nebude jízda vozidel HZS organizována, nebo pokud je jízda vozidel jako PMD vyloučena.

Druhý přístup spočívá v delegování části pravomocí a odpovědnosti výpravčího na velitele zásahu, který bude organizovat jízdu všech vozidel na provozně vyloučených kolejích. Jedná se o případ, kdy výpravčí z rozkazu velitele zásahu nejprve zahájí provozní výluky a následně ho informuje o všech skutečnostech, které jsou nezbytné pro zajištění bezpečnosti jízdy dvoucestného vozidla HZS. Tato jízda, jakož i jakákoliv jiná jízda vozidel na provozně vyloučených kolejích, je pak organizována pouze se svolením a z rozkazu velitele zásahu. Tento přístup se jeví jako výhodnější, pokud je třeba učinit nakolejení dvoucestného vozidla na širé trati, je-li traťová kolej obsazená vozidly, nebo v případech, kdy se předpokládá, že se s vlaky bude muset na širé trati posunovat.

Není možné při řešení mimořádné události preferovat pouze jeden přístup, neboť každá mimořádná událost je svým způsobem unikátní. Reakce a následná likvidace následků mimořádné události zpravidla vyžadují operativní řešení jak ze strany provozních zaměstnanců, tak ze strany příslušníků záchranných složek. Komunikace těchto složek je v prvních fázích zásahu jedna z nejdůležitějších. Výpravčí a velitel zásahu jsou při rozhodování rovnocennými partnery. Jejich společné rozhodnutí by mělo určit, na základě kterého přístupu se sjedná jízda dvoucestného vozidla HZS.

Literatura:

- [1] ŠPERTL J., *Liberečtí hasiči vyzkoušeli dvoucestné vozidlo, Moje železnice*, interní bulletin SŽDC, říjen 2017, s. 3.
- [2] *Společnost SaZ předala dvoucestné vozidlo Hasičské záchranné službě SŽDC*, s. o. [online] [cit. 27. 11. 2017] Dostupné z: <http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/spolecnost-saz-predala-dvoucestne-vozidlo-hasicske-zachranne-sluzbe-szdc-s-o/>
- [3] SaZ s. r. o. [online] [cit. 27. 11. 2017] Dostupné z: <http://www.saz.cz/cs/uniroller-v/>
- [4] Rosenbauer, 2-way Rescue and Fire Fighting Vehicle [online] [cit. 27. 11. 2017] Dostupné z: https://www.rosenbauer.com/fileadmin/sharepoint/products/specialvehicles/Dokument/ZW_RLFT_3000_200_Hongkong_EN.pdf
- [5] Adaptable specialist in Hong Kong: two rail firetrucks for very special tasks, Rosenbauer [online] [cit. 27. 11. 2017] Dostupné z: <https://www.rosenbauer.com/index.php?id=4244&L=1®ion=27&cHash=7bf7bc6fa6aac517fbb563e288ab913>
- [6] Giant fire trucks on track, Rosenbauer [online] [cit. 27. 11. 2017] Dostupné z: <https://www.rosenbauer.com/index.php?id=3332&L=1®ion=27&cHash=2a893b874adb29da5e524d96968c9132>
- [7] SOUŠEK R., *Doprava a krizový management*, Institut Jana Pernera, o. p. s., 2010, ISBN: 978-80-86530-64-2, 257 s.
- [8] Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách (v platném znění)
- [9] Vyhláška MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah ve znění pozdějších předpisů
- [10] SŽDC D1 Dopravní a návěštní předpis
- [11] ČSN 28 0001 Kolejová vozidla železniční. Základní termíny a definice
- [12] Portál krizového řízení pro JMK [online], [cit. 2016-04-19] Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/>

Seznam zkratk:

GIS	Geografický informační systém
HV	hnací vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
Nex	nákladní expres
Os	osobní vlak
OZOV	odpovědný zástupce objednavatele výluky
PMD	posun mezi dopravnami
Pn	průběžný nákladní vlak
PV	příkaz vlaku
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
SHV	speciální hnací vozidlo
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
TK	traťová kolej



Pardubice, červen 2018

Lektorovali:

doc. Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D.
Univerzita Pardubice

Ing. Bedřich Pecka
Správa železniční dopravní cesty, s. o.

Marcela Štrinclová
Správa železniční dopravní cesty, s. o.