

SDH Líně

Požární ochrana očima dětí 2021 – slohová část

Dopravní nehody na železničních přejezdech

citace

Natálie Hynčíková, druhá autorka
Karolína Smolová, hlavní autorka

2021

Obsah

Úvod	3
Železniční přejezd	4
Příčiny vzniku nehod na železničních přejezdech	5
Následky nehod na železničních přejezdech.....	6
Zásah při nehodě na železničním přejezdu.....	7
Specifika zásahu na železnici obecně.....	8
Specifika na neelektrifikovaných tratích.....	9
Specifika na elektrifikovaných tratích	9
Spolupráce s ZZS a policií	9
Spolupráce se SŽDC a drážní inspekcí	9
Poučení.....	9
Použitá literatura	10
Údaje o autorovi	11

Úvod

Dopravné nehody obecně jsou velmi náročným úkolem pro hasiče, jejichž úkolem je celkové zajištění mimořádné události. Tedy záchrana životů, majetku, zajištění dopravy, likvidace úniků provozních a jiných nebezpečných kapalin a podobně.

Nehody na železničních přejezdech jsou však nepoměrně náročnější. Zásahy na železnici jsou obecně fyzicky velmi namáhavé, zdlouhavé a psychicky náročné z důvodu vážných následků a velkého počtu vážně zraněných osob.

V souvislosti se zmíněnými fakty jsou k nehodám na železničních přejezdech povolávány všechny složky integrovaného záchranného systému (IZS), tedy Hasičský záchranný sbor (HZS), Policie i Zdravotní záchranná služba (ZZS). Specifikem událostí na železnicích je pak povolání Hasičského záchranné služby Správy železniční dopravní cesty (HZSSŽDC) [5].

Útěchou není ani fakt, že počet nehod na železničních přejezdech je v poměru ke všem nehodám na pozemních komunikacích vcelku malý. Každoročně totiž dochází k přírůstku počtu takovýchto nehod, jak ostatně uvádí nejedna literatura ⁽¹⁾, „Počet střetnutí na železničních přejezdech v roce 2019 v porovnání s předchozími léty opět narostl (na 181) a byl nejvyšší od roku 2013. Počet usmrcených (40) v porovnání s rokem 2018 vzrostl o 21 % a počet zraněných o 25 %.“ Při ohlédnutí se za uplynulým rokem 2020 je třeba podotknout celkové utlumení dopravy vlivem pandemie nemoci SARS-COV-2. V roce 2020 byl totiž nejnižší počet mimořádných událostí za posledních 17 let. Při porovnávání statistik s rokem 2019 se jedná o pokles o 21%. Počet usmrcených však klesl pouze o 3% a počet zraněných pak o 20% [1].

Obsahem této práce je celkové shrnutí problematiky nehod na železničních přejezdech se zaměřením na jejich dopady vůči HZS a HZSSŽDC. Práce je členěna do několika základních okruhů, podle zájmu čtenáře, respektive dotčené skupiny osob.

Železniční přejezd

Železniční přejezd je možné definovat jako rovinné křížení silniční pozemní komunikace, polní cesty či chodníku s železničním koridorem. Takováto místa jsou výrazně značena a je téměř nemožné si těchto značení nevšimnout v dostatečné vzdálenosti. Obecně jsou železniční přejezdy ještě děleny dle jejich zabezpečení. Velmi výmluvný je z tohoto pohledu příspěvek drážní inspekce[3] či analýza dopravních nehod na železničních přejezdech [9-10]:

(3)

„
V České republice je více než osm tisíc železničních přejezdů. Každý musí odpovídat příslušným zákonům, vyhláškám a normám. Při dodržování všech pravidel ze strany účastníků silničního provozu je tedy střet s vlakem zcela vyloučen. Přesto na nich při několika stech nehodách ročně zahynou desítky osob. V drtivé většině jsou viníky účastníci silničního provozu, kteří vjedou na přejezd v době, kdy to zákon zakazuje.

Rizikantní chování řidičů automobilů potvrzuje i dlouhodobá statistika Drážní inspekce. Podle ní se na přejezdech vybavených světelným signalizačním zařízením, jichž je pouze čtvrtina z celkového počtu, odehrává takřka polovina všech nehod.

“

Jak samotný příspěvek[3] a další [7-8] uvádějí. Nehody na železničních přejezdech, které tvoří 30 % všech nehod na silničních komunikacích, vznikají, bohužel, v převážně většině, chybami či arogancí účastníků silničního provozu - tedy i chodců, cyklistů apod. Tato tvrzení dobře opodstatňuje samotný silniční zákon[6] a příspěvky policie ČR[4]:

(4)

§ 28 – Železniční přejezd

(1) Před železničním přejezdem si musí řidič počínat zvláště opatrně, zejména se přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.

(2) Vozidla se před železničním přejezdem řadí za sebou v pořadí, ve kterém přijela. Nejde-li o souběžnou jízdu nebo o jízdu podle § 12 odst. 2, smějí vozidla přejíždět přes železniční přejezd jen v jednom jízdním proudu.

(3) Ve vzdálenosti 50 m před železničním přejezdem a při jeho přejíždění smí řidič jet rychlostí nejvýše 30 km/h. Svítí-li přerušované bílé světlo signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení, smí 50 m před železničním přejezdem a při jeho přejíždění jet rychlostí nejvýše 50 km/h. Při přejíždění železničního přejezdu nesmí řidič zbytečně prodlužovat dobu jeho přejíždění.

(4) Dojde-li k zastavení vozidla na železničním přejezdu, musí jeho řidič odstranit vozidlo mimo železniční trať, a nemůže-li tak učinit, musí neprodleně učinit vše, aby řidiči kolejových vozidel byli před nebezpečím včas varováni.

(5) Před železničním přejezdem, u kterého je umístěna dopravní značka "Stůj, dej přednost v jízdě!", musí řidič zastavit vozidlo na takovém místě, odkud má náležitý rozhled na trať.

§ 29

(1) Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd:

a) je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení,

b) je-li dávana výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení,

c) sklápějí-li se, jsou-li sklopeny nebo zdvihají-li se závory,

d) je-li již vidět nebo slyšet přijíždějící vlak nebo jiné drážní vozidlo nebo je-li slyšet jeho houkání nebo pískání; toto neplatí, svítí-li přerušované bílé světlo signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení,

e) dává-li znamení k zastavení vozidla zaměstnanec dráhy kroužením červeným nebo žlutým praporkem a za snížené viditelnosti kroužením červeným světlem,

f) nedovoluje-li situace za železničním přejezdem jeho bezpečné přejetí a pokračování v jízdě.

§ 55

(1) Před železničním přejezdem si musí chodec počínat zvláště opatrně, zejména se musí přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejít.

(2) Chodec nesmí vstoupit na železniční přejezd v případech stanovených v § 29 odst. 1 písm. a) až e).

1. (3) V případech uvedených v § 29 odst. 1 písm. a), b) a c) smí chodec přejít přes železniční přejezd pouze tehdy, jestliže před železničním přejezdem dostal od pověřeného zaměstnance provozovatele dráhy

ústní souhlas. V tomto případě je chodec povinen řídit se při

přecházení železničního přejezdu pokyny pověřeného zaměstnance

provozovatele dráhy. Pověřený zaměstnanec provozovatele dráhy je povinen se na požádání chodce prokázat platným pověřením provozovatele dráhy.

“

Příčiny vzniku nehod na železničních přejezdech

Pro poučení těchto účastníků je možné uvést několik poučení, který by měli každému před vstupem či vjezdem do železničního koridoru proběhnout v hlavě:

⁽²⁾ „Nepozornost, únava

Nepozornost a únava jsou velmi nebezpečné. Můžete snadno přehlédnout signalizaci a nehoda s vlakem je pro auto vždy prohraná.

Ostré slunce

Slunce může řidiče oslnit, nebo naopak znevýraznit blikající červená světla. Dávejte si proto velký pozor a pokud na světla nevidíte dobře, tak raději zastavte před přejezdem a dobře se rozhlédněte.

Zvednuté závory, ale blikající červená světla

Pokud se závory zvedají, ale stále blikají červená světla, nikdy nevíždějte na přejezd. Závory se mohou znovu zavřít a může přijet další vlak. Na přejezd se smí vjet až když neblíkají červená světla, ty jsou nadřazena závorám.

Závory mohou být také rozbité, proto nikdy nevíždějte na přejezd, pokud blikají výstražná červená světla.

Přejezd bez závor a světel

Na tomto typu přejezdu buďte velmi opatrní a také dobře poslouchajte. Vlak při příjezdu k tomuto typu přejezdu musí houkat, aby byl nejen vidět, ale také slyšet. Raději ztlumte rádio, případně si otevřete okénko a před přejezdem zastavte, a dobře se rozhlédněte.

Keře a budovy u přejezdu, koleje do zatáčky

Pokud Vám v dobrý výhled na přejezdu stěhuje vzrostlá vegetace (např. keře) nebo budovy nebo jsou koleje „do zatáčky“, za kterou není dobře vidět, vždy zastavte a pečlivě se rozhlédněte. Pokud Vás jede ve vozidle více, není na škodu, když jeden z posádky vystoupí, rozhlédne se a ukáže Vám, že je možné přejezd bezpečně přejet. Pak může nastoupit a společně můžete bezpečně pokračovat v jízdě.

Porucha na přejezdu

Pokud z nějakého důvodu zastavíte na železničním přejezdu a nemůžete pokračovat, a nejede vlak, zavolejte na číslo 112 a nahlase, na kterém přejezdu se to stalo. Každý železniční přejezd je totiž očíslovaný, proto je ihned přesně jasné, o jaký přejezd se jedná. Označení začínají vždy písmenem P a jsou na rubové straně výstražného kříže nebo světelného zařízení. Policie tak bude mít prostor pro odvrácení nehody, tj. zastavení vlaků.

Nefunkční signalizace

Pokud narazíte na nefunkční signalizaci nebo závory, ihned to prosím nahlase tuto závodu na číslo 112 (podle popisu v předešlém bodě).“

Uvedené zásady [2] dobře vystihují i příčiny vzniku nehod na železničních přejezdech. Pomineme-li únavu a tedy přehlédnutí přejezdu, jde vždy o vědomé porušení víceméně přirozeného postupu, tedy zpomalení, rozhlédnutí se a vyhodnocení situace s chladnou hlavou. Ani modré blikající světlo neznamena přednost před vlakem. Je vždy třeba počítat s poruchou zabezpečovacího zařízení. Z těchto skutečností pak vychází nehroší a nejčastější příčina nehod na železničních přejezdech, tedy bezohlednost a ignorace [2-3].

Pro dodržování uvedených poučení je třeba si uvědomit fatálnost takovýchto nehod, kdy 11,8 % zúčastněných osob mimo vlak umírá na místě, 8,55 % má těžká zranění a 47 % je lehce zraněných [10].

Zarážející je také fakt, že k těžkým nehodám dochází právě na zabezpečených přejezdech vlivem uvedené bezohlednosti a arogance [10].

Následky nehod na železničních přejezdech

Nehody na železničních přejezdech jsou svým charakterem velmi tragické, jak z pohledu finančního, tak z pohledu vážnosti a počtu zranění.

Z pohledu zranění a životů je dobrým zdrojem Analýza dopravních nehod na železničních přejezdech v ČR [9-10]. Je až zarážející, že podíl srážek s chodci dosahuje až k 50 %. Následky takovýchto střetů jsou pochopitelně fatální pro chodce. Škody na majetku a zranění cestujících ve vlaku jsou pak prakticky nulové, popřípadě dané nouzovým brzděním soupravy. Velmi podobnou kategorií jsou poté cyklisté [9-10].

Motocyklisté, tito účastníci dopravního provozu jsou na rozdíl od předešlých řazení mezi motoristy avšak stejně jako pěší a cyklisté jsou vůči následkům střetu nechráněni. Zdravotní dopady na ně jsou tedy také dramatické. Dopady na vlakovou soupravu a její pasažéry jsou pochopitelně prakticky nulové [9-10].

Osobní vozy, zde jsou pasažéři alespoň trochu chráněni karosérií automobilu, airbagy a bezpečnostními pásy. Právě pasažéři osobních aut a větších mají vliv na zlepšení statistik úmrtí a zranění [9-10].

Pomalé vozy (např. traktor), tyto užitkové dopravní prostředky a jejich srážky s vlaky doprovází spíše materiální škody. Vzhledem k jejich váze je však třeba uvážit také značné škody na soupravě vlaku a možné zranění pasažérů vlivem nárazu [9-10].

Početná vážná zranění a velké škody jsou spojeny se střety vlaku s autobusy a nákladními vozy. Zde, vlivem velké váhy nákladní soupravy, dochází k materiálním škodám na vlakové soupravě a ke zraněním pasažérů vlaku [9-10].

Abychom byli trochu konkrétní, můžeme použít příklady z [4, 10], kde srážka vlaku s osobním autem šplhá do materiálních škod na vlakové soupravě 200 až 500 tisíce korun. Při srážkách s těžšími dopravními prostředky pak může jít až o jednotky milionů korun. Při vykolejení a poškození tělesa kolejiště jsou materiální škody pochopitelně mnohem vyšší, stejně tak jako při vzniku požáru vlakové soupravy.

Zásah při nehodě na železničním přejezdu

Hlavními zdroji pro tento bod byly požity autentické rozhovory s hasiči [12-13]. Dalším hlavním zdrojem pro tento bod jsou metodické listy mimořádných událostí [16, 17]. Jiné použité zdroje jsou uváděny přímo v textu.

Zasahy na železničních přejezdech podléhají specifické charakteristice:

(17)

1) Nebezpečí na železnici vyplývá z provozu železničních kolejových vozidel a specifického vybavení objektů železnic, které z hlediska zásahů jednotek je charakteristické následujícími rysy:

- a) složitý systém dopravy,
- b) hromadná přeprava značného množství různých druhů zboží a látek,
- c) není okamžitě k dispozici odpovědný zástupce dopravce, nehodová pohotovost a příslušná služba pro vypnutí a zajištění trakčního vedení a další speciální služby (pomocné vlaky, železniční nehodové jeřábové jednotky),
- d) složité zásahové cesty pro jednotku (členitý povrch, provoz na železnici, překážky, nesnadný přístup k místu zásahu), velká vzdálenost k místu zásahu od místa nutného odstavení techniky jednotky,
- e) velká vzdálenost ke zdrojům vody, příp. jejich úplná absence,
- f) vlastní telefonní, radiofonní síť a datová síť jednotlivých dopravců.

2) Nebezpečí při zásahu na železnici je vytvářeno podmínkami v provozu a rozšiřuje především nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pádu i ztráty orientace.“

Nehody na železničních mívají velmi často fatální následky a také fyzicky a časově náročný průběh zásahu.

K nehodám na železničních přejezdech jsou povolávány nejbližší jednoty HZS ČR a nejbližší jednotka HZSSŽDC. Tyto jednotky vyrážejí na místo události současně, je však třeba zmínit často velmi rozdílné časy dojezdů těchto jednotek. S výjimkou několika málo případů, bude na místě události jako první jednotka HZS ČR, jejíž dojezd se řídí zákonem o požární ochraně [14]. Jednotka HZSSŽDC pak na místo události dorazí ve většině případů v delším časovém horizontu a to vzhledem ke své velké oblastní působnosti, tedy:

(13-14)

14 jednotek požární ochrany, které jsou dislokované v rámci celé České republiky (Brno, České Budějovice, Česká Třebová, Cheb, Havlíčkův Brod, Liberec, Nymburk, Ostrava, Plzeň, Praha, Přerov a Ústí nad Labem a dvě pobočné požární stanice Kralupy nad Vltavou a Chomutov).“

O události tyto jednotky informuje příslušné KOPIS na základě oznámení z tísňové linky. Mezi důležité informace, které KOPIS sděluje především místo události, respektive přímo číslo železničního přejezdu, charakter události (například. Dopravní nehoda osobního vlaku s nákladním automobilem bez požáru a se zraněnými osobami.), přibližné počty zraněných osob, současně vysílané jednotky a složky IZS.

Nejen tyto, ale i další důležité informace operační důstojník KOPIS, potažmo operační ZZS zjišťují skrze dotazy od oznamovatele na tísňové lince. Jeden z prvních dotazů na oznamovatele bude na alfa-numerické (například P 7) označené přejezdu, které je uvedeno na zadní straně výstražného zařízení nebo dopravním označení přejezdu.

Organizace místa zásahu podléhá charakteru události, tedy převažující činnosti. Tj. záchrana osob, evakuace osob, hašení požáru, zajištění vlaku či vozidla proti posunu atd. Obecně platí, že po evakuaci a záchraně osob si technickou část obstarávají (posléze si ji také přebírají) převážně hasiči HZSSŽDC. Hasiči HZSSŽDC se po svém příjezdu pochopitelně také zapojují v evakuaci a záchraně osob.

V případě zranění strojvedoucího je nutné jako první úkon provést uvedení vlaku do bezpečného stavu stoptlačítkem v kabině.

Mimo složky IZS je při nehodách na železničních přejezdech nutná spolupráce se SŽDC, tedy s dozorcím dispečerem trati aj. Hlavním úkolem SŽDC je především uzavření železničního koridoru a odpojení trakčního vedení (to však na místě vždy zkratuje HZSSŽDC).

Při těchto zásazích je důležité pamatovat na výskyt typických zvláštností, kterým se předchozím postupem snažíme předcházet. I přes všechna opatření však může dojít k:

(17)

Nebezpečí dané provozem na železnici vyplývají z:

- a) dlouhé brzdné dráhy jedoucího vlaku; při rychlosti
i) 60 km/h a nižší je brzdná dráha 400 m,

- ii) 60 až 100 km/h je brzdná dráha 700 m,
- iii) 100 a více km/h je brzdná dráha minimálně 1000 m,
- b) malé slyšitelnosti blížícího se jedoucího vlaku nebo železničního kolejového vozidla (dále jen „ŽKV“),
- c) nepřetržitě jízdy vlaků (posunových dílů) po všech kolejích z obou směrů na širé trati, v železničních stanicích a dopravnách (dále jen „ŽST“); jsou možné jízdy vlaků na tratích i v ŽST, i když je na návěstidle návěst zakazující jízdu vlaku,
- d) normálního dopravního provozu za vyloučenými kolejemi z důvodu zásahu (při vyloučení některé koleje je o to intenzivnější provoz na jiné koleji),
- e) ohrožení projíždějícími ŽKV, částmi nákladu nebo upevňovacími pomůckami uvolněnými během jízdy, 1 Odborný gestor tohoto metodického listu je Hasičská záchranná služba SŽDC. BŘ - ML č. 21/N str. 2
- f) možnosti uvíznutí nebo porušení rozchodu kolejí při přejíždění kolejí a výhybek požární technikou,
- g) špatných rozhledových možností (stojící vozidla, objekty v kolejových obloucích),
- h) obtížného odhadu, na kterou kolej přijíždí vlak, posunový díl nebo ŽKV (vliv výhybek v kolejovém staničním zhlaví),
- i) neočekávaného pohybu dosud stojících ŽKV,
- j) nebezpečí ztráty orientace zejména na seřazovacích nádražích a ŽST,
- k) zachycení nohy bez možnosti vyproštění při vložení chodidla nohy mezi jazyk výhybky a kolejnici, kdy dojde při přestavování výhybky,
- l) možného špatného průniku informací mezi obsluhou drah; dopravní (malé bezobslužné stanice) na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy (mimo dirigujících a dispozičních) se neobsazují výpravčími. Jejich povinnosti přecházejí v těchto dopravnách na dirigujícího dispečera (dispozičního výpravčího) a strojvedoucího,
- m) vysoké teploty hoření a vývinu značného množství toxických zplodin hoření (nákladní a osobní vozy),
- n) přítomnosti chladících médií (klimatizace osobních vozů, chladicí vozy) a přítomnosti propan-butanových láhví (restaurační, bufetové, lůžkové a lehátkové osobní vozy), možnosti poleptání od elektrolytu vozidlových baterií,
- o) přítomnosti točen, přesuven, hříží, montážních jam a kanálů v depech a opravnách ŽKV (jízda požární techniky přes přesuvny, točny a hříže je zakázána)
- p) možnost pohybu ŽKV po kolejích patřící stavbě při opravách kolejiště – tyto koleje po dopravní stránce nespádají pod dispečera nebo výpravčího.““

Specifika zásahu na železnici obecně

Jedním z hlavních specifíků je fatálnost následků. Ty byly zmiňovány v předchozích kapitolách.

Z pohledu náročnosti zásahu jde o velmi těžký úkol pro hasiče a to jak fyzický, tak časový.

Náročnost vychází z několika souvislostí. Například při srážce vlaku s osobním vozidlem dochází k odtlačení vozidla o desítky až stovky metrů. Na těchto místech se koleje mohou nacházet na vysokém násypu, nebo v zářezu. A je tedy nutné na tato místa dostat potřebné věcné prostředky či odvést (evakuovat) z těchto míst lidi.

(15)

„Při mimořádné události v blízkosti nebo přímo na železniční trati je dostupnost místa mimořádné události složkami integrovaného záchranného systému (IZS) značně ztížena. Za účelem snadnějšího a rychlejšího přístupu techniky složek IZS se využívají zásahová dvoucestná vozidla.“

Tato dvoucestná vozidla jsou u HZSSŽDC pouze 4 v republice (Nymburk, Liberec, Přerov, ...). Všechny jednotky HZSSŽDC jsou však vybaveny kolejovým vozíkem, kterým je možné ulehčit transport potřebných věcných prostředků či raněných.

Další stěžující faktor je také hořící vozidlo či vlak. Především u osobních vagonů, které jsou konstruovány ze sklolaminátů, plastů, koženek, látek atd dochází k zakouření vagonů toxickými plyny. To stěžuje nejen hašení ale především záchranu osob a zhoršuje jejich stav intoxikací.

Spolupráce HZSSŽDC a HZS ČR trvá vesměs do fáze ukončení záchranu osob a uhašení případných požárů. Následně přebírá velitel HZSSŽDC velení u místa události a jednotu HZS ČR vrací na základnu. Dá se tedy říci, že pro HZSSŽDC je takový zásah mnohem náročnější, neboť provádějí i odklizení silničního vozidla, nakolejení vlaku, odtažení vlaku apod. Práce HZSSŽDC tedy končí, až když je železniční koridor volný, nikoliv nepoškozený.

Mezi specifika se také řadí vyšetřování události, kdy k dopravní policii a kriminální policii přebývá také vyšetřovatel drážní inspekce.

Specifika na neelektrifikovaných tratích

Zásah na vlacích poháněných dieselovými lokomotivami je zanešší a bezpečnější než u vlaků elektrických.

- Není přítomno vysoké napětí trakčního vedení (až 22 kV)
- Velkou výhodou je zde možnost okamžitého hašení, jelikož není přítomno vysoké napětí.
- Naftové nádrže jsou na podvozku vozidla a oheň se k nim dlouho šíří (zpravidla nehoří)
- Obecně platí, že dieselové vlaky jsou méně náchylné k vzplanutí.

Specifika na elektrifikovaných tratích

- Velké nebezpečí plynoucí z vysokého napětí trakčního vedení – nutné odpojení a zkratování
⁽¹⁷⁾ „
přítomnost trakčního vedení (dále jen „TV“) 3 kV ss, případně 1,5 kV ss nebo 25 kV, případné obcházecí vedení, měnících rozvodných a rozpínacích stanic a nebezpečí vyplývající z přetrženého TV nebo případného obcházecího vedení, které může být stále pod napětím hrozí úraz elektrickým proudem (problém krokového napětí, mokrá zem po dešti, jarní tání sněhu, apod.). Při jakémkoliv zásahu v blízkosti TV a případného obcházecího vedení vždy nutno provést kontrolu stavu TV a případného obcházecího vedení. b) přítomnost měničových a rozpínacích stanic pro napájení zabezpečovacího zařízení z kabelového rozvodu 6 kV, c) připojení tažených ŽKV v ŽST na stabilní zdroj vn 1 až 3 kV z důvodu předtápění vlakových souprav nebo průběžný kabel vn napájený z lokomotivy (elektrické motorové trakce) také u i) nákladních vozů, které mají v označení řady vozu písmeno „q“ (chladicí vozy, kryté dvounápravové vozy určené pro spěšninové a poštovní zásilky, některé další vozy cizích železničních správ), ii) osobních vozů vždy, mimo to ještě s napětím 220 V pro zásuvky a 180 V pro osvětlení vozu (je-li zapnuto), napájeného z baterií vozu 24 V ss, iii) snížení výšky trakčního vedení v tunelech, d) na zábradlí nebo pod podlážkami mostu jsou vedeny lanovody a kabeláž zabezpečovacího zařízení (6 kV).
“
- Velkou nevýhodou je zde nemožnost, nebo značně šetrné okamžité hašení ve fázi před zkratováním troleje.
- Obecně platí, že elektrické vlaky jsou více náchylné k vzplanutí.

Spolupráce s ZZS a policií

Úkoly ZZS a policie při nehodě na místě zásahu se nijak neliší od klasické dopravní nehody. Hlavní rozdíl je v práci ZZS s ohledem na možný velký počet raněných a těžkou přístupnost nehody. ZZS raněné ošetřuje na přístupném evakuačním místě, kam je hasiči transportují.

Transport raněných probíhá především takzvaně po vlastních. Pouze u nechodících raněných je prováděn transport nosítky či kolejovým vozíkem.

Spolupráce se SŽDC a drážní inspekcí

Role SŽDC a drážní inspekce již byla zmiňována, pro úplnost je vhodné uvést jejich popis činnosti:

⁽¹¹⁾“

Zjišťování příčin a okolností mimořádných událostí je prvořadým úkolem Drážní inspekce. Při šetření Drážní inspekce zjišťuje příčinu nehody s cílem zabránit jejímu opakování a policie zkoumá trestněprávní odpovědnost konkrétních osob.

Na místě mimořádné události inspektor Drážní inspekce zajišťuje skutečnosti potřebné pro vyšetřování. Na základě poznatků z nehod Drážní inspekce dává doporučení drážnímu správnímu úřadu. Ten k nim přihlíží při vydávání povolení, osvědčení a licencí.“

Poučení

Nehoda – volat 112

Asi blbne signalizace – 112

Při ohlašování – číslo přejezdu, popis, odhad zraněných, ...

Vždy se rozhlídnout

Použitá literatura

- [1] Rok 2019 na železnici: Více nehod, usmrcených i zraněných. Letos již pět mrtvých – Zdopravy.cz. Zdopravy.cz – Dopravní zpravodajství – Doprava v ČR a ve světě [online]. Copyright © 2017 [cit. 22.02.2021]. Dostupné z: <https://zdopravy.cz/rok-2019-na-zeleznici-vice-nehod-usmrcenych-i-zranenych-letos-jiz-pet-mrtvych-39781/>
- [2] Železniční přejezdy. Bezpečné cesty.cz [online]. Copyright © 2014 [cit. 22.02.2021]. Dostupné z: <https://www.bezpecnecesty.cz/cz/bezpecna-jizda-v-aute/zeleznicni-prejezdy-pravidla-statistiky-a-tipy>
- [3] Železniční přejezdy – Drážní inspekce. Drážní inspekce [online]. Copyright © 2006 QCM, s. r. o. [cit. 22.02.2021]. Dostupné z: <http://www.dicr.cz/zeleznicni-prejezdy>
- [4] <https://www.policie.cz/clanek/krajske-reditelstvi-policie-kvs-prevence-bezpecne-na-prejezdech.aspx>
- [5] <https://vts.cd.cz/documents/168518/195360/4102.pdf/1139f606-8aa6-4c26-85e9-14aeba5a6e77>
- [6] zákon č. 361/200 sb., Zákon o provozu na silničních komunikacích, Sbírka zákonů české republiky, 1.1.2001, dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>.
- [7] <https://www.krimi-plzen.cz/a/stret-vlak-u-s-autem/>
- [8] <https://www.facebook.com/HZSSZDCPLZEN/>
- [9] http://www.silniciseminar.cz/files/26_Tu-ka_Analyza-DN-na-zeleznicnich-p-ejezdech.pdf
- [10] <https://www.ibesip.cz/getattachment/Statistiky/Statistiky-nehodovosti-v-Ceske-republice/Dopravni-nehodovost-2020/Zeleznicni-prejezdy/Zeleznicni-prejezdy.pdf?lang=cs-CZ>
- [11] <http://www.dicr.cz/mimoradne-udalosti>
- [12] autentický rozhovor s bývalý velitel HZSSŽDC Plzeň – nepřeje si být jmenován
- [13] autentický rozhovor s Petrem Filipem, bývalý velitel HZSSŽDC Plzeň a operační technik KOPIS-PK.
- [14] Zákon o požární ochraně 111/1985 sb., dostupný z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133>
- [15] https://cs.wikipedia.org/wiki/Dvoucestn%C3%A9_vozidlo
- [16] http://metodika.cahd.cz/bojovy_rad/S_04_Hnana_vozidla.pdf
- [17] <https://www.hzscr.cz/2-n-n-ml-21-r-zeleznice-pdf>

Údaje o autorovi

kategorie : L 3, ZŠ 4, DT 1, DT 2

jméno a příjmení autora: Natálie Hynčíková

věk autora: 14

adresa bydliště: Líně 330 21, Luční 204

okres: Plzeň - Sever

název školy (SDH, dětské organizace apod.): SDH Líně

třída: 8

adresa školy (SDH, dětské organizace apod.): Líně 330 21, Náměstí 1. máje 449

tel. č. a kontaktní osoba: 607 530 453, Martin Zavřel

Generální souhlas se zpracováním osobních údajů udělen: ANO

kategorie : L 3, ZŠ 4, DT 1, DT 2

jméno a příjmení autora: Karolína Smolová

věk autora: 13

adresa bydliště: Líně 330 21, U Kotelny 428

okres: Plzeň - Sever

název školy (SDH, dětské organizace apod.): SDH Líně

třída: 8

adresa školy (SDH, dětské organizace apod.): Líně 330 21, Náměstí 1. máje 449

tel. č. a kontaktní osoba: 607 530 453, Martin Zavřel

Generální souhlas se zpracováním osobních údajů udělen: ANO