

Tisková zpráva

Brno, 21. 4. 2021

Závory na českých železničních přejezdech fungují jinak než v zahraničí

Závory a světelná signalizace představují jeden z neefektivnějších způsobů zabezpečení přejezdu. Pravděpodobnost smrtelné nehody je zde hlavně pro posádky automobilů statisticky až 30 x nižší než u přejezdů, kde jsou jen světla bez závor. To je důvod, proč vyspělé evropské země téměř vždy při rekonstrukci přejezdu dosazují závory. Kupříkladu ve Švýcarsku či Německu míra vybavení technicky zabezpečených přejezdů závorami přesahuje 90 %. V České republice to je 39,7 % avšak situace se postupně zlepšuje. V roce 2020 bylo uvedeno do provozu nově 92 technicky zabezpečených železničních přejezdů, z toho 64 % s doplňkovými závorami. Zbylé přejezdy bez závor byly podle informací od Správy železnic instalovány převážně na polních, lesních nebo účelových komunikacích.

Způsob fungování závor na přejezdech v České republice se může oproti zahraničí lišit, což se může zejména cizincům jevit nestandardně. Tento poznatek vyplývá ze srovnání projektových zásad českých přejezdů s vybranými evropskými zeměmi jako jsou Velká Británie, Německo, Rakousko, Švýcarsko, Polsko a Nizozemí, které Centrum dopravního výzkumu v roce 2020 provedlo pro Ministerstvo dopravy České republiky. „*Jinými slovy lze konstatovat, že bezpečnostní výhody závor nejsou v České republice plně využity a úpravou jejich technického řešení pomocí zahraničního know-how by bylo možné viditelně zlepšit bezpečnost provozu*“, komentuje situaci Pavel Skládaný, který se na srovnání situace v různých zemích podílel.

Ve kterých oblastech vidíme prostor ke zlepšení situace?

Například užíváním takzvaného sekvenčního sklápění u čtyřdílných závor.

Závory se u nás, až na výjimky, sklápějí současně a řidič, který v rozporu s předpisy ještě „zkusí projet“, je uzavřen mezi břevny. V zahraničí v případě užití čtyřdílných závor převažuje řešení, kdy se vjezdová závora sklápí dříve než vjezdová, což má pro bezpečnost hned několik výhod. Jednak to fyzicky omezí prostor pro vjezd do přejezdu následkem nekázně či přehlédnutí výstražných světel (je „dříve zavřeno“) a jednak to umožní opuštění přejezdu i řidiči, který do něj nelegálně vjede těsně před začátkem sklápění závor. Vjezdová závora zůstává totiž ještě několik vteřin otevřena. Právě doplnění sekvenčního sklápění u čtyřdílných závor, tam kde to je technicky možné (například z pohledu



vlečných křivek), by mohlo přispět k eliminaci některých typických dopravních nehod. Citlivou otázkou ovšem je zajištění bezpečného vedení chodců, třeba formou samostatné stezky se samostatnými světly a závorami. V současnosti máme v ČR 1 564 přejezdů se závorami – z toho 322 se čtyřdílnými závorami, které lze za dodržení jistých podmínek sklápět sekvenčně. Některá omezení vyplývají z technických předpisů ČSN 34 2650, TP 171.

Delší předzváněcí doby, to znamená čas mezi rozsvícením výstražných červených světel a začátkem sklápění závor.

Vzniká dilema, kdy červená světla sice svítí a platí „stůj“, ale závory zůstávají dlouho nahoře. Běžně to trvá 40, 50, ale i 70 vteřin a mnoho řidičů je v pokušení ještě zkusit přejezdem projet. Řada z nich, hlavně zahraničních, předjímá poruchu, neboť v domovské zemi nejsou na takové časování zvyklí. Závory se u nich sklápějí dříve. Téměř všechny rakouské přejezdy mezi Břeclaví a Vídní mají nastavenou předzváněcí dobu vjezdové závory 13 vteřin. V některých zemích, jako je třeba Velká Británie a Nizozemí, se setkáme i s dobami ještě kratšími – i těsně pod hranicí 10 vteřin. Zde velmi záleží na tom, jaká vyklizovací rychlost silničního vozidla je uvažována ve výpočtu. V České republice to je 5 km/h, zatímco v zahraničí nejčastěji 8-10 km/h, někdy i více. „*I díky tomu se zahraniční přejezdy většinou zavírají rychleji*“, dodává Pavel Skládáný.

Výše zmíněný přístup je jistě vhodné podrobit odborné diskusi a reflektovat faktické změny v relevantních technických předpisech (ČSN 34 2650, ČSN 73 6380) i provozní praxi. Je ovšem zároveň žádoucí stanovit oficiální postup, co má řidič dělat, když požadované minimální rychlosti nemůže dosáhnout. Kupříkladu ve Velké Británii či Rakousku má uživatel přejezdu v takovém případě povinnost přejetí telefonicky dohodnout s provozovatelem dráhy.

Ne příliš častý, ale zálužný jev je „padání závor během zvedání“.

V praxi jev vypadá tak, že řidič čeká před železničním přejezdem a očekává průjezd vlaku. Ten projede, závory se otevírají a řidič rutinně předpokládá, že výstražný stav končí, protože v naprosté většině případů tomu tak skutečně je. Pokud se ale v tomto okamžiku přiblíží po druhé koleji další vlak, závory částečně již otevřené se okamžitě sklopí zpět. To znamená enormní riziko uzavření automobilu mezi sklopenými závorami, neboť přibližně 30 % řidičů ve fázi otevírání závor již zahajuje jízdu, nutno podotknout, že v rozporu se zákonnou úpravou. „*Formálně je to sice zakázáno a problém teoreticky neexistuje, ale z psychologického hlediska je závora velmi silným znakem a uvedené chování je v podstatě intuitivní*“, doplňuje Pavel Řezáč, ředitel Divize dopravních technologií a lidského faktoru Centra dopravního výzkumu. V žádné z analyzovaných zemí se jev „padání závor během zvedání“ nevyskytuje, technicky je vyloučen. Konstrukční zásady zajistí, aby při jízdě následujícího vlaku závory zůstaly vždy sklopené, přesněji řečeno, pokud se již jednou začnou otevírat, musí se otevřít úplně. Díky tomu je v řadě zemí, jako je Německo, Velká Británie, Švýcarsko, jízda do otevírajících se závor legální a v praxi zcela běžná. Riziko pro „běžné“ zahraniční řidiče tedy vyplývá v tomto případě i z rozdílných pravidel v jednotlivých zemích Evropské unie. Jisté prvky chování vztahmo železničním přejezdům jsou někde zakázány, jinde dovoleny.



Výsledky projektu ukazují, že mezi fungováním a časováním závor v České republice a vyspělými evropskými zeměmi přetrvávají značné rozdíly.

Tyto skutečnosti v praxi často vyvolávají falešná očekávání řidičů, zejména zahraničních a zmatečné chování pak může skončit dokonce i nehodou. Řešení výše uvedených problémů může být někdy technicky náročnější, nicméně je možné. Zmíněný projekt Centra dopravního výzkumu poskytuje v tomto ohledu širokou škálu využitelných informací, včetně citací podrobného znění zahraničních norem a předpisů a také návrhy úprav klíčové české normy ČSN 34 2650.

Podaří-li se funkční charakteristiky závor optimalizovat, bude to velký přínos k bezpečnosti na přejezdech, kdy i v případě porušení předpisů řidičem, se zvýší šance ustát rizikovou situaci bez způsobení nehody. Mohlo by tedy jít o krok vstříc zmíněné evropské zásadě „samovysvětlující a odpouštějící komunikace“ tak, aby chápání funkce závor účastníky silničního provozu bylo názornější a více intuitivní. Aplikace těchto dvou principů je také nedílnou součástí nástrojů směrnice 2008/96/EC o řízení bezpečnosti silniční infrastruktury. „Je žádoucí, aby se fungování českých a evropských přejezdů harmonizovalo a řidič se při každém překročení hranic nemusel konfrontovat se záludnými národními specifiky“, uzavírá Pavel Skládáný.



obrázek: Příklad moderního řešení přejezdu se sekvenčním sklápěním závor a kontrolou volnosti přejezdové plochy pomocí radaru (Borgsdorf u Berlína, SRN), zdroj: Centrum dopravního výzkumu

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Kontakty:

Ing. Pavel Skládáný, výzkumný pracovník, Oblast železniční dopravy

pavel.skladany@cdv.cz



Ing. Jan Perůtka, vedoucí Oblasti železniční dopravy

jan.perutka@cdv.cz

PhDr. Pavel Řezáč, Ph.D., ředitel Divize dopravních technologií a lidského faktoru

pavel.rezac@cdv.cz

Kontakt pro novináře:

Šárka Želinská, vedoucí Úseku marketingu

tel. 778 737 336, e-mail: sarka.zelinska@cdv.cz

