# Železniční přejezdy - expertní rozhovory

Publikováno: 28. 2. 2011

## 1. Úvod

Při nehodách na železničních přejezdech v ČR ročně zahynou téměř 3 % z celkového počtu obětí silničních nehod, což je ve srovnání s evropským průměrem 0,8 % poměrně vysoké a varující číslo. Příčinami tohoto stavu a možnostmi zmírnění nehodovosti na přejezdech se zabýval výzkumný projekt ministerstva dopravy "AGATHA", řešený Centrem dopravního výzkumu v letech 2008-2009.

Jedním z dílčích cílů projektu bylo získání informací o zkušenostech drážního personálu s železničními přejezdy v provozu, které pomohou podrobněji definovat a popsat bezpečnostní problém železničního přejezdu jako takového. Průzkum byl realizován v průběhu roku 2009 a vnesl do projektu řadu nových podnětů ve formě názorů a postojů profesionálů, kteří se s řešenou problematikou setkávají ve své každodenní praxi.

## 2. Použitá technika, respondenti, témata rozhovorů

Pro účely získání informací potřebných k lepšímu pochopení problematiky nehodovosti na přejezdech byla zvolena technika hloubkových nestandardizovaných rozhovorů. Přestože měl tazatel k dispozici orientační osnovu témat, vzhledem k charakteru rozhovorů se ne všichni respondenti vyjádřili ke každému tématu a naopak byly diskutovány i jiné otázky.

Rozhovory trvaly 2 – 6 hodin, úspěšně dokončeny byly s celkem osmnácti respondenty, mezi kterými bylo jedenáct strojvedoucích, šest výpravčích a jeden zabezpečovací technik. Respondenti byli získáváni průběžně během průzkumu, téměř ve všech případech šlo o zaměstnance s dlouholetou praxí. Strojvedoucí tvořili velice různorodý soubor z hlediska řady ježděného hnacího vozidla a druhů vlaků, kromě toho měli zkušenosti s nejrůznějšími tratěmi v ČR.

Cílem rozhovorů bylo získat informace o zkušenostech s nehodami na přejezdech, s kritickými situacemi, zjistit názory na faktory přispívající ke vzniku nehod a na možná opatření pro snížení rizika nehod, na způsoby zabezpečení přejezdu a kvalitu přejezdových zařízení, na rozhledové poměry, zkušenosti s poruchami přejezdového zařízení. Kromě toho vyplynuly z průzkumu další údaje o provozních záležitostech souvisejících s bezpečností přejezdů. Ze získaného materiálu nyní uvádíme zjištění nejzajímavější z hlediska řešení nehodovosti.

## 3. Vybrané výsledky dotazování

### 3.1 Zkušenosti s nehodami, skoronehodami, kritickými situacemi

O přímé účasti na nehodě na přejezdu hovořili dva strojvedoucí, ani v jednom případě nedošlo ke zranění. Všichni dotázaní strojvedoucí jsou si však vědomi, že se jim nehoda může stát, zejména na některých rizikových přejezdech. Někteří si obavy nepřipouštějí, jiní jsou na střet vysloveně připraveni („jak je trošku mlha, chystám se uskočit“) a počítají i s rizikem zranění. V některých hnacích vozidlech se strojvedoucí cítí špatně chráněni, zejména pokud by mělo dojít ke střetu s nákladním vozidlem.

Kritické situace a skoronehody jsou podle respondentů téměř vždy zapříčiněny nikoliv technickou závadou přejezdu, ale spíše netrpělivostí či neopatrností chodců a řidičů (podlézání závor, vjíždění na přejezd ve výstraze), případně neúmyslnou chybou (selhání brzd, chybné řazení, přehlédnutí). Respondenti uváděli různou frekvenci takových situací. Kromě individuálního vnímání toho, co se dá označit za kritickou situaci, záleželo také na konkrétní trati – **tam, kde se vyskytuje mnoho**

**přejezdů zabezpečených pouze kříži nebo světly, s nedostatečnými rozhledovými poměry, na přejezdech s dlouhou dobou uzavření, v oblastech s větším provozem či pohybem chodců a na přejezdech se špatně řešeným přecházením chodců nastává podle respondentů více konfliktních situací.**

Respondenti z řad strojvedoucích se shodli, že bezprostředně hrozící nehoda znamená značnou psychickou zátěž.

### 3.2 Faktory přispívající ke vzniku nehod

Dotazovaní vesměs uváděli, že za nehodami na přejezdech je zejména riskantní chování řidičů i chodců, ale zmiňovali i okolnosti, které ke vzniku nehod přispívají právě tím, že řidiče a chodce v nevhodném chování podporují nebo nedokáží eliminovat následky selhávajícího lidského faktoru.

Strojvedoucí považovali za největší problém absenci závor. Přejezdy zabezpečené pouze světelnou signalizací nebo výstražným křížem jsou vnímány jako nebezpečnější, protože řidiči není fyzicky znemožněno vjetí na přejezd. Ať už má řidič k riskantnímu přejíždění jakékoliv důvody (arogance, neopatrnost, stres, spěch, ale i roztržitost nebo přehlédnutí signalizace kvůli velkému množství jiných podnětů nebo nízkému slunci, v případě přejezdů vybavených pouze výstražným křížem se často přidává problém nedostatečných rozhledových poměrů), je-li přejezd vybaven závorami, nemusí být pozorný ani ukázněný, aby zastavil.

Výpravčí se shodli na tom, že jedním z důležitých faktorů přispívajících ke vzniku nehod jsou mnohdy zbytečně dlouhé doby zavření přejezdu, které chodce i řidiče svádějí k riskantnímu chování.

Chodci bývají motivováni k nebezpečnému způsobu přecházení, chybí-li ve stanici lávka pro pěší, nebo je podchod nevhodně umístěn.

Další nezanedbatelnou okolností je neinformovanost veřejnosti o tom, jak se chovat na přejezdu. Málokdo například ví, že dokud nezhasne výstraha, mohou zvednuté závory okamžitě opět spadnout, nebo že je vhodné u přejezdu zvýšit v každém případě pozornost, protože i když není vidět světelná výstraha, může to být kvůli ostrému slunci.

Poruchy přejezdového zařízení zmiňovány nebyly, podle všech respondentů je v praxi zcela výjimečné, aby vlak projel otevřeným přejezdem, aniž by byl zpraven rozkazem Op. Strojvedoucí tuto možnost vyloučili úplně, někteří výpravčí ji připouštěli spíše v teoretické rovině a dva si vzpomněli na konkrétní případy, kdy tato situace nastala – přejezd byl nedopatřením nouzově otevřen, z toho jednou s fatálními následky. Přesto je zřejmé, že toto není každodenní záležitost. V souvislosti s rozkazem Op však byla výpravčími diskutována právě prospěšnost nouzového otevírání přejezdu při poruše. Někteří považují za problematické, když zařízení přejezdu nouzové otevření neumožňuje, protože může být uzavřen velmi dlouhou dobu a pro čekající řidiče není možné nic udělat, jiní naopak v nouzovém otevírání přejezdu vidí příliš velké riziko selhání lidského faktoru.

### 3.3 Názory na způsoby zabezpečení přejezdů a kvalitu přejezdových zabezpečovacích zařízení

Všichni dotazovaní, strojvedoucí i výpravčí, se shodli na závorách jako na nejlepším způsobu zabezpečení přejezdu. Za nejbezpečnější jsou považovány přejezdy vybavené PZ světelným se závorami, ale i mechanické závory byly uváděny jako lepší než PZ světelné bez závor. Někteří respondenti preferují poloviční závory, z hlediska provozu je upřednostňuje i zabezpečovací technik.

Jako nejméně bezpečné jsou vnímány přejezdy zabezpečené pouze výstražným křížem.

Co se týče ostatních stránek zabezpečení přejezdu, diskutována byla především svítivost výstražných světel. Ta je považována za srovnatelnou nebo poněkud horší než je svítivost světel pro silniční provoz, záleží na typu. V každém případě, a při zhoršené svítivosti zvláště, bývá problémem nízké ostré slunce, které často dokáže světla zcela „přesvítit“. Zabezpečovací technik považuje za dobrá nová zařízení AŽD 97, mají lepší optiku a jsou lépe chráněna proti vniknutí prachu a vody.

### 3.4 Rozhledové poměry

Jak už bylo řečeno, rozhledové poměry považovali respondenti za problematické zejména na přejezdech vybavených pouze výstražným křížem. Někde jsou překážky trvalejšího charakteru, ale většinou brání ve výhledu přerostlá zeleň. Zabezpečovací technik uvedl, že si uvědomuje nedostatky v údržbě zeleně kolem přejezdů; chybí dostatek personálu a kromě toho po rozdělení ČD není přesně stanoveno, kdo má co udržovat.

Samostatnou kapitolou jsou polní přejezdy, kde v sezóně brání rozhledu vzrostlé zemědělské plodiny a zároveň projíždějí těžké zemědělské stroje.

V souvislosti s rozhledovými poměry byli respondenti tázáni na postoj k povinnosti řidiče rozhlédnout se i při bílém pozitivním signálu. Část dotázaných by tuto povinnost ponechala, mají obavy z možnosti selhání zařízení, část se vyjádřila pro zrušení povinnosti – snaha rozhlížet se i na přejezdech, kde rozhled není, vede ke zbytečnému prodlužování pobytu auta v blízkosti přejezdu. Všichni se však shodli na tom, že mají-li se řidiči rozhlížet, bylo by zároveň potřeba zpřísnit normy pro rozhledové poměry.

### 3.5 Opatření pro zmírnění nehodovosti

Respondenti jmenovali řadu opatření, která by podle nich přispěla k vyšší bezpečnosti na přejezdech.

Část návrhů se týkala přímo účastníků silničního provozu. Strojvedoucí i výpravčí se vyslovili pro důsledný dozor nad chováním řidičů i chodců na přejezdech a pro přísnější sankce. Kromě toho by měla být veřejnost lépe informována o tom, jak se správně chovat na přejezdech, jaká rizika hrozí, řidiči by se měli už v autoškole dozvědět, jak řešit kritické situace. Objevil se také názor, že podobně jako strojvedoucí, i profesionální řidiči by při nástupu do služby měli být testováni na alkohol.

Nejčastěji navrhovaným opatřením byla instalace závor, které, kromě toho, že fyzicky zabraňují vjetí na přejezd, učiní přejezd nápadnějším. Zvýraznění přejezdu (co nejvíce a v dostatečném předstihu) je předmětem dalších opatření – navrhovány byly příčné pruhy na vozovce před přejezdem, žlutý podklad výstražných křížů, v nepřehledných místech výstražník navíc (vlevo nebo nad vozovkou, případně už cca 50 metrů před přejezdem), silnější zvukový signál. Okolí přejezdů by pak mělo být upraveno tak, aby byl zajištěn dostatečný rozhled.

Opakoval se názor, že nejbezpečnější přejezd je žádný přejezd a v rámci rekonstrukcí by alespoň některé přejezdy měly být zrušeny.

Zejména výpravčí požadovali zlepšení podmínek pro chodce ve stanicích, vyřešit přecházení tak, aby nejjednodušší a nejpohodlnější varianta byla právě tou nejbezpečnější.

Respondenti považovali za dobré označování přejezdů čísly a telefonem na výpravčího, i když někteří vyjádřili obavy ze zneužívání. V každém případě však toto opatření považovali za užitečné, nastane-li kritická situace.

Objevil se návrh provádění pravidelných prohlídek přejezdů (nebo alespoň po nehodách) nejen ze strany železnice, ale i silnice. Obsahem by mělo být zejména posouzení rozhledových poměrů, vzdáleností a viditelnosti.

## 4. Závěr

Ačkoliv byly zkušenosti a názory respondentů rozmanité, po vyhodnocení výsledků vyplynulo z množství informací několik motivů, přítomných téměř ve všech rozhovorech. Jde o **zabezpečení přejezdů závorami, viditelnost, rozhledové poměry, uspořádání přejezdů vstřícné vůči uživatelům, důsledná kontrola chování zejména řidičů a informovanost veřejnosti**.

Z jedenácti strojvedoucích zažili střet na přejezdu dva, všichni však prožili bezprostředně hrozící nehodu a s různou frekvencí zažívají kritické situace. Shodli se ne tom, že nejen nehoda, ale

i skoronehoda znamená pro strojvedoucího značnou psychickou zátěž.

Podle strojvedoucích i výpravčích je nejčastější kritickou situací  přejetí silničního vozidla (případně přeběhnutí chodce) těsně před vlakem, ať už záměrné, nebo kvůli neúmyslnému pochybení. Příčinou nebezpečných situací nebývá selhání zabezpečovacího zařízení, všichni respondenti se shodli, že porucha přejezdu neošetřená rozkazem Op je v praxi téměř vyloučena. Více konfliktních situací podle respondentů nastává  na přejezdech zabezpečených pouze výstražným křížem, zejména, přidají-li se špatné rozhledové poměry,  v oblastech s větším provozem nebo pohybem chodců a tam, kde jsou účastníci provozu k riskantnímu chování nějakým způsobem motivování – například na přejezdech s velice dlouhou dobou uzavření nebo ve stanicích s nedořešeným přecházením chodců (podchod či lávka pro pěší chybí nebo je v nevhodném místě).

Za nejdůležitější rizikový faktor považovali respondenti absenci závor, které by téměř stoprocentně eliminovaly chyby řidičů i chodců, ať už způsobené arogancí, nepozorností nebo špatným rozhledem. Ten je sám o sobě rovněž považován za důležitý faktor přispívající ke vzniku nehod. Na přejezdech zabezpečených pouze světelným PZ pak může být nebezpečím silné nízké slunce, které výstrahu "přesvítí", zejména jde li o typ se slabší svítivostí. Z hlediska motivace k nebezpečnému chování jsou za rizikové považovány zbytečně dlouhé doby uzavření přejezdu a špatně řešené přecházení pro chodce. Dalším problémem je nízká informovanost  veřejnosti o tom, jak se na přejezdech správně chovat. Co se týče rizik na straně drážního personálu, dotazovaní z řad výpravčích diskutovali možnost nouzového otevření přejezdu v případě poruchy – i když je užitečná, nese v sobě nebezpečí selhání lidského činitele.

Jmenovaným rizikovým faktorům pak odpovídala i opatření, která respondenti navrhovali pro zmírnění nehodovosti na přejezdech. Za nejúčinnější byla považována instalace závor, které zabraňují vjetí na přejezd a navíc ho učiní nápadnějším. Několik opatření mělo za cíl zvýraznit přejezd tak, aby si řidič i v množství dalších informací s dostatečným předstihem uvědomil, že se k němu blíží a přizpůsobil tomu své chování – výstražníky navíc, příčné čáry na vozovce, žlutý podklad výstražných křížů. Úprava zeleně v okolí přejezdu by měla zajistit dostatečný rozhled; normy pro rozhledové poměry by měly být zpřísněny. Dále respondenti navrhovali poučovat veřejnost o tom, jak se na přejezdech správně chovat a jak řešit rizikové situace. Patřičnému chování účastníků provozu by měly napomoci také důsledné kontroly a přísné sankce. Přejezdy samotné by měly být podrobovány pravidelným inspekcím i z pohledu silničního provozu, měly by být posuzovány vzdálenosti, viditelnost a rozhledové poměry.