

SMERNICE

SMERNICA KOMISIE 2014/88/EÚ

z 9. júla 2014,

ktorou sa mení smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/49/ES, pokiaľ ide o spoločné bezpečnostné ukazovatele a spoločné metódy na výpočet nákladov v prípade nehôd

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2004/49/ES z 29. apríla 2004 o bezpečnosti železníc Spoločenstva a o zmene a doplnení smernice Rady 95/18/ES o udeľovaní licencií železničným podnikom a smernice 2001/14/ES o pridelovaní kapacity železničnej infraštruktúry, vyberaní poplatkov za používanie železničnej infraštruktúry a bezpečnostnej certifikácii (smernica o bezpečnosti železníc) ⁽¹⁾, a najmä jej článok 5 ods. 2,

keďže:

- (1) V súlade s článkom 5 ods. 1 smernice 2004/49/ES majú členské štáty zhromažďovať informácie o spoločných bezpečnostných ukazovateľoch (CSI), aby sa uľahčilo hodnotenie dosiahnutia spoločných bezpečnostných cieľov (CST) a zabezpečilo monitorovanie všeobecného vývoja bezpečnosti železníc. V súlade s článkom 7 ods. 3 smernice by sa v cieľoch CST mali vymedziť úrovne bezpečnosti vyjadrené formou kritérií akceptovania rizík pre prípady spoločenských rizík. Hlavným účelom CSI by malo byť meranie úrovne bezpečnosti a zjednotenie hodnotenia hospodárskeho vplyvu CST. Preto je potrebné prejsť z ukazovateľov vyplývajúcich z nákladov železníc súvisiacich s nehodami na ukazovatele týkajúce sa hospodárskych dôsledkov nehôd na spoločnosť.
- (2) Pripisovanie peňažných hodnôt zvýšenej úrovni bezpečnosti by sa malo vnímať v súvislosti s obmedzenými rozpočtovými zdrojmi na opatrenia v rámci verejnej politiky. Preto by sa mali uprednostniť iniciatívy, ktoré zabezpečujú účinné pridelovanie zdrojov.
- (3) Článkom 9 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 881/2004 ⁽²⁾ sa Európska železničná agentúra (ďalej len „agentúra“) poveruje, aby spolu s bezpečnostnými orgánmi (vymedzenými v článku 3 smernice 2004/49/ES) a národnými orgánmi zodpovednými za vyšetrovania zriadila sieť s cieľom stanoviť obsah CSI uvedených v prílohe I k smernici 2004/49/ES. Agentúra vydala 10. decembra 2013 odporúčanie (ERA-REC- 08-2013) týkajúce sa revízie prílohy I.
- (4) Príloha I k smernici 2004/49/ES by sa preto mala zodpovedajúcim spôsobom zmeniť.
- (5) Opatrenia stanovené v tejto smernici sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného podľa článku 27 ods. 1 smernice 2004/49/ES,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

Príloha I k smernici 2004/49/ES sa nahrádza textom prílohy k tejto smernici.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 164, 30.4.2004, s. 44..

⁽²⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 881/2004 z 29. apríla 2004, ktorým sa ustanovuje Európska železničná agentúra (nariadenie o agentúre) (Ú. v. EÚ L 164, 30.4.2004, s. 1).

Článok 2

1. Členské štáty uvedú do platnosti zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou najneskôr do 30. júla 2015. Komisii bezodkladne oznámia znenie týchto ustanovení.

Členské štáty uvedú priamo v prijatých ustanoveniach alebo pri ich úradnom uverejnení odkaz na túto smernicu. Podrobnosti o odkaze upraví členské štáty.

2. Členské štáty oznámia Komisii znenie hlavných ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré prijímú v oblasti pôsobnosti tejto smernice.

3. Povinnosť transpozície a vykonávania tejto smernice sa nevzťahuje na Cyprus a Maltskú republiku, kým na ich území nebudú vybudované železničné systémy.

Článok 3

Táto smernica nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jej uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Článok 4

Táto smernica je určená členským štátom.

V Bruseli 9. júla 2014

Za Komisiu
predseda
José Manuel BARROSO

PRÍLOHA

„PRÍLOHA I

Spoločné bezpečnostné ukazovatele

Bezpečnostné orgány vymedzené v článku 3 písm. g) podávajú správy o spoločných bezpečnostných ukazovateľoch (CSI) raz za rok.

Ak sa predkladajú ukazovatele týkajúce sa činností uvedených v článku 2 ods. 2 písm. a) a b), mali by sa predkladať oddelene.

Ak sa po predložení správy zistia nové okolnosti alebo chyby, bezpečnostný orgán zmení alebo opraví bezpečnostné ukazovatele pri prvej vhodnej príležitosti a najneskôr v nasledujúcej výročnej správe.

Spoločné vymedzenia CSI a metódy výpočtu hospodárskych dôsledkov nehôd sú uvedené v dodatku.

1. Ukazovatele vzťahujúce sa na nehody

1.1. Celkový počet a pomerný počet (na vlakokilometre) závažných nehôd, členený na tieto druhy nehôd:

- zrážka vlaku so železničným vozidlom,
- zrážka vlaku s prekážkou v priestore prechodového prierezu,
- vykoľajenie vlaku,
- nehody na priecestí vrátane nehôd na priecestí, na ktorých sa podieľajú chodci a ďalšie rozdelenie na päť druhov priecestí vymedzených v bode 6.2,
- nehody osôb zahŕňajúce pohyb železničného koľajového vozidla, s výnimkou samovrážd a pokusov o samovraždu,
- požiar v železničných koľajových vozidlách,
- iné.

Každá závažná nehoda sa oznamuje pod príslušným druhom prvotnej nehody aj v prípade, ak sú následky sekundárnej nehody závažnejšie (napr. požiar po vykoľajení).

1.2. Celkový počet a pomerný počet (na vlakokilometre) ťažko zranených a usmrtených osôb podľa druhu nehody, členený do týchto kategórií:

- cestujúci (aj v pomere k celkovému počtu osobokilometrov a vlakokilometrov v osobnej doprave),
- zamestnanec alebo dodávateľ,
- používateľ priecestia,
- neoprávnená osoba,
- iná osoba na nástupišti,
- iná osoba, ktorá nie je na nástupišti.

2. Ukazovatele vzťahujúce sa na nebezpečný tovar

Celkový počet a pomerný počet (na vlakokilometre) nehôd pri preprave nebezpečného tovaru po železnici, členený do týchto kategórií:

- nehoda, ktorej účastníkom je aspoň jedno železničné vozidlo prepravujúce nebezpečný tovar, ako sa vymedzuje v dodatku,
- počet takýchto nehôd, pri ktorých došlo k úniku nebezpečného tovaru.

3. Ukazovatele vzťahujúce sa na samovraždy

Celkový počet a pomerný počet (na vlakokilometre) samovrážd a pokusov o samovraždu.

4. Ukazovatele vzťahujúce sa na okolnosti predchádzajúce nehodám

Celkový počet a pomerný počet (na vlakokilometre) okolností predchádzajúcich nehodám, členený na tieto druhy okolností:

- lom koľajnice,
- vybočenie koľaje a iná chyba geometrickej polohy koľaje,
- porucha návestidiel s následkom návstenia menej závažnej návsti,
- prejdenie návsti, stoj s prejdením bodu ohrozenia,
- prejdenie návsti, stoj bez prejdenia bodu ohrozenia,
- lom kolesa železničných koľajových vozidiel v prevádzke,
- lom nápravy železničných koľajových vozidiel v prevádzke.

Treba oznámiť všetky takéto okolnosti bez ohľadu na to, či boli, alebo neboli príčinou nehôd. (Okolnosť, ktorej výsledkom je závažná nehoda, sa musí oznámiť aj v rámci ukazovateľov vzťahujúcich sa na okolnosti; okolnosť, ktorej výsledkom nie je závažná nehoda, sa musí oznámiť iba v rámci ukazovateľov vzťahujúcich sa na okolnosti).

5. Ukazovatele na výpočet hospodárskych dôsledkov nehôd

Celková suma v EUR a pomerná suma (na vlakokilometre):

- počet úmrtí a ťažkých zranení vynásobený hodnotou zabránenia obeti a zraneniu pri nehode (Value of Preventing a Casualty, VPC),
- náklady na odstránenie škôd spôsobených životnému prostrediu,
- náklady na materiálne škody spôsobené železničným koľajovým vozidlám alebo infraštruktúrou,
- náklady súvisiace s oneskoreniami v dôsledku nehôd.

Bezpečnostné orgány oznamujú hospodárske dôsledky závažných nehôd.

VPC je hodnota, ktorú spoločnosť pripisuje zabráneniu obeti alebo ťažkému úrazu pri nehode, a ako taká sa nepoužíva na výpočet kompenzácie medzi stranami zúčastnenými na nehode.

6. Ukazovatele vzťahujúce sa na technickú bezpečnosť infraštruktúry a jej využitie

6.1. Percentuálny podiel tratí s vlakovými zabezpečovacími zariadeniami (TPS) v prevádzke a percentuálny podiel vlakokilometrov s využitím palubných TPS, ak tieto systémy poskytujú:

- výstrahu,
- výstrahu a automatické zastavenie,
- výstrahu a automatické zastavenie a bodovú kontrolu rýchlosti,
- výstrahu a automatické zastavenie a nepretržitú kontrolu rýchlosti.

6.2. Počet priecestí (celkom, na kilometer trate a na kilometer koľaje) týchto piatich druhov:

- a) pasívne priecestia
- b) aktívne priecestia:
 - i) manuálne,
 - ii) s automatickými výstražnými svetlami svetelnej signalizácie zo strany používateľa priecestia,
 - iii) s automatickou zábranou (závorami) zo strany používateľa priecestia,
 - iv) s koľajovým zabezpečovacím zariadením.

Dodatok

Spoločné vymedzenia pre CSI a metódy výpočtu hospodárskych dôsledkov nehôd**1. Ukazovatele vzťahujúce sa na nehody**

- 1.1. ‚Závažná nehoda‘ znamená každú nehodu, na ktorej sa podieľa aspoň jedno pohybujúce sa železničné vozidlo, ktorej výsledkom je minimálne jedna usmrtená alebo ťažko zranená osoba alebo značné poškodenie koľajového vozidla, koľaje, iných zariadení alebo životného prostredia alebo značné narušenie dopravy okrem nehôd v dielnach, skladoch a depách.
- 1.2. ‚Značné poškodenie koľajového vozidla, koľaje, iných zariadení alebo životného prostredia‘ znamená škodu vo výške minimálne 150 000 EUR.
- 1.3. ‚Značné narušenie dopravy‘ znamená, že vlaková doprava na hlavnej železničnej trati je pozastavená na minimálne šesť hodín.
- 1.4. ‚Vlak‘ znamená jedno alebo niekoľko železničných vozidiel ťahaných jedným alebo viacerými rušňami alebo motorovými vozňami alebo samostatne jazdiaci motorový vozeň, ktorý sa pod daným číslom alebo špecifickým označením pohybuje z východiskového pevného bodu do cieľového pevného bodu, vrátane hnacieho vozidla bez záťaže, ako napríklad samostatne jazdiaci rušeň.
- 1.5. ‚Zrážka vlaku so železničným vozidlom‘ znamená čelnú, zadnú alebo bočnú zrážku časti jedného vlaku s časťou druhého vlaku alebo železničného vozidla alebo s posunovaným železničným koľajovým vozidlom.
- 1.6. ‚Zrážka vlaku s prekážkou v priestore prechodového prierezu‘ znamená zrážku časti vlaku s objektmi nachádzajúcimi sa trvale alebo dočasne na trati alebo blízko nej (okrem tých, ktoré sa nachádzajú na priecestiach a ktoré stratilo prechádzajúce vozidlo alebo používateľ) vrátane zrážky s nadzemným trolejovým vedením.
- 1.7. ‚Vykolajenie vlaku‘ znamená každý prípad, keď aspoň jedno koleso vlaku zide z koľajníc.
- 1.8. ‚Nehoda na priecestí‘ znamená takú nehodu na priecestí, ktorej účastníkom je aspoň jedno železničné vozidlo a minimálne jedno prechádzajúce vozidlo, ostatní používatelia priecestia, akými sú napríklad chodci, alebo iné objekty, ktoré sa dočasne nachádzajú na trati alebo blízko nej a ktoré stratilo prechádzajúce vozidlo alebo používateľ.
- 1.9. ‚Nehoda osôb zahŕňajúca pohyb železničného koľajového vozidla‘ znamená nehodu, ktorej účastníkom je jedna alebo viaceré osoby, do ktorých narazilo buď železničné vozidlo, alebo k nemu pripravený objekt alebo objekt, ktorý sa od neho oddelil. Patria sem aj osoby, ktoré spadli zo železničných vozidiel, ako aj osoby, ktoré spadli alebo ich zasiahli uvoľnené objekty počas jazdy na takomto vozidle.
- 1.10. ‚Požiar v železničných koľajových vozidlách‘ znamená požiar alebo výbuch, ku ktorým dôjde v železničných koľajových vozidlách (vrátane ich nákladu) pri ich jazde z východiskovej stanice do cieľovej stanice a pri státi vo východiskovej stanici, v cieľovej stanici alebo na nácestných zastávkach, ako aj počas rozraďovania.
- 1.11. ‚Iné (nehody)‘ znamenajú všetky nehody iné ako zrážka vlaku so železničným vozidlom, zrážka s prekážkami v priestore prechodového prierezu, vykolajenie vlakov, nehoda na priecestiach, nehoda osôb zahŕňajúca pohyb železničného koľajového vozidla alebo požiar v železničných koľajových vozidlách.
- 1.12. ‚Cestujúci na účely štatistiky o nehodách‘ znamená každú osobu, okrem vlakového personálu, ktorá využíva železničnú dopravu vrátane cestujúcich, ktorí sa pokúšajú nastúpiť na pohybujúci sa vlak alebo vystúpiť z pohybujúceho sa vlaku.
- 1.13. ‚Zamestnanec alebo dodávateľ‘ znamenajú všetky osoby, ktoré sú zamestnané v súvislosti so železnicou a ktoré sú v čase nehody na pracovisku, vrátane personálu dodávateľov, samostatne zárobkovo činných dodávateľov, vlakového personálu a osôb obsluhujúcich železničné koľajové vozidlá a zariadenia infraštruktúry.
- 1.14. ‚Používateľ priecestia‘ znamená všetky osoby používajúce priecestie na prechod cez železničnú trať na akomkoľvek dopravnom prostriedku alebo peši.
- 1.15. ‚Neoprávnená osoba‘ znamená všetky osoby nachádzajúce sa v železničných priestoroch, kde je ich prítomnosť zakázaná, s výnimkou používateľa priecestia.

- 1.16. ‚Iná osoba na nástupišti‘ znamená každú osobu nachádzajúcu sa na železničnom nástupišti, ktorá nie je vymedzená ako ‚cestujúci‘, ‚zamestnanec alebo dodávateľ‘, ‚používateľ priecestí‘, ‚iná osoba mimo nástupišta‘ alebo ‚neoprávnená osoba‘.
- 1.17. ‚Iná osoba mimo nástupišta‘ znamená každú osobu nenachádzajúcu sa na železničnom nástupišti, ktorá nie je vymedzená ako ‚cestujúci‘, ‚zamestnanec alebo dodávateľ‘, ‚používateľ priecestí‘, ‚iná osoba na nástupišti‘ alebo ‚neoprávnená osoba‘.
- 1.18. ‚Úmrtie (usmrtená osoba)‘ znamená každú osobu usmrtenú okamžite alebo osobu, ktorá zomrela do 30 dní na následky nehody, s výnimkou samovrážd.
- 1.19. ‚Ťažké zranenie (ťažko zranená osoba)‘ znamená každú zranenú osobu, ktorá bola v dôsledku nehody hospitalizovaná viac ako 24 hodín, s výnimkou pokusu o samovraždu.

2. Ukazovatele vzťahujúce sa na nebezpečný tovar

- 2.1. ‚Nehoda pri preprave nebezpečného tovaru‘ znamená každú nehodu alebo incident, ktoré sú predmetom hlásenia v súlade s RID ⁽¹⁾/ADR bodom 1.8.5.
- 2.2. ‚Nebezpečný tovar‘ znamená tie látky a predmety, ktorých preprava je na základe RID zakázaná alebo povolená iba po splnení podmienok uvedených v RID.

3. Ukazovatele vzťahujúce sa na samovraždy

- 3.1. ‚Samovražda‘ znamená konanie vedúce k úmyselnému zraneniu samého seba so smrteľnými následkami, ktoré bolo takto zaznamenané a klasifikované príslušným vnútroštátnym orgánom.
- 3.2. ‚Pokus o samovraždu‘ znamená konanie vedúce k úmyselnému zraneniu samého seba s následkami ťažkého zranenia.

4. Ukazovatele vzťahujúce sa na okolnosti predchádzajúce nehodám

- 4.1. ‚Lom koľajnice‘ znamená všetky koľajnice rozdelené na dva alebo viac kusov, alebo všetky koľajnice, z ktorých sa oddelil kus kovu a toto oddelenie spôsobilo viac ako 50 mm dlhú a viac ako 10 mm hlbokú medzeru na jazdnom povrchu.
- 4.2. ‚Vybočenie koľaje alebo iná chyba geometrickej polohy koľaje‘ znamenajú nedostatky súvisiace s kontinuitou a geometriou koľaje vyžadujúce si vylúčenie koľaje z prevádzky alebo okamžité zníženie povolenej rýchlosti.
- 4.3. ‚Porucha návěstidiel s následkom návštenia menej závažnej návěsti‘ znamená technickú poruchu systému návštenia (buď infraštruktúry alebo železničného koľajového vozidla), ktorej výsledkom je návštenie menej obmedzujúcej návěsti, než je potrebné.
- 4.4. ‚Prejdenie návěsti »stoj« s prejdením bodu ohrozenia‘ znamená každý prípad, pri ktorom ktorákoľvek časť vlaku prejde za koniec dovolenej jazdy a tiež za bod ohrozenia.
- 4.5. ‚Prejdenie návěsti »stoj« bez prejdenia bodu ohrozenia‘ znamená každý prípad, pri ktorom ktorákoľvek časť vlaku prejde za koniec dovolenej jazdy, ale neprejde za bod ohrozenia.

Nedovolená jazda uvedená v bodoch 4.4 a 4.5 znamená prejdenie:

- svetelnej trafovej návěsti alebo návěstidla signalizujúceho príkaz na zastavenie alebo návěsti, stoj, ak nefunguje vlakové zabezpečovacie zariadenie (TPS),
- konca dovolenej bezpečnej jazdy stanoveného v TPS,
- bodu oznámeného podľa predpisov prostredníctvom ústneho alebo písomného povolenia,
- návěsti, stoj (okrem koľajnicových zarážok) alebo ručných návěstí.

⁽¹⁾ RID, Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru prijatý na základe smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/68/ES z 24. septembra 2008 o vnútrozemskej preprave nebezpečného tovaru (Ú. v. EÚ L 260, 30.9.2008, s. 13).

Nepatria sem prípady, keď vozidlá bez pripojenej hnacej jednotky alebo vlak, ktorý je bez obsluhy, prejdú návesti stoj. Nepatria sem prípady, keď sa návestidlo z akéhokoľvek dôvodu neprestaví na návesť ‚stoj‘ včas tak, aby rušňovodič mohol zastaviť vlak pred návestidlom.

Bezpečnostné orgány môžu predkladať správy o týchto štyroch ukazovateľoch nedovolenej jazdy uvedených v zarážkach tohto bodu osobitne a musia nahlasovať aspoň súhrnný ukazovateľ obsahujúci údaje o všetkých štyroch bodoch.

- 4.6. ‚Lomy kolesa prevádzkovaných železničných koľajových vozidiel‘ znamenajú zlomenie, pri ktorom sa poškodilo koleso a v dôsledku ktorého vzniklo riziko nehody (vykoľajenia alebo zrážky).
- 4.7. ‚Lomy nápravy prevádzkovaných železničných koľajových vozidiel‘ znamenajú zlomenie, pri ktorom sa poškodila náprava a v dôsledku ktorého vzniklo riziko nehody (vykoľajenia alebo zrážky).

5. Spoločné metódy výpočtu hospodárskych dôsledkov nehôd

5.1. Hodnota zabránenia obeti alebo ťažkému úrazu pri nehode (VPC) sa skladá z:

1. Samotnej hodnoty bezpečnosti: Hodnoty ochoty platiť (WTP) vychádzajúce z deklarováných preferenčných štúdií vykonaných v členských štátoch, v ktorých sa uplatňujú.
2. Priamych a nepriamych nákladov: Hodnoty nákladov odhadnuté v členskom štáte zložené z:
 - nákladov na zdravotnú starostlivosť a rehabilitáciu,
 - nákladov na súdne konanie, nákladov na policajné i súkromné vyšetrovanie nehôd, nákladov na záchrannú službu a administratívnych nákladov v rámci poistenia,
 - výrobných strát: spoločenská hodnota tovaru a služieb, ktoré mohli vyprodukovať osoby, keby nedošlo k nehode.

Pri výpočte nákladov v prípade obetí pri nehode sa smrteľné nehody a ťažké zranenia posudzujú oddelene (odlišné VPC pre smrteľné nehody a ťažké zranenia).

5.2. Spoločné zásady stanovovania samotnej hodnoty bezpečnosti a priamych/nepriamych nákladov:

Posúdenie vhodnosti dostupných odhadov týkajúcich sa samotnej hodnoty bezpečnosti musí vychádzať z týchto úvah:

- odhady sa vzťahujú na systém hodnotenia znižovania rizika úmrtí v sektore dopravy a riadia sa prístupom ochoty platiť (WTP) v súlade s uvedenými preferenčnými metódami,
- vzorka respondentov použitá na stanovenie hodnôt je reprezentatívnou vzorkou príslušnej populácie; vzorka musí predovšetkým odzrkadľovať vek/príjem spolu s inými príslušnými sociálno-ekonomickými/demografickými charakteristikami tejto populácie,
- metóda odvodzovania hodnôt WTP: prieskum sa vykonáva prostredníctvom jasných/zmysluplných otázok kladených respondentom.

Priame a nepriame náklady sa stanovujú na základe skutočných nákladov spoločnosti.

5.3. Vymedzenie pojmov

5.3.1. ‚Náklady na škody spôsobené životnému prostrediu‘ znamenajú náklady železničných podnikov a manažérov infraštruktúry stanovené na základe ich skúsenosti s cieľom uviesť zničenú oblasť do stavu pred nehodou na železnici.

5.3.2. ‚Náklady na materiálne škody spôsobené železničným koľajovým vozidlám alebo infraštruktúre‘ znamenajú náklady na nové železničné koľajové vozidlá alebo infraštruktúru s rovnakými vlastnosťami a technickými parametrami, ako tie, ktoré boli nenapraviteľne zničené, a náklady na vrátenie opraviteľných železničných koľajových vozidiel alebo infraštruktúry do stavu pred nehodou. Oboje náklady odhadnú železničné podniky a manažéri infraštruktúry na základe svojich skúseností. Patria sem aj náklady súvisiace s prenájomom železničných koľajových vozidiel v dôsledku ich nepoužiteľnosti kvôli spôsobeným škodám.

- 5.3.3. ‚Náklady súvisiace s meškami v dôsledku nehôd‘ znamenajú peňažnú hodnotu meškaní vzniknutú pre používateľov koľajovej dopravy (cestujúcich a zákazníkov nákladnej dopravy) v dôsledku nehôd vypočítanú podľa tohto vzorca:

VT = peňažná hodnota úspor cestovného času

Hodnota času pre cestujúceho vo vlaku (za hodinu):

$$VT_p = [VT \text{ pracovne cestujúcich}] * [\text{priemerné percentuálne vyjadrenie pracovne cestujúcich za rok}] + [VT \text{ cestujúcich mimo zamestnania}] * [\text{Priemerné percentuálne vyjadrenie cestujúcich mimo zamestnania za rok}]$$

VT_p v EUR na jedného cestujúceho za hodinu

‚pracovne cestujúci‘ znamená cestujúceho, ktorý cestuje v súvislosti so svojou profesionálnou činnosťou, okrem dochádzky do zamestnania.

Hodnota času pre nákladný vlak (za hodinu):

$$VT_f = [VT \text{ nákladných vlakov}] * [(\text{tonokilometer})/(\text{vlakokilometer})]$$

VT_f v EUR na jednu tonu nákladu za hodinu

Priemerné množstvo ton tovaru prepraveného jedným vlakom za rok = $(\text{tonokilometer})/(\text{vlakokilometer})$

CM = Náklady na 1 minútu meškania vlaku

Vlak osobnej dopravy

$$CM_p = K1 * (VT_p/60) * [(\text{osobokilometer})/(\text{vlakokilometer})]$$

Priemerný počet cestujúcich v jednom vlaku za rok = $(\text{osobokilometer})/(\text{vlakokilometer})$

Nákladný vlak

$$CM_f = K2 * (VT_f/60)$$

Hodnota faktorov K1 a K2 sa nachádza medzi hodnotou času a hodnotou meškania podľa odhadov z uvedených preferenčných štúdií s cieľom zohľadniť, že stratený čas v dôsledku meškania je vnímaný omnoho negatívnejšie ako bežná cestovná doba.

Náklady súvisiace s meškami v dôsledku nehody = $CM_p * (\text{minúty meškania vlakov osobnej dopravy}) + CM_f * (\text{minúty meškania nákladných vlakov})$

Oblasť uplatňovania tohto vzorca

Náklady súvisiace s meškami treba vypočítať pre vážne nehody takto:

- skutočné meškania na železničných tratiach, kde došlo k nehodám, merané v konečnej stanici
- skutočné meškania, alebo v prípade, že to nie je možné, odhadované meškania na ostatných dotknutých tratiach.

6. Ukazovatele vzťahujúce sa na technickú bezpečnosť infraštruktúry a jej využitie

- 6.1. ‚Vlakové zabezpečovacie zariadenie (TPS)‘ znamená systém, ktorý pomáha vynútiť rešpektovanie návěstí a rýchlostných obmedzení.
- 6.2. ‚Palubné systémy‘ znamenajú systémy poskytovania pomoci rušňovodičovi pri sledovaní návěstí pozdĺž trate a na stanovišti rušňovodiča, čím sa zabezpečí krytie bodov ohrozenia a vynútenie dodržiavania rýchlostných obmedzení. Palubné TPS sú opísané takto:
- a) Výstraha, ktorá poskytuje rušňovodičovi automatickú výstrahu.
 - b) Výstraha s automatickým zastavením, ktoré poskytuje rušňovodičovi automatickú výstrahu a automatické zastavenie pri prejení návěstí ‚stoj‘.

- c) Výstraha s automatickým zastavením a bodovou kontrolou rýchlosti, ktoré poskytujú rušňovodičovi krytie bodov ohrozenia, pričom ‚bodová kontrola rýchlosti‘ znamená kontrolu dodržiavania rýchlosti na určitých miestach (úseky so zníženou rýchlosťou) pred návestidlom.
- d) Výstraha s automatickým zastavením a nepretržitou kontrolou rýchlosti, ktoré poskytujú rušňovodičovi krytie bodov ohrozenia a nepretržitú kontrolu dodržiavania traťovej rýchlosti a jej obmedzení, pričom ‚nepretržitá kontrola rýchlosti‘ znamená trvalé označenie a vynucovanie dodržiavania maximálnej povolenej cieľovej rýchlosti na všetkých úsekoch trate.

Typ d) sa považuje za systém vlakového zabezpečovača (ATP).

- 6.3. ‚Priecestie‘ znamená úrovňové križovanie železničnej trate s cestou alebo s priechodom stanovené manažérom infraštruktúry a otvorené verejným alebo súkromným používateľom. Nepatria sem priechody medzi nástupišťami na staniciach, ani priechody cez koľajnice výhradne pre zamestnancov.
- 6.4. Na účel štatistiky o železničných nehodách ‚cesta‘ znamená každú verejnú alebo súkromnú cestu, miestnu komunikáciu alebo diaľnicu vrátane príľahlých chodníkov pre chodcov a bicykle.
- 6.5. ‚Priechod‘ znamená každú trať, inú ako cesta, určenú na prechod osôb, zvierat, vozidiel alebo strojov.
- 6.6. ‚Pasívne priecestie‘ znamená priecestie bez akéhokoľvek systému výstrahy alebo zábrany, ktorý by sa aktivoval v prípade, že prechod cez priecestie nie je pre používateľa bezpečný.
- 6.7. ‚Aktívne priecestie‘ znamená priecestie, na ktorom sú prechádzajúci používatelia chránení alebo varovaní pred prichádzajúcim vlakom prostredníctvom spustenia zariadení v prípade, že prechod cez priecestie nie je pre používateľa bezpečný.
- Ochrana prostredníctvom použitia fyzických zariadení zahŕňa:
 - polovičné alebo celé závory,
 - brány.
 - Výstraha prostredníctvom použitia zariadení pevne upevnených na priecestiach:
 - viditeľné zariadenia: svetlá,
 - počuteľné zariadenia: zvony, húkačky, klaksóny atď.

Aktívne priecestia sa delia na tieto druhy:

- a) manuálne: priecestie, kde zábranu (závory) alebo výstražné svetlá svetelnej signalizácie zo strany používateľa manuálne aktivuje zamestnanec železníc;
- b) automatické s výstražnými svetlami svetelnej signalizácie zo strany používateľa priecestia: priecestie, kde výstrahu pre používateľa aktivuje približujúci sa vlak;
- c) automatické so zábranou (závorami) zo strany používateľa priecestia: priecestie, kde zábranu pre používateľa aktivuje približujúci sa vlak. Toto priecestie zahŕňa zábranu (závory) aj výstražné svetlá svetelnej signalizácie zo strany používateľa priecestia.
- d) s koľajovým zabezpečovacím zariadením: priecestie, kde návesť alebo vlakové zabezpečovacie zariadenie dovoľia vlaku pokračovať v jazde, až keď je priecestie v plnej miere zabezpečené zo strany používateľa priecestia závorou a bez prekážok.

7. Vymedzenie jednotiek merania

- 7.1. ‚Vlakokilometer‘ znamená jednotku merania pohybu vlaku na vzdialenosť jedného kilometra. Použitá vzdialenosť je, pokiaľ je známa, skutočne prejdená vzdialenosť, v opačnom prípade sa má použiť štandardná sieťová vzdialenosť medzi východiskovým bodom a cieľovým bodom. Do úvahy sa berie iba vzdialenosť na území štátu podávajúceho správu.
- 7.2. ‚Osobokilometer‘ znamená jednotku merania predstavujúcu prepravu jedného cestujúceho železnicou na vzdialenosť jedného kilometra. Má sa zohľadniť iba vzdialenosť na území štátu podávajúceho správu.
- 7.3. ‚Dĺžka trate‘ znamená dĺžku trate meranú v kilometroch na železničnej sieti v členských štátoch, ktorej rozsah je stanovený v článku 2. Pri železničných tratiach s viacerými koľajami sa má počítať iba vzdialenosť medzi východiskovým bodom a cieľovým bodom.
- 7.4. ‚Dĺžka koľaje‘ znamená dĺžku koľaje meranú v kilometroch na železničnej sieti v členských štátoch, ktorej rozsah je stanovený v článku 2. Na železničnej trati s viacerými koľajami sa má počítať dĺžka každej koľaje.“