

## SMERNICE

## SMERNICA KOMISIE 2009/149/ES

z 27. novembra 2009,

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

(Text s významom pre EHP)

KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

Preto bude potrebné, aby sa z dôvodu výberu iniciatív, ktoré zabezpečia účinné pridelovanie zdrojov, zoradili jednotlivé opatrenia podľa ich dôležitosti.

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva,

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<sup>(1)</sup>, a najmä jej článok 5 ods. 2,

- (4) Článok 9 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 881/2004 z 29. apríla 2004, ktorým sa ustanovuje Európska železničná agentúra (nariadenie o agentúre)<sup>(2)</sup> poveruje agentúru, aby s národnými orgánmi zodpovednými za bezpečnosť a národnými orgánmi zodpovednými za vyšetřovania zriadila sieť s cieľom stanoviť obsah CSI uvedených v prílohe 1 k smernici 2004/49/ES. Na základe uvedeného poverenia predložila agentúra 29. septembra 2008 odporúčanie týkajúce sa revízie prílohy I k smernici 2004/49/ES: Spoločné vymedzenia CSI a spoločné metódy výpočtu nákladov v prípade nehôd (ERA/REC/SAF/02-2008).

so zreteľom na odporúčanie Európskej železničnej agentúry (ERA/REC/SAF/02-2008) z 29. septembra 2008,

keďže:

- (5) Príloha I k smernici 2004/49/EHS by sa preto mala zmeniť a doplniť.

(1) V článku 5 ods. 2 smernice 2004/49/ES po jej korekcii sa ustanovuje možnosť zrevidovania prílohy uvedenej smernice s cieľom zahrnúť do nej spoločné vymedzenia spoločných bezpečnostných indikátorov (CSI) a spoločné metódy výpočtu nákladov v prípade nehôd.

- (6) Opatrenia stanovené v tejto smernici sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného článkom 21 smernice 96/48/ES,

(2) V súlade s článkom 5 ods. 1 smernice 2004/49/ES sa informácie o CSI majú zhromažďovať, aby sa zjednodušilo hodnotenie v súvislosti s dosiahnutím spoločných bezpečnostných cieľov (CST). Podľa článku 7 ods. 3 uvedenej smernice by súčasťou CST malo byť hodnotenie hospodárskeho vplyvu z hľadiska kritérií akceptovania spoločenských rizík. Hlavným účelom CSI by malo byť meranie úrovne bezpečnosti a zjednodušenie hodnotenia hospodárskeho vplyvu CST. Preto je potrebné prejsť z indikátorov vyplývajúcich z nákladov železníc na všetky nehody na indikátory týkajúce sa hospodárskeho vplyvu nehôd na spoločnosť.

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

## Článok 1

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

## Článok 2

(3) Pripisovanie peňažných hodnôt zvýšenej bezpečnosti by sa malo vnímať v súvislosti s obmedzenými rozpočtovými zdrojmi na opatrenia v rámci verejnej politiky.

1. Členské štáty uvedú do účinnosti zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou najneskôr do 18. júna 2010. Komisii bezodkladne oznámia znenie týchto ustanovení a tabuľku zhody medzi týmito ustanoveniami a touto smernicou.

(<sup>1</sup>) Ú. v. EÚ L 164, 30.4.2004, s. 44.

(<sup>2</sup>) Ú. v. EÚ L 164, 30.4.2004, s. 1.

Členské štáty uvedú priamo v prijatých opatreniach 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.

#### 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 27. novembra 2009

*Za Komisiu*  
Antonio TAJANI  
*podpredseda*

## PRÍLOHA

## „PRÍLOHA I

**SPOLOČNÉ BEZPEČNOSTNÉ INDIKÁTORY**

Bezpečnostné orgány oznamujú spoločné bezpečnostné indikátory každý rok. Prvé obdobie oznamovania je rok 2010.

Ak sa predkladajú indikátory 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 indikátory pri prvej vhodnej príležitosti a najneskôr v nasledujúcej výročnej správe.

Pri indikátoroch vzťahujúcich sa k nehodám uvedených pod číslom 1 sa použije nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 91/2003 zo 16. decembra 2002 o štatistike železničnej dopravy <sup>(1)</sup>, pokiaľ sú informácie k dispozícii.

**1. Indikátory vzťahujúce sa na nehody**

1.1. Celkový počet a priemerný počet závažných nehôd (na vlakové kilometre), členený na tieto druhy nehôd:

- zrážky vlakov, vrátane zrážok s prekážkami vo vnútri prechodového prierezu,
- vykoľajenie vlakov,
- nehody na úrovňových križovatkách vrátane nehôd, na ktorých sa podieľajú chodci,
- nehody s poškodením osôb, ktoré spôsobil pohyb železničného vozidla, s výnimkou samovrážd,
- požiare v železničných vozidlách,
- ostatné nehody.

Každá závažná nehoda sa uvedie pod príslušným druhom prvotnej nehody, aj keby následky sekundárnej nehody boli závažnejšie, napr. požiar po vykoľajení.

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

- cestujúci (aj v pomere k celkovému počtu osobokilometrov a osobných vlakových kilometrov),
- zamestnanci vrátane personálu dodávateľov,
- užívatelia úrovňových križovatiek,
- neoprávnené osoby v železničných prevádzkových priestoroch,
- ostatné osoby.

**2. Indikátory vzťahujúce sa na nebezpečný tovar**

Celkový počet a priemerný počet (na vlakové kilometre) nehôd pri preprave nebezpečného tovaru členený do týchto kategórií:

- nehody, ktorých účastníkom je aspoň jedno železničné vozidlo prepravujúce nebezpečný tovar vymedzený v dodatku,
- počet takýchto nehôd, pri ktorých došlo k úniku nebezpečných látok.

<sup>(1)</sup> Ú. v. ES L 14, 21.1.2003, s. 1.

**3. Indikátory vzťahujúce sa na samovraždy**

Celkový počet a priemerný počet samovrážd (na vlakové kilometre).

**4. Indikátory vzťahujúce sa na okolnosti predchádzajúce nehodám**

Celkový počet a priemerný počet (na vlakové kilometre):

- zlomených koľajníc,
- ohnutých koľajníc,
- porúch signalizácie,
- prejdení aj napriek signálu na zastavenie,
- zlomených kolies a ôs používaných železničných vozidiel.

Treba hlásiť všetky takéto okolnosti, bez ohľadu na to, či boli, alebo neboli príčinou nehôd. Okolnosti predchádzajúce nehode sa oznamujú v rámci CSI pre predchádzajúce okolnosti. Nehody, ku ktorým došlo, ak sú závažné, sa oznamujú v rámci CSI pre nehody uvedené pod číslom 1.

**5. Indikátory na výpočet nákladov na nehody**

Celková suma v EUR a pomerná suma (na vlakové kilometre):

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

Bezpečnostné orgány oznamujú buď náklady na všetky nehody, alebo iba náklady na závažné nehody. Vybraná možnosť musí byť jasne uvedená vo výročnej správe uvedenej v článku 18.

VPC je hodnota, ktorú spoločnosť pripisuje zabráneniu obeti pri nehode, a ako taká sa nepoužíva na výpočet kompenzácie medzi účastníkmi nehody.

**6. Indikátory vzťahujúce sa na technickú bezpečnosť infraštruktúry a jej využitie**

6.1. Percentuálny podiel tratí s automatickým zabezpečením vlakov (ATP) v prevádzke, percentuálny podiel vlakových kilometrov s využitím fungujúcich systémov ATP.

6.2. Počet úrovňových križovatiek (celkom, na kilometer trate a na kilometre koľajníc) rozdelených podľa týchto ôsmich druhov:

- a) aktívne úrovňové križovatky s:
  - i) automatickou výstrahou pre užívateľa;
  - ii) automatickou ochranou užívateľa;
  - iii) automatickou ochranou a výstrahou pre užívateľa;
  - iv) automatickou ochranou a výstrahou pre užívateľa a automatickou ochranou železníc;
  - v) manuálnou výstrahou pre užívateľa;
  - vi) manuálnou ochranou užívateľa;
  - vii) manuálnou ochranou a výstrahou pre užívateľa;

b) pasívne úrovňové križovatky.

7. **Indikátory vzťahujúce sa na riadenie bezpečnosti**

Interné audity vykonané manažermi infraštruktúry a železničnými podnikmi podľa dokumentácie systému riadenia bezpečnosti, celkový počet vykonaných auditov a percentuálny podiel požadovaných (a/alebo plánovaných) auditov.

8. **Definície**

Spoločné vymedzenia CSI a spoločné metódy výpočtu nákladov v prípade nehôd sú uvedené v dodatku.

---

## Dodatok

**Spoločné vymedzenia csi a spoločné metódy výpočtu nákladov v prípade nehôd****1. Indikátory 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 vozového parku, koľaje, iných zariadení alebo životného prostredia, alebo značné narušenie prepravy. Nevzťahuje sa na nehody v dielňach, skladoch a depách.
- 1.2. ‚Značné poškodenie vozového parku, koľaje, iných zariadení alebo životného prostredia‘ znamená poškodenie vo výške minimálne 150 000 EUR.
- 1.3. ‚Značné narušenie prepravy‘ znamená, že vlakové služby na hlavnej železničnej trase sú pozastavené na minimálne šesť hodín.
- 1.4. ‚Vlak‘ znamená jedno alebo niekoľko železničných vozidiel ťahaných jedným alebo viacerými rušňami alebo koľajovými vozidlami, alebo jedno koľajové vozidlo jazdiace samostatne, ktoré sa pod daným číslom alebo špecifickým označením pohybuje z východiskového pevného bodu do cieľového pevného bodu. Lokomotíva, t. j. samotný pohybujúci sa rušeň, sa považuje za vlak.
- 1.5. ‚Zrážka vlakov vrátane zrážok s prekážkami vo vnútri prechodového prierezu‘ znamená čelnú, zadnú alebo bočnú zrážku časti jedného vlaku s časťou druhého vlaku alebo s:
  - i) posunovaným železničným vozidlom;
  - ii) objektmi nachádzajúcimi sa trvale alebo dočasne na koľaji alebo blízko nej (okrem tých, ktoré sa nachádzajú na úrovňových križovatkách a ktoré stratilo prechádzajúce vozidlo alebo užívateľ).
- 1.6. ‚Vykoľajenie vlakov‘ znamená každý prípad, keď aspoň jedno koleso vlaku zide z koľajníc.
- 1.7. ‚Nehody na úrovňových križovatkách‘ znamenajú také nehody, ktorých účastníkom je aspoň jedno železničné vozidlo a minimálne jedno prechádzajúce vozidlo, ostatní prechádzajúci užívateľia, akými sú napríklad chodci, alebo iné objekty, ktoré sa dočasne nachádzajú na trati alebo blízko nej a ktoré stratilo prechádzajúce vozidlo/ užívateľ.
- 1.8. ‚Nehody s poškodením osôb, ktoré je spôsobené pohybom železničného vozidla‘ znamenajú nehody, ktorých účastníkom je jedna alebo viaceré osoby, do ktorých buď narazilo železničné vozidlo, alebo k nemu pripustený 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 predmety počas jazdy na takomto vozidle.
- 1.9. ‚Požiare v železničných vozidlách‘ znamenajú požiare a výbuchy, ku ktorým dôjde v železničných vozidlách (vrátane ich nákladu) pri ich jazde z východovej stanice do cieľovej stanice a pri státi vo východovej stanici, v cieľovej stanici alebo na medzizastávkach, ako aj počas posunovania.
- 1.10. ‚Iné druhy nehôd‘ znamenajú všetky nehody, ktoré nepatria medzi už uvedené (zrážky vlakov, vykoľajenia vlakov, nehody na úrovňových križovatkách, poškodenie osôb, ktoré je spôsobené pohybom železničného vozidla, požiare vo vozidlách).
- 1.11. ‚Cestujúci‘ znamená každú osobu, okrem členov posádky vlaku, ktorá cestuje železnicou. Na účely štatistiky o nehodách sa započítavajú aj cestujúci, ktorí sa pokúšajú nastúpiť na pohybujúci sa vlak alebo vystúpiť z pohybujúceho sa vlaku.
- 1.12. ‚Zamestnanci (vrátane personálu dodávateľov alebo samostatne zárobkovo činných dodávateľov)‘ znamenajú všetky osoby, ktoré sú zamestnané v súvislosti so železnicou a ktoré sú v čase nehody na pracovisku. Patria sem posádka vlaku a osoby obsluhujúce železničné vozidlá a zariadenia infraštruktúry.
- 1.13. ‚Užívateľia úrovňových križovatiek‘ znamenajú všetky osoby používajúce úrovňové križovatky na prechod cez železničnú trať na akomkoľvek dopravnom prostriedku alebo peši.
- 1.14. ‚Neoprávnené osoby v železničných prevádzkových priestoroch‘ znamenajú všetky osoby nachádzajúce sa v železničných prevádzkových priestoroch, kde je ich prítomnosť zakázaná, s výnimkou užívateľov úrovňových križovatiek.

1.15. ‚Ostatné osoby (tretie strany)‘ znamenajú osoby, ktoré nie sú vymedzené ako ‚cestujúci‘, ‚zamestnanci vrátane personálu dodávateľov‘, ‚užívatelia úrovňových križovatiek‘ alebo ‚neoprávnené osoby v železničných prevádzkových priestoroch‘.

1.16. ‚Usmrtená osoba‘ znamená každú osobu usmrtenú okamžite alebo osobu, ktorá zomrela do 30 dní na následky nehody, s výnimkou samovražd.

1.17. ‚Ťažko zranená osoba‘ znamená každú zranenú osobu, ktorá bola v dôsledku nehody hospitalizovaná viac ako 24 hodín, s výnimkou pokusu o samovraždu.

## 2. Indikátory vzťahujúce sa na nebezpečný tovar

2.1. ‚Nehoda pri preprave nebezpečného tovaru‘ znamená každú nehodu alebo udalosť, ktorá je predmetom hlásenia v súlade s RID <sup>(1)</sup>/ADR odsek 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. Indikátory 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.

## 4. Indikátory vzťahujúce sa na okolnosti predchádzajúce nehodám

4.1. ‚Zlomené koľajnice‘ znamenajú 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 širokú a viac ako 10 mm hlbokú medzeru na jej povrchu.

4.2. ‚Ohnuté koľaje‘ znamenajú nedostatky súvisiace s kontinuitou a geometriou trate vyžadujúce si z dôvodu bezpečnosti pozastavenie fungovania trate alebo okamžité zníženie povolenej rýchlosti.

4.3. ‚Poruchy signalizácie‘ znamenajú poruchy signalizačného systému (buď infraštruktúry alebo železničného vozidla), ktorých výsledkom je signalizovanie informácií, ktoré nie sú tak obmedzujúce, ako by mali byť.

4.4. ‚Prejdenie aj napriek signálu na zastavenie‘ znamená každé prejdenie, pri ktorom ktorákoľvek časť vlaku pokračuje v jazde napriek zákazu.

Napriek zákazu znamená pokračovať v jazde:

— napriek svetelnému signálu na železnici alebo semaforu signalizujúcemu zastavenie, ak nefunguje automatický systém regulovania železničnej dopravy (ATCS) alebo ATP,

— po ukončení povolenia na jazdu súvisiaceho s bezpečnosťou vydaného ATCS alebo ATP,

— za bod oznámený podľa predpisov prostredníctvom ústneho alebo písomného povolenia,

— napriek tabuliam vyzývajúcim na zastavenie (okrem koľajnicových zarážok) alebo signálom rukou.

Nepatria sem prípady, keď vozidlá bez pohonu alebo vlak, ktorý je bez obsluhy, prejdú po trati, pričom nezastanú na signál, ktorý im to prikazuje. Nepatria sem prípady, keď signál z akéhokoľvek dôvodu nevaruje pre nebezpečenstvom s predstihom dostatočným na to, aby rušňovodič mohol zastaviť vlak.

Vnútroštátne bezpečnostné orgány môžu predkladať osobitné správy o týchto štyroch bodoch a nahlasujú aspoň spoločný indikátor obsahujúci údaje o všetkých štyroch bodoch.

4.5. ‚Zlomené kolesá a osi‘ znamenajú zlomenie, pri ktorom sa poškodili podstatné časti kolies a osí a v dôsledku ktorého existuje riziko nehody (vykoľajenia alebo zrážky).

<sup>(1)</sup> 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).

## 5. Spoločné metódy výpočtu nákladov v prípade nehôd

### 5.1. Hodnota zabránenia obeti pri nehode (VPC) sa skladá z:

1. Samotnej hodnoty bezpečnosti: Hodnoty ochoty platiť (WTP) založené na uvedených preferenčných štúdiách vykonaných v členských štátoch, v ktorých sa uplatňujú.
2. Priame a nepriame náklady: 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 pohotovostnú službu a administratívnych nákladov v rámci poistenia,
  - výrobných strát: spoločenská hodnota tovaru a služieb, ktoré mohli vyprodukovať osoby, keby nedošlo k nehode.

### 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 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. ‚Náklady na škody spôsobené životnému prostrediu‘ znamenajú náklady železničných podnikov/managérov infraštruktúry stanovené na základe ich skúsenosti s cieľom uviesť zničenú oblasť do stavu pred nehodou na železnici.
- 5.4. ‚Náklady na materiálne škody spôsobené železničným vozidlám alebo infraštruktúre‘ znamenajú náklady na nové železničné vozidlá alebo infraštruktúru s rovnakými vlastnosťami a technickými parametrami, ako tie, ktoré boli nenapraviteľne zničené, a náklady na vrátenie opravitelných železničných vozidiel alebo infraštruktúry do stavu pred nehodou. Oboje náklady odhadnú železničné podniky/managéri infraštruktúry na základe svojich skúseností. Patria sem aj náklady súvisiace s prenájomom železničných vozidiel v dôsledku ich nedostupnosti kvôli spôsobeným škodám.
- 5.5. ‚Náklady súvisiace s oneskoreniami v dôsledku nehôd‘ znamenajú peňažnú hodnotu oneskorení užívateľov železničnej dopravy (cestujúcich a zákazníkov nákladnej dopravy) v dôsledku nehôd vypočítanú podľa tohto vzorca:

$VT =$  peňažná hodnota úspory cestovnej doby

Hodnota času cestujúceho vo vlaku (za hodinu):

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

$VT$  v EUR na jedného cestujúceho za hodinu

Hodnota času nákladného vlaku (za hodinu):

$$VT_f = [VT \text{ nákladného vlaku}] * [(\text{tonový kilometer}) / (\text{vlakový kilometer})]$$

$VT$  v EUR na jednu tonu nákladu za hodinu

Priemerné množstvo ton tovaru prepraveného jedným vlakom za rok =  $(\text{tonový kilometer}) / (\text{vlakový kilometer})$

$C_M =$  Náklady na 1 minútu meškania vlaku

Osobný vlak

$$C_{MP} = K_1 * (VT_p / 60) * [(\text{osobokilometer}) / (\text{vlakový kilometer})]$$



Priemerný počet cestujúcich v jednom vlaku za rok = (osobokilometer)/(vlakový kilometer)

Nákladný vlak

$$C_{MF} = K_2 * (VT_F/60)$$

Hodnota faktorov  $K_1$  a  $K_2$  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 meškaním v dôsledku nehody =  $C_{MF} * (\text{minúty meškania osobných vlakov}) + C_{MF} * (\text{minúty meškania nákladných vlakov})$

*Oblasť uplatňovania tohto vzorca*

Náklady na meškania treba vypočítať pre všetky nehody, závažné, ako aj nezávažné.

Meškania sa vypočítajú takto:

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

## 6. Indikátory vzťahujúce sa na technickú bezpečnosť infraštruktúry a jej využitie

- 6.1. „Automatické zabezpečenie vlakov (ATP)“ znamená systém, ktorý posilňuje rešpektovanie signálov a rýchlostných obmedzení prostredníctvom kontroly rýchlosti vrátane automatického zastavenia na signál.
- 6.2. „Úrovňová križovatka“ znamená križovatku medzi koľajnicami a železničným priechodom stanovenú manažérom infraštruktúry a otvorenú verejným alebo súkromným užívateľom. Nepatria sem priechody medzi platformami na staniách, ani priechody medzi koľajnicami výhradne pre zamestnancov.
- 6.3. „Priechod“ znamená každú verejnú alebo súkromnú cestu, ulicu alebo diaľnicu vrátane chodníkov pre chodcov a bicykle, alebo inú cestu určenú na priechod osôb, zvierat, vozidiel alebo strojov.
- 6.4. „Aktívna úrovňová križovatka“ znamená úrovňovú križovatku, na ktorej sú prechádzajúci užívatelia chránení alebo varovaní pred prichádzajúcim vlakom prostredníctvom aktivácie zariadení v prípade, že je pre užívateľa nebezpečné prejsť cez križovatku.

— Ochrana prostredníctvom použitia fyzických zariadení:

- polovičné alebo plné prekážky,
- závory.

— Varovanie prostredníctvom použitia zariadení pevne upevnených na úrovňových križovatkách:

- viditeľné signály: svetlá,
- počuteľné signály: zvony, trúby, klaksóny atď.,
- fyzické zariadenia, napr. vibrácia v dôsledku cestných prahov.

Aktívne úrovňové križovatky sa delia na tieto druhy:

1. „Úrovňová križovatka s automatickou ochranou a/alebo výstrahou pre užívateľa“ znamená úrovňovú križovatku, kde automatickú ochranu a/alebo výstrahu aktivuje prichádzajúci vlak.

Tieto úrovňové križovatky sa členia do týchto kategórií:

- i) s automatickou výstrahou pre užívateľa;
- ii) s automatickou ochranou užívateľa;
- iii) s automatickou ochranou a výstrahou pre užívateľa;
- iv) s automatickou ochranou a výstrahou pre užívateľa a s automatickou ochranou železníc.

„Ochrana železníc“ znamená signál alebo iný systém ochrany vlaku, ktorý umožní vlaku pokračovať iba v prípade, že úrovňová križovatka je pre užívateľa chránená a bez prekážok, a to prostredníctvom kontroly a/alebo zisťovania prekážok.

2. ‚Úrovňová križovatka s manuálnou ochranou a/alebo výstrahou pre užívateľa‘ znamená úrovňovú križovatku, kde sa ochrana a/alebo výstraha aktivuje manuálne a nie je s ňou prepojená železničná signalizácia dovoľujúca vlaku prechádzať iba v prípade, že ochrana a/alebo výstraha je na úrovňovej križovatke aktivovaná.

Tieto úrovňové križovatky sa členia do týchto kategórií:

- v) s manuálnou výstrahou pre užívateľa;
  - vi) s manuálnou ochranou užívateľa;
  - vii) s manuálnou ochranou a výstrahou pre užívateľa.
- 6.5. ‚Pasívna úrovňová križovatka‘ znamená úrovňovú križovatku bez akéhokoľvek systému varovania a/alebo ochrany, ktorý sa aktivuje v prípade, že prechod cez križovatku nie je pre užívateľa bezpečný.

#### 7. **Indikátory vzťahujúce sa na riadenie bezpečnosti**

- 7.1. ‚Audit‘ znamená systematický, nezávislý a zdokumentovaný proces získavania auditorských dôkazov a ich objektívneho vyhodnocovania s cieľom určiť rozsah plnenia kritérií auditu.

#### 8. **Definície jednotiek merania**

- 8.1. ‚Vlakový kilometer‘ znamená jednotku merania pohybu vlaku na vzdialenosť jedného kilometra. Použitá vzdialenosť je, pokiaľ je známa, skutočne prejdená vzdialenosť, v opačnom prípade sa použije štandardná sieťová vzdialenosť medzi východiskovým bodom a cieľom cesty. Do úvahy sa berie iba vzdialenosť na území štátu podávajúceho správu.
- 8.2. ‚Osobokilometer‘ znamená jednotku merania prepravy jedného cestujúceho železnicou na vzdialenosť jedného kilometra. Do úvahy sa berie iba vzdialenosť na území štátu podávajúceho správu.
- 8.3. ‚Traťový kilometer‘ znamená dĺžku železničnej siete v členských štátoch v kilometroch, ktorej rozsah je stanovený v článku 2. Pri železničných tratiach s viacerými koľajami sa počíta iba vzdialenosť medzi východiskovým bodom a cieľom cesty.
- 8.4. ‚Koľajový kilometer‘ znamená dĺžku železničnej siete v členských štátoch v kilometroch, ktorej rozsah je stanovený v článku 2. Na železničnej trati s viacerými koľajami sa počíta každá koľaj.“
-