

## Правилник о заједничким показатељима безбедности у железничком саобраћају

Правилник је објављен у "Службеном гласнику РС", бр. 25/2019 од 3.4.2019. године,  
а ступио је на снагу 11.4.2019.

### Члан 1.

Овим правилником прописују се заједнички показатељи безбедности према којима управљач инфраструктуре и железнички превозник састављају годишњи извештај о безбедности, као и заједничке методе за израчунавање економских последица несрећа у железничком саобраћају.

### Члан 2.

Поједини изрази употребљени у овом правилнику имају следеће значење:

1) *активни путни прелаз у нивоу* је путни прелаз на којем су корисници прелаза заштићени или се упозоравају на приближавање воза активирањем уређаја у случају када за корисника није безбедно да прелази преко прелаза;

2) *возни километар* је мерна јединица која представља кретање воза на дужини од једног километра; коришћена раздаљина представља ефективно пређену раздаљину уколико је позната, а ако није, користи се стандардна раздаљина на мрежи између полазне и упутне станице воза на мрежи железничких пруга Републике Србије;

3) *вредност превенције жртава* је вредност која се приписује смањењу ризика смртности и тешких повреда у транспортном сектору и која није основ за надокнаду трошкова између страна које су учествовале у несрећи;

4) *запослени и особље извођача радова* су сва лица чије је запослење везано за железницу и која су на радном месту у време дешавања несреће, укључујући особље извођача радова, samozапослене извођаче радова, возно особље и лица које рукују железничким возилима и инфраструктурним постројењима;

5) *значајна несрећа* је несрећа у којој је учествовало најмање једно железничко возило у покрету, која има за последицу усмрћење или тешке повреде најмање једног лица или наношење знатне штете железничким возилима, железничкој инфраструктури или животној средини или знатан поремећај у одвијању железничког саобраћаја; ту не спадају несреће које су се догодиле у радионицама, складиштима или депоима;

6) *знатан поремећај у одвијању железничког саобраћаја* је прекид саобраћаја на магистралним железничким пругама у трајању од шест или више сати;

7) *знатна штета* је штета на железничким возилима, инфраструктури или животној средини у износу од најмање 150.000 евра у динарској противвредности;

8) *извијање или друга деформација колосека* је сваки недостатак везан за континуитет и геометрију колосека који захтева затварање колосека или тренутно смањење дозвољене брзине;

9) *исклизнуће воза* је сваки случај када најмање један точак воза спадне са шина;

10) *колосечни километри* представљају дужину свих колосека железничких пруга Републике Србије, при чему се узима у обзир сваки колосек вишеколосечне железничке пруге;

11) *корисници путног прелаза у нивоу* су сва лица која користе путни прелаз да би прешла преко железничке пруге неким превозним средством или пешице;

12) *лица којима је забрањен приступ на железничко подручје* су сва лица на железничком подручју којима је присуство забрањено, изузев корисника путних прелаза;

13) *несрећа* је нежељен или непланиран изненадан догађај или специфичан низ таквих догађаја који има штетне последице (судари, исклизнућа, несреће на путном прелазу у истом нивоу, несреће са учешћем лица изазване железничким возилима у покрету, пожари и сл.);

14) *несрећа везана за превоз опасне робе* је свака несрећа или незгода о којима се доставља извештај у складу са Конвенцијом о међународним железничким превозима (COTIF), Додатак Ц – Правилник о међународном железничком превозу опасне робе ( у даљем тексту: RID) („Службени гласник РС – Међународни уговори”, број 7/17) или у складу са Европским споразумом о међународном друмском транспорту опасне робе (ADR) („Службени гласник РС – Међународни уговори”, бр. 14/13, 2/14 и 6/17);

15) *несрећа на путном прелазу у нивоу* је несрећа у којој учествује најмање једно железничко возило и једно или више друмских возила која прелазе путни прелаз у нивоу, остали корисници прелаза, као што су пешаци, или предмети који су привремено присутни на колосеку или се налазе у близини колосека, уколико их је изгубило друмско возило или корисник прелаза;

16) *несрећа у којој су страдала лица, изазвана железничким возилима у покрету* је несрећа у којој је страдало једно или више лица које је ударило железничко возило или предмет који је прикачен за возило или се од њега откачио; ту спадају и лица која падну са железничких возила, као и лица које падну или их ударе непричвршћени предмети у току путовања на возилу;

17) *опасна роба* су супстанце и предмети чији је превоз забрањен у складу са RID или је дозвољен само под одређеним условима прописаним у њему;

18) *опасна тачка* је место на колосеку које шлти сигнал, чији би недозвољени пролазак угрозио безбедност саобраћаја (нпр. међик, скретница, путни прелаз у нивоу и сл.);

19) *остала лица на перону* су сва лица на железничком перону која нису дефинисана као „путници”, „запослени и особље извођача радова”, „корисници путних прелаза у нивоу”, „остала лица ван перона” или „лица којима је забрањен приступ на железничко подручје”;

20) *остала лица ван перона* су сва лица која нису на перону и нису дефинисани као „путници”, „запослени и особље извођача радова”, „корисници путних прелаза у нивоу”, „остала лица на перону” или „лица којима је забрањен приступ на железничко подручје”;

21) *пасивни путни прелаз у нивоу* је прелаз који није опремљен системом за упозорење и/или заштиту који се активира у случају када за корисника није безбедно да прелази преко прелаза;

22) *погинуло лице* је лице које је погинуло на лицу места или је преминуло у року од 30 дана због последица несреће, искључујући самоубиства;

23) *погрешно показивање сигналних знакова* су све грешке сигналног система (на инфраструктури или на железничким возилима) које доводе до давања мање рестриктивног сигналног знака од захтеваног;

24) *пожар у железничком возилу* је пожар или експлозија до које дође на железничком возилу (укључујући и његов товар) док саобраћа између полазне и упутне станице, као и када стоји у полазној станици, упутној станици или у међустаници или током маневрисања;

25) *покушај самоубиства* је чин намерног самоповређивања чија је последица тешка повреда;

26) *прекурсор несреће* је незгода, или скуп незгода у саобраћају, који има потенцијал да проузрокује несрећу;

27) *пролаз* је било који други пут, осим пута из тачке 31) овог члана, који омогућује прелаз људи, животиња, возила или машина;

28) *пролазак поред сигнала који забрањује даљу вожњу уз пролазак опасне тачке* је свака ситуација у којој било који део воза продужи вожњу даље од тачке до које му је дозвољено кретање и прође опасну тачку;

29) *пролазак поред сигнала који забрањује даљу вожњу без проласка опасне тачке* је свака ситуација у којој било који део воза продужи вожњу даље од тачке до које му је дозвољено кретање али не прође опасну тачку;

30) *пружни километри* представљају дужину железничких пруга Републике Србије; код вишеколосечних пруга узима се у обзир

само раздаљина између полазне и упутне станице, без обзира на број колосека;

31) *пут* је сваки јавни или приватни пут, улица или аутопут, укључујући и упоредне пешачке и бициклическе стазе;

32) *путник* је свако лице које путује возом изузев возног особља, укључујући и лице које покушава да уђе у воз или да из њега изађе док је воз у покрету;

33) *путни прелаз у нивоу* је свако укрштање између железничке пруге и пута или пролаза у нивоу, признато од стране управљача инфраструктуре и отворено за јавне или приватне кориснике; у путне прелазе у нивоу не спадају прелазе између перона железничке станице, као ни прелазе изнад колосека резервисани само за запослене;

34) *путнички километар* је мерна јединица која представља превоз једног путника железницом на дужини од једног километра; узима се у обзир само раздаљина пређена на територији Републике Србије;

35) *самоубиство* је чин намерног самоповређивања који доводи до смрти;

36) *систем за заштиту воза* је систем који омогућава осигурање поштовања сигнала и ограничења брзине;

37) *систем за заштиту воза урађен на возилу* је систем који помаже машиновођи да поштује пружну сигнализацију и сигнализацију у управљачници и тиме осигурава заштиту опасних тачака и поштовање ограничења брзине;

38) *сломљена шина* је свака шина која се изломи на два или више дела или шина од које се одвоји део метала и тако на возној површини проузрокује пукотину већу од 50 mm по дужини, односно 10 mm по дубини;

39) *сломљени точак на железничком возилу у саобраћају* означава лом који утиче на точак и ствара ризик од несреће (исклизнуће или судар);

40) *сломљена осовина на железничком возилу у саобраћају* је лом који утиче на осовину и ствара ризик од несреће (исклизнуће или судар);

41) *удар воза са железничким возилом* је удар дела једног воза у предњи, задњи или бочни део другог воза, железничког возила или маневарског састава;

42) *удар воза са препреком унутар слободног профила* је удар дела воза у објекте који су причвршћени за пругу или се привремено налазе на њој или у њеној близини (осим на путним прелазима у нивоу, ако су током преласка испали из возила или их је изгубио корисник), укључујући удар у контактну мрежу;

43) *тешко повређено лице* је свако повређено лице које је хоспитализовано дуже од 24 сата због последица несреће, искључујући покушај самоубиства;

44) *тонски километар* је мерна јединица која представља превоз једне тоне робе на растојању од једног километра при чему се узима у обзир само раздаљина пређена на територији Републике Србије;

45) *трошкови материјалне штете нанесене железничким возилима или инфраструктури* су трошкови набавке нових железничких возила или нове инфраструктуре која се не може поправити, са истом функцијом и техничким параметрима и трошкови враћања железничких возила или инфраструктуре која се може поправити у стање пре несреће; обе врсте трошкова процењују железнички превозници и управљачи инфраструктуре на основу искуства; ови трошкови обухватају и трошкове везане за изнајмљивање железничких возила као последице нерасположивости оштећених возила;

46) *трошкови штете нанесене животној средини* су трошкови које носе железнички превозници и управљачи инфраструктуре, а који се процењују на основу њиховог искуства, како би се оштећена област вратила у стање пре несреће на железници.

### Члан 3.

Заједнички показатељи безбедности који се односе на несреће су:

1) укупан и релативни број (у односу на број возних километара) значајних несрећа приказан по следећим врстама несрећа:

(1) судари возова са железничким возилима,

(2) судари возова са препрекама унутар слободног профила,

(3) исклизнућа возова,

(4) несреће на путним прелазима у нивоу, укључујући и несреће у којима су учествовали пешаци на путним прелазима у нивоу,

(5) несреће у којима су страдала лица, изазване железничким возилима у покрету, изузимајући самоубиства и покушаје самоубиства,

(6) пожари у железничким возилима,

(7) остале несреће;

2) укупан и релативни број (у односу на број возних километара) тешко повређених и погинулих лица по врстама несрећа, подељених у следеће категорије:

(1) путници (такође и у односу на укупан број путничких километара и возних километара у путничком саобраћају),

(2) запослени или особље извођача радова,

(3) корисници путних прелазу у нивоу,

(4) лица којима није дозвољен приступ железничком подручју,

(5) остала лица на перонима,

(6) остала лица ван перона.

Свака значајна несрећа се пријављује по врсти несреће која се прва догодила, чак иако су последице несреће која се касније догодила озбиљније, нпр. пожар после исклизнућа.

### Члан 4.

Заједнички показатељи безбедности који се односе на опасну робу су укупан и релативни број (у односу на број возних километара) несрећа везаних за превоз опасне робе подељених у следеће категорије:

1) несреће у којима учествује најмање једно железничко возило које превози опасну робу;

2) број несрећа у којима је дошло до ослобађања опасне робе.

### Члан 5.

Заједнички показатељи безбедности који се односе на самоубиства су укупан и релативни број (у односу на возне километре) самоубиства.

### Члан 6.

Заједнички показатељи безбедности који се односе на прекурсоре несрећа су укупан и релативни број (у односу на број возних километара):

1) сломљених шина;

2) извијања и других деформација колосека;

3) погрешних показивања сигналних знакова;

4) пролазака поред сигнала који забрањује даљу вожњу уз пролазак опасне тачке;

5) пролазака поред сигнала који забрањује даљу вожњу без проласка опасне тачке;

6) сломљених точкова на железничким возилима у саобраћају;

7) сломљених осовина на железничким возилима у саобраћају.

Недозвољеном вожњом поред сигнала који забрањује даљу вожњу из става 1. тач. 4) и 5) овог члана сматра се пролазак:

1) пружног сигнала који забрањује даљу вожњу или непоштовање наредбе за заустављање када систем за заштиту воза није у функцији;

2) краја одобрења за безбедно кретање предвиђеног системом за заштиту воза;

3) тачке одређене путем усменог или писменог наређења издатог у складу са важећим прописима;

4) ознаке за заустављање (осим грудобрана) или ручних сигнала.

У недозвољене вожње не спадају случајеви када возило без вучне јединице или непосредну воз одбегне поред сигнала који забрањује вожњу, као ни случајеви у којима, из било ког разлога, сигнал није био на време постављен да показује забрањену вожњу како би омогућио машиновођи да заустави воз пре сигнала.

Приказују се сви прекурсори, како они који за последицу имају несрећу, тако и они који је немају.

Прекурсори који за последицу имају значајну несрећу приказују се и у оквиру показатеља из овог члана.

Прекурсори који за последицу немају значајну несрећу приказују се само у оквиру показатеља из овог члана.

#### Члан 7.

Заједнички показатељи безбедности за израчунавање економских последица несрећа су:

- 1) број погинулих и тешко повређених лица помножен са вредношћу превенције жртава;
- 2) трошкови штете нанесене животној средини;
- 3) трошкови материјалне штете нанесене железничким возилима или инфраструктури;
- 4) трошкови кашњења изазваних несрећама.

Показатељи из става 1. овог члана изражавају се у динарима и то укупно и релативно (у односу на број возних километара).

Дирекција за железнице у свом годишњем извештају приказује економске последице значајних несрећа.

#### Члан 8.

Заједнички показатељи безбедности који се односе на техничку безбедност инфраструктуре су:

1) проценат пруга које имају системе за заштиту воза у употреби и проценат возних километара где се користе системи за заштиту воза уграђени на возилима који обезбеђују:

- (1) аутоматско упозорење машиновођи,
- (2) аутоматско упозорење машиновођи и аутоматско заустављање при проласку поред сигнала којим се забрањује даља вожња,
- (3) аутоматско упозорење, аутоматско заустављање и повремену контролу брзине, чиме се омогућава осигурање опасних тачака, а контрола брзине се врши на местима на којима је потребно ограничити брзину (нпр. при приближавању сигналу),
- (4) аутоматско упозорење, аутоматско заустављање и континуалну контролу брзине, чиме се омогућава осигурање опасних тачака и континуална контрола ограничења брзине на прузи, сталним показивањем и спровођењем највеће допуштене циљне брзине на свим деловима пруге (систем аутоматске заштите воза);

2) број путних прелаза у нивоу (укупно, по пружном километру и по колосечном километру) подељених у следеће категорије:

- (1) пасивни путни прелази,
- (2) активни путни прелази,
  - ручни,
  - аутоматски са упозорењем за корисника,
  - аутоматски са заштитом за корисника,
  - аутоматски са заштитом на страни колосека.

Заштита помоћу физичких средстава остварује се:

- 1) полубраницима или браницима;
  - 2) капијама.
- Упозорења помоћу фиксне опреме инсталиране на путним прелазима дају се:
- 1) визуелним уређајима: светлосни сигнали;
  - 2) звучним уређајима: звона, трубе, сирене, итд.
- Активни путни прелази у нивоу деле се на:
- 1) ручне – код којих заштиту или упозорење корисника ручно активира железнички радник;
  - 2) аутоматске са упозорењем за корисника – код којих упозорење корисника активира долазећи воз;
  - 3) аутоматске са заштитом корисника код којих заштиту корисника активира долазећи воз и аутоматске код којих заштиту корисника и упозорење корисника активира долазећи воз;
  - 4) аутоматске са заштитом на страни колосека – код којих сигнал или други систем заштите воза дозвољава возу да настави само уколико је путни прелаз заштићен за корисника и уколико нема препрека на њему.

#### Члан 9.

Вредност превенције жртава обухвата:

- 1) вредност спремности за плаћање ради спречавања жртава, која се заснива на приоритетима утврђеним у Републици Србији;
- 2) процењене директне и индиректне трошкове у Републици Србији:
  - (1) медицинске трошкове и трошкове рехабилитације,
  - (2) судске трошкове, трошкове увиђаја и трошкове истрага несрећа, трошкове хитне помоћи и трошкове осигурања,
  - (3) производне губитке тј. вредности добара која су могла да буду произведена и вредности услуга које су могле да буду пружене да се несрећа није догодила.

При израчунавању трошкова жртава, смртни случајеви и тешке повреде разматрају се одвојено.

Вредност превенције жртава у Републици Србији износи:

- 1) за смртни случај 33.350.000,00 динара;
- 2) за тешке повреде 4.000.000,00 динара;
- 3) за лакше повреде 333.500,00 динара.

Вредност превенције жртава из става 3. овог члана се сваке године увећава односно смањује за степен раста односно смањења бруто националног производа.

#### Члан 10.

Трошкови кашњења услед несреће представљају новчану вредност кашњења коју сnose корисници железничког превоза (путници и комитенти у превозу робе).

Трошкови кашњења услед несреће израчунавају се по следећем моделу:

1) вредност времена за путнике у возу (по сату):

$$VT_p = [VT \text{ пословних путника}] * [\text{просечни проценат}$$

таквих путника годишње] + [VT путника који не путују послом] \* [просечни проценат таквих путника годишње],

где:

–  $VT_p$  је изражено у динарима по путнику по сату,

– пословни путник је путник који путује у вези са својом професионалном делатношћу, искључујући путовање до и од места рада,

–  $VT$  је новчана вредност уштеде времена путовања,

–  $VT$  за путовање пословног путника износи 805,00 динара по сату,

–  $VT$  за путовање путника који не путује у вези са својом професионалном делатношћу износи 250,00 динара по сату;

2) вредност времена за теретни воз (по сату):

$$VT_t = [VT \text{ теретних возова}] * [(\text{тонски километар})/(\text{возни километар})],$$

где:

–  $VT_t$  је изражено у динарима по тони робе и по сату,

–  $VT$  је новчана вредност уштеде времена превоза,

– (тонски километар)/(возни километар) је просечни број тона терета превезеног возом у једној години,

–  $VT$  за превоз 1 тоне робе износи 40,00 динара по сату;

3)  $C_m$  = цена једног минута кашњења воза:

– за воз за превоз путника:

$$- C_{\text{пр}} = K_1 * (V_{\text{пр}}/60) * [(\text{путнички километар})/(\text{возни}$$

– километар)]

(путнички километар)/(возни километар)=просечан број путника по возу годишње;

– за теретни воз:

$$C_{\text{пт}} = K_2 * (V_{\text{т}}/60)$$

фактори  $K_1$  и  $K_2$  се налазе између вредности времена путовања и вредности кашњења; фактор  $K_1$  износи 2,5 а фактор  $K_2$  износи 2,15;

4) трошкови кашњења насталог услед несреће изnose:

$C_{\text{пр}} * (\text{минути кашњења возова за превоз путника}) + C_{\text{пт}} * (\text{минути кашњења теретних возова}).$

Трошкови кашњења израчунавају се за значајне несреће, и то:

1) трошкови стварних кашњења на железничким пругама на којима се догодила несрећа, мерено у упутним станицама;

2) трошкови стварних кашњења или, уколико то није могуће, процењених кашњења на другим железничким пругама изазваних несрећама на пругама из тачке 1) овог става.

Вредности  $V_{\text{т}}$  дате у овом члану сваке године се увећавају односно смањују за степен раста односно смањења бруто националног производа.

#### **Члан 11.**

Даном ступања на снагу овог правилника престаје да важи Правилник о заједничким показатељима безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 60/15 и 89/16).

#### **Члан 12.**

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

Број 340-406./2019

У Београду, 28. марта 2019. године

Директор,  
мр **Петар Одоровић**, с.р.