

На основу члана 90. став 4. и члана 92. став 7. Закона о путевима („Службени гласник РС”, бр. 41/18 и 95/18 – др. закон),
Министар грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре доноси

ПРАВИЛНИК
О НАЧИНУ УТВРЂИВАЊА ДЕОНИЦА НАЈВЕЋЕГ РИЗИКА И
ИДЕНТИФИКАЦИЈЕ И РАНГИРАЊА ОПАСНИХ МЕСТА,
САСТАВУ СТРУЧНОГ ТИМА ЗА МАПИРАЊЕ РИЗИКА И
УСЛОВИМА ЗА ЧЛАНОВЕ ТОГ ТИМА

(„Службени гласник РС”, број 68/19)

Предмет

Члан 1.

Овим правилником прописује се начин утврђивања деоница највећег ризика, идентификације и рангирања опасних места (црних тачака), састав стручног тима за мапирање ризика и идентификацију и рангирање опасних места и услови које морају да испуне чланови тог тима.

Начин утврђивања деоница највећег ризика

Члан 2.

Утврђивање деоница највећег ризика (у даљем тексту: Мапирање ризика) спроводи се на основу:

- 1) података о саобраћајним незгодама и последицама саобраћајних незгода по деоницама путева или
- 2) анализе оцене безбедносних карактеристика пута по деоницама путева.

Предмет мапирања ризика су саобраћајне незгоде које су се догодиле на путевима или улицама, осим саобраћајних незгода које су се догодиле на раскрсницама које су обухваћене идентификацијом опасних места (црне тачке).

Мапирање ризика на основу података о саобраћајним незгодама и последицама саобраћајних незгода по деоницама путева

Члан 3.

За потребе Мапирања ризика на основу података о саобраћајним незгодама и последицама саобраћајних незгода по деоницама путева, користи се евиденција управљача пута о саобраћајним деоницама путева и саобраћајним чворовима на путној или уличној мрежи, са подацима о просечном годишњем дневном саобраћају у току календарске године.

Мапирање из става 1. овог члана врши се на основу најмање два ризика, и то:

- 1) колективног ризика који обухвата ризик страдања у односу на дужину посматране деонице;

2) индивидуалног ризика који обухвата ризик страдања у односу на број пређених возило километара на посматраној деоници пута.

Колективни ризик по деоницама путева (KRd) израчунава се по следећој формули:

$$KRd = \frac{(SNPOG + SNTTP)/3}{Ld}$$

где је:

KRd – колективни ризик;

$SNPOG$ – укупан број саобраћајних незгода са погинулим лицима на посматраној деоници, у претходне три календарске године;

$SNTTP$ – укупан број саобраћајних незгода са тешко повређеним лицима на посматраној деоници, у претходне три календарске године;

Ld – дужина посматране деонице пута у километрима (km).

Индивидуални ризик по деоницама путева (IRd) израчунава се по следећој формули:

$$IRd = \frac{(SNPOG + SNTTP)}{\frac{Ld \cdot PGDS \cdot 365 \cdot 3}{10^9}}$$

где је:

IRd – индивидуални ризик;

$SNPOG$ – укупан број саобраћајних незгода са погинулим лицима на посматраној деоници, у претходне три календарске године;

$SNTTP$ – укупан број саобраћајних незгода са тешко повређеним лицима на посматраној деоници, у претходне три календарске године;

Ld – дужина посматране деонице пута у километрима (km);

$PGDS$ – просечан годишњи дневни саобраћај на посматраној деоници (возила/дан).

Вредност $PGDS$ -а се израчунава као просек вредности $PGDS$ -а у претходне три календарске године, који се користи и за податке о саобраћајним незгодама и последицама саобраћајних незгода.

За потребе Мапирања ризика из става 1. овог члана користе се, пре свега, подаци о саобраћајним незгодама и последицама саобраћајних незгода на путној или уличној мрежи из јединствене базе података од значаја за безбедност саобраћаја (у даљем тексту: База података о саобраћајним незгодама).

Члан 4.

У случају малог броја саобраћајних незгода са погинулим и тешко повређеним лицима на посматраној путној или уличној мрежи за коју се врши мапирање ризика, за израчунавање колективног и индивидуалног ризика користе се подаци о последицама саобраћајних незгода, односно о настрадалим лицима.

За израчунавање ризика у случају из става 1. овог члана користи се пондерисани број настрадалих лица, који се израчунава по формули:

$$PBNL=LTP \cdot P1+TTP \cdot P2+POG \cdot P3$$

где је:

PBNL – пондерисани број настрадалих лица;

LTP – број лица са лаким телесним повредама, у претходне три календарске године;

TTP – број лица са тешким телесним повредама, у претходне три календарске године;

POG – погинула лица, у претходне три календарске године;

P1 – вредност пондера = 1;

P2 – вредност пондера = 13;

P3 – вредност пондера = 99.

Пондерисани број настрадалих лица се користи за израчунавање колективног ризика по следећој формули:

$$KRd = \frac{PBNL/3}{Ld}$$

где је:

KRd – колективни ризик;

PBNL – пондерисани број настрадалих лица на посматраној деоници;

Ld – дужина посматране деонице пута у километрима (km).

Пондерисани број настрадалих лица се користи за израчунавање индивидуалног ризика по следећој формули:

$$IRd = \frac{PBNL}{Ld \cdot PGDS \cdot 365 \cdot 3 \cdot 10^9}$$

где је:

IRd – индивидуални ризик;

PBNL – пондерисани број настрадалих лица на посматраној деоници;

Ld – дужина посматране деонице пута у километрима (km);

PGDS – просечан годишњи дневни саобраћај на посматраној деоници (возила/дан).

Члан 5.

Рангирање добијених вредности колективног и индивидуалног ризика по деоницама путева и њихова класификација у групе, односно класе, спроводи се у складу са међународно признатим методологијама класирања односно научним приступом поделе добијених резултата на класе ризика (нпр. утврђивање почетног прага и елиминација екстремних вредности).

Изабраним моделом класирања врши се смештање израчунатих вредности колективног и индивидуалног ризика у пет класа, према степену ризика, које су међусобно диференциране различитим бојама.

Класе ризика у односу на ниво ризика и боје којима се означавају су:

- 1) врло низак (зелена боја);
- 2) низак (жута боја);
- 3) средњи (наранџаста боја);
- 4) висок (црвена боја);
- 5) врло висок (црна боја).

На основу резултата класирања израђују се мапе ризика, односно прегледне карте за мрежу путева и улица за коју се врши мапирање ризика.

Мапирање ризика на основу анализе оцене безбедносних карактеристика пута по деоницама путева

Члан 6.

За потребе Мапирања ризика на основу анализе оцене безбедносних карактеристика пута, користи се евиденција управљача јавног пута о путним правцима, односно улицама.

Мапирање ризика на основу анализе оцене безбедносних карактеристика пута врши се и на основу снимака пута специјализованим возилом са одговарајућим GPS уређајима и камерама, накнадном анализом и оценом снимљених карактеристика пута у дигиталном облику.

Процес оцењивања састоји се од снимања пута, кодирања и анализирања података од стране стручног тима за спровођење мапирања ризика, припреме података, рачунања ризика, оцене ризика, предлагања и прилагођавања мера.

Безбедност пута се оцењује са аспекта безбедности свих корисника путева (возача и путника у путничким возилима, пешака, мотоциклиста и бициклиста).

Најбезбедније деонице путева означавају се са пет звездица, а најмање безбедне са једном звездицом. Оцењивање се врши на сваких 100 m деонице.

Начин идентификације и рангирања опасних места (црних тачака)

Члан 7.

За потребе идентификације и рангирања опасних места (црних тачака) користе се подаци о саобраћајним незгодама и последицама саобраћајних незгода на путној или уличној мрежи из Базе података о саобраћајним незгодама.

Неопходни подаци из става 1. овог члана су подаци о:

- 1) врсти саобраћајне незгоде;
- 2) координатама, односно тачној локацији саобраћајне незгоде;
- 3) утицајним факторима који су допринели настанку саобраћајне незгоде;
- 4) типу саобраћајне незгоде;
- 5) специфичном месту саобраћајне незгоде;
- 6) месту догађања саобраћајне незгоде (насеље или ван насеља).

Члан 8.

За идентификацију опасних места (црних тачака) одређују се потенцијално опасна места (потенцијалне црне тачке).

Потенцијално опасно место (потенцијална црна тачка) је свако место на путу дужине од највише 300 m у насељу, односно од највише 1.000 m на путу ван насеља на којем се у претходне три календарске године догодила најмање једна саобраћајна незгода са погинулим лицем и на којем је пондерисан број саобраћајних незгода (у даљем тексту: ПБСН) у претходне три календарске године већи од граничне вредности пондерисаног броја саобраћајних незгода – k .

ПБСН за потенцијално опасно место (потенцијалну црну тачку) израчунава се множењем броја саобраћајних незгода са пондерима тежине последица саобраћајних незгода који се одређују вредностима пондера 1, 10 и 85.

Вредност пондера 1 имају саобраћајне незгоде код којих је најтежи степен последица лака телесна повреда, вредност пондера 10 имају саобраћајне незгоде код којих је најтежи степен последица тешка телесна повреда и вредност пондера 85 имају саобраћајне незгоде са смртним последицама.

Граничну вредност пондерисаног броја саобраћајних незгода k дефинише управљач пута на коме се врши идентификација и рангирање опасних места (црних тачака).

Члан 9.

Идентификација опасних места (црних тачака) спроводи се на основу утврђених потенцијално опасних места (потенцијалне црне тачке).

Максимална дужина потеза (деонице пута или улице) који се може сматрати опасним местом (црном тачком) износи 500 m.

Око саобраћајне незгоде са погинулим лицима на посматраном путу односно улици формира се круг пречника 500 m. У случају да на посматраној путној или уличној мрежи не постоје саобраћајне незгоде са погинулим лицима код којих је утврђен допринос пута настанку или последицама саобраћајне незгоде, круг се може формирати око саобраћајне незгоде са тешким телесним повредама.

Да би се на путу односно улици идентификовало опасно место (црна тачка), потребно је да се у кругу на посматраном путу односно улици идентификују најмање две саобраћајне незгоде са повређеним односно погинулим лицима у којима је препознат допринос пута настанку или последицама саобраћајне незгоде.

Допринос пута настанку или последицама саобраћајне незгоде идентификује се на основу података из одговарајућих карактеристика саобраћајних незгода из Базе података о саобраћајним незгодама, који се односе на:

- 1) групу утицајних фактора „утицај пута и путне околине”, односно утицајних фактора из других група који се могу довести у везу са утицајем пута и путне околине;
- 2) специфично место саобраћајне незгоде;
- 3) групу типова „саобраћајне незгоде са једним возилом”;
- 4) саобраћајне незгоде са погинулим лицима које су се догодиле на раскрсницама, и сл.

Идентификација опасних места (црних тачака) врши се на основу израчунавања ПБСН у кругу на посматраном путу односно улици у којој су идентификоване најмање две саобраћајне незгоде са доприносом пута. ПБСН се израчунава на начин да се број најтежих саобраћајних незгода множи пондером 85, број саобраћајних незгода са тешким телесним повредама множи се пондером 10, док се број саобраћајних незгода са лаким телесним повредама множи пондером 1.

Израчунате вредности пондерисаног броја саобраћајних незгода у кругу на посматраном путу односно улици пореде се са постављеном критичном вредношћу пондерисаног броја саобраћајних незгода – k . Вредност граничне вредности k није фиксна, односно, подлеже промени коју може начинити управљач пута који обезбеђује пројекат Идентификације и рангирања опасних места (црних тачака).

У случају да је вредност ПБСН већа или једнака граничној вредности k , круг пречника 500 m се идентификује као опасно место (црна тачка). У супротном, круг се не формира, односно та локација на посматраном путу не идентификује се као опасно место (црна тачка).

Стручни тим који спроводи идентификацију и рангирање опасних места (црних тачака) након анализе и теренског обиласка сваке потенцијалне локације која је задовољила критеријуме доприноса пута, даје коначну оцену о томе да ли је локација коначно опасно место (црна тачка).

Члан 10.

Рангирање опасних места (црних тачака) врши се на основу вредности пондерисаног броја саобраћајних незгода, односно рангирањем вредности ПБСН у опадајућем низу, од највеће вредности ПБСН до најниже вредности.

Члан 11.

Подаци о идентификованим и ранжираним опасним местима (црним тачкама), чувају се у бази података управљача пута. Подаци о опасним местима (црним тачкама) могу се представити на мапи, као и у виду табела и графикона.

Извештај о ризицима

Члан 12.

Управљач јавног пута, у Законом дефинисаним периодима, обезбеђује пројекте Мапирања ризика односно Идентификације и рангирања опасних места (црних тачака).

На основу резултата Мапирања ризика односно Идентификације и рангирања опасних места (црних тачака) управљач јавног пута сачињава Извештај о ризицима на путевима којима управља.

Извештај из става 2. овог члана садржи план реализације активности, односно преглед реализованих активности у циљу смањења ризика, односно отклањања опасних места (црних тачака).

Састав стручног тима за мапирање ризика и идентификацију и рангирање опасних места и услови које морају да испуне чланови тог тима

Члан 13.

Стручни тим за спровођење Мапирања ризика односно Идентификације и рангирање опасних места (црних тачака) се састоји од најмање два члана, од којих је један руководилац.

Најмање један члан стручног тима је ревизор, односно проверавач.

Руководилац и други члан стручног тима је лице са најмање стеченим високим образовањем на мастер академским студијама, односно основним студијама на факултету у трајању од најмање четири године из области саобраћајног инжењерства друмског саобраћаја.

Руководилац стручног тима мора да има искуство у изради најмање три пројекта Мапирања ризика или Идентификације црних тачака.

Руководилац и чланови стручног тима, пре одлуке о именовању, достављају управљачу пута изјаву о независности у којој се изјашњавају да нису били укључени у поступке пројектовања или изградње путева, нити у процес одржавања мреже путева који је предмет Мапирања ризика и идентификације и рангирања опасних места.

Члан 14.

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

Број 110-00-131/2019-03
У Београду, 17. септембра 2019. године
Министар,
проф. др **Зорана З. Михајловић**, с.р.