



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЦЕНТАР ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ НЕСРЕЋА У САОБРАЋАЈУ
СЕКТОР ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ НЕСРЕЋА
У ЖЕЛЕЗНИЧКОМ САОБРАЋАЈУ И МЕЂУНАРОДНУ САРАДЊУ
Немањина 11, 11000 Београд

Број: 340-00-4/2018-2-40-1

Датум: 05.09.2018. године

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ ЗА 2017. ГОДИНУ



Центар за истраживање несрећа у саобраћају (у даљем тексту ЦИНС) је самосталан у раду и спроводи независне истраге. Циљ истраге је утврђивање узрока и могућност унапређења безбедности на железници и превенција несрећа издавањем безбедносних препорука.

На основу члана 33. Закона о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15) и члана 23. Директиве 2004/49/ЕЗ Европског парламента и Савета (Директива о безбедности на железници), ЦИНС је урадио и објавио овај Годишњи извештај.

Годишњи извештај за 2017. годину садржи:

- Информације о ЦИНС
- Истражни поступак у области железничког саобраћаја
- Истраге које су отворене у 2017. години
- Истраге које су завршене у 2017. години
- Издате безбедносне препоруке
- Мере које су предузете на основу издатих безбедносних препорука



Појмовник скраћеница:

| | | |
|------|-------|--|
| РС | ..... | Република Србија |
| ЦИНС | ..... | Центар за истраживање несрећа у саобраћају |
| МГСИ | ..... | Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре |
| ИЖС | ..... | Инфраструктура железнице Србије |
| а.д. | ..... | Акционарско друштво |
| ЈЖ | ..... | Југословенске железнице |
| ЗЈЖ | ..... | Заједница југословенских железница |
| ТК | ..... | Телекоманда |
| ЕМВ | ..... | Електро - моторни воз |
| ЈП | ..... | Јавно предузеће |
| ЕПС | ..... | Електропривреда Србије |
| ТЕНТ | ..... | Термоелектрана „Никола Тесла“ |



С А Д Р Ж А Ј:

| | |
|---|-----------|
| 1. ЦИНС..... | 5 |
| 1.1. Законски основ | 5 |
| 1.2. Улога и циљ | 5 |
| 1.3. Организација ЦИНС | 6 |
| 1.4. Организације надлежне за железнички систем..... | 7 |
| 2. ИСТРАЖНИ ПОСТУПАК У ОБЛАСТИ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА..... | 7 |
| 2.1. Несреће и незгоде које се истражују | 7 |
| 2.2. Организације укључене у процес истраживања..... | 8 |
| 2.3. Начин на који ЦИНС приступа истраживању..... | 9 |
| 3. ИСТРАГЕ ОТВОРЕНЕ У 2017. ГОДИНИ..... | 10 |
| 3.1. Раскинуће воза број 8011..... | 11 |
| 3.2. Исклизнуће воза број 62946 | 12 |
| 3.3. На путном прелазу, налет воза број 4905 на друмско возило..... | 12 |
| 3.4. Исклизнуће маневарског састава..... | 14 |
| 3.5. На путном прелазу, налет воза број 4905 на друмско возило..... | 15 |
| 3.6. Исклизнуће воза број 56990 | 16 |
| 3.7. Исклизнуће воза број 53527 | 17 |
| 4. ИЗВЕШТАЈИ О ИСТРАЗИ ЗАВРШЕНИ У 2017. ГОДИНИ..... | 18 |
| 4.1. Исклизнуће воза број 62946 | 18 |
| 4.1.1. Кратак опис несреће..... | 18 |
| 4.1.2. Узроци несреће утврђени истрагом..... | 19 |
| 4.1.3. Издате безбедносне препоруке | 19 |
| 5. БЕЗБЕДНОСНЕ ПРЕПОРУКЕ И ПРЕДУЗЕТЕ МЕРЕ | 21 |
| 5.1. Безбедносне препоруке..... | 21 |
| 5.2. Предузете мере | 22 |



1. ЦИНС

1.1. Законски основ

Спровођење Директиве 2004/49/ЕЗ Европског парламента и Савета у законодавству РС је извршено доношењем Закона о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15) и Закона о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС“ број 104/2013, 66/2015 - др. Закон и 92/2015).

ЦИНС, у чијем саставу је Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу, је посебна организација која спроводи истрагу после озбиљних несрећа на железничком систему. Осим озбиљних несрећа, ЦИНС може да истражује и остале несреће и незгоде, које би могле да доведу до озбиљних несрећа, укључујући у то технички отказ структурних подсистема или чинилаца интероперабилности у складу са Законом о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15).

Законом о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС“ број 104/2013, 66/2015 - др. Закон и 92/2015) управљач и железнички превозници морају да изврше задатке на истраживању узрока и последица несрећа и незгода у железничком саобраћају као и околности у којима су настали.

Законом о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15), ЦИНС, Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу спроводи истрагу независно од свих страна и организација надлежних за железнички саобраћај.

Стручни послови који се односе на истраживања су независни од кривичних истрага или других паралелних истрага којима се утврђује одговорност или одређује степен кривице.

Истраживање и откривање узрока несрећа нема за циљ утврђивање кривичне, привреднопреступне, прекршајне, дисциплинске, грађанскоправне или неке друге одговорности.

1.2. Улога и циљ

ЦИНС је основан у складу са Законом о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15). Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу обавља послове који су у надлежности ЦИНС везано за железнички саобраћај са циљем могућег унапређења безбедности на железници издавањем безбедносних препорука.

Закон о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15) не примењује се на подземне железнице (метро), трамваје и друге врсте лаке железнице.

Основни послови ЦИНС, Сектора за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу су:

- Истраживање озбиљних несрећа, осталих несрећа и незгода на железничком систему



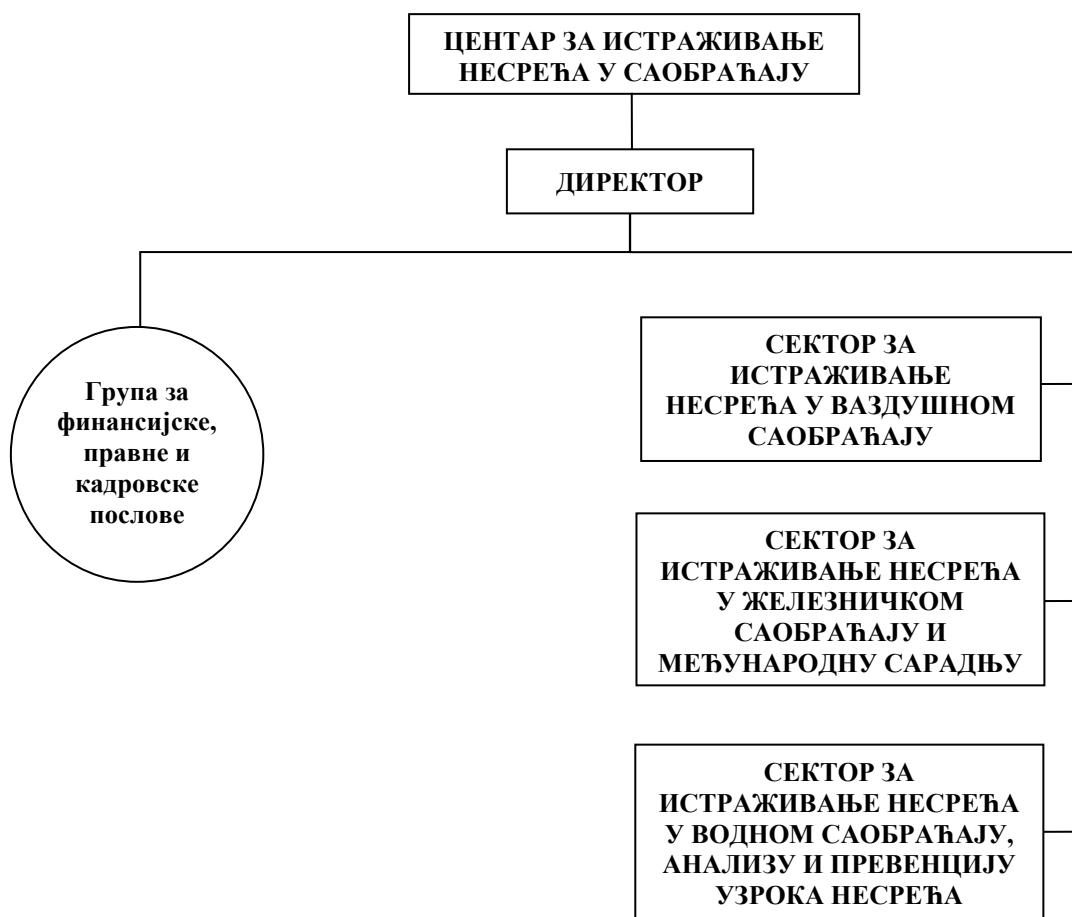
- Састављање коначних извештаја о спроведеним појединим истраживањима који може да садржи безбедносне препоруке ради побољшања безбедности у железничком саобраћају.

ЦИНС обавља и остале послове предвиђене Законом о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15).

1.3. Организација ЦИНС

У оквиру ЦИНС постоје три Сектора за истраживање несрећа и то у области ваздушног, железничког и водног саобраћаја. У ЦИНС је ван Сектора образована ужа унутрашња јединица Група за финансијске, правне и кадровске послове.

Структура ЦИНС приказана је на слици 1.3.1.



Слика 1.3.1: Структура ЦИНС

Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу је постао функционалан од 26.06.2017. године и има главног истражитеља за железнички саобраћај и вишег саветника за координацију истраживања и анализу несрећа у железничком саобраћају.



ЦИНС, Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу, је самосталан у раду и независан од свих других органа и организација надлежних за железнички саобраћај (МГСИ, Дирекција за железнице, управљач инфраструктуре и железнички превозник) као и свих правних и физичких лица чији интереси могу бити супротни задацима и овлашћењима ЦИНС.

1.4. Организације надлежне за железнички систем

Организације надлежне за железнички систем у РС су МГСИ, Дирекција за железнице и ЦИНС.

МГСИ обавља послове државне управе који се односе на уређење и обезбеђење саобраћајног система. МГСИ је задужено за израду закона које доноси законодавни орган. Законодавни орган у РС је Народна скупштина. МГСИ поставља правни оквир развојем железничке регулативе и применом ЕУ закона. МГСИ обавља и послове надзора унутрашњег и међународног превоза и интермодални транспорт, уређења и безбедности техничко-технолошког система саобраћаја.

Дирекција за железнице (у даљем тексту: Дирекција) обавља послове државне управе у области железнице утврђене Законом о железници („Службени гласник РС“ број 45/2013 и 91/2015) и Законом о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС“ број 104/2013, 66/2015 - др. Закон и 92/2015). Дирекција обавља послове у области регулисања тржишта железничких услуга и послове у области регулисања безбедности и интероперабилности железничког саобраћаја. Дирекција је надлежна да изда, суспендује и одузме лиценцу за управљање железничком инфраструктуром и лиценцу за превоз, доноси подзаконске акте, учествује у међународној сарадњи у области железничког саобраћаја коју остварује МГСИ.

ЦИНС је посебна организација која обавља послове државне управе у области истраживања несрећа и незгода у складу са Законом о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15).

2. ИСТРАЖНИ ПОСТУПАК У ОБЛАСТИ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА

2.1. Несреће и незгоде које се истражују

На основу Закона о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15), ЦИНС спроводи истрагу после озбиљних несрећа на железничком систему са циљем могућег унапређивања безбедности на железници и превенцији нових несрећа изазваних истим или сличним узроцима.

Осим озбиљних несрећа, ЦИНС може да истражује и остале несреће и незгоде, које би могле да доведу до озбиљних несрећа, укључујући у то и технички отказ структурних подсистема и чинилаца интероперабилности.

ЦИНС има и дискреционо право да одлучује да ли ће отворити истрагу осталих несрећа и незгода.

У својој одлуци ЦИНС узима у обзир озбиљност несрећа и незгода; да ли су остале



несреће или незгоде део низа несрећа, односно незгода од значаја за систем у целини; њихов утицај на безбедност железничке мреже РС, као и железничке мреже Европске уније; да ли постоји захтев управљача инфраструктуре, превозника, Дирекције или надлежних органа других држава; као и процену користи за добијањем нових сазнања из истраживања несрећа и незгода које би имале утицаја на безбедност железничког система.

Према Закону о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15) несреће и незгоде могу бити:

1. Озбиљна несрећа у железничком саобраћају је судар, налет или исклизнуће воза који има за последицу смрт најмање једног лица или тешке повреде пет или више лица или наношење велике материјалне штете железничким возилима, железничкој инфраструктури или животној средини, као и друга слична несрећа која има очигледан утицај на безбедност на железници или на управљање безбедношћу.
2. Несрећа у железничком саобраћају је нежељен или непланиран изненадни догађај или специфичан низ таквих догађаја који има штетне последице (судари, исклизнућа, налет воза, несреће на путном прелазу у истом нивоу, несреће с учешћем лица изазване железничким возилима у покрету, пожари и сл.).
3. Незгода у железничком саобраћају је догађај који је повезан са саобраћајем возова или маневарског састава и негативно утиче на безбедност саобраћаја.

Велика штета у железничком саобраћају је штета коју ЦИНС, по приступу месту несреће, процени у износу од најмање два милиона евра.

Истрага означава поступак који обухвата прикупљање и анализу података, извођење закључака, укључујући и утврђивање узрока и у зависности од случаја давање безбедносних препорука у циљу превенције озбиљних несрећа у железничком саобраћају.

Смртна повреда је повреда која је нанета неком лицу у озбиљној несрећи у железничком саобраћају, која има за последицу смрт тог лица у року од 30 дана од повреда нанетих током озбиљне несреће у железничком саобраћају.

Тешко повређено лице је свако повређено лице које је хоспитализовано дуже од 24 сата због последица несреће, искључујући покушај самоубиства.

2.2. Организације укључене у процес истраживања

Истраживање озбиљних несрећа, осталих несрећа и незгода на железничком систему могу вршити различите организације у складу са својим законским обавезама и то:

- Управљач инфраструктуре и железнички превозници према Закону о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС“ број 104/2013, 66/2015 - др. Закон и 92/2015) и својим системима управљања безбедношћу баве се утврђивањем узрока и предузимају мере на основу резултата истраге.

- ЦИНС истражује озбиљне несреће, остале несреће и незгоде са циљем утврђивања



узрока и давањем безбедносних препорука са циљем повећања безбедности на железничком систему.

- Јавно тужилаштво и полиција истражују несреће или незгоде како би утврдили одговорност за учињене прекршаје или казнена дела.

2.3. Начин на који ЦИНС приступа истраживању

ЦИНС, односно Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу спроводи истраживање због утврђивања узрока како би се дале безбедносне препоруке у смислу превентивног деловања како би се број несрећа и незгода смањило и повећала безбедност железничког система. Истраживање које спроводи ЦИНС нема за циљ утврђивање одговорности.

ЦИНС је у приправности 24 часа, 7 дана у недељи.

За потребе истраге сваке несреће или незгоде Директор ЦИНС образује Решењем Радну групу коју води главни истражитељ у железничком саобраћају а за чланове радне групе се именују остали запослени ЦИНС односно Сектора за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу који учествују у пословима истрага несрећа и незгода као и остала стручна лица ван ЦИНС.

Након што ЦИНС добије обавештење о несрећи или незгоди на железничком систему, ЦИНС одлучује да ли ће се изаћи на место настанка несреће или незгоде или не. На месту настанка несреће или незгоде истражитељски тим ће извршити увиђај и проверити прикупљене чињенице и поступке које су предузели управљач инфраструктуре и железнички превозник (уколико у истрази несреће или незгоде учествују оба или једно од њих).

Одлука о покретању истраге може се донети одмах по пријему обавештења о насталој несрећи или незгоди или после прикупљених свих релевантних чињеница потребних за доношење одлуке о покретању истраге о некој несрећи или незгоди.

Након што се покрене истрага, најкасније у року од седам дана од доношења одлуке, ЦИНС, Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу, о покренутој истрази обавештава МГСИ и Европску агенцију за железнице (ЕРА).

ЦИНС по завршетку истраге објављује коначан извештај и безбедносну препоруку. Форма извештаја је у складу са Правилником о садржини коначног извештаја о истрагама несрећа и незгода у железничком саобраћају („Службени гласник РС“ број 89/15).



3. ИСТРАГЕ ОТВОРЕНЕ У 2017. ГОДИНИ

Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу постао је функционалан од 26.06.2017. године, и у 2017. години покренуо је укупно седам истрага.

Основни подаци о истрагама које је Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу покренуо у 2017. години, приказани су у табели 3.1.

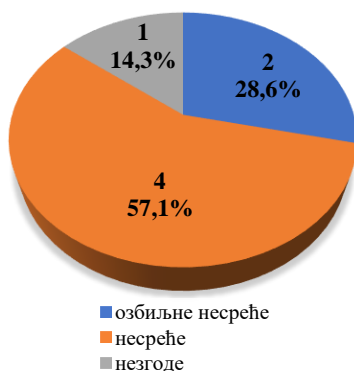
Табела 3.1: Преглед истрага покренутих у 2017. години

| ВРСТА НЕСРЕЋЕ ИЛИ НЕЗГОДЕ | број | [%] |
|---------------------------|----------|--------------|
| Озбиљне несреће | 2 | 28,6 |
| Несреће | 4 | 57,1 |
| Незгоде | 1 | 14,3 |
| УКУПНО: | 7 | 100,0 |

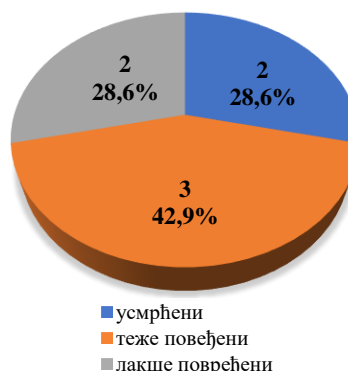
Основни подаци о усмрћеним и повређеним лицима за истраге које је Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу покренуо у 2017. години, приказани су у табели 3.2.

Табела 3.2: Преглед усмрћених и повређених лица за истраге које су покренуте у 2017. години

| | Путници | Железничко особље | Трећа лица | Укупно |
|-----------------|---------|-------------------|------------|----------|
| Усмрћени | - | - | 2 | 2 |
| Теже повређени | - | - | 3 | 3 |
| Лакше повређени | - | - | 2 | 2 |



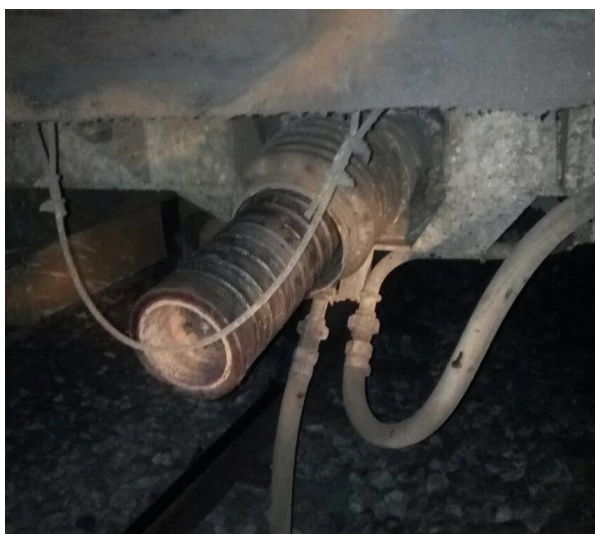
Слика 3.1: Истраге покренуте у 2017. години



Слика 3.2: Усмрћени и повређени у 2017. години

3.1. Раскинуће воза број 8011

Дана 03.08.2017. године у 07:55 у *km* 3+817 магистралне пруге *E 66*: Београд Центар - Панчево Главна станица - Вршац - државна граница - (*Stamora Moravita*), на подручју распутнице и стајалишта Панчевачки Мост, на десном колосеку двокосечне пруге, приликом вожње у смеру од станице Вуков Споменик ка распутници и стајалишту Панчевачки Мост, након проласка поред заштитног сигнала *Su 92* дошло је до раскинућа воза број 8011 (воз из система БГ ВОЗ-а у саставу ЕМВ 412/416-061/085). До незгоде је дошло на територији града Београда, на подручју распутнице и стајалишта Панчевачки Мост на делу пруге који се налази у тунелу испод ужег дела центра града.



Слика 3.1.1: Изглед дела раскинутог квачила на приколици 416-004



Слика 3.1.2: Изглед дела раскинутог квачила на моторним колима 412-061

Воз број 8011 саобраћао је, редовно, на релацији Батајница - Овча. Састав воза су, гледано у смеру вожње, сачињавали: моторна кола 412-061, приколица 416-004, приколица 416-003 и моторна кола 412-085. Моторна кола 412-061 (управљачница) су била поседнута машиновођом. До раскинућа је дошло између моторних кола 412-061 и приколице 416-004. Растојање између краја моторних кола 412-061 и почетка приколице 416-004 износило је 159 *m*.

Место на коме се зауставио воз број 8011 (чело моторних кола 412-061) након раскинућа налази се у *km* 4+080, у тунелу на удаљености од 595 *m* од излазног портала тунела (у *km* 4+675). У возу се у тренутку раскинућа, по процени кондуктера, налазило око 30 путника.

Категорија: Незгода

Усмрћени и повређени: Нема

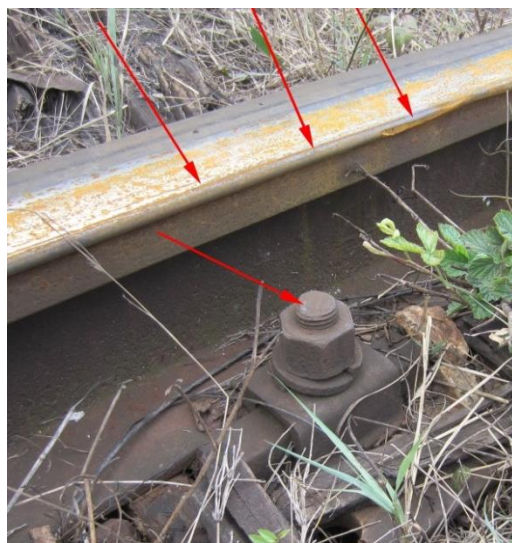
Материјална штета: Постоји на инфраструктури и железничким возилима

3.2. Исклизнуће воза број 62946

Дана 16.08.2017. године у 15:30 на магистралној прузи: Београд ранжирна „А“ - Распутница „Б“ - Распутница „К“ - Ресник, између Распутнице „Б“ и Распутнице „К“, дошло је до исклизнућа воза број 62946. Из састава воза су, гледано од возне локомотиве, исклизла пета кола серије *Regs-z* број 31 72 3924 169-6, са једним обртним постољем (две осовине), предњим обртним постољем, гледано у смеру вожње воза. Исклизла кола су била товарена са два контејнера у којима се налазио дробљени камен. До несреће је дошло на подручју града Београда, између тунела и вијадукта у ненасељеном делу градског насеља Железник. Након исклизнућа, воз је прешао још 1869 *m* након чега се зауставио.



Слика 3.2.1: Изглед дела исклизлог обртног постоља



Слика 3.2.2: Први трагови исклизнућа

Воз није био раскинут. Исклизла кола су затечена у зони колосека, на својим точковима. Није дошло до нагињања или превртања кола и није дошло до померања или расипања твара.

Прекид саобраћаја је трајао до 11.10.2017. године у 14:30.

Категорија: Несрећа

Усмрћени и повређени: Нема

Материјална штета: Постоји на инфраструктури и железничким возилима

3.3. На путном прелазу, налет воза број 4905 на друмско возило

Дана 21.08.2017. године у 19:38 у *km* 268+318 магистралне пруге *E 70/E 85*: Београд - Младеновац - Лапово - Ниш - Прешево - државна граница - (Табановце), на путном прелазу у нивоу *PVE 1*, осигураном аутоматским уређајима на путним прелазима (полубраници и друмска светлосна и звучна сигнализација), који се налази у насељеном месту Брестовац, на подручју скретничког блока 2 непосредне ТК станице Брестовац

(између улазног сигнала из смера укрснице Печењевце и прве улазне скретнице), дошло је до налета воза број 4905 на друмско путничко возило марке *Ford* тип *Galaxy*, регистарске ознаке *NI 161-CL*.



Слика 3.3.1: Изглед путног прелаза (поглед из смера насеља Кутлеш)



Слика 3.3.2: Изглед оштећења на лок.441-707

Друмско путничко возило марке *Ford* тип *Galaxy*, регистарске ознаке *NI 161-CL* се кретало државним путем ПА реда ознаке 225: Гаџин хан - Брестовац - Бојник - Лебане у смеру ка центру Брестовца и на подручју путног прелаза ушло у профил пруге непосредно пре наиласка воза.

Воз број 4905 се кретао магистралном пругом *E 70/E 85*: Београд - Младеновац - Ниш - Прешево - државна граница - (Табановце), из смера станице Дољевац у смеру ка укрсници Печењевце. Воз је саобраћао, редовно, на релацији Ниш - Прешево. Састав воза су, гледано у смеру вожње, сачињавали: возна локомотива 441-707 и двоја кола серије *Vt* (кола број 50 72 2076 008-0 и број 50 72 2076 010-6). Након бављења у станици Брестовац због потреба путника, воз број 4905 је покренут са 3. главног пролазног колосека у смеру ка укрсници Печењевце. Након преласка воза преко излазног скретничког подручја, наиласком на путни прелаз *PBE 1*, дошло је до налета воза на друмско путничко возило које је непосредно пре наиласка воза ушло у профил пруге. До налета је дошло тако што је десни део чела возне локомотиве ударио у леви бок друмског возила (гледано у смеру вожње воза, односно друмског возила).

Након налета воз је наставио даље кретање у дужини од 66 *m*, након чега се зауставио, тако да је чело возне локомотиве затечено у *km 268+384*. Том приликом, воз је друмско возило гурао испред себе у дужини од приближно 10 *m*, након чега је возило одбачено ван колосека у десну страну, гледано у смеру вожње воза.

У возу се у тренутку озбиљне несреће, по процени кондуктера, налазило око 40 путника.

Категорија: Озбиљна несрећа

Усмрћени и повређени: 1 усмрћено лице, 2 теже и 2 лакше повређена лица (наведена лица су се налазила у друмском возилу)

Материјална штета: Постоји на инфраструктури и железничким возилима

3.4. Исклизнуће маневарског састава

Дана 17.09.2017. године у 08:45 у *km* 1+935 магистралне пруге *E70/E85*: (Београд) - Раковица - Јајинци - Мала Крсна - Велика Плана, између Распутнице „К1“ и станице Раковица, на подручју града Београда, у београдском насељу Кнежевац, на делу пруге који се налази на насипу, из гураног маневарског састава дошло је до исклизнућа првих кола до локомотиве (кола типа *Arbel*, серије *Faboo* број 43 72 6531 273-0) са једном осовином. До исклизнућа је дошло тако што је леви точак исклизле осовине, гледано у смеру вожње воза, исклизао на спољну страну колосека, а десни точак је упао у колосек. Након исклизнућа, маневарски састав је прешао још 5,25 *m*, након чега се зауставио.



Слика 3.4.1: Изглед исклизлих кола



Слика 3.4.2: Изглед исклизлих кола

Маневарски састав се састојао од локомотиве 661-116 и 10 кола типа *Arbel*, серије *Faboo*. Кола из маневарског састава су била у саставу воза број 53786, код кога је 16.09.2017. године у 13:05 у *km* 1+938 дошло до исклизнућа једних кола типа *Arbel*, серије *Faboo* (првих кола до возне локомотиве 461-125).

Кола типа *Arbel*, серије *Faboo* која су била у маневарском саставу су власништво ЈП „ЕПС“, огранак ТЕНТ из Обреновца, а локомотива 661-116 је власништво „Србија Карго“ а.д.

Кола типа *Arbel* серије *Faboo* се састоје из два двоосовинска чланка, који формирају недељив склоп. У предметној несрећи, код кола број 43 72 6531 273-0 дошло је до исклизнућа друге осовине гледано од локомотиве, тако што је леви точак исклизле осовине, гледано у смеру вожње маневарског састава, исклизао на спољну страну колосека, а десни точак упао у колосек.

Категорија: Несрећа

Усмрћени и повређени: Нема

Материјална штета: Постоји на железничким возилима

3.5. На путном прелазу, налет воза број 4905 на друмско возило

Дана 09.10.2017. године у 20:26 на магистралној прузи *E 70/E 85*: Београд - Младеновац - Лапово - Ниш - Прешево - Државна граница - (Табановце), на подручју насељеног места Горње поље, на путном прелазу у нивоу осигураном саобраћајним знацима на путу и зоном потребне прегледности који се налази на отвореној прузи између станица Грделица и Предејане у *km 304+277*, дошло је до налета воза број 4905 на друмско путничко возило марке *Opel* типа *Astra 1.4/5* регистарских ознака *LE 058-LR*.



Слика 3.5.1: Изглед путног прелаза (поглед из смера центра Грделице)



Слика 3.5.2: Изглед објекта - стражаре

Друмско путничко возило марке *Opel* типа *Astra 1.4/5* регистарских ознака *LE 058-LR* се кретало некатогорисаним путем из смера Грделице ка насељу Ораовица. Наиласком на путни прелаз у нивоу у *km 304+277*, возило се није зауставило испред путног прелаза, већ је наставило вожњу и на подручју путног прелаза ушло у профил пруге непосредно пре наиласка воза.

Састав воза број 4905 су, гледано у смеру вожње, сачињавали: возна локомотива 441-746 и двоја кола серије *B* (број 51 72 2071 003-5 и број 50 72 2076 012-2). Након бављења у станици Грделица због потреба путника, воз број 4905 је покренут из станице Грделица у смеру ка станици Предејане. Крећући се на отвореној прузи ка станици Предејане, наиласком на путни прелаз у *km 304+277*, дошло је до налета воза на друмско путничко возило које је непосредно пре наиласка воза ушло у профил пруге. До налета је дошло тако што је десни део чела возне локомотиве ударио у десни бок друмског возила (гледано у смеру вожње воза, односно друмског возила).

Након налета воз је наставио даље кретање у дужини од 129 *m*. Приликом удара, воз је друмско возило одбацио ван колосека у десну страну, гледано у смеру вожње воза. Друмско возило је затечено са десне стране колосека на 13,5 *m* од путног прелаза.

У возу се у тренутку озбиљне несреће, по процени кондуктера, налазило седам путника.

Категорија: Озбиљна несрећа

Усмрћени и повређени: 1 усмрћено лице, 1 теже повређено лице
(наведена лица су се налазила у друмском возилу)

Материјална штета: Постоји на железничким возилима

3.6. Исклизнуће воза број 56990

Дана 03.11.2017. године у 15:25 у *km* 33+150 локалне пруге Марковац - Ресавица, између станица Свилајнац и Деспотовац, на подручју општине Деспотовац, у близини насеља Витанце, на делу отворене пруге у близини места укрштања у нивоу са локалним путем Деспотовац - Витанце - Балајнац (путни прелаз у нивоу), дошло је до исклизнућа и раскинућа воза број 56990. Из састава воза су, гледано од возне локомотиве 661-158, исклизла двадесетпрва кола серије *Eas* број 80 72 5952 334-6 са оба обртна постоља (четири осовине). Исклизла кола су била товарена мрким угљем (сењско-ресавски ситан). Након исклизнућа, воз је прешао још 42 *m* након чега се зауставио. До раскинућа је дошло између шестих кола број 80 72 5952 245-4 и седмих кола број 80 72 5958 891-9 (на шестим колима серије *Eas* број 80 72 5952 245-4 је ишчупана кука тегљеника). Подручје на коме је настала предметна несрећа није насељено.



Слика 3.6.1: Изглед исклизлих кола



Слика 3.6.2: Изглед места раскинућа

Исклизла кола су затечена у зони колосека, на својим точковима. Није дошло до нагињања или превртања кола и није дошло до померања или расипања товара.

Сва кола серије *Eas* која су била у саставу воза број 56990 су била товарена мрким угљем (сењско-ресавски ситан).

Категорија: Несрећа

Усмрћени и повређени: Нема

Материјална штета: Постоји на инфраструктури и железничким возилима

3.7. Исклизнуће воза број 53527

Дана 23.12.2017. године у 13:15 у *km* 122+250 регионалне пруге Панчево Главна станица - Зрењанин - Кикинда - *Jimbolia* (CFR SA) приликом уласка у станицу Нови Бечеј, на подручју насељеног места Нови Бечеј, код воза број 53527 дошло је до исклизнућа осам кола серије *Za* товарених сирћетном киселином (*RID* 83/2789). Од осам исклизлих кола, четворо кола се преврнуло на бок а код троје преврнутих кола је дошло до цурења сирћетне киселине. Из састава воза су, гледано од возне локомотиве, исклизла друга кола број 33 72 7937 501-4 са првим точком првог обртног постоља и два точка другог обртног постоља, трећа кола број 33 72 7993 510-6 су се преврнула на бок и из истих је цурила киселина, четврта кола број 33 72 7993 519-7 су се преврнула на бок и из истих је цурила киселина, пета кола број 33 72 7993 520-5 су се преврнула на бок, шеста кола број 33 72 7993 516-3 су исклизла са свим осовинама и остала су да стоје на својим точковима на насипу укусо у односу на осу колосека, седма кола број 33 72 7977 585-8 су исклизла са свим осовинама и остала да стоје у зони колосека на својим точковима, осма кола број 33 72 7977 519-7 су се преврнула на бок и из истих је цурила киселина и девета кола број 33 72 7937 503-0 су исклизла са првим обртним постољем и остала да стоје у зони колосека на својим точковима.



Слика 3.7.1: Изглед исклизлих кола



Слика 3.7.2: Изглед исклизлих кола

Воз број 53527 је саобраћао на релацији Кикинда - Банатско Милошево - Зрењанин. Састав воза су сачињавали: возна локомотива 661-243, 14 кола серије *Za* товарена сирћетном киселином, 9 кола серије *Za* празно и 1 кола серије *Ea* празно.

Прекид саобраћаја је трајао до 29.12.2017. године у 14:30.

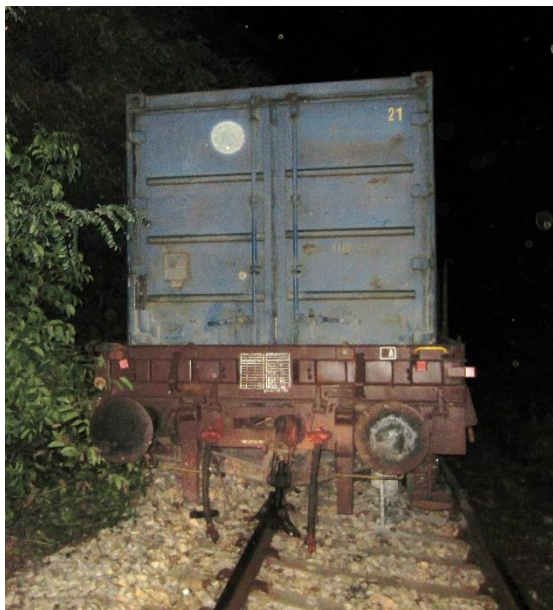
Категорија: Несрећа
Усмрћени и повређени: Нема
Материјална штета: Постоји на инфраструктури, железничким возилима и роби

4. ИЗВЕШТАЈИ О ИСТРАЗИ ЗАВРШЕНИ У 2017. ГОДИНИ

4.1. Исклизнуће воза број 62946

4.1.1. Кратак опис несреће

Дана 16.08.2017. године у 15:30 на магистралној прузи: Београд ранжирна „А“ - Распутница „Б“ - Распутница „К“ - Ресник, између Распутнице „Б“ и Распутнице „К“, дошло је до исклизнућа воза број 62946. Из састава воза су, гледано од возне локомотиве, исклизла пета кола серије *Regs-z* број 31 72 3924 169-6, са једним обртним постољем (две осовине), предњим обртним постољем, гледано у смеру војње воза. Исклизла кола су била товарена са два контејнера у којима се налазио дробљени камен. Након исклизнућа, воз је прешао још 1869 *m* након чега се зауставио.



Слика 4.1.1.1: Изглед исклизлих кола



Слика 4.1.1.2: Изглед дела исклизлог обртног постоља

Категорија: Несрећа

Усмрњени и повређени: Нема

| | | |
|---|---------------------|---------------|
| Укупна штета причињена на колима: | 1 986 775,98 | динара |
| Укупна штета на инфраструктури: | 3 329 859,00 | динара |
| Укупни трошкови дизања исклизлих возила: | 123 283,67 | динара |
| Укупна директна материјална штета: | 5 439 918,65 | динара |

Штета је исказана у званичној валути РС (Динар - *RSD*).

Према званичном средњем курсу Народне банке Србије на дан 16.08.2017. године, који износи $1 \text{ EUR (Evro)} = 119,4067 \text{ RSD (Dinara)}$, укупна материјална штета настала у предметној несрећи износи 45 557,90 *Evra (EUR)*.



4.1.2. Узроци несреће утврђени истрагом

Директни узрок несреће је незадовољавајуће стање пруге на деоници на којој је дошло до несреће, недостајући и лабав причврсни прибор и трули и испуцали прагови у низу од најмање 7 прагова, комбиновано са местимичним проширењем колосека преко експлоатационог максимума од $+35\text{ mm}$, услед чега је под оптерећењем дошло до размицања шина и упадања предњег левог точка на петим колима из састава воза у колосек.

Додатни фактор који је олакшао упадање точка у колосек је чињеница да је на исклизлим колима дебљина венца десног, водећег точка, била на дозвољеном минимуму (22 mm).

Стање пруге на деоници на којој је дошло до несреће је директна последица одржавања пруге које је испод технички прихватљивог минимума.

Лоше стање пруге је делом последица и важећих одредби правилника који регулише одржавање пруге.

Упутством о јединственим критеријумима за контролу стања пруга на мрежи ЈЖ (Упутство 339) из 2001/2004. године уведено је за случај „незадовољавајућег“ стања колосека (грешке у геометрији колосека изнад експлоатационих граница „С“) као алтернативна мера „смањење брзине“, која у ранијим издањима Упутства (из 1989.) није постојала. Такође је избрисан пасус из ранијег издања Упутства 339 из 1989. године који је предвиђао да се пре достизања експлоатационих граница предузму мере да не дође до њиховог прекорачења. Важећи Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга као ни Упутство 339 не утврђују експлицитно и јасно експлоатационе границе за стање прагова и причврсног прибора при којима се због безбедносних ризика морају предузети тренутне корективне мере или затворити колосек за саобраћај.

4.1.3. Издате безбедносне препоруке

БП_01/17 Дирекција за железнице да у што краћем року дефинише у важећем Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга („Службени гласник РС“ број 39/2016 и 74/2016) гранична стања елемената горњег и доњег строја пруге која захтевају тренутно отклањање или затварање пруге за саобраћај до отклањања недозвољеног стања.

БП_02/17 Дирекција за железнице да дефинише у важећем Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга („Службени гласник РС“ број 39/2016 и 74/2016) критеријуме за периоде у којима се морају обавити средње оправке на горњем строју пруга.



- БП_03/17** „ИЖС“ а.д. да изврши измене и допуне Упутства о јединственим критеријумима за контролу стања пруга на мрежи ЈЖ, Упутство 339 (*Службени гласник ЗЖЖ број 2/2001 и 4/2004*), које је Одлуком „ИЖС“ а.д. број 4/2015-51-17 од 29.12.2015. године и даље је у примени на „ИЖС“ а.д. у складу са одредбама из Упутства 339 из 1989. године које су наведене у тачки 3.3.5. За будућа мерна кола препоручују се параметри у складу са стандардима: *SRPS EN 13848-1, SRPS EN 13848-2, SRPS EN 13848-6*.
- БП_04/17** „ИЖС“ а.д. да у својим интерним документима пропише да ако при мерењу мерним колима наступи поремећај у континуитету мерења, обавезно мора да се изврши контрола стања параметара горњег строја на месту насталог поремећаја и у зони за коју недостају подаци. Контрола има за циљ да се отклони узрок поремећаја у мерењу и провери стање горњег строја, визуелном контролом и мерењем параметара горњег строја алтернативним мерним уређајима. По отклањању узрока поремећаја поновити мерење мерним колима на том километру.
- БП_05/17** „ИЖС“ а.д. да, с обзиром на неадекватно одржавање и стање колосека, прагова и причврсног прибора, уради процену ризика саобраћаја возова на магистралној прузи Београд ранжирна „А“ - Распутница „Б“ - Распутница „К“ - Ресник на делу између Распутнице „Б“ и Распутнице „К“.
- БП_06/17** „Србија Карго“ а.д. да изврши ванредно поучавање особља вучног возила да у случају избацивања заштите вуче, визуелном контролом из кабине вучног возила проверавају стање воза (евентуално исклизнуће), посебно ако се по покретању после избацивања заштите појаве и најмањи трзаји у возу или неравномерност брзине.
- БП_07/17** МГСИ, Сектор за инспекцијски надзор, Група за инспекцијске послове железнице, да изврши ванредну проверу стања железничке инфраструктуре на магистралној прузи Београд Ранжирна „А“ - Распутница „Б“ - Распутница „К“ - Ресник и по потреби предузме мере из своје надлежности.



5. БЕЗБЕДНОСНЕ ПРЕПОРУКЕ И ПРЕДУЗЕТЕ МЕРЕ

5.1. Безбедносне препоруке

У циљу могућег повећања безбедности на железници и превенцији настанка нових несрећа, Сектор за истраживање несрећа у железничком саобраћају и међународну сарадњу је у 2017. години издао следеће безбедносне препоруке:

БП_01/17 Дирекција за железнице да у што краћем року дефинише у важећем Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга („Службени гласник РС“ број 39/2016 и 74/2016) гранична стања елемената горњег и доњег строја пруге која захтевају тренутно отклањање или затварање пруге за саобраћај до отклањања недозвољеног стања.

БП_02/17 Дирекција за железнице да дефинише у важећем Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга („Службени гласник РС“ број 39/2016 и 74/2016) критеријуме за периоде у којима се морају обавити средње оправке на горњем строју пруга.

БП_03/17 „ИЖС“ а.д. да изврши измене и допуне Упутства о јединственим критеријумима за контролу стања пруга на мрежи ЈЖ, Упутство 339 (Службени гласник ЗЈЖ број 2/2001 и 4/2004), које је Одлуком „ИЖС“ а.д. број 4/2015-51-17 од 29.12.2015. године и даље је у примени на „ИЖС“ а.д. у складу са одредбама из Упутства 339 из 1989. године које су наведене у тачки 3.3.5. За будућа мерна кола препоручују се параметри у складу са стандардима: *SRPS EN 13848-1*, *SRPS EN 13848-2*, *SRPS EN 13848-6*.

БП_04/17 „ИЖС“ а.д. да у својим интерним документима пропише да ако при мерењу мерним колима наступи поремећај у континуитету мерења, обавезно мора да се изврши контрола стања параметара горњег строја на месту насталог поремећаја и у зони за коју недостају подаци. Контрола има за циљ да се отклони узрок поремећаја у мерењу и провери стање горњег строја, визуелном контролом и мерењем параметара горњег строја алтернативним мерним уређајима. По отклањању узрока поремећаја поновити мерење мерним колима на том километру.

БП_05/17 „ИЖС“ а.д. да, с обзиром на неадекватно одржавање и стање колосека, прагова и причврсног прибора, уради процену ризика саобраћаја возова на магистралној прузи Београд ранжирна „А“ - Распутница „Б“ - Распутница „К“ - Ресник на делу између Распутнице „Б“ и Распутнице „К“.



БП_06/17 „Србија Карго“ а.д. да изврши ванредно поучавање особља вучног возила да у случају избацивања заштите вуче, визуелном контролом из кабине вучног возила проверавају стање воза (евентуално исклизнуће), посебно ако се по покретању после избацивања заштите појаве и најмањи трзаји у возу или неравномерност брзине.

БП_07/17 МГСИ, Сектор за инспекцијски надзор, Група за инспекцијске послове железнице, да изврши ванредну проверу стања железничке инфраструктуре на магистралној прузи Београд Ранжирна „А“ - Распутница „Б“ - Распутница „К“ - Ресник и по потреби предузме мере из своје надлежности.

5.2. Предузете мере

Због потребе израде годишњег извештаја, ЦИНС је дописом 33 број 340-00-8059/2017-21 од 22.06.2018. године који је упућен Дирекцији за железнице ургирао доставу извештаја на основу издатих безбедносних препорука за 2017. годину (БП_01/17, БП_02/17, БП_03/17, БП_04/17, БП_05/17 и БП_06/17) и дописом 33 број 340-00-8059/2017-22 од 22.06.2018. године који је упућен МГСИ, Сектору за инспекцијски надзор, Групи за инспекцијске послове железнице ургирао доставу извештаја на основу издате безбедносне препоруке (БП_07/17). ЦИНС до закључења овог годишњег извештаја није добио извештај о предузетим мерама на основу издатих безбедносних препорука од стране Дирекције за железнице и издате безбедносне препоруке од стране МГСИ, Сектора за инспекцијски надзор, Групе за инспекцијске послове железнице. ЦИНС-у је достављен допис I-01-02 број: 340-843-2/2018 од 10.07.2018. године од стране Дирекције за железнице којим је обавештен да ће извештај о наведеним мерама доставити у року предвиђеном чланом 35. став 5. Закона о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15) иако је чланом 35. став 5. Закона о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС“ број 66/15) прописано да су Дирекција за железнице, други органи и организације дужни да поднесу најмање једном годишње, што не значи да је то само једном годишње, него реч најмање подразумева и више пута у зависности од потребе, а није прописано када.

Дописом број 1/2018-1475 од 28.05.2018. године „ИЖС“ а.д. је обавестила ЦИНС да су безбедносне препоруке БП_03/17, БП_04/17 и БП_05/17 прихваћене и да је започето предузимање мера на основу издатих безбедносних препорука. У складу са наведеним, ЦИНС је безбедносне препоруке БП_03/17, БП_04/17 и БП_05/17 отворио. По реализацији свих неопходних предузетих мера од стране „ИЖС“ а.д. на основу издатих безбедносних препорука БП_03/17, БП_04/17 и БП_05/17, ЦИНС ће наведене безбедносне препоруке затворити.