

<p>Процедура:</p> <p><i>Редовно прикупљање, праћење и анализа меродавних података</i></p>	Верзија:	2.0
	Број страна:	9
	Ознака документа:	П.ЕЦМ.02
	Датум усвајања:	03.10.2022
	Достављено:	

Садржај:

1. ПРЕДМЕТ
2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ
3. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ
4. ОЗНАКЕ И СКРАЋЕНИЦЕ
5. ОВЛАШЋЕЊА И ОДГОВОРНОСТИ
6. ОПИС ПРОЦЕДУРЕ
7. ОДЛАГАЊЕ ДОКУМЕНТА

	Израдио	Прегледао	Одобрио
Функција	Главни координатор за теретна кола	Заменик директора Сектора ЗОВС	Директор Сектора ЗОВС
Име и презиме	Немања Миновић	Новица Момчиловић	Горан Влајковић
Потпис			




Процедура: <i>Редовно прикупљање, праћење и анализа меродавних података</i>	Верзија:	2.0
	Број страна:	9
	Ознака документа:	П.ЕЦМ.02
	Датум усвајања:	03.10.2022
	Достављено:	

Садржај:

1. ПРЕДМЕТ
2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ
3. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ
4. ОЗНАКЕ И СКРАЋЕНИЦЕ
5. ОВЛАШЋЕЊА И ОДГОВОРНОСТИ
6. ОПИС ПРОЦЕДУРЕ
7. ОДЛАГАЊЕ ДОКУМЕНТА

	Израдио	Прегледао	Одобрио
Функција	Главни координатор за теретна кола	Заменик директора Сектора ЗОВС	Директор Сектора ЗОВС
Име и презиме	Немања Миновић	Новица Момчиловић	Горан Влајковић
Потпис			

	Редовно прикупљање, праћење и анализа меродавних података	Ознака:	П.ЕЦМ.02
		Страна:	2/9

1. ПРЕДМЕТ

Процедуром се дефинише Праћење — конструктиван приступ којим се обезбеђује успостављање мера за контролу ризика, њихова ефикасност и допринос реализацији циљева организације. Захтев за израду процедуре дефинисан је Додатаком II Прилога А, АТМФ Функција 1.

2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

Ова процедура се примењује за рад Сектора ЗОВС, „Србија Карго“ а.д.

3. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ


- Закон о железници („Службени гласник РС“, број 41/2018.);
- Закон о безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС“, број 41/2018.);
- Закон о интероперабилности железничког система („Службени гласник РС“, број 41/2018.);
- Закон о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник Републике Србије“ број 66/2015 и 83/2018);
- АТМФ Прилог А - Анекса III ОТИФ ЈТП – Пропис за сертификацију лица задуженог за одржавање;
- Правилник о одржавању железничких возила („Службени гласник Републике Србије“ бр. 144/2020);
- Правилник о раду унутрашње контроле („Сл. гласник ЖС“ бр. 48/2016);
- Упутство за одржавање теретних кола („Службени гласник Железнице Србије“ број 38 од 30.07.2018. године и број 29/2020 од 27.08.2020. године);
- Упутство за одржавање вучних возила („Службени гласник Железнице Србије“, број 37/2021 од 11.08.2021.)
- ОУК - Општи уговор о коришћењу теретних кола (AVV/GCU/CUU);
- Правилник о истраживању, евидентирању, статистичком праћењу и објављивању података о несрећама и незгодама („Службени гласник Републике Србије“ број 32/21.

4. ОЗНАКЕ И СКРАЋЕНИЦЕ

- ЗЖ – Закон о железници
- ЗОБ – Закон о безбедности у железничком саобраћају
- ЗОИ – Закон о интероперабилности железничког система
- Правилник ОЖВ – Правилник о одржавању железничких возила
- ОУК – Општи Уговор о коришћењу теретних кола (ОУК/АВВ)
- Упутство ОТК – Упутство о одржавању теретних кола
- ЦУК – Центар за унутрашњу контролу

5. ОВЛАШЋЕЊА И ОДГОВОРНОСТИ

Одговорност за израду и имплементацију ове процедуре имају директор Сектора ЗОВС, заменик директора Сектора ЗОВС, а одговорност за извршење предвиђених извршних активности и послова је такође делегирана односним руководиоцима одговорних функција, као што је дато у ЕЦМ.ПРИЛОГ 1 „Организациона шема СКГ ЕЦМ“ где су дате одговорности и овлашћења прве линије руковођења за систем одржавања возних

	Редовно прикупљање, праћење и анализа меродавних података	Ознака:	П.ЕЦМ.02
		Страна:	3/9

средстава. Одговорност осталих запослених је дефинисана у упутствима и описима њихових послова дефинисани су *Правилником о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз робе „Србија Карго“ а.д. Београд* са свим изменама и допунама.

6. ОПИС ПРОЦЕДУРЕ

Редовно прикупљање, праћење и анализирање релевантних података о безбедности као што је учинак меродавних поступака врши се током целог животног циклуса железничких возила, односно током пројектовања, производње, одржавања и експлоатације возних средстава. Континуално се прикупља и прати извођење меродавних процеса одржавања возила у радионицама путем рада стручно - техничке комисије и резултати истих се достављају Управи Сектора ЗОВС ради евентуалног предузимања одговарајућих мера. Процедура се врши у складу са; Правилником ОЖВ, Упутством ОТК, Упутством о одржавању вучних возила, ОУК, као и актом процене ризика за одржавање возних средстава.

6.1. ПРИКУПЉАЊЕ И АНАЛИЗА ПОДАТАКА


Начин прикупљања података дефинисан је системом одржавања и у склопу истог проверава се унос података, поузданост и доступност података, те следивост и размена информација. У исто време, организацијски, у систему одржавања и процедурама система одржавања дефинисане су одговорности, начин планирања, начин давања упута и извештавања, сакупљање података, употреба техничких средстава, управљање неусаглашеностима.

Техничка средства за сакупљање података су базе података (електронске и архивске). Организацијска средства за прикупљање података су интерне контроле, истраге, хијерархијске провере особља, повратне информације од особља.

Сакупљање података везаних за безбедност и напредна анализа истих, омогућују ЕЦМ „Србија Карго“ а.д. да мери своје целокупне перформансе, разумевајући где се налазе недостаци у свим процесима одржавања. Делокруг анализе података би требало да омогући откривање сваког одступања од очекиваних резултата и аномалија у свим процесима одржавања.

Сакупљањем и анализом података заснованих на праћењу, анализирају се индикатори који указују на целокупну ефикасност мера за контролу ризика. Праћењем критичних елемената мера за контролу ризика, тј. поступака и процеса који морају исправно функционисати, добијају се главни индикатори који ће указати на евентуално одступање од жељених резултата. Ови индикатори служе да дају ранија упозорења о било каквој аномалији у функционисању целокупног система одржавања.

За анализу података и праћење горе наведених индикатора најчешће се користе статистичке методе, где се индикатори квалификују квантитативно и квалитативно. На овај начин индикатори могу открити тренд, стање или ниво одређених догађања или параметара.

	Редовно прикупљање, праћење и анализа меродавних података	Ознака:	П.ЕЦМ.02
		Страна:	4/9

6.2. АНАЛИЗА ПОДАТАКА

Процена ризика

У складу са Приручником ЕЦМ, тачка I.2.3, „Србија Карго“ а.д. систематски обрађује све доступне податке, чијом анализом идентификује потенцијалне опасности. На овај начин дефинишу се индикатори који указују на могућност појаве нежељених последица.

Ризици се идентификују, бележе у Извештај о процени ризика, те се предлажу мере за контролу истих. У исто време при увођењу одређених промена у систему одржавања, врши се вредновање и процена ризика. Као подлога за праћење служи „Регистар опасности“.

Након овако спроведених активности потребно је дефинисати начин и документовање праћења спроведених промена и евидентираних опасности, које мора бити усклађено са смерницама Заједничког безбедоносног метода за мониторинг (праћење).

Када добије Извештаје о процени ризика и потврду Тела за процену да је процена ризика урађена у складу са вредновањем и проценом ризика, заменик директора Сектора ЗОВС заједно са надлежним секторима или службама где су евидентиране опасности и потенцијални ризици, дефинише начин праћења (места, индикаторе, средства, време трајања).

Резултати поступака

Контрола ремонта железничких возила се врши директним надзором. Контрола одржавања се врши од момента уласка возила у оправку, затим током оправке која се врши у складу са *ЈТП, ОУК, РИД, Правилником ОЖВ, Упутством ОТК, Упутством за одржавање вучних возила* и других важећих правилника и упутстава, с тим да се по извршеним оправкама испоставља извештај о одржавању возних средстава који садржи потребне образце, мерне листе и друго, које се прегледају и оверавају од стране стручно - техничке комисије и одговорних из радионице. Наведена документација се прилаже у Досије железничких возила. У експлоатацији се преглед железничких возила врши појединачно и у саставу возова.


За преглед кола у возовима важи исто као и за појединачни преглед, који се спроводи у складу са ОУК, РИД.

Теретна кола у експлоатацији

У складу са процедурама СКГ ЕЦМ, Функција управљања одржавањем возног парка на дневном нивоу прати сва теретна кола у експлоатацији. Са прегледним станицама свакодневно се размењују информације о колима искљученим из експлоатације, те на основу Прилога 4 и Н образаца (ОУК/ГЦУ) добијених од осталих железничких превозника добијају се информације о колима која су искључена из експлоатације и задржана ван територије пруга „Србија Карго“ а.д.

Оперативна служба техничко колских послова Сектора за ВВ и ТКП прати сва теретна кола на мрежи. Прегледне службе, на основу одлуке надлежне службе „Србија Карго“ а.д. упућује у радионице за одржавање.

Прегледне службе достављају извештаје о искљученима колима на дневном и месечном нивоу. Овакви извештаји анализирају се свакодневно, те се прати рад прегледних служби и разлози, тј. кварови због којих се кола искључују. Ове податке и податке о Прилозима 4 и Н образцима, се анализирају и праве месечни извештај о искљученим теретним

	Редовно прикупљање, праћење и анализа меродавних података	Ознака:	П.ЕЦМ.02
		Страна:	5/9

колима, који се достављају заменику директора Сектора ЗОВС за теретна кола. Главни координатор за техничке послове при Сектору за ВВ и ТКП упозорава заменика директора Сектора ЗОВС за теретна кола у случају евидентираних кварова, који могу бити индикатор озбиљног угрожавања безбедности.

Месечни извештај поред свих искључених кола и разлога искључења, садржи и информације о интензитету, тј. броју одређених кварова, који указује на одређене неправилности у употреби кола или током саме оправке у радионици. Заменик директора Сектора ЗОВС за теретна кола по добијању извештаја врши анализу истог, те по потреби захтева доставу додатне документације.

Локомотиве у експлоатацији

У складу са процедурама СКГ ЕЦМ, Функција управљања одржавањем возног парка, на дневном нивоу се прате све локомотиве у експлоатацији. Машински диспечер Сектора ЗОВС је у комуникацији са машинским диспечером у Сектору за ВВ и ТКП од којег добијају информације које су локомотиве неисправне и место изјаве дефекта. Машински диспечер Сектора ЗОВС је у сталној комуникацији са одговорним лицима из радионица (диспечер, шеф ОЈ, шеф Секције) и прикупља информације о статусу локомотива у радионицама.

Главни диспечер у Сектору ЗОВС дневним извештајем о стању локомотива у радионици обавештава СОЈ, који врши анализа кварова и разлога настанка кварова.

У случају евидентирања одређених неправилности, формирају се тимови за решавање. Након проналаска разлога за одређене неправилности, заменик директора Сектора ЗОВС врши додатну проверу функционисања предметног дела система одржавања, те на основу извештаја тимова предлаже корективне и превентивне мере. Заменик директора Сектора ЗОВС за теретна кола, накнадно, прави план праћења како би се утврдило да ли уведене мере дају резултат.

Извршење одржавања

Извршење одржавања врши се у складу са националним законским и подзаконским актима (правилници, упутства, интерна радна упутства) и међународним прописима. У склопу праћења и мерења, путем записа бележе се сви претходно идентификовани процеси наведени у досијеима одржавања (документација потребна за одржавање), који имају утицај на безбедност. Овакве операције у извођењу одржавања, које се налазе у досијеима одржавања резултат су процеса анализе ризика. Ови процеси документују се мерним листама, те осталим документима и записима. Процесе прате и документују инжењери и контролори у радионицама за одржавање у складу са процедурама документовања ISO стандарда и процедурама Функције извршење одржавања и интерним радним упутствима.

Све ове процесе, као и утрошак и начин употребе резервних делова, прати стручно - техничка комисија (СТК). СТК је у сталном контакту са прегледном службом Сектора за ВВ и ТКП, те на тај начин прати стављање у функцију и извршење налога за одржавање издати у складу са Функцијом за управљање колским парком.

Радионице за одржавање електронским путем, свакодневно шаљу извештаје о извршеном корективном одржавању Функцији развоја одржавања и Функцији за управљање колским парком. Радионице за одржавање такође шаљу месечне извештаје о извршеном редовним оправкама са свом пропратном документацијом. Ову

документацију особље Функције развоја одржавања, анализира и ажурира уз досијее одржавања за свако возило.

По добијању дневних и месечних извештаја и документације, особље у Функцији развоја, анализирају документацију и праве извештаје, које месечно прослеђују овлашћеном заменику директора Сектора ЗОВС. За корективно одржавање и контролне прегледе праве се електронске базе података са свим извршеним радовима, те се исти анализирају и филтрирају. Посебно се води рачуна о интензитету, понављању, тј. учесталости одређених кварова. Исти случај је са редовном оправком, с тим да је фокус анализе на замени и поправци виталних делова, те такође на трајању и квалитету уграђених делова и материјала. Функција за развој анализира добијену документацију и на тај начин проналази индикаторе који указују на одређене неправилности.

Овакве базе се на месечном нивоу прослеђују Директору надлежног сектора и заменику директора Сектора ЗОВС, који након додатне анализе разврстава индикаторе који указују на одређене аномалије и неусаглашености, те одлучује о потребама за увођењем одређених промена везаних за извршење одржавања.

Радионице за одржавање такође прослеђују комплетне радне налоге управи Сектора ЗОВС, где особље СОТК и СОЛ анализира радне налоге са свом пропратном документацијом. Након анализе, достављају извештаје директору Сектора ЗОВС и заменику директора Сектора ЗОВС о примећеним аномалијама и неправилностима.

На овај начин заменик директора Сектора ЗОВС од свих извршних функција система одржавања добија информације и податке о извршеном одржавању, те врши свеобухватну анализу истог.

Ефикасност мера за контролу ризика

Сектор ЗОВС кроз извештаје о неисправностима и искључењима возних средстава из употребе, документацију о одржавању железничких возила и др. континуално сакупља, контролише и анализира меродавне податке о безбедности и ефикасности контроле ризика. Ефикасност мера за контролу ризика огледа се у смањењу количине искључених теретних кола и локомотива из експлоатације, сходно, ЈТП, ОУК.


На основу података и извештаја о искљученим железничким возилима из саобраћаја по врстама квара, које Сектор ЗОВС добија свакодневно и месечно од компетентних организационих јединица из експлоатације, радионица и других Железничких управа, предузимају се адекватне мере од стране надлежних служби Сектора ЗОВС са којима се обавештава виши менаџмент Србија Карга, у складу са важећим општим актима у предузећу.

Пријава, евиденција, истрага и анализа несрећа, инцидента, могућих (избегнутих) несрећа и других опасности.

Процедуром се обезбеђује начин на који се информације о несрећама, инцидентима, могућим несрећама и другим опасностима достављају Сектору ЗОВС од стране компетентних организационих јединица из експлоатације на основу којих се предузимају одговарајуће мере.

Несреће и незгоде

Документовање несрећа и незгода врши се у складу са *Правилником о истраживању, евидентирању, статистичком праћењу и објављивању података о несрећама и незгодама* („Службени гласник РС” број 32/21) и *Упутством о поступцима у случају*

	Редовно прикупљање, праћење и анализа меродавних података	Ознака:	П.ЕЦМ.02
		Страна:	7/9

несрећа и незгода „Србија Карго“ а.д („Службени гласник Железнице Србије”, број 20/2019 од 17.05.2019. године) којима су дефинисани сви оперативни поступци и детаљи који морају бити забележени при ислеђивању несрећа и незгода.

У складу са горе наведеним правилником, заменик директора Сектора ЗОВС добија извештаје од формиране комисије за несреће и незгоде, који треба да садржи све узроке због којих иста наступила.

У исто време у складу са *Законом о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају*, Центар за истраживање несрећа у саобраћају формира комисије за истрагу, које сачињавају извештаје о несрећама и инцидентима.

Заменик директора Сектора ЗОВС анализира и по потреби заједно са надлежним секторима и извршним директор доноси одлуку о даљњим активностима у циљу спречавања сличних догађаја и едукације у циљу континуираног унапређења система одржавања.

Систем интерне контроле - План интерне контроле

Центар за унутрашњу контролу, који је организационо у саставу Кабинета генералног директора „Србија Карго“ а.д., израђује годишњи план контроле (ревизије) који усваја менаџмент (одбор директора), те на основу тог плана исти врши редовне и ванредне контроле документације о извршеном одржавању возних средстава а и непосредну контролу квалитета одржавања железничких возила. Центар за унутрашњу контролу доставља Сектору ЗОВС Извештаје/Решења о извршеним контролама у којима налаже отклањање недостатака и утврђивање одговорности. Након анализе извештаја Сектор ЗОВС предузима одговарајуће мере/активности за отклањање недостатака у одржавању односно побољшање Система одржавања возних средстава у радионицама, у складу са Правилник о раду унутрашње контроле, као и ОУК.

Анализа и процена резултата контроле


Сви резултати контроле који се доставе Сектору ЗОВС, разматрају се у организацији и уколико из истих произилазе негативни резултати везани за одржавање возних средстава, спроводи се анализа ризика која подразумева системско коришћење свих расположивих информација како би се препознала евентуална опасност и проценио ризик и спроводи се процена ризика која означава поступак заснован на анализи ризика како би се утврдило да ли је постигнут прихватљив ризик у одржавању и употреби железничких возила. На основу утврђених резултата предузимају се неопходне мере за корективно отклањање недостатака, у складу са ОУК, РИД.

Предлагање и спровођење специфичних корективних мера/активности

Све корективне мере/активности које у достављеним Извештајима/Решењима предложи ЦУК спроводи се благовремено од стране Сектора ЗОВС и стручно - техничке комисије. Директор Сектора ЗОВС и управа Сектора ЗОВС одговорни су за спровођење свих корективних мера/активности.

Провера ефикасности претходних мера/активности

Провера ефикасности спровођења корективних мера врши се непосредно од стране управе Сектора ЗОВС, о чему исти морају доставити директору/заменику директора

	Редовно прикупљање, праћење и анализа меродавних података	Ознака:	П.ЕЦМ.02
		Страна:	8/9

Сектора ЗОВС извештај о извршеним корективним мерама, а потом директор Сектора ЗОВС обавештава ЦУК, сходно *Правилнику о раду унутрашње контроле*.

Израда акционог плана

Анализом документације из горе наведених приоритета праћења надлежних сектора и додатном анализом заменик директора Сектора ЗОВС и долази се до идентификације индикатора, који би могли указати да су одређене аномалије, неправилности и неусаглашености неприхватљиве. Ови индикатори користе се за праћење ефикасности система контроле унутар система одржавања.

Овакав начин анализе обезбеђује СКГ ЕЦМ сазнања о правилној примени спроведених поступака, процедура, те пружа реактивни поглед на перформансе утврђених техничких, оперативних и организационих мера за контролу ризика унутар система одржавања и одступања од жељених резултата.

Након утврђивања горе наведених неправилности приступа се изради акционог плана за отклањање истих. СКГ ЕЦМ менаџмент заједно са надлежним директорима сектора израђује акциони план и презентује га извршном директору Послова операција ЕЦМ.

Израда, спровођење, оцена учинка спроведених мера дефинисаних акционим планом, те документовање истог изводе се у потпуности у складу са овом процедуром и Заједничког безбедоносног метода за праћење.


Стално унапређење

Ефикасан систем за управљање и одржавање нивоа безбедности треба да се ослони на сталан, структуриран и документовани процес, који се остварује кроз праћење перформанси, анализу података, резултата и успостављање повратног система за непрекидно побољшање својих безбедносних перформанси, тј. нивоа квалитета одржавања. Стална побољшања укупних перформанси представљају СКГ ЕЦМ његов основни циљ.

Стално унапређење огледа се кроз редефинисање политике квалитета одржавања, кроз активности дефинисане у процедури Процена и оцена ризика, кроз праћење приоритета и преиспитивање руководства, тј. резултата пословања.

Сви поступци у горе наведеним процедурама се перманентно документују и архивирају. У комбинацији са одговарајућим статистичким алатима за анализу података, мора се обезбедити да сви процеси буду периодично систематски преиспитани. Ове цикличне активности изводе се кроз круг управљања: „**Планирај – Уради – Провери – Поступај**“, или Демингов циклус.

1. **Планирај** – овај корак везан је за стратегију и утврђивање приоритета дефинисаних у процедури Праћење. Ови приоритети дефинишу се у складу са циљевима и ризицима који се јављају у извођењу тих активности.
2. **Уради** – подразумева дефинисање интерфејса-веза између функција система одржавања СКГ ЕЦМ и начина прикупљања података приликом праћења дефинисаних приоритета.
3. **Провери** – овај корак подразумева прикупљање потребних података, свеобухватну анализу истих, у циљу откривања могућих неусаглашености, анализу неусаглашености и дефинисање потребе за акционим планом, тј отклањањем неусаглашености.

	Редовно прикупљање, праћење и анализа меродавних података	Ознака:	П.ЕЦМ.02
		Страна:	9/9

4. **Поступај** – овај корак подразумева дефинисање и имплементацију акционог плана. Израда, спровођење и провера ефикасности акционог плана изводе се, ради лакшег разумевања и дефинисања форме.

Спровођењем акционог плана, спроводе се дефинисане корективне и превентивне мере за отклањање неусаглашености. Сам процес праћење спроведених мера враћа се на почетак праћења у складу са Процедуром Праћење.

Овакав начин управљања са константним праћењем, откривањем и евидентирањем неусаглашености, те провођењем корективних и превентивних мера за њихово отклањање, обезбеђује се стално побољшање квалитета система одржавања. То је директан показатељ ефикасности свих мера за контролу ризика (техничких, оперативних, организационих...) и сигнал за могуће редефинисање приоритета праћења.

7. ОДЛАГАЊЕ ДОКУМЕНТА

Оригинал ове процедуре одлаже се у Управи Сектора ЗОВС. Копије се достављају према Шефовима Карго Секција и Шефовима ОЈ у оквиру Карго Секција.