



СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

ГОДИНА XLIV БРОЈ 28
6. септембар 2024.

„ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА „СРБИЈАВОЗ“



СРБИЈАВОЗ

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ
ИНФРАСТРУКТУРОМ „ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“





СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

ГОДИНА XLIV БРОЈ 28
6. септембар 2024.

„ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА „СРБИЈАВОЗ“

Одлука Одбора директора
„Србијавоз“ а.д.
(од 4.9.2024. године)
Број: 4/2024-2108-403

На основу члана 24. Статута Акционарског друштва „Србијавоз“, Београд („Службени гласник РС“, бр. 60/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, број 14/17, 57/19, 16/23 и 36/23), члана 1. тачка 7. и члана 13. тачка 5. Саобраћајног правилника („Службени гласник ЗЈЖ“, бр. 3/94, 4/94, 5/94, 4/96 и 6/03) и члана 28. став 2. тачка 5. „Службени гласник РС“ 34/22), Одбор директора „Србијавоз“ а.д. је на седници одржаној дана 4.9.2024. године, донео

О Д Л У К У

- Усваја се Упутство за руковање станичним сигнално-сигурносним уређајем у ТПС Земун.
- Упутство из тачке 1. је саставни део ове одлуке.
- Упутство за руковање станичним сигнално-сигурносним уређајем у ТПС Земун ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном гласнику „Железнице Србије“ а.д.



Број: 4/2024-2108-403
4.9.2024. године

На основу члана 24. Статута Акционарског друштва „Србијавоз“, Београд („Службени гласник РС“, бр. 60/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, број 14/17, 57/19, 16/23 и 36/23), члана 1. тачка 7. и члана 13. тачка 5. Саобраћајног правилника („Службени гласник ЗЈЖ“, бр. 3/94, 4/94, 5/94, 4/96 и 6/03) и члана 28. став 2. тачка 5. „Службени гласник РС“ 34/22), Одбор директора „Србијавоз“ а.д. је на седници одржаној дана 4.9.2024. године, донео

На основу и у складу са одредбама чл. 10 Саобраћајног правилника („Службени гласник Републике Србије” број 34/22 и 107/22) доноси се:

У П У Т С Т В О

ЗА РУКОВАЊЕ СТАНИЧНИМ СИГНАЛНО-СИГУРНОСНИМ УРЕЂАЈЕМ У ТПС ЗЕМУН

1. УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

1.1. Основне уводне одредбе

У оквиру београдског железничког чвора на делу магистралне двоколосечне електрифициране пруге 101: Београд Центар – Батајница у станици Земун на јавну железничку инфраструктуру Републике Србије прикључује се техничко—путничка станица Земун (у даљем тексту ТПС Земун) која као службено место на прузи припада железничком превознику „Србијавоз“ а.д. Београд који је национални железнички превозник за превоз путника у Републици Србији.

ТПС Земун је у садашњим условима реконструисана у оквиру прве фазе коначног пројектованог решења. Станица има сложену разгранату колосечну мрежу односно располаже великим бројем колосека распоређених у више паралелних или узастопних група колосека различите намене, колосечни капацитети су електрифицирани монофазним системом 25 kV, 50 Hz, и обухваћени су станичним електронским сигнално-сигурносним системом који је заснован на бројачима осовина при чему се основа споразумевања при регулисању маневарских кретања обезбеђује путем пружне и диспечерске веза изведених као издвојени систем који је повезан са таквим системом на јавној железничкој инфраструктури и технолошком радио везом која се односи само на станично подручје ТПС Земун. Посебност ТПС-а Земун је и у томе што се станично подручје ТПС Земун директно и непосредно прикључује (*повезује*) са станичним подручјем станице Земун без пружних колосека односно колосека отворене пруге.

ТПС Земун има основну намену да се у њој састављају и припремају возне гарнитуре електромоторних возова или возне гарнитуре састављене од путничких вагона. Возне гарнитуре се обезбеђују од возних средстава која су од претходних путовања односно коришћења очишћене, спољно опране, претходно дијагностификованим стањем точкава и елементима за кочење, са извршеним прописаним периодичним прегледима, приписно одржавана и са отклоњеним кваровима и претходно утврђеним кваровима или недостацима. На капацитетима ТПС-а Земун врши се и освежавање возних средстава и то електромоторних гарнитура и путничких кола која припадају железничком превознику „Србијавоз“ а.д. Дизел моторни возови који припадају овом железничком превознику редовно се одржавају на подручју ТПС-а Земун. Код таквих возних гарнитура у случају потребне за пословима из основног делокруга рада и одржавања возних средстава која се могу извршавати на техничко-путничкој станици, железнички превозник „Србијавоз“ а.д., којем припада ово службено место може уговорно на подручју ТПС-а Земун пружати услуге чушћења, спољног прања дијагностике и обраде точкава, кочних папуча односно кочних уметака као и одржавања које је у складу са расположивим капацитетима.

Све ово захтева и претпоставља изузетно велики број различитих маневарских возњи како између ТПС-а Земун и станице Земун и на станичном подручју ТПС-а Земун. Како се располаже станичним електронским сигнално-сигурносним уређајем који је прилагођен датим месним условима постоји потреба да се посебним Упутством пропишу услови и начин руковања и коришћења сигнално-сигурносног уређаја, што се овим Упутством и чини.

1.2. Предмет Упутства

1.2.1. Овим Упутством даје се опис сигнално-сигурносног уређаја типа “EVIlock-950 R4 IPU2” са системом за управљање и контролу типа “ММ1 10” у ТПС Земун које обухвата опис спољних и унутрашњих елемената односно постројења, опис њихових функционалности, међусобно повезаних и условљености којима се остварују сигнално-сигурносне функције постројења. Такође се даје опис условљености која постоји између овог сигнално-сигурносног уређаја и сигнално-сигурносног уређаја у станици Земун.

1.2.2. Овим Упутством такође се даје опис система за грејање скретница за зимске услове експлоатације који је у ТПС-у Земун изведен као посебан систем који технички није директно повезан и условљен са сигнално-сигурносним уређајем.

1.2.3. Овим Упутством се уређује и детаљније прописује начин и услови руковања сигнално-сигурносним уређајем у ТПС-у Земун и то како у редовним условима употребе тако и у случајевима настанка сметњи или кварова, као и других послова у вези употребе сигнално-сигурносног уређаја у ТПС -у Земун.

1.2.4. Осим тога, овим Упутством такође се уређује и детаљније прописује и начин функционисања и руковања системом за грејање скретница у ТПС-у Земун.

1.3. Основе доношења Упутства

(а) – нормативна основа

1.3.1. Нормативну правну основу за доношење Упутства за руковање сигнално-сигурносним уређајем у ТПС-у Земун чине одредбе подзаконског прописа из чл. 10 Саобраћајног правилника („Службени гласник Републике Србије“ број 34/22 и 107/22)

(б) – документациона основа

1.3.2. Документациону основу за израду Упутства за руковање сигнално-сигурносним уређајем у ТПС-и Земун чини пројектно-техничка документација на основу које су изведени радови на уградњи сигнално-сигурносног уређаја која обухвата следеће:

- Пројекат за извођење: Књига 5/1 - Пројекат сигнално-сигурносних постројења у ТПС-и Земун, израђен од стране “Саобраћајног института ЦИП“ Београд од 2019 године
- Пројекат за извођење: Свеска 5/1-А2 - Пројекат сигнално-сигурносних постројења - монтажни пројекат унутрашњих елемената осигурања, Институт “Михајло Пупин“ д.о.о., Београд, октобар 2020 године
- Пројекат за извођење: Свеска 5/1-А1 - Пројекат сигнално-сигурносних постројења - монтажни пројекат спољних елемената осигурања, Институт “Михајло Пупин“ д.о.о., Београд, октобар 2020 године
- Elements used by MMI for station TPS Zemun, Институт “Михајло Пупин“, Београд
- Каталог симбола v 1.12 „Железница Србије“ ад, Београд
- остала пројектно-техничка документација, технички нормативи и произвођачка упутства за поједине делове опреме који су дати од стране односних произвођача.

1.4. Подручје примене

1.4.1. Одредбе Упутства за руковање сигнално-сигурносним уређајем ТПС-е Земун односе се и примењују на подручју ТПС-а Земун и заинтересованих организационих јединица железничког превозника “Србијавоз“ а.д. које се налазе на подручју ТПС-а Земун или чији су послови повезани са употребом или се обављају на железничким колосецима на подручју ТПС-а Земун.

1.4.2. Одредбе овог Упутства односе се ограниченим делом и на станицу Земун која припада управљачу јавне железничке инфраструктуре односно “Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Београд у домену који се односи само на организовање саобраћаја односно регулисање маневарских кретања између ТПС-а Земун и станице Земун и употребе електронских сигнално-сигурносних уређаја односно телекоманде на прузи на коју се ТПС-а Земун прикључује.

1.5. Опште одредбе

(а) – значење појединих термина

1.5.1. Поједини термини који су употребљени у одредбама овог Упутства имају значења према следећем:

- *догађај* – дата команда (*употребљен тастер*) или промена стања појединих елемената сигнално-сигурносног уређаја (*на пример: дата команда TGS за скретницу 142, маневарски сигнал MP142 показује сигнални знак за слободно маневрисање, колосечни одсек K76 заузет, престало напајање из јавне електродистрибутивне мреже и слично*)
- *лажно заузеће* – питање показивача колосечног и скретничког одсека којим се показује да је колосечни или скретнички одсек заузет а у стварности на терену односни одсек није стварно заузет железничким возилом
- *оператор* – железнички радник који рукује сигнално-сигурносним уређајем и регулише маневарска кретања између ТПС-а Земун и станице Земун на подручју ТПС-а Земун према одредбама прописа којим се уређује унутрашња организација и систематизација код железничког превозника “Србијавоз“ а.д. Београд.
- *ризична или опасна команда* - команда која се даје а која по својој суштини може бити таква да се угрожава безбедност саобраћаја, а чије извршење захтева и претпоставља посебан поступак како би се очувала сигурност односно спречавала оштећења постројења
- *десни крак скретнице* - крак скретнице који се одваја на десну страну скретнице посматрано од врха према крају скретнице без обзира да ли је правац или скретање
- *леви крак скретнице* - крак скретнице који се одваја на леву страну скретнице посматрано од врха према крају скретнице без обзира да ли је правац или скретање

(б) – ознаке постројења и команди

1.5.2. Словне ознаке или словни делови ознака појединих постројења (*граничних колосечних сигнала, маневарских сигнала за заштиту колосечног пута и слично*) -на терену, управљачкој поставници и у одредбама овог Упутства дате су латиничним писмом.

1.5.3. Називи дијалога, називи тастера односно команди и остале ознаке на управљачкој поставници сигнално-сигурносног уређаја дате су латиничним писмом.

(в) – преглед мерних јединица

1.5.4. Мерне јединице које су употребљене у овом Упутству су у SI систему и обухватају:

- ✓ А - ампер
- ✓ Ah – ампер сат
- ✓ V – волт
- ✓ Hz - херц
- ✓ kV - киловолт
- ✓ hPa - хектопаскал
- ✓ km/h - километара на сат
- ✓ mm - милиметара
- ✓ °C – степени Целзијуса

1.6. Остале уводне одредбе

(а) – познавање Упутства

1.6.1. Са одредбама овог Упутства за руковање сигнално-сигурносним уређајем морају на доказан начин бити упознати

- запослени у организационим јединицама на подручју ТПС-а Земун чији су послови повезани са обављањем маневарског рада на подручју ТПС-а Земун,
- запослени у станици Земун који обављају послове организовања и регулисања саобраћаја између станице Земун и ТПС-а Земун,
- запослени у надлежним и оперативним службама железничког превозника “Србијавоз“ а.д и јавне железничке инфраструктуре “Инфраструктура железнице Србије“ а.д.,
- запослени управљача јавне железничке инфраструктуре “Инфраструктура железнице Србије“ а.д. који редовно уговорно одржавају поједина инфраструктурна постројења на подручју ТПС-а Земун,
- запослени других привредних друштава који редовно уговорно одржавају поједина инфраструктурна постројења на подручју ТПС-а Земун,
- запослени других привредних друштава који повремено или по потребама обављају поједине уговорне послове за потребе ТПС-а Земун и организационих јединица које се налазе на подручју те станице
- запослени других железничких превозника којима је железнички превозник “Србијавоз“ а.д. уговорно дозволио употребу инфраструктурних постројења у оквиру пружања одређених услуга (*спољно прање железничких возила, дијагностика стања точкова и кочних елемената, обрада точкова и слично*).

(б) – снабдевеност Упутством

1.6.2. Упутством за руковање сигнално-сигурносним уређајем у ТПС-у Земун мора се у писаном (*штампаном*) облику налазити на следећим радним местима:

- руководиоца организационе јединице којој припада ТПС Земун, Директор и помоћник директора Центра система управљања ТПС-ом Земун
- водећи организатор за саобраћајно оперативне послове ТПС-а Земун и шеф станице Земун,
- главни кординатор за објекте постројења и опрему,
- вођа групе за саобраћајно оперативне послове ТПС Земун,
- оператери који рукују сигнално-сигурносним уређајем у ТПС-у Земун и унутрашњи отправник возова станице Земун,
- Шефови секција СКП, ЗОВС и Вуча
- Сва радна места према процени Директора сектора СКП, Вуча и ЗОВС,

(в) – изводи из Упутства

1.6.3. За потребе извршилаца који рукују овим сигнално-сигурносним уређајем или за потребе организационих јединица управљача јавне железничке инфраструктуре (*станица Земун и телекомда Београд*) као и за потребе организационе јединице која одржава сигнално-сигурносни уређај, сва радна места према процени Директора сектора СКП, Вуча и ЗОВС могу се израђивати и изводи из овог Упутства.

(г) – посебна општа одредба

1.6.4. У вези одредаба овог Упутства треба имати у виду да се ниједним прописом, па ни овим Упутством, не могу прописати поступци за све евентуално настале случајеве или околности тако да је потребно да сви запослени који послове обављају на подручју ТПС Земун у тим случајевима морају поступати према начелима овог Упутства и општих прописа којима се уређује безбедност железничког саобраћаја, односно употреба сигнално-сигурносних постројења.

2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТПС-у ЗЕМУН

2.1. Локација и намена станице

2.1.1. Станично подручје ТПС-а Земун је непосредно оивичено десним и левим пружним колосеком магистралне двоколосечне електрифициране пруге број 101 Београд Центар – Стара Пазова – Шид – км 121+950, државна граница – (*Товарник, НЗТ*) међустаничног растојања Земун - Земунско Поље и станичним подручјима станица Земун и Земунско Поље.

2.1.2. ТПС Земун је технико-путничка станица у којој се редовно обављају техничко-технолошки послови у вези са обезбеђењем возних средстава за организовање и извршење превоза путника железницом.

2.1.3. Основна намена ТПС-а Земун у систему железничког превозника “Србијавоз” а.д. Београд обухвата следеће:

- састављање, очекивање рада и припремање моторних и електромоторних гарнитура или возних гарнитура са локомотивском вучом за упућивање у полазне станице возова за превоз путника
- растављање, дефектажа и распремање моторних или електромоторних возова који су завршили вожњу гарнитура или возних гарнитура са локомотивском вучом приспелих из крајњих станица возова за превоз путника
- нега, одржавање, намирење и гарирање возних средстава за превоз путника националног железничког превозника
- организовање и извршење свих маневарских послова на подручју станице ради послуживања технолошких места на којима се обављају поједини технолошки послови код возних средстава за превоз путника или кретања пружних возила
- организовање и извршење маневарских послова са станицом Земун ради отпреме и пријема возних гарнитура (електромоторних гарнитура и класичних путничких гарнитура са локомотивском вучом), као и пружних возила или других маневарских састава
- обављање, према насталим потребама, осталих послова који произлазе из уговора које национални превозник има са другим субјектима.

2.1.4. У садашњим условима ТПС Земун је само једнострано везана за друга јавна железничка инфраструктурна постројења тако да је станично подручје ТПС-а Земун својим блоком 1 директно и непосредно везано за станично подручје станице Земун, а на подручју блока 2 има изведен извлакач који у дужини од 500м иде паралелно са извлакачем станице Земун Поље која припада јавном предузећу „Инфрасруктура железнице Србија“ и недостаје једна скретничка веза како би се омогућила повезаност преко блока 2 што је изузетно важно за ТПС Земун јер у овим условима имамо уско грло на блоку 1 и сваки поремећај или квар на инфраструктурним капацитетима у зони граничних колосечних сигнала довело би до блокирања и прекида пријема и отпреме маневарских састава у и из станице Земун према ТПС-у Земун.

2.2. Инфраструктурна постројења

(а) – колосечна инфраструктурна постројења

2.2.1. ТПС Земун има сложену колосечну мрежу која, у садашњим условима, обухвата укупно 76 колосека међу којима има и оних који ће бити изграђени у другој фази планираних радова, разних типова простих и укрсних двопоставних скретница (*неке су уграђене као привремене, а неке ће бити уграђене у другој фази радова*) и пет укрштаја. Због сложености колосечне мреже и зависно од технолошких намена колосеци су подељени у узастопне или паралелне групе колосека (*колосечне групе*) које обухватају:

- пријемно-отпремна група колосека којој припадају станични колосеци од 4 до 11
- отпремна група колосека за електромоторне гарнитура којој припадају станични колосеци 22 – 31
- група колосека за одржавање електромоторних гарнитура “А” (*нова хала*) којој припадају станични колосеци 36 - 40
- група колосека за одржавање електромоторних гарнитура “В” (*стара хала*) којој припадају станични колосеци 41 – 50

- група колосека за дијагностику и хигијенско-санитарне послове којој припадају станични колосеци 51 до 54 и 73 - 74
- група колосека за одржавање путничких кола без отквачивања којој припадају станични колосеци 55 - 58
- група колосека за одржавање путничких кола са отквачивањем којој припадају станични колосеци 59 – 62
- станични колосек за подподни струг који обухвата колосек 63
- остали појединачни колосеци различите намене којој припадају станични колосеци 64, 65, 68, 75 и 76 - извлачњак

2.2.2. Колосеци који у садашњим условима још нису изграђени обухватају колосеке према следећем:

- 1 – 3 колосеци у пријемно отпремној групи
- 12 – колосек у пријемно-отпремној групи
- 13 – 15 колосеци за смештај локомотива у очекивању рада
- 16 – 21 колосеци у отпремној групи за електромоторне гарнитуре
- 32 – везни колосек групе за одржавање локомотива и групе за смештај локомотива у очекивању рада
- 33 – 35 колосеци у групи за смештај локомотива у очекивању рада

(б) – стабилна постројења електричне вуче

2.2.3. У ТПС-у Земун сва колосечна постројења, осим оних који се налазе на деловима колосека који су унутар зиданих објеката и колосека где се налази пумпна станица за намирне дизел вучних возила дизелским горивом, су електрифицирани монофазним системом 25 kV, 50 Hz.

(в) – технолошки објекти

2.2.4. Технолошке објекте на подручју ТПС-а Земун кроз које пролазе поједини станични колосеци обухватају објекти у којима се организују и извршавају послови одржавања и неге возних средстава: према следећем:

- ✓ објекат за одржавање електромоторних гарнитура “А“ (нова хала) кроз који пролазе станични колосеци 36 - 39
- ✓ објекат за одржавање електромоторних гарнитура “В“ (стара хала) кроз који пролазе станични колосеци 42 – 47 који на подручју објекта нису електрифицирани
- ✓ објекат за одржавање путничких кола са отквачивањем кроз који пролазе станични колосеци 59 - 62
- ✓ објекат подподног струга кроз који пролази станични колосек 63
- ✓ објекат постројења за спољно прање кроз који пролази станични колосек 73

2.2.5. Технолошки објекти на подручју ТПС Земун кроз које не пролазе станични колосеци већ се налазе уз колосечна постројења обухватају следеће:

(а) – објекти у којима се организује и извршавају послови у вези маневарског рада и других саобраћајних послова, техничко-колских послова и послова вуче возова

- ✓ објекат станичне поставнице где се налазе унутрашњи делови сигнално-сигурносног уређаја и станична поставница са свим припадајућим елементима за управљање односно руковање сигнално-сигурносним уређајем
- ✓ објекат саобраћајног особља и особља техничко-колске службе
- ✓ објекат организационе јединице вуче возова

(б) – објекти у којима се организују и извршавају послови одржавања и неге возних средстава

- ✓ објекат за одржавање путничких кола са отквачивањем кроз који пролазе станични колосеци
- ✓ објекат мерне станице
- ✓ објекат пумпне станице

(в) – остали објекти

- ✓ објекат портирнице
- ✓ објекат котларнице са компресорском станицом

2.3. Основе технологије

2.3.1. Посебност овог службеног места је да на подручју ТПС-а Земун нема саобраћаја возова и возних вожњи тако да нема обезбеђивања возних путева вожњи већ се сва кретања, како на подручју ТПС-а Земун тако и између ТПС-а Земун и станице Земун остварују као маневарска кретања са обезбеђивањем маневарских путева вожњи. Притом возне гарнитуре које се отпремају из ТПС-а Земун морају бити састављене, припремљене и опремљене као возови али се крећу као маневарски састави, а исто се односи и на возне гарнитуре које се примају у ТПС Земун. Основу технологије са возним гарнитурама возова за превоз путника подразумевају следеће;

- возне гарнитуре се у ТПС-у Земун у свему састављају и припремају као возови што значи да се састављају по правилима која важе за возове за превоз путника, сигналишу као возови, поседају возопратним особљем и обезбеђују се пропратне исправе воза. Тако припремљене гарнитуре се као маневарски састави отпремају за станицу Земун одакле се возне гарнитуре отпремају као возови за превоз путника којима је станица Земун полазна станица или се из станице Земун отпремају као службени возови са празним путничким гарнитурама за полазне станице односних возова из полазне станице. Код ауто-возова који у свом саставу имају кола за превоз праћених аутомобила возне

гарнитуре се из ТПС-а Земун отпремају без кола за превоз праћених аутомобила, та кола се додају у станици Земун где се врши утовар праћених аутомобила

- возне гарнитуре су у ТПС-и Земун у свему састављене као возови што значи да су састављене по правилима која важе за возове за превоз путника, сигнализационе као возови, поседнуте возопратним особљем и са пропратним исправама воза. Такве гарнитуре се као маневарски састави отпремају за станицу Земун и примају у ТПС Земун пошто су возне гарнитуре приспеле као возови за превоз путника којима је станица Земун крајња станица или су у станицу Земун примљене као службени возови са празним путничким гарнитурама из неких других крајњих станица. Код ауто-возова који у свом саставу имају кола за превоз праћених аутомобила возне гарнитуре се у ТПС Земун примају без кола за превоз праћених аутомобила јер се та кола отквачују у станици Земун где се врши истовар праћених аутомобила

2.3.2. Сва кретања возних гарнитура односно железничких возила на подручју станице извршавају се као маневарска кретања за која се обезбеђују маневарски путеви вижње, при чему се поједина кретања морају остваривати прописаним брзинама да би се обезбедило функционисање појединих технолошких постројења. То се посебно односи на постројење за спољно прање где брзине морају бити изузетно мале (*испод брзине човечијег хода*) или постројења за дијагностику точкова и кочних елемената где брзина не сме бити мања од 30 км/ч да би се код постројења за дијагностику добијали валидни подаци. Део маневарских кретања са електромоторним гарнитурама остварују се самоходно, док се део кретања, посебно она која се остварују на електрифицираним деловима колосека у халама за одржавања морају остваривати маневарском локомотивом вучом или гурањем.

2.3.3. У вези маневрисања електромоторним гарнитурама треба у виду имати да део електромоторних гарнитура има квачила на завртањ, а део електромоторних гарнитура има централна квачила па се код употребе маневарских локомотива мора водити рачуна о врстама квачила на њима (*да ли су само са квачилом на завртањ или је маневарска локомотива са монтираним помоћним квачилом*). Основу технологије са путничким гарнитурама у ТПС-у Земун обухватају радње према следећем редоследу:

- пријем празних возних гарнитура у пријемно-отпремну групу колосека где се врши распремање путничке гарнитуре
- упућивање возне гарнитуре на основно механичко и санитарно чишћење, спољно прање и дијагностику стања точкова и кочних папуча односно кочних плочица у групи колосека за дијагностику у хигијенско-санитарне послове при чему, ако постоји потреба и основа поједине операције у овој фази могу бити прескочене односно изостављене
- постављање возила на места одржавања односне врсте возила те врсте и обима потребних радова на возилима где се обављају прописани прегледи возила, отклањају кварови, неисправности и недостаци те унутрашња нега возила као припрема за наредну употребу. Ови послови понављају се у групама колосека за одржавање електромоторних гарнитура “А”, групи колосека за одржавање електромоторних гарнитура “В”, групи колосека за одржавање путничких кола без отквачивања или групи колосека за одржавање путничких кола са отквачивањем. Према потребама врши се и обрада точкова на посебном колосеку са подподним стругом.
- смештај возних гарнитура на одговарајуће колосеке зависно од врсте возила где се врши завршна припрема и отпремање возних гарнитура и очекивање рада. Ово се, зависно од врсте возних гарнитура, врши у отпремној групи за електромоторне гарнитуре и пријемно-отпремној групи колосека
- отпрема празних возних гарнитура из ТПС-а Земун.

2.3.4. У ноћним условима и условима смањене видљивости станично подручје је осветљено спољним осветљењем.

2.3.5. Сви послови у ТПС-у Земун обављају се непрекидно свакодневно свих 24 сата, укључујући и дане викенда, државних празника и других нерадних дана тако да се послови обављају у сменама како је то одређено за поједине организационе јединице на подручју ТПС-а Земун. Део запослених на подручју ТПС-а Земун су железнички радници железничког превозика “Србијавоз” а.д. Београд, а део радника су железнички радници разних других организационих јединица управљача јавне железничке инфраструктуре или других железничких привредних друштава који поверене послове обављају уговорно за потребе железничког превозника “Србијавоз” а.д. Београд.

3. ОПИС СИГНАЛНО-СИГУРНОСНОГ УРЕЂАЈА У ТПС-и ЗЕМУН

3.1. Основни опис сигнално-сигурносног уређаја

3.1.1. Сигнално-сигурносни уређај у ТПС-и Земун је станични електронски сигнално-сигурносни уређај “EBILock-950 R4 IPU2” произвођача “Bombardier Transportation Sweden AB”, Gavle, (Sweden) са системом за управљање и контролу типа “ММ1 10” произвођача Институт “Михајло Пупин” д.о.о., Београд (Србија).

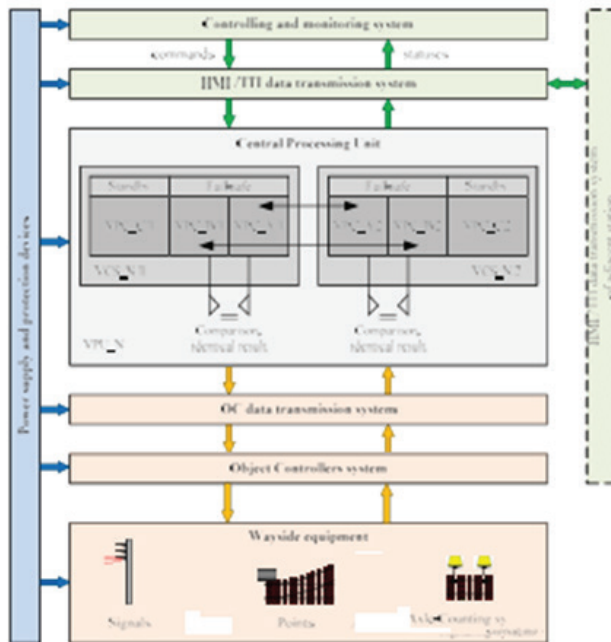
3.1.2. Архитектура електронског сигнално-сигурносног уређаја је изведена као сложени, међусобно условно и функционално повезаних система и електронских компоненти. Основе архитектуре система је примењен принципа:

- модуларности система
- флексибилност система
- могућност накнадног проширења.

3.1.3. Архитектуру електронског сигнално-сигурносног уређаја чине електронски системи и припадајуће компоненте према следећем :

- систем централне процесорске јединице (CPU) - електронски систем у којем се обрађују и остварују све логичке и функционалне зависности који је типа EBILock 950 R4N произвођача “Bombardier Transportation Sweden AB“ , Gavle, (Sweden)
- систем за управљање и контролу (MCS) – електронски систем којим се управља и контролише стање сигнално-сигурносни систем изведен као HMI ⁽¹⁾ уређаји (*посебно управљачко-контролни и посебно за потребе одржавања*) произвођача Институт “Михајло Пупин“, д.о.о., Београд (Србија).
- систем за пренос података - велике брзине редувантних локалних Итернет мрежа за међусобну комуникацију CPU-а и снимача података, CPU-а и OCS-а више CPU-ова, као и међусобну комуникацију CPU-ових полусетова;
- EBILock OCS950 систем објективних контролера (OCS), укључујући MCCO - интерфејс уређаје за спољашњу опрему СВИ и комуникационе концентраторе;
- управљану и контролисану спољашњу опрему СВИ – електричне скретничке поставне справе, сигнале, детекторе система бројача осовина итд .;
- систем за напајање - систем којим се обезбеђује континуално напајање свих система и компоненти сигнално-сигурносног уређаја из различитих извора напајања који је типа NP SSP произвођача ”FANU“ д.о.о., Београд (Србија) са стационарном затвореном оловном акумулаторском батеријом типа esura 13 OPzV 1625, капацитета 1890Ah, произвођача “BAE Batterien“ GmbH, Berlin (Germany)
- уређаје за заштиту (*струјна кола за уземљење, систем пражњења, осигурачи, уређаји за контролу изолације инсталације интегрисани у објектни контролер и појединачно*);
- релејни интерфејс за повезивање сигнално-сигурносних уређаја ТПС Земун и станице Земун произвођача “1520 Signal“ Ltd. Москва (Русија)
- кабловске мреже које чине разне врсте напојних и комуникацијских каблова којима се напојно и функционално повезују сви делови сигнално-сигурносног уређаја са припадајућим завршним кабловским рамом и кабловским разделницима произвођача Институт “Михајло Пупин Телекомуникације“ д.о.о., Београд (Србија)
- централна процесорска јединица, управљачко-контролна HMI уређаји, контролери и спољна постројења.

3.1.4. Структура електронског сигнално-сигурносног уређаја као блок шема електронског сигнално-сигурносног уређаја дата је на слици 1.



Слика 1 - Структурна блок шема сигнално-сигурносног уређаја ТПС Земун

⁽¹⁾- HMI – human-machine interface – PC систем који повезује човека и електронски уређај

3.1.5. Инфраструктурна постројења на подручју ТПС-е Земун који су обухваћени електронским сигнално-сигурносним уређајем су:

- сви станични колосеци и делови колосека, као и везни колосеци на којима се путем удвојених колосечних сензора и универзалног система бројача осовина типа BROS пунктуално утврђује и контролише слободност односно заузетост колосека или дела колосека
- све скретнице којима се управља и контролишу правилни, исправни и заштитни положаји скретница опремљене су електропоставним скретничким справама и њихова заузетост односно слободност на исти начин као заузетост, односно слободност колосека групним или појединачним одсечима
- сви гранични колосечни сигнали и маневарски сигнали за заштиту колосечног пута којима се сигналишу маневарски путеви вожње односно дозвољавају или забрањују маневарска кретања и контролише показивање односно стање тих светлосних сигналних постројења која су изведени у LED ⁽²⁾ технологији.

3.1.6. Кроз сигнално-сигурносни уређај заузетост односно слободност колосека и скретница, положаји скретница и показивање односно стање маневарских сигнала за заштиту колосечног пута и граничних колосечних сигнала који су међусобно логички и условно повезани обезбеђујући функционалну повезаност постројења кроз централну процесорску јединицу, а којима непосредно управљају контролери.

3.1.7. Електронски сигнално-сигурносни уређај у ТПС-и Земун, у смислу сигурности, функционише по принципу “2 од 2”.

3.1.8. Сигнално-сигурносним уређајем нису обухваћени главна сигнали, посебни предсигнали, понављачи предсигналисања, допунски сигнали, рејонски маневарски сигнали и сигнали на спушталици јер таквих сигналних постројења нема на подручју ТПС-е Земун. Такође нема никакве повезаности са уређајима за обезбеђење саобраћаја на путним прелазима јер на подручју ТПС-е Земун нема путних прелаза који су опремљени таквим уређајима.

3.1.9. На подручју ТПС-е Земун нема исклизнаца које су обухваћене електронским сигнално-сигурносним уређајем.

3.1.10. Сигнално-сигурносни уређај у садашњим условима нема могућност функционисања у систему ETCS, али као модуларни систем има могућност уградње – допуне и са модулом за ETCS. Обзиром да је део железничких возила која долазе и одлазе из ТПС-е Земун опремљен за систем ETCS и исти употребљавају на пружи, исти у ТПС-и Земун не могу користити.

3.1.11. Сигнално-сигурносним уређајем у ТПС-и Земун обезбеђују се само маневарски путеви вожње. Највећи број маневарских вожњи, које се сигналишу припадајућим маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута, односи се на маневарске вожње између технолошких колосечних група, а део маневарских вожњи које се односе на пријемно-отпремну групу и отпремну групу за електромоторне гарнитуре односи се на “улазне” маневарске путеве вожње из станице Земун односно “излазне” маневарске вожње према станици Земун. Маневарски путеви вожње немају путеве претрчавања, али имају бочне и чеоне заштите изведене заштитним положајима скретница у бочној заштити или показивањем сигналних знакова за забрањено маневрисање на маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута.

3.1.12. Сигнално-сигурносним уређајем у ТПС-и Земун не могу се обезбеђивати возни путеви вожње јер за то нема услова, а и предвиђено је да сва кретања имају статусе маневарских вожњи.

3.1.13. Посебност станичног сигнално-сигурносног уређаја у ТПС-у Земун је у томе да је електронски сигнално-сигурносни уређај ТПС-е Земун типа “EVIlock 950 СВИ” повезан (*спрегнут*) са електронским сигнално-сигурносним уређајем типа “DS6-60” станице Земун. Повезаност ова два сигнално-сигурносна уређаја изведена је кроз “техничку сагласност” која обухвата и подразумева следеће:

- излазни маневарски путеви вожње у ТПС-и Земун према станици Земун, путем сигнално-сигурносни уређај ТПС-е Земун, могу бити остварени (*маневарски сигнал за заштиту колосечног пута вожње са колосека пријемно-отпремне групе или отпремне групе за електромоторне гарнитуре у смеру према станици Земун*) само ако је претходно станица Земун, кроз свој сигнално-сигурносни уређај дала “техничку сагласност” којом се потврђује да се маневарски састав из ТПС-е Земун прима у станицу Земун (*обезбеђен улазни маневарски пут вожње у станици Земун и да одговарајући гранични колосечни сигнал станице Земун показује сигнални знак за дозвољену вожњу*),
- излазни маневарски путеви вожње у станици Земун према ТПС-и Земун путем сигнално-сигурносни уређаја станице Земун, могу бити остварени (*маневарски сигнал за заштиту колосечног пута вожње са односног станичног колосека у смеру према ТПС-и Земун*) само ако је претходно ТПС-а Земун, кроз свој сигнално-сигурносни уређај дала “техничку сагласност” којом потврђује да се маневарски састав из станице Земун прима у ТПС-у Земун (*обезбеђен улазни маневарски пут вожње у станици Земун и да одговарајући гранични колосечни сигнал станице Земун показује сигнални знак за дозвољену вожњу*).

Улога “техничке сагласности” је у томе да се обезбеди јединствени и непрекинут маневарски пут вожње за маневарска кретања која се остварују између станица ТПС Земун и Земун, зависно од смера кретања возних гарнитура односно маневарских састава.

Дата “техничка сагласност” се не може опозвати већ се захтев за техничку сагласност сам аутоматски гаси (*поништава односно губи*) по истеку од 90 секунди ако се на њега не одговори обезбеђењем маневарског пута вожње.

⁽²⁾- LED технологија - полупроводничка диода која електричну енергију претвара у светлост. Употребљене LED светилке су прилагођене да се могу симулирати случајеви прегоривања главног или помоћног влакна код светиљки са ужареним нитима

3.1.14. Напајање сигнално-сигурносног уређаја врши се:

- редовно напајање - путем мрежног напона из јавне градске електродистрибутивне мреже
- помоћно напајање – путем стубне трафостанице из постројења контактне мреже
- резервно напајање – путем срационарне затворене оловне аку батерије

3.1.15. Руковање сигнално-сигурносним уређејем остварује се путем три електронска НМИ (*Human-Machine Interface*) уређаја (*радне станице*) према следећем:

- станична поставница изведена као НМИ електронски управљачко-контролни уређај (*радна станица*) на радном месту једног оператера који се, по правилу, употребљава за регулисање маневарских кретања између ТПС-е Земун и станице Земун и на подручју ТПС-е Земун на пријемно - отпремној групи колосека и колосека отпремне групе за електромоторне гарнитуре
- станична поставница изведена као НМИ електронски управљачко-контролни уређај (*радна станица*) на радном месту другог оператера који се, по правилу, употребљава за регулисање маневарских кретања на подручју осталих колосечних капацитета ТПС-е Земун.
- сервисни НМИ (*радна станица*) електронски уређај за потребе службе одржавања сигнално-сигурносног уређаја у ТПС-и Земун.

3.1.16. Сигнално-сигурносни уређај је конципиран и изведен тако да је могуће једновремено руковање са оба управљачко-контролна НМИ уређаја на различитим елементима сигнално-сигурносног уређаја.

Систем управљачко-контролних НМИ уређаја такође омогућава да се са једног или другог управљачког НМИ уређаја управља и контролише целим подручјем ТПС-е Земун односно да се са једне НМИ радне станице управља свим елементима сигнално-сигурносног уређаја.

3.1.17. Руковање сигнално-сигурносним системом могуће је само уз претходно улоговање (*пријављивање*) на систем путем сопственог корисничког имена и лозинке које додељује администратора система.

3.1.18. Сигнално-сигурносни уређај је изведен тако да нема локалних поставница на подручју станице.

3.1.19. Код граничних колосечних сигнала и маневарских сигнала за заштиту колосечног пута нема уграђених пружних бализа ауто-стоп уређаја. Пружна бализа ауто-стоп уређаја која је уграђена на подручју ТПС-е Земун је контролна бализа за проверу исправности тих уређаја код вучних возила и није део сигнално-сигурносног уређаја.

3.1.20. Сигнално-сигурносним уређејем у ТПС-и Земун не контролишу се сигнали на отвореној прузи на међустаничном растојању Земун – Земунско Поље, нити се тим сигнаlima може управљати, односно особље ТПС-е Земун није надлежно за те сигнале.

3.1.21. Код сигнално-сигурносног уређаја у ТПС-и Земун обезбеђено је протоколисање (*меморисање*) свих датих команди којима се управља уређејем и свих насталих промена код елемената повезаних у стању појединих елемената односно промене стања по елементима који су обухваћени сигнално-сигурносним уређејем. Код протоколисања (*меморисања*) утврђује се време, елемент и врста догађаја.

3.1.22. Према спецификацијама компоненти које су уграђене у сигнално - сигурносни уређај исти се може употребљавати у температурном опсегу од $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, а за стационарну батерију температурни опсег рада је између $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$.

3.1.23. Електронским сигнално-сигурносним уређејем је омогућено да се врши промена степена осветљености свих светлосних сигнала тако да се за дневне услове осветљености обезбеђује већи степен осветљености, а за ноћне услове мањи степен осветљености сигнала.

3.1.24. Код овог сигнално-сигурносног уређаја код свих маневарских путева возњи обезбеђују се и бочне заштите што подразумева да се одговарајуће скретнице преко којих се не остварују маневарске вожње постављају у положај да се бочно штити обезбеђени маневарски пут вожње.

3.1.25. Све скретнице на подручју ТПС-е Земун обухваћене су системом електричног грејања скретница типа GS20, произвођача Институт “Михајло Пупин Телекомуникације“ д.о.о Београд тако да су скретнице опремљене грејачима произвођача Türk+Hillinger GmbH (*Немачка*) према следећем:

- просте скретнице са по два подужна грејача, са једне и са друге стране, сваки дужине по 5200 mm и снагом сваког грејача по $1650\text{ W}\pm 5\%$.
- укрсне двопоставне скретнице са по 4 грејача са једне стране и по 4 грејача са друге стране, сваки дужине 3800 mm и снагом сваког грејача по $1200\text{ W}\pm 10\%$.

3.2. Спољни делови сигнално-сигурносног уређаја

(а) – спољњи елементи СС уређаја

3.2.1. Спољњи делови сигнално-сигурносног уређаја у ТПС-и Земун чине:

- гранични колосечни сигнали
- маневарски сигнали за заштиту колосечног пута
- колосечни и скретнички одсеци
- скретничке поставне справе
- спољна кабловска мрежа

(б) – гранични колосечни сигнали

3.2.2. Гранични колосечни сигнали који су и обухваћени сигнално-сигурносним уређајем ТПС-е Земун уграђени су на везним колосецима према следећем:

- гранични колосечни сигнал КТо1 у км 10+641,5 стационоже ТПС-е Земун на везном колосеку 1 који повезује скретницу број 36 станице Земун и скретнице број 5 ТПС-е Земун и односи се на маневарске вожње са првог до петог станичног колосека станице Земун на станичне колосеке ТПС-е Земун⁽³⁾
- гранични колосечни сигнал КТо2 у км 10+641,5 стационоже ТПС-е Земун на везном колосеку 2 који повезује скретницу број 39 станице Земун и скретнице број 2 ТПС-е Земун и односи се на маневарске вожње са петог станичног колосека станице Земун на станичне колосеке ТПС-е Земун⁽⁴⁾
- гранични колосечни сигнал КТо3 у км 10+597,6 стационоже ТПС-е Земун на везном колосеку 3 који повезује скретницу број 40 станице Земун и скретницу број 1 ТПС-е Земун и односи се на маневарске вожње од петог до десетог колосека станице Земун на станичне колосеке ТПС-е Земун⁽⁵⁾

3.2.3. Овим граничним колосечним сигнаlima који се налазе на везним колосецима дозвољава се или забрањује улазак маневарских састава на подручје ТПС-е Земун са станичног подручја станице Земун.

3.2.4. Гранични колосечни сигнали су стандардног изгледа и уграђени су са десне стране колосека у односу на смер вожње, на стандардним темељима, осим граничног колосечног сигнала КТо1 који је изведен на бетонском зиду мостовске конструкције надвожњака.

3.2.5. Гранични колосечни сигнали могу показивати сигналне знаке према следећем:

- сигнални знак 25: “Вожња забрањена“
- сигнални знак 26: “Вожња дозвољена“

Гранични колосечни сигнали редовно показују сигналне знаке 25: “Вожња забрањена“.

(в) – маневарски сигнали за заштиту колосечног пута

3.2.6. На сложеној и разгранатој колосечној мрежи ТПС-е Земун на појединим колосецима односно групама колосека налазе се маневарски сигнали за заштиту колосечног пута којима се дозвољавају или забрањују маневарска кретања између појединих колосека или група колосека односно одређених колосека на којима се обављају поједини технолошки послови са возним гарнитурима или појединачним возилима.

3.2.7. Због сложености и разгранатости колосечних постројења ТПС-е Земун обележавање маневарских сигнала за заштиту колосечног пута извршено је у односу на број прве скретнице која се штити односим маневарским сигналом за заштиту колосечног пута (*скретнице се увек посматрају од врха према крају без обзира да ли је врх скретнице усмерен према крају или почетку станице*), према следећим принципима:

- када се маневарски сигнал за заштиту колосечног пута налази испред скретнице која је својим врхом окренута према сигналу ознака сигнала је “MP“ и број односне скретнице (*на пример: маневарски сигнал за заштиту колосечног пута MP24 значи да се маневарски сигнал за заштиту колосечног пута налази испред врха скретнице број 24*)
- када се маневарски сигнал за заштиту колосечног пута усмерен према крају скретнице ознака сигнала је “MD“ или “ML“ и број односне скретнице зависно да ли се односи на леви или десни крак краја скретнице, да ли је односни крај скретнице у правац или скретање тј. крај скретнице који је са левог или десног крака скретнице (*на пример: маневарски сигнал за заштиту колосечног пута MD55⁽⁶⁾ значи да се маневарски сигнал за заштиту колосечног пута – “M“ налази испред десног (“D“) крака краја скретнице број 55*)

Из ознаке маневарског сигнала за заштиту колосечног пута се не види на коју групу колосека односно који колосек или део колосека се односи, не види се на који смер кретања се односи (*смер од почетка према крају станице или обрнуто*), једино се закључује да ли вожња преко прве скретнице у маневарском путу вожње низ језичак или уз језичак, али не да ли је вожња у правац или скретање.

3.2.8. Подаци о свим маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута у ТПС-и Земун који су у садашњим условима уграђени дати су у табели 1 где су наведени подаци о колосецима и групама колосека, ознакама и стационожама, раздвојени посебно у односу на смер вожње од почетка према крају станице и обрнуто.

⁽³⁾- на овом везном колосеку за смер вожње од станице Земун ТПС према станици Земун налази се гранични колосечни сигнал GKP36 који припада сигнално-сигурносном уређају станице Земун

⁽⁴⁾- на овом везном колосеку за смер вожње од станице Земун ТПС према станици Земун налази се гранични колосечни сигнал GKP39 који припада сигнално-сигурносном уређају станице Земун

⁽⁵⁾- на овом везном колосеку за смер вожње од станице Земун ТПС према станици Земун налази се гранични колосечни сигнал GKP10 који припада сигнално-сигурносном уређају станице Земун

⁽⁶⁾- у случајевима да број скретнице осим броја на крају садржи и ознаку “P“ то значи да се ради о привременој скретници

Табела 1 - Подаци о маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута				
Колосек	Смер вожње од почетка према крају станице		Смер вожње од краја према почетку станице	
	Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
ПРИЈЕМНО-ОТПРЕМНА ГРУПА КОЛОСЕКА				
4	ML80	11+485	MD11	10+814
5	MD80	11+485	MD15	10+989
6	MD84P	11+524	MD20	10+989
7	ML79	11+474,5	MD26	10+989
8	ML75P	11+508	MD31	10+860
9	ML70	11+387	MD35	11+119
10	ML66	11+348,5	ML35	11+119
11	MD66	11+348,5	ML13	гггггг 1
ОТПРЕМНА ГРУПА КОЛОСЕКА ЗА ЕЛЕКТРОМОТОРНЕ ГАРНИТУРЕ				
22	ML49	11+251,5	MD17	10+841,53
23	MD49	11+251,5	ML17	10+841,53
25	MD54	11+283	MD22	10+895,28
25	ML53	11+275,5	MD27	10+950,16
26	MD53	11+300	MD29	10+993,38
27	ML60	11+314,5	MD29	10+993,38
28	ML40	11+162	ML29	10+878,78
29	MD40	11+162	MD24P	10+920,88
30	MP41	11+222	MD33	11+039,86
31	MD52	11+275,5	ML33	11039,86
ГРУПА КОЛОСЕКА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЕЛЕКТРОМОТОРНИХ ГАРНИТУРА "А"				
36	MD104	11+831,5	ML74p	11+508
37	ML98	11+785	MD74P	11+508
38	MD98	11+785	MD73P	11+505,5
39	MD103	11+823	MD77	11+536
40	MD85	11+533	MP85	11+580
	ML108	11+849	MP117	12-151,5
ГРУПА КОЛОСЕКА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЕЛЕКТРОМОТОРНИХ ГАРНИТУРА В"				
41	MD108	11+849	MD65	11+438
42	ML107	11+846,5	MD67	11+463,5
43	MD107	11+846,5	ML67	11+463,5
44	ML102	11+803,5	MD64	11+438,5
45	MD102	11+803,5	ML64	11+438,5
46	MD106	11+847	MD75P	11+485
47	ML105	11+848,5	ML75	11+450
48	слепи колосек		ML58	11+400
49	ML101	11+851,5	слепи колосек	
50	MD101	11+851,5	слепи колосек	
ГРУПА КОЛОСЕКА ЗА ДИЈАГНОСТИКУ И ХИГИЈЕНСКО-САНИТАРНЕ ПОСЛОВЕ				
51	ML129	12+271	MD93	11+776
52	ML118b	12+175,5	ML94	11+808
53	MD118b	12+175,5	MD96	11+840
54	MD127	12+258	ML96	11+840
73	-	-	ML128	12+361
74	-	-	MP135	12+415
ГРУПА КОЛОСЕКА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ПУТНИЧКИХ КОЛА БЕЗ ОТКВАЧИВАЊА				
55	ML124	12+227,5	MD91	1+716
56	MD124	12+227,5	ML91	1+716
57	ML122	12+215	MD90	11+716
58	MD122	12+215	ML90	11+716
ГРУПА КОЛОСЕКА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ПУТНИЧКИХ КОЛА СА ОТКВАЧИВАЊЕМ				
59	ML117	12+151,5	MD100	11+890
60	MD117	12+151,5	ML100	11+890
61	ML116	12+151,5	ML97	11+858
62	MD116	12+151,5	MD99	11+878
ПОЈЕДИНАЧНИ КОЛОСЕЦИ				
63	ML99	11+878	ML126	12+144
64	MD123	12+214,5	ML113	11+/77/
65	ML123	12+214,5	MP114	12+053
68	MD132	12+296	слепи колосек	
75			MD89	
ИЗВЛАЧЊАК				
76	Слепи колосек		MP142	12+685

3.2.9. Сви маневарски сигнали за заштиту колосечног пута уграђени су са десне стране колосека у односу на смер маневарског кретања и сви су изведени као патуљасте сигнали односно нема маневарских сигнала за заштиту колосечног пута који би због месних услова видљивости требали бити уграђени на посебним конструкцијама или местима.

3.2.10. Сви маневарски сигнали за заштиту колосечног пута су стандардног изгледа и стандардних димензија.

3.2.11. Маневарски сигнали за заштиту колосечног пута показују сигналне знаке према следећем:

- сигнални знак 27: “Маневрисање забрањено“
- сигнални знак 28: “Маневрисање слободно“

Маневарски сигнали за заштиту колосечног пута редовно показују сигналне знаке 27: “Маневрисање забрањено“.

(г) – колосечни и скретнички одсеци

3.2.12. Сви колосечни одсеци, слепи колосеци, делови колосека, све скретнице и сви укрштаји обухваћени су удвојеним колосечним сензорима којима се пунктуално контролише и региструје број и смер прелазка точкава односно осовина, а сензори су функционално повезани у универзални бројач осовина типа BROS⁽⁷⁾. Овим се остварује контрола слободности односно заузетости свих колосека, делова колосека, скретница и укрштаја на подручју ТПС-е Земун.

3.2.13. Колосеци имају своје колосечне одсеке при чему су колосечни сензори постављени на почетку и крају односно колосека тако да се колосечним одсеком пунктуално контролише дужина колосека (*колосечни одсеци носе бројчану ознаку колосека*), осим код колосека који имају више колосечних одсека, а то су:

- колосеци пријемно-отпремне групе
- колосек 40 (*обилазни колосек у групи за одржавање електромоторних гарнитура “А“*)

3.2.14. Колосеци у пријемно-отпремној групи подељени су са више колосечних одсека (*подељени колосечни одсеци имају бројчани и словни део ознаке*) према подацима који су дати у табели 2.

Колосек	Број подељених колосечних одсека	Ознаке и дужине подељених колосечних одсека			
		Део “а“	Део “б“	Део “с“	Део “д“
4	4	K4a= 155	K4b=156	K4c=155	K4d=205
5	4	K5a=154	K5b=154	K5c=154	K5d=153
6	4	K6a=152	K6b=152	K6c=152	K6d=153
7	3	K7a=165,5	K7b=162,5	K7c=162,5	-
8	3	K8a=134,5	K8b=135	K8c=135	-
9	2	K9a=145,5	K9b=139,5	-	-
10	2	K10a=123	K10b=123,5	-	-
11	3	K11a=147	K11b=147	K11c=196,5	-

3.2.15. Колосек 40 има два колосечна одсека и то:

- колосечни одсек K40a који се односи на део колосека од скретнице број 48 до скретнице број 85
- колосечни одсек K40b који се односи на део колосека од скретнице број 85 до скретнице број 108

3.2.16. Скретнички одсеци на подручју ТПС-е Земун изведени су као групни скретнички одсеци који обухватају више скретница ⁽⁸⁾, а према подацима датим у табели 3.

Ознака групног скретничког одсека	Број скретница у групном скретничком одсеку		Бројеви скретница обухваћени групним скретничким одсеком
	просте	укрне двооставне	
OS4/7/13	2	1	4a/b, 7 и 13
OS1/3/...29/33	12	-	1, 3, 9p, 12, 16, 17, 19, 22, 24p, 27, 29 и 33
OS5/8P/11/15	4	-	5, 8p, 11 и 15
O4S0/42/47/48	4	-	40, 42, 47 и 48
OS20/26/31/35	3	1	20a/b, 26, 31 и 35
OS41/46	2	-	41 и 46
OS52/57/...67/72	8	-	52, 57, 58, 59, 64, 65, 67 и 72
OS49/53/...74P/77	9	-	49, 53, 54, 60, 62, 68, 73p, 74p и 77
OS66/70/...99/100	12	-	66, 70, 75p, 79, 83p, 87, 89, 90, 95, 97, 99 и 100
OS116/117/...140P/142	10	-	116, 117, 120, 122, 124, 131, 137, 138, 140p и 142

⁽⁷⁾- колосечни одсек чини најмање два удвојена сензорска места – на почетку и на крају колосека

⁽⁸⁾- скретничке одсеке код појединачних скретничких одсека дефинише најмање три удвојена сензорска места - на врху и на крајевима скретничких кракова, а код групних скретничких одсека број сензорских места зависи од разранатости скретничког одсека односно броја скретница које су обухваћене скретничким одсеком

OS123/126/132	3	-	123, 126 и 132
OS80/84/...94/96	6	1	80, 84a/b, 88, 91, 93, 94 и 96
OS101/102/...112/113	8	-	101, 102, 105, 106, 107, 110, 112 и 113
OS98/103/...111/114	7	-	98, 103, 104, 108, 109, 111 и 114
OS127/128	2	-	127 и 128
OS118/129/135	1	1	118a/b, 129 и 135

3.2.17. Скретнице које имају сопствене скретничке одсеке у које нису укључене и друге скретнице (*појединачни скретнички одсеци*) су скретнице

- број 2 (*прикључни део станичног подручја на блоку 1 – прикључна веза скретница 39 станице Земун и скретнице 2 ТПС-е Земун*) (*скретнички одсек OS2*) и
- број 85 (*на колосеку 40 где се прикључује колосечна веза са колосека 39 у групу колосека за одржавање електромоторних гарнитура “А”*) (*скретнички одсек OS85*)

3.2.18. Укрштаји на подручју ТПС-е Земун немају своје одсеке већ су они обухваћени одговарајућим групним скретничким одсеком скретница између којих се налазе, односно према подацима датим у табели 4.

Ознака укрштаја	Положај између скретница	Припадност групним скретничким одсецима
UKR 1	1- 4a/b и 1 – 3	OS1/3/...29/33
UKR 2	4a/b – 8P и 15– 7	OS4/7/13
UKR 3	42 – 46 и 41 – 47	O4S0/42/47/48
UKR 4	84a/b – 87 a/b и 83P– 88a/b	OS66/70/...99/100
UKR 5		

3.2.19. Границе одсека односно места колосечних сензора који припадају универзалном систему чине бројачи осовина сигнализирани сигналним ознакама 207: “Граница одсека“.

3.2.20. Места колосечних сензора који чине подељене одсеке бројача осовина на колосецима пријемно-отпремне групе, осим сигналних ознака за границе одсека немају других ознака на терену.

(д) – скретничке поставне справе

3.2.21. Све скретнице на подручју ТПС-е Земун опремљене су пререзивим скретничким електропоставним справама.

3.2.22. Скретничким електропоставним справама редовно се рукује даљински са станичне поставнице одговарајућим командама за обезбеђење маневарских путева возњи (*аутоматско прекретање скретница*) или појединачним командама за прекретање појединих скретница. Време прекретања скретница је између 3,0 и 3,9 секунди.

3.2.23. Скретнице се појединачно могу постављати и механички на лицу места употребом курбле која се поставља у одговарајући отвор на кућишту скретничке електропоставне справе. Постављањем курбле врши се прекидање напајања скретничке поставне справе и губи се контрола положаја скретнице на станичној поставници (*врши се исцешљавање скретнице*). Да би се у тим условима скретница прекренула потребно је извршити 72 обрта ручице курбле односно ручицу курбле окретати док се не чује звук да је скретница уклопила (*ластин реп ушао уредно у уклопник*). Вађењем курбле скретничка поставна справа се поново електрично повезује са сигнално-сигурносним уређајем и остварује даљинска контрола положаја скретнице (*учешљавање скретнице*). Код механичког прекретања скретнице на лицу места употребљава се само курбља и није потребан чешаљ.

3.2.24. Курбља се редовно чува под надзором спољњег оператора на поставници или вође групе за саобраћајно оперативне послове који дозвољава употребу курбле. Без дозволе или без њиховог наређења употреба курбле није дозвољена.

(ђ) – кабловска мрежа

3.2.25. Кабловску мрежу чини систем каблова, кабловских ормана и бетонских каналета којом се обезбеђује повезивање спољних и унутрашњих делова сигнално-сигурносног уређаја обезбеђујући његову функционалност.

3.3. Унутрашњи делови сигнално-сигурносног уређаја

(а) – унутрашњи елементи

3.3.1. Унутрашњи делови сигнално-сигурносног уређаја у ТПС-и Земун чине

- станична поставница
- универзални бројач осовина
- систем за пренос података
- систем за обраду зависности

- систем за дијагностику и евидентирање догађаја
- релејни интерфејс за повезивање сигнално-сигурносних уређаја ТПС Земун и станице Земун
- напојни уређај
- унутрашња мрежа каблова са завршним кабловским рамом

3.3.2. Унутрашњи уређаји сигнално-сигурносног уређаја смештени су у објекту станичне поставнице који се налази са леве стране станичног подручја ТПС-е Земун наспрам стационаже око км 10+625 ТПС-е Земун . Станична поставница се налази на трећем спрату објекта (“кули “), а остали делови унутрашњих постројења налазе се у посебним приземним просторијама поменутог објекта.

(б) – станична поставница

(1) – опис хардверске опреме

3.3.3. Станична поставница сигнално-сигурносног уређаја је изведена као НМІ уређај тако да га чине два потпуно истоветна командно-контролна уређаја којима се истовремено може руковати. Овакво решење је изведено обзиром на очекивани значајан број маневарских вожњи који ће се морати реализовати на сложеној колосечној мрежи ТПС-е Земун.

3.3.4. Планирано је да се на једном НМІ уређају регулишу маневарске вожње које се односе на пријем и отпрему маневарских састава са станицом Земун, а на другом НМІ уређају маневарска кретања на осталом делу станичног подручја. У условима смањеног обима рада сва маневарска кретања могуће је регулисати само од стране једног оператера путем једног командно-контролног уређаја (НМІ уређаја).

3.3.5. Један НМІ уређај (радна станица) чине

- рачунар
- два монитора од којих је један радни монитор, а други је резервни (помоћни) монитор. Монитори су величине 43 inch,
- ПС тастатура
- компјутерски миш (у даљем тексту миш)
- штампач

3.3.6. Распоред опреме која припада станичној поставници на основном радном месту оператера сигнално-сигурносног уређаја види се на слици 2.



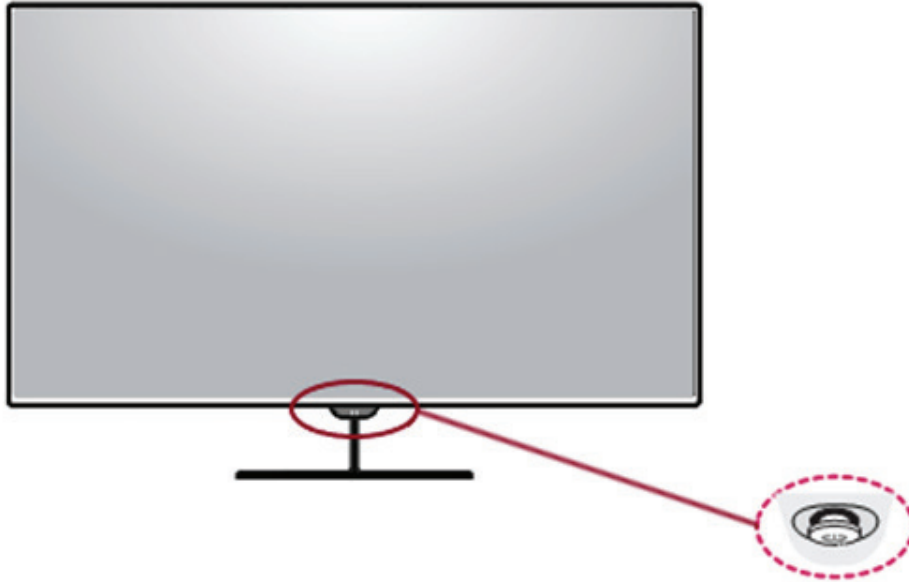
Слика 2 - Изглед станичне поставнице на радном месту унутрашњег оператера сигнално-сигурног уређаја

3.3.7. Уз наведену опрему на основном радном месту оператера налази се и управљачки НМІ уређај за управљање издвојеним системом за грејање скретница, као и рачунар за електронску комуникацију, моторола и фиксни телефон.

3.3.8. Сигнално-сигурносни уређај у ТПС-и Земун опремљен је и сервисним НМІ уређајем са припадајућим административним мониторима, који се налазе у просторији где се налазе унутрашњи уређаји и који се употребљавају за потребе службе одржавања (“релејна“ просторија).

(2) – употреба хардверске опреме

3.3.9. Монитори на својим доњим деловима оквира опремљени су цоистиком (слика 3) који се употребљавају за укључивање / искључивање положаја монитора и регулисање јачине звучног сигнала који се у одређеним случајевима јавља.



Слика 3 - Положај цојстика за укључивање/искључивање монитора и регулисање јачине звучних сигнала

3.3.10. Укључивање монитора врши се кратким притиском цојстика, док се дужим притиском (2-3 секунде односно док се не искључи) монитор искључује.

Померањем цојстика регулише се јачина звучних сигнала који се дају у одређеним случајевима.

3.3.11. Код НМП уређаја редовно се употребљава радна опрема, а у случају потребе (квар, сметња) оператор прелази на свој рад са помоћном опремом.

3.3.12. У вези употребе сигнално-сигурносног уређаја треба имати у виду да руковање није могуће (команде се не могу давати) у следећим случајевима

- у периоду (времени) од 30 секунди од извршеног пријављивања оператера за рад на НМП уређају (на почетку смене)
- у периоду (времени) од 30 секунди од тренутка успостављања комуникацијске везе између НМП уређаја и централне процесорске јединице сигнално-сигурносног уређаја када је та веза била прекинута

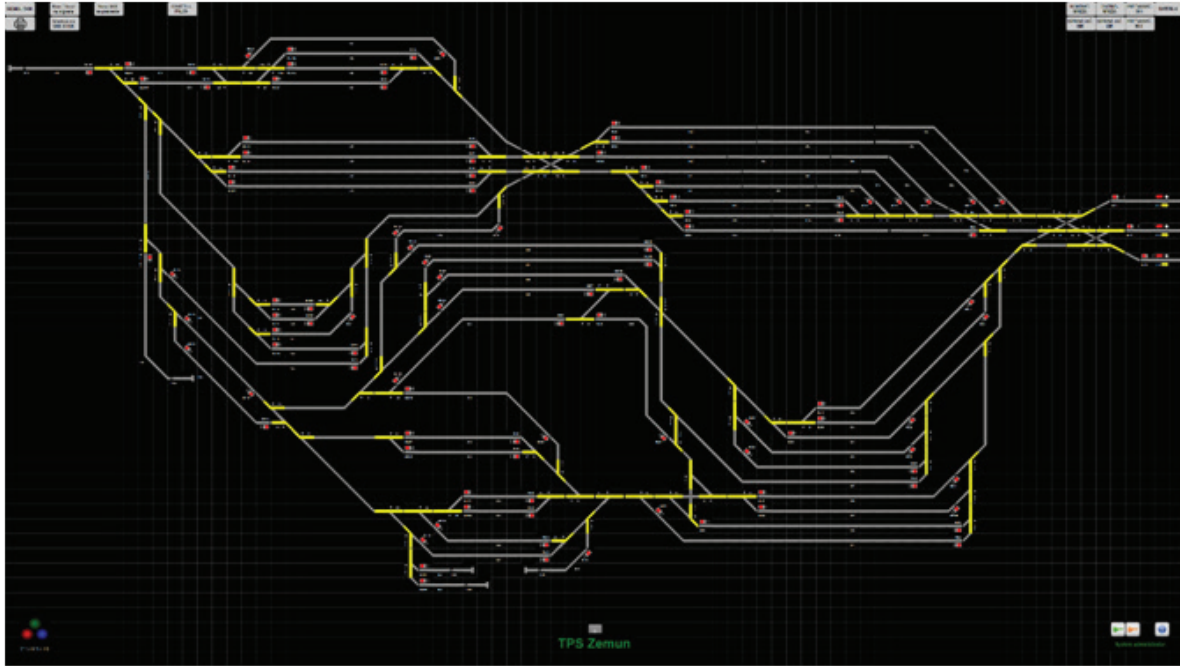
3.3.13. НМП уређај на радном месту оператера има основну опрему и резервну опрему која се употребљава у случају квара, сметњи или неисправности основне опреме. Резервна опрема може бити искључена или да ради паралелно са основном опремом као “врућа“ резерва, али помоћна опрема се може употребљавати само ако је претходно основна опрема искључена командом за искључење или принудно искључена.

3.3.14. НМП уређаји једног и другог управљачког места употребљавају се на истоветан начин и под једнаким условима те је и у свему могуће једновремено руковање различитим (не истим) елементима сигнално-сигурносног уређаја. Једновремено руковање једним и другим НМП уређајем подразумева руковање различитим елементима сигнално-сигурносног уређаја. Не постоји предност једног или другог НМП уређаја. Дате команде са једног или другог НМП уређаја реализују се искључиво по временском редоследу давања (временски критеријум).

(3) – прикази на монитору

3.3.15. На радној површини монитора НМП уређаја, чији је изглед дат на слици 4 у средишњем делу налази се шематски приказ станичних колосека са припадајућим скретницама, граничним колосечним сигнаlima и маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута. Осим тога, на радној површини налази се још и:

- у десном горњем делу индикатори рада напојног уређаја
- у десном доњем делу поље за пријављивање и одјављивања права руковања
- у левом доњем делу налазе се информациона поља
- у левом горњем делу налазе се остали елементи у вези функционисања сигнално-сигурносног уређаја



Слика 4 - Изглед слике на радном монитору НМІ уређаја

3.3.16. Шематски приказ колосека који је дат према географском размештају колосека по њиховим групама дат је светлосним показивачима колосека и скретница којима се показује стање колосека и скретница (*слободан, заузет, расположив, нерасположив, положај са обезбеђеним маневарским путем војње*). Осим тога колосечна шема садржи и светлосне показиваче граничних колосечних сигнала и маневарских сигнала за заштиту колосечног пута према географском размештају који показују које сигналне знаке показују.

3.3.17. На радној површини монитора НМІ уређаја налазе се:

- показивачи стања појединих елемената сигнално-сигурносног уређаја као индикатори којима се показују и контролишу положај, показивање, заузетост или употребљивост односно расположивост појединих елемената сигнално-сигурносног уређаја. Показивачи стања су непрекидно видљиви на радној површини монитора.
- командни елементи којима се дају одговарајуће команде за извршење појединих радњи у употреби сигнално-сигурносног уређаја. Команде се дају избором одговарајућег тастера или чекирањем одређених поља који се налазе у дијалозима за односни елемент те њиховим потврђивањем. Дијалози који се односе на колосеке, скретнице, граничне колосечне сигнале и маневарске сигнале за заштиту колосечног пута отварају се десним кликом на одговарајући елемент на шеми колосека.

3.3.18. Дијалози у којима се врши избор команди, дају и потврђују команде, отварају се десним кликом на одређени елемент (*колосек, скретнице, граничне колосечне, маневарске сигнале за заштиту колосечног пута-притиском*). Сваки дијалог у свом заглављу има назив и ознаку елемента на који се односи тако да се изабрана команда извршава само на том елементу. По отварању дијалога оператер изврши избор команде и то чини или чекирањем одговарајућег поља или припадајућег тастера за односну команду. По избору команде оператер команду потврђује на пољу "Potvrdi" на левој доњој страни дијалога. Ако се команда не жели извршити, односно од ње одустати притиска се поље "Одустани" чиме се затвара дијалог без извршења било какве команде. Чекирање или избор тастера односно команде врши се тако да се курсор поставља на односно поље или тастер и кликне левим кликом миша.

(в) – универзални бројач осовина

3.3.19. Универзални бројач осовина BROS је посебан систем којим се контролише слободност односно заузетост свих колосечних и скретничких одсека. Систем чине:

- спољњи елементи – удвојени сензори који су изграђени уз шине и чине сензорски пар којим се детектује пролазак точкава односно осовина и смер њиховог кретања. Спољњи елементи формирају бројачко место где се утврђује број и смер кретања (*пролазака*) точкава односно осовина
- унутрашњи елементи – унутрашње јединице у којима се региструје и упоређује број точкава односно осовина које улазе или излазе из посматраног и њиховим упоређењем утврђује се слободност односно заузетост појединих одсека.

3.3.20. Спољњи делови универзалног бројача осовина чине два детектора који се постављају уз шине, а унутрашњи део (*унутрашња јединица*) система се врши упоређивање података који се примају од сензорских парова тако да исто-

ветан број точкова односно осовина који су убројани и избројани даје податак о слободности одсека, а разлика броја убројаних и избројаних точкова односно осовина даје податак о заузетости одсека.

3.3.21. Наглашава се да је систем бројача осовина заснован на пунктуалној (*тачкастој*) контроли и да се овим системом не контролише исправност шина.

(г) – напојни уређај

3.3.22. Напајање сигнално-сигурносног уређаја врши се напојним уређајем који обухвата:

- редовно напајање које се врши јавном електродистрибутивном мрежом $3 \times 400/230 \pm 20\%$ V, AC, 50 Hz,
- помоћно напајање које се врши из станичне контактне мреже 25 kV, 50 Hz, путем стубне трансформаторске станице $25 \text{ kV}/230 \pm 20\%$ V, AC, 50 Hz, снаге 50 kVA. Стубна трансформаторска станица је опремљена одговарајућим растављачем који припада постројењима контактне мреже. Редовно стање растављача је “Укључено”
- резервно напајање које се врши затвореном стационарном акумулаторском батеријом капацитета 1890Ah. Ова батерија је VRLA (*Valve Regulated Lead-Acid*) типа са 30 ћелија називног напона 2V DC.

3.3.23. Напојни уређај сигнално-сигурносног уређаја обезбеђује напоне

- $3 \times 380/230$ V AC, 50Hz снаге до 10 kVA за напајање 50Hz-них потрошача
- 60 V DC струје 150A, 250A или 400A за напајање једносмерних потрошача и пуњење стационарне акумулаторске батерије

3.3.24. Напојни уређај је опремљен исправљачем за електродистрибутивну мрежу, исправљачем за напајање из контактне мреже и два претварача 50 Hz.

3.3.25. У случају прекида напајања из главне електродистрибутивне мреже напајање сигнално-сигурносног односно редовног напајања уређаја аутоматски прелази на напајање из контактне мреже односно на помоћно напајање. Када настане испадање напајања из контактне мреже, односно са помоћног напајања, уређај аутоматски почиње да се напаја путем стационарне акумулаторске батерије.

3.3.26. Када се сигнално-сигурносни уређај напаја из контактне мреже, односно помоћним напајањем, у условима изостанка напајања из јавне електродистрибутивне мреже, по успостављању напајања из јавне електродистрибутивне мреже уређај се аутоматски са помоћног напајања враћа у редовно напајање. Исто тако ако се уређај напаја резервним напајањем успостављањем напајања из јавне електродистрибутивне мреже или напајања из контактне мреже напајање сигнално-сигурносног уређаја се аутоматски враћа у редовно односно помоћно напајање.

3.3.27. Напајање путем стационарне акумулаторске батерије код овог сигнално-сигурносног уређаја предвиђено је са трајањем до 3 сата, након тога још 8 сати напајају се само црвене светиљке на граничним колосечним сигналимa и систем бројача осовина.

3.3.28. У случајевима да напон на стационарној акумулаторској батерији падне испод 55 V аутоматски престаје напајање сигнално-сигурносног уређаја. Резервно напајање поново почиње да функционише тек када напон стационарне акумулаторске батерије порасте изнад 62 V.

(д) – остали системи

(1) – систем за пренос података

3.3.29. Систем за пренос података се састоји од четири независне локалне рачунарске мреже:

- мрежа интерфејса човек-машина која се користи за:
 - ✓ пренос података о стању станичних објеката (*гранични колосечни сигнали, маневарски сигнали за заштиту колосечног пута, скретнице, колосечни одсеци итд*)
 - ✓ пренос команди из управљачких НМІ радних станица или НМІ радне станице службе одржавања
- мрежа објектног контролера која се користи за:
 - ✓ пренос података о стању станичних објеката са система објектног контролера на централну процесорску јединицу
 - ✓ пренос аутоматизованих команди објектног контролера из централне процесорске јединице
- мрежа од поставнице до поставнице
- мрежа за размену података

(2) – систем за обраду зависности

3.3.30. Систем за обраду зависности је централна процесорска јединица где се обрађују и остварују логичке и функционалне зависности између наредби које се дају путем НМІ уређаја, стања контролера спољњих елемената сигнално-сигурносног уређаја и других података добијених из система за пренос података уважавајући задане функционалне и безбедносне услове и зависности.

(3) – систем за дијагностику и евидентирање догађаја

3.3.31. Систем за дијагностику и евидентирање догађаја је систем самотестирања који има функцију дијагностике проблема са опремом и откривање стања опреме пред опасностима, као и за евидентирање догађаја. Начини и систем дијагностике не утичу на сигуран рад система поставне јединице, али ако се открије квар система, генерише се посебан звучни сигнал.

3.3.32. Систем дијагностике кварова обезбеђује следеће:

- добијање информација о кваровима опреме у реалном времену;
- правилно откривање оштећених компонената система одговорних за сигурност и рад, укључујући опрему поред пруге;
- приказ свих информација у јасном облику. Садржај информација треба да буде довољан за решавање проблема од стране особља за одржавање сигнално-сигурносног уређаја.

(4) – релејни интерфејс за повезивање сигнално-сигурносних уређаја ТПС-а Земун и станице Земун

3.3.33. Релејни интерфејс за повезивање сигнално-сигурносних уређаја ТПС-а Земун и станице Земун је безбедносни систем којим се безбедносно (*поуздано*) повезују два електронска сигнално-сигурносна уређаја. То су релеји који преносе сигурносна обавештења којима се усклађује функционисање једног и другог уређаја обезбеђујући усаглашеност обезбеђивања маневарских путева вожњи за маневарске вожње између две станице.

3.3.34. Релејни интерфејс обезбеђује двосмерну сигурносну комуникацију између уређаја станичног осигурања ова два службена места која је изведена као “техничка сагласност”.

(5) – посебност унутрашњих постројења

3.3.35. Унутрашњи делови уређаја који се налазе у посебној просторији (“*релејна*“ *просторија*) опремљени су аутоматским контролним елементима за мерење температуре у унутрашњим деловима уређаја и одговарајућим уређајима за расхлађивање односно проветравање који се укључују аутоматски како би се обезбеђивали оптимални температурни услови за функционисање уређаја.

3.4. Показивачи и дијалози код НМІ уређају*(a) – врсте показивача и дијалога*

3.4.1. На монитору НМІ уређаја овог сигнално-сигурносног уређаја постоје показивачи и команде које се односе на

- право руковања уређајем
- контрола исправног рада НМІ уређаја
- контрола одсека колосека или делова колосека у смислу заузетости, слободности, обезбеђеног маневарског пута вожње
- контрола скретница у смислу положаја скретница, слободности односно заузетости скретничког одсека, обезбеђеног маневарског пута вожње, забрављења и бочне заштите
- граничне колосечне сигнале и појачивање сигналних знакова
- маневарске сигнале за заштиту колосечног пута и појачивање сигналних знакова
- напојни уређај
- обавештајна поља за неизвршење изабраних команди

3.4.2. На централном делу монитора НМІ уређаја налази се шематски приказ колосечне слике која одговара географском распореду колосека и обухвата показиваче колосека, скретница, граничних колосечних сигнала и маневарских сигнала за заштиту колосечног пута. Десним кликом на ове елементе отварају се дијалози за руковање односним елементима.


Осим тога на монитору се налазе и показивачи односно команде за руковање према следећем:



- у доњем десном делу екрана показивач и дијалог за право руковања НМІ уређем
- у доњем левом делу екрана информациона поља која се односе на контролу исправног рада и системско време
- у горњем десном делу екрана показивачи који се односе на напојни уређај
- у горњем левом делу екрана остали показивачи или команде

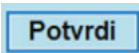

Екран у свом доњем делу садржи, као информативно поље, и стални показивач којим се симболизује место станичне поставнице.


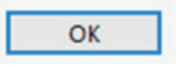
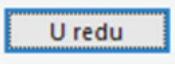
3.4.3. Показивачи бојом, положајем или натписом, односно визуелно показују стање, а код појединих показивача промена стања се оглашава и звучним сигналом (*аудио упозорење*).

3.4.4. Избор команди у дијалозима за управљање појединим елементима сигнално-сигурносног уређаја врши се:

- пољима са чекирањем  - квадратна бела поља која се чекирају (*означавају*) левим кликом миша када се курсор постави на поље

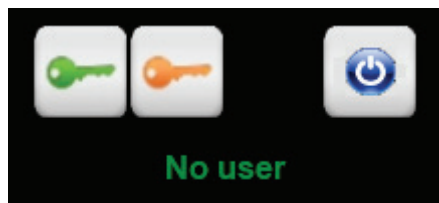
- тастерима  – округла бела поља која се постављањем курсора и левим кликом миша активирају и добијају црну тачку 

Овако изабране команде у дијалозима се морају потврдити левим кликом миша на поље  (“Potvrди“) да се команда извршава или се морају одбацити левим кликом миша притиском на поље  (“Otkazi“). Ова поља се налазе на дну дијалога. Овим командама затварају се поља дијалога .

3.4.5. Поља која имају обавештајни карактер, као што су стање бројача или обавештења о неизвршењу команди, затварају се притиском левог клика миша на поље  (“Zatvori “),  (“OK “) или  (“U redu“). Ова поља налазе на дну одговарајућих поља.




(б) – показивачи и дијалози за право руковања

3.4.6. Показивач и дијалог за право руковања уређајем је правоугаоно поље са тастерима за пријављивање и одјављивање рада као и искључивање система и поље са податком о тренутном праву руковања уређајем, како је то приказано на слици 5.

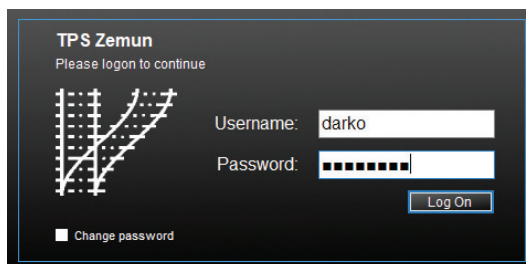


Слика 5 - Изглед показивача и дијалога за право руковања

3.4.7. Показивач и дијалог за право руковања садржи тастере и податке према табели 5, а у доњем делу поља приказује се податак о оператеру који тренутно има право руковања (*његово име и презиме*) или нагпис “No user“ ако нико није пријављен за рад на систему.

Табела 5 - Приказ команди на дијалогу за пријављивање и одјављивање права руковања		
Изглед тастера	Опис симбола	Намена тастера
	Симбол кључа зелене боје	Команда којом се покреће дијалог за пријављивање рада на систему
	Симбол кључа наранџасте боје	Команда којом се непосредно прекида право рада на систему
	Симбол за искључење уређаја	Команда којом се непосредно искључује HMI uređaj

3.4.8. У вези овог показивача и дијалога постоји и дијалог за уношење личног корисничког имена и лозинке опратера или других лица која имају право руковања. Дијалог има изглед како је то дато на слици 6. Овај дијалог се појављује после активирања тастера за пријављивање рада на систему.



Слика 6 - Изглед дијалога за упис корисничког имена и лозинке

3.4.9. У дијалогу за корисничко име и лозинку уносе се корисничко име у поље “User name“ и лозинка у поље “Password“, а унети подаци потврђују командом односно левим кликом миша на поље “Log on“.

У овом дијалогу постоји и опција за промену лозинке као посебно поље за чекирање “Change password“ чиме се администратору система омогућава отварање дијалога за преглед лица која имају право руковања са припадајућим подацима.

3.4.10. Изглед дијалога са подацима за лица која имају право руковања који је изведен као Excel табела са припадајућим командним елементима дат је на слици 7. Подаци који се налазе у предметној табели обухватају лична имена и презимена, корисничка имена, лозинке, послове које обављају, статус и степен права обима рада на систему. У овом прегледу врше се и евентуалне промене корисничких имена и лозинки или других података.

Application users administration

ID	username	password	name	description	status	privilegeLevel	numOfTries
1	SYS	SYS	System administr...	Admin	ACTIVE	3	3
2	darko	password	Darko Čelebić	Standard user	ACTIVE	3	3
3	danko	arandjelovac	Danko Đurić	Standard user	ACTIVE	3	0
4	pedja	gugo	Predrag Milić	Standard user	ACTIVE	3	3
5	milos	lozinka	Miloš Pjanović	Standard user	ACTIVE	3	3
7	djoko	djoko	Đorđe Maksimović		ACTIVE	2	3

Login report Command report Novi Ažuriranje Brisanje

Слика 7 - Изглед дијалога евиденције права руковања сигнално-сигурносним уређајем за промену лозинке

Испод табеларних података налазе се одговарајућа поља за дијалог којим се отварају места за ново лице, врши ажурирање података или брисање података којима се потврђује извршење појединих промена (леви клик миша уз претходно постављање курсора на одговарајуће поље).

(в) – показивачи информативних поља

(1) – садржај информативних поља

3.4.11. Показивачи општих информативних поља обухватају три показивача и то:

- показивач исправног рада НМИ уређаја
- показивач системског времена (*sat*)
- показивач локације станичне поставнице

3.4.12. Информативним пољима дају се само обавештења о месту где се врши надзор (*контрола*) и руковање сигнално-сигурносним уређајем као и о стању употребљивости уређаја.

(2) – показивач исправног рада НМИ уређаја

3.4.13. Показивач исправног рада НМИ уређаја је показивач којим оператер који послужује сигнално-сигурносни уређај визуелно контролише уредност исправног рада НМИ уређаја и исправност комуникацијске везе између управљачких НМИ уређаја и електронског сигнално-сигурносног уређаја. Изглед показивача је дат на слици 8. Показивач је правоугаоно црно поље где се наизменично окрећу црвена, зелена и плава боја и то у смеру казаљки на сату.



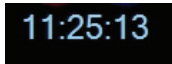
Слика 8 - Изглед показивача исправности рада

3.4.14 Показивач исправног рада може имати два стања и то:

- показивач трепери односно боје се окрећу из поља у поље наизменично у круг у смеру казаљки на сату што значи да је приказ стања на екрану монитора одговара стварном стању сигнално-сигурносног уређаја. Ово значи да оператор има стварну слику која одговара стању спољњих елемената и исправност функционисања комуникационих путева те може употребљавати НМІ уређај
- показивач не трепери (*замрзнут*) односно боје се не окрећу из поља у поље наизменично у круг у смеру казаљки на сату што значи да је тренутни приказ “замрзнут” односно не одговара стварном стању. Ово значи да оператор нема стварну слику која одговара стању спољњих елемената или неисправност функционисања комуникационих путева и не може употребљавати НМІ уређај.

(3) – показивач системског времена

3.4.15. Показивач системског времена непрекидно показује системско време у дигиталном облику (*бели бројеви на црној подлози*) у формату hh:mm:ss (*сат:минут:секунда*) на начин како је то приказано на слици 9.



Слика 9 - Изглед показивача системског времена

(4) – стални показивач локације станичне поставнице

3.4.16. У доњем делу екрана наспрам шематског приказа колосека отпремне групе за електромоторне гарнитуре (*колосеци 21 - 31*) налази се стални (*непроменљиви*) показивач који симболизује локацију станичне поставнице на станичном подручју ТПС-е Земун у односу на спољње елементе сигнално-сигурносног уређаја. Изглед овог показивача види се на слици 10.



Слика 10 - Изглед сталног показивача локације станичне поставнице

(2) – показивачи и дијалози за станичне колосеке




3.4.17. Показивачи за станичне колосеке су квадратна поља са линијом која симболизује колосек и ознаку станичног колосека коју чине словна ознака “К” и број колосека, како је то дато на слици 11.



Слика 11 - Изглед показивача за станичне колосека

3.4.18. Линија која симболизује колосек на шематском приказу колосека је непрекидна, а на местима где се налазе границе одсека односно места сензора бројача осовина линија се прекида чиме се означавају границе колосечних и скретнички одсека. Овим се визуелно приказује план станичних одсека.

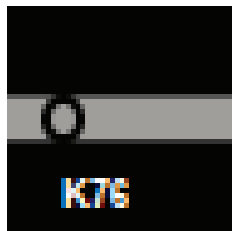
3.4.19. Показивачи станичних колосека показују једно од стања како је то дато у табели 6.

Табела 6 - Приказ стања показивача колосека или дела колосека		
<i>Изглед показивача</i>	<i>Опис показивача</i>	<i>Значење показивача</i>
	Линија нема светлости (<i>сива је</i>)	Колосек или део колосека је слободан и расположив
	Линија светли плавом мирном светлошћу	Колосек или део колосека је у обезбеђеном забрављеном маневарском путу вожње
	Линија светли црвеном мирном светлошћу	Колосек или део колосека је заузет железничким возилима

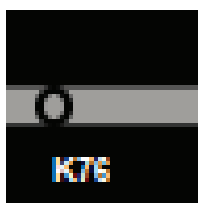
Ознака колосека може бити беле или црвене боје са значењем

- ознака колосека бела – колосек је расположив и може се употребљавати као одсек маневарског пута вожње
- ознака колосека црвена – колосек је блокиран односно нерасположив за употребу као одсек маневарског пута вожње

3.4.20. Показивачи који се односе на везне колосеке према станици Земун и слепе колосеке (*колосеци 48 – 50, 68 и 76 – извкачњак*) у пољу где се налази ознака колосека садрже и командни елемент за тастер циља, како је то дато на слици 12 (*за везне колосеке*) односно 13 (*за слепе колосеке*). Показивања су у смислу колосек слободан, колосек заузет, колосек у обезбеђеном маневарском путу вожње су истоветни као код осталих станичних колосека (*табела б*).



Слика 12 - Изглед показивача за везни колосек



Слика 13 - Изглед показивача за слепи колосек

3.4.21. Дијалози за станичне колосеке имају изглед како је то дато на слици 14, а дијалог се отвара десним кликом на показивач односног колосека.



Слика 14 - Изглед дијалога за станичне колосек

Команде које се налазе у менију дијалога за колосеке обухватају:

- **Blokiraj** - квадратно бело поље за чекирање којим се изабрани колосек блокира у смислу да се на блокирани колосек не могу постављати маневарски путеви вожње чији је циљ посматрани колосек, односно након блокаде колосека не могу се руковати маневарским сигнаlima за заштиту колосечног одсека који је лажно заузет или који је био у стању квара како би одсек био доведен у редовно стање. Ова команда је са одложеним деловањем јер захтева да кроз односни колосечни одсек прође “воз чистач”⁽⁹⁾
- **Reset brojača**- тастер којим се даје команда за ресетовање колосечног одсека који је лажно заузет или који је био у стању квара како би одсек био доведен у редовно стање. Ова команда је са одложеним деловањем јер захтева да кроз односни колосечни одсек прође “воз чистач”⁽⁹⁾

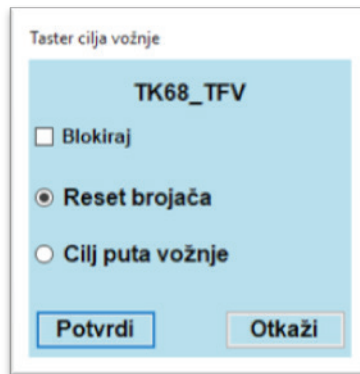
Употреба ових команди се не региструје бројачима употребе тастера.

3.4.22. Дијалози за везне колосеке и слепе колосеке дати су на сликама 15 и 16 и исти у менију осим команди за станичне колосеке има и тастер (*команду*) **Cilj puta vožnje**. Овим командама обезбеђују се маневарски путеви вожње на везне колосеке односно слепе колосеке и представља тастере циља маневарског пута вожње на везне колосеке односно слепи колосек. Употреба ових тастера односно давање ових команди се не региструје на бројачима употребе тастера.

⁽⁹⁾- “воз чистач” је маневарски састав који се опрезно креће колосечним одсеком који је лажно заузет или је био у стању квара чиме се врши ресет бројача осовина а проласком маневарског састава се доказује да на колосечном одсеку нема других железничких возила, а по његовом проласку колосечни одсек остаје у стању слободан – ресетован бројач осовина



Слика 15 - Изглед дијалога за везне колосеке



Слика 16 - Изглед дијалога за слепе колосеке

3.4.23. Сваки део колосека у пријемно-отпремној групи колосека (*колосеци од 4 до 11*) који су са подељеним одсецима (*a, b, c или d*) има свој дијалог за односни део колосека са командама “Blokiraj” и “Reset brojača” као на слици 13.

(h) – показивачи и дијалози за скретнице


3.4.24. Показивач за скретнице је квадратно поље које садржи симбол скретнице (*крак скретнице у правац и крак у скретање са приказом врха*), кружно окце забрављења и ознака скретнице коју чини број скретнице. Изглед тог показивача је према слици 17. Крак скретнице који је у правцу од врха представља вожњу у правац, а крак под углом у односу на врх представља вожњу у скретање.




Слика 17 - Изглед показивача за скретнице

3.4.25. Показивачи скретница показују једно од стања како је то дато у табели 7.

Табела 7 - Приказ стања показивача скретнице		
Изглед показивача	Опис показивача	Значење показивача
	леви крак скретнице светли жутом трепћућом светлешћу	скретница се прекреће у положај за вожњу по левом краку (<i>скретање</i>) и није заузета возилом

	леви крак скретнице светли жутом мирном светлошћу	скретница у положају за вожњу по левом краку (<i>скретање</i>), није заузета возилом и није забрављена
	десни крак скретнице светли жутом трепћућом светлошћу	скретница се прекреће у положај за вожњу по десном крку (<i>правац</i>) и није заузета возилом
	десни крак скретнице светли жутом мирном светлошћу	скретница у положају за вожњу по десном краку (<i>правац</i>), није заузета возилом и није забрављена
	оба крака скретнице (<i>и леви и десни крак</i>) светле жутом трепћућом светлошћу	скретница пресечена (<i>нема контролу положаја</i>) и није заузета возилом
	оба крака скретнице (<i>и леви и десни крак</i>) светли црвеном трепћућом светлошћу	скретница пресечена (<i>нема контролу положаја</i>) и заузета возилом
	леви крак скретнице светли црвеном мирном светлошћу	скретница у положају за вожњу по левом краку (<i>скретање</i>), заузета возилом и није забрављена
	десни крак скретнице светли плавом мирном светлошћу, а окце жутом мирном светлошћу	скретница у положају за вожњу по десном краку (<i>правац</i>) забрављена у маневарском путу вожње
	Леви крак скретнице светли плавом мирном светлошћу, а окце жутом мирном светлошћу	скретница у положају за вожњу по левом краку (<i>пскретање</i>) забрављена у маневарском путу
	десни крак скретнице светли црвеном мирном светлошћу	скретница у положају за вожњу по десном краку (<i>правац</i>), заузета возилом и није забрављена
	кружно окце забрављена светли жутом мирном светлошћу у комбинацији са другим елементима показивача скретнице	скретница је забрављена
	оквир поља симбола скретнице светли црвеном мирном светлошћу са другим елементима показивача скретнице	скретнице у стању кvara
	оквир поља светли жутом трепћућом светлошћу а крак скретнице светли жутом мирном светлошћу, окце не светли	дата команда “Veštačka simulacija PLUS“ (<i>вожња у правац</i>), чека се потврда од стране СС механичара путем НМИ радне станице одржавања
	Оквир поља светли жутом мирном светлошћу а крак скретнице светли жутом мирном светлошћу, окце не светли	потврђена команда “Veštačka simulacija PLUS“ положаја скретнице од стране СС механичара
	Оквир поља светли жутом трепћућом светлошћу, а крак скретнице за скретање светли жутом мирном светлошћу, окце не светли	дата команда “Veštačka simulacija MINUS“ (<i>вожња у скретање</i>) чека се потврда од стране СС механичара путем НМИ радне станице одржавања

	<p>Оквир поља светли жутом мирном светлошћу, а крак за скретање светли жутом мирном светлошћу, окце светли</p>	<p>потврђена команда “Veštačka simulacija MINUS” положаја скретнице од стране СС механичара</p>
---	--	---

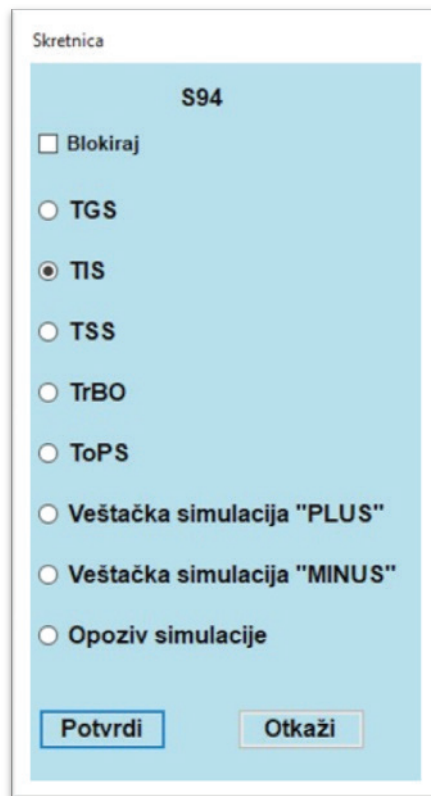
Кружно окце блокаде на показивачу скретнице може имати стања према следећем:

- кружно окце беле боје - скретницом се може руковати било појединачним командама за прекретање скретнице или давањем команди за обезбеђење маневарских путева возњи
- кружно окце жуте боје – скретницом се не може руковати јер је иста блокирана у маневарском путу возње или се налази у бочној заштити неког маневарског пута возње

Ознака скретнице може бити беле или црвене боје са значењем:

- ознака скретнице бела – скретница је расположива и може се употребљавати појединачним командама или командама за обезбеђење маневарских путева возњи
- ознака скретнице црвена – скретница је блокирана и њоме се не може руковати ни појединачним командама ни командама за обезбеђење маневарских путева возњи.

3.4.26. Свака скретница има свој дијалог који има изглед како је то дато на слици 18 који се отвара десним кликом на показивачу одређене скретнице.



Слика 18 - Изглед дијалога за скретнице

Дијалог за скретнице има мени команди према следећем:

- **Blokiraj** – квадратно бело поље за чекирањем чијим чекирањем и потврђивањем изабрана скретница се блокира у положају у којем се налазила у време давања команде тако да се истом не може руковати ни давањем појединачних команди за прекретање, а није могуће ни прекретање давањем команде за обезбеђење маневарског пута возње. Ова команда нема свој бројач употребе.
- **TGS** - тастер појединачног прекретања скретнице – команда којом се врши појединачно прекретање одабране скретнице из једног контролисаног положаја у други контролисани положај у условима када је скретнички одсек слободан
- **TIS** - тастер изолације скретнице - команда којом се врши прекретање скретнице из једног контролисаног положаја у други контролисани положај а да је скретнички одсек којем припада скретница заузет под условима да скретница претходно није блокирана, обезбеђена у маневарском путу возње или у бочној заштити. Ова команда се сврстава у ризичне команде и зато се њено давање односно употреба тастера региструје на бројачу употребе тастера. Осим

тога употреба овог тастера је условљена поштовањем поступка који је прописан одредбама овог Упутства и одредби Упутства произвођача.

- **TSS** - тастер пресеке скретнице – команда којом се прекреће скретница која се налази у неконтролисаном положају у један од контролисаних положаја или за руковање скретницом која има статус пресечене скретнице. При чему скретнички одсек којем припада скретница може бити слободан или заузет. Ова команда се сврстава у ризичне команде и зато се њено давање односно употреба тастера региструје на бројачу употребе тастера. Осим тога употреба овог тастера је условљена поштовањем поступка који је прописан одредбама овог Упутства и Упутства произвођача.
- **TrBO** – тастер ресета бројача осовина – тастер за ресетовање скретничког одсека који је у стању лажне заузетости или ресетовање скретничког одсека који је био у стању квара
- **ToPS** – тастер отказивања статуса пресечене скретнице – команда којом се опозива статус пресечене скретнице
- **Veštačka simulacija “Plus“** (SIMplu) – команда којом се скретница која из било којих разлога нема контролу скретничке поставне справе електричним колом “вештачки“ поставља у положај за вожњу у правац (*положај “плус“*). Ова команда се сврстава у ризичне команде и зато се њено давање односно употреба тастера региструје на бројачу употребе тастера. Осим тога употреба овог тастера је условљена поштовањем поступка који је прописан одредбама овог Упутства и Упутства произвођача.
- **Veštačka simulacija “Minus“** (SIMminu) – команда којом се скретница која из било којих разлога нема контролу скретничке поставне справе електричним колом “вештачки“ поставља у положај за вожњу у скретање (*положај “минус“*). Ова команда се сврстава у ризичне команде и зато се њено давање односно употреба тастера региструје на бројачу употребе тастера. Осим тога употреба овог тастера је условљена поштовањем поступка који је прописан одредбама овог Упутства и Упутства произвођача.
- **Opoziv simulacije** – команда којом се опозива вештачка симулација положаја скретнице која није имала електричну контролу скретничке поставне справе

Напомиње се да је тастер односно команда TGS у извршавању команди старија (*важнији - приоритетнији*) у односу на команду за обезбеђење маневарских путева вожњи односно команди дате тастерима старта и циља маневарског пута вожње.

(e) – показивачи и дијалог за граничне колосечне сигнале

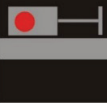

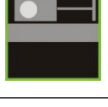

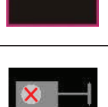
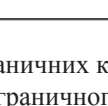
3.4.27. Показивач граничног колосечног сигнала је квадратно поље са симболом тела граничног колосечног сигнала са сигналним појмом (*окце*) и припадајућом ознаком сигнала, како се то види на слици 17. На показивачу, симбол сигнала је са десне стране линије колосека у односу на смер вожње, а ознака је са друге стране (*наспрам симбола тела сигнала*). Изглед овог показивача дат је на слици 19.



Слика 19 - Изглед показивача за гранични колосечни сигнал

3.4.28. Показивачи граничног колосечног сигнала показују једно од стања како је то дато у табели 8.

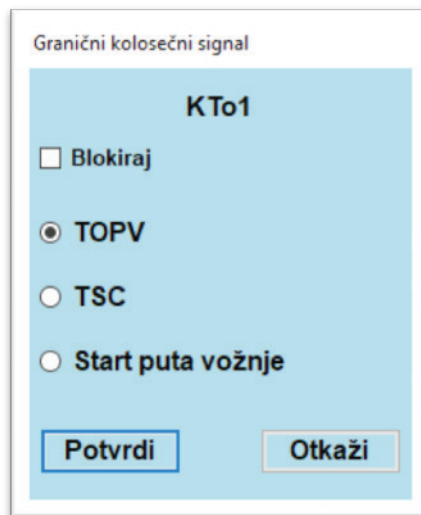
Табела 8 - Приказ стања граничног колосечног сигнала		
Изглед показивача	Опис показивача	Значење показивача
	Окце сигналног појма светли белом мирном светлошћу	Дат сигнал "маневарска вожња".
	Окце сигналног појма светли белом трепћућом светлошћу	Прегорело влакно беле светиљке маневарског сигнала.

	Окце сигналног појма светли црвеном мирном светлошћу	Сигнал показује сигнални знак 25 “Вожња забрањена“
	Окце сигналног појма светли црвеном трепћућом светлошћу	На сигналу је прегорела светиљка на месту црвене светлости
	Оквир показивача светли зеленом мирном светлошћу	Гранични колосечни сигнал показује сигнални знак 26 “Вожња дозвољен“
	Оквир показивача светли зеленом трепћућом светлошћу	Могућ старт/циљ пута вожње. Ова индикација може бити оквир зелена блинкована или жута блинкована.
	Оквир показивача светли љубичастом мирном светлошћу	Сигнал у мраку. Прегорела оба влакна црвене светиљке
	Окце сигналног појма црвена ознака “X“	Сигнал је неосветљен , отказала LED светиљка

Ознаке граничних колосечних сигнала скретнице могу бити беле или црвене боје са значењем

- ознака граничног колосечног сигнала бела – гранични колосечни сигнал је расположив и може се употребљавати као тастер старта код обезбеђења маневарских путева вожњи за улаз маневарских састава из смера станице Земун.
- ознака граничног колосечног сигнала црвена – гранични колосечни сигнал је блокиран и не може се употребљавати као тастер старта за маневарске вожње за пријем маневарских састава из смера станице Земун.

3.4.29. Сваки гранични колосечни сигнал има свој дијалог чији је изглед дат на слици 20.



Слика 20 - Изглед дијалога за гранични колосечни сигнал

Дијалог за гранични колосечни сигнал садржи мени који обухвата команде према следећем:

- **Blokiraj** - квадратно бело поље за чекирање чијим се чекирањем и потврђивањем изабрани гранични колосечни сигнал блокира тако да се тај сигнал не може употребљавати као старт пута вожње. Ова команда нема бројач употребе.

- **TOPV** - тастер опозива пута вожње – команда којом се избором и потврђивањем врши опозивање (*разрешење*) претходно задатог и обезбеђеног пута вожње од односног граничног колосечног сигнала. Овом командом се гранични колосечни сигнал који показује сигнални знак за дозвољену вожњу поставља да показује сигнални знак за забрањену вожњу, а припадајући забрањени пут вожње разрешава. Ова команда нема бројач употребе тастера.
- **TSC** – тастер сигнала “Стој” (*вожња забрањена*) – команда којом се избором и потврђивањем изабрани гранични сигнал који показује сигнални знак 26: “Вожња дозвољена” поставља да показује сигнални знак 25: “Вожња забрањена”, а да се при томе не разрешава претходно постављени пут вожње (*пут вожње остаје збрављен*). Ова команда нема бројач употребе.
- **Start пута вожње** – тастер старта пута вожње – команда којом се избором и потврђивањем врши избор граничног колосечног сигнала који ће бити старт пута вожње. Ова команда нема бројач употребе.

(ж) – показивачи и дијалози за маневарске сигнале за заштиту колосечног пута

3.4.30. Показивач маневарског сигнала за заштиту колосечног пута вожње је квадратно поље са симболом тела маневарског сигнала за заштиту колосечног пута вожње са сигналним појмом (*окце сигналног појма*) и припадајућом ознаком сигнала, како се то види на слици 21. На показивачу, симбол тела сигнала је са десне стране линије колосека у односу на смер вожње, а припадајућа ознака је са друге стране (*наспрам симбола тела сигнала*).



Слика 21 - Изглед показивача за маневарски сигнал за заштиту колосечног пута

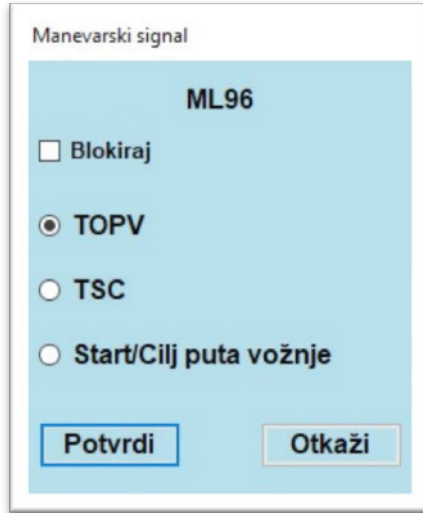
3.4.31. Показивачи маневарског сигнала за заштиту колосечног пута показују једно од стања како је то дато у табели 9.

Табела 9 - Приказ стања маневарског сигнала за заштиту колосечног пута вожње		
Изглед показивача	Опис показивача	Значење показивача
	Окце сигналног појма светли белом мирном светлошћу	Дат сигнални знак „Вожња дозвољена“
	Окце сигналног појма светли белом трепћућом светлошћу	Дат сигнални знак "Вожња дозвољена". Прегорело влакно беле светиљке маневарског сигнала
	Окце сигналног појма светли црвеном мирном светлошћу	Сигнал „стој“
	Окце сигналног појма светли црвеном трепћућом светлошћу	Сигнал „стој“. Прегорело влакно црвене светиљке маневарског сигнала.
	Оквир показивача светли зеленом мирном светлошћу	Изабран је старт пута вожње.
	Оквир показивача светли плавом трепћућом светлошћу	Могућ старт/циљ пута вожње. Ова индикација може бити оквир зелена блинкована или жута блинкована.
	Оквир показивача светли љубичастом мирном светлошћу	Сигнал у мраку. Прегорела оба влакна црвене светиљке.
	Окце сигналног појма је са црвенимом ознаком “X”	Сигнал је неосветљен, отказала LED светиљка

Ознаке маневарских сигнала за заштиту колосечног пута могу бити беле или црвене боје са значењем:

- ознака маневарског сигнала за заштиту колосечног пута бела – маневарски сигнала за заштиту колосечног пута је расположив и може се употребљавати као тастер старта или тастер циља код обезбеђења маневарских путева вожњи на станичном подручју ТПС Земун
- ознака маневарског сигнала за заштиту колосечног пута црвена – маневарски сигнал за заштиту колосечног пута је блокирана и не може се употребљавати као тастер старта или циља код обезбеђивања маневарских путева вожњи на станичном подручју ТПС Земун.

3.4.32. Сваки маневарски сигнал за заштиту колосечног пута има свој дијалог чији је изглед дат на слици 22.



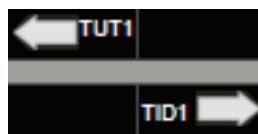
Слика 22 - Изглед дијалога за маневарски сигнал за заштиту колосечног пута

Дијалог за маневарски сигнал за обезбеђење маневарског пута садржи мени који обухвата команде према следећем

- **Blokiraj** - квадратно бело поље за чекирање чијим чекирањем и потврђивањем изабрани маневарски сигнал за заштиту маневарског пута је блокиран тако да се тај сигнал не може употребљавати као старт маневарског пута вожње или као циљ маневарског пута вожње. Ова команда нема бројач употребе.
- **TOPV** - тастер опозива пута вожње – команда којом се избором и потврђивањем врши опозивање (разређење) претходно задатог и обезбеђеног маневарског пута вожње од одабраног маневарског сигнала за обезбеђење пута вожње. Овом командом се разрешава забрављени пут вожње, а гранични колосечни сигнал који је показивао сигнални знак за дозвољену вожњу почиње да показује сигнални знак за забрањену вожњу. Ова команда нема бројач употребе тастерае.
- **TSC** – тастер сигнала “Стој” (вожња забрањена) – команда којом се избором и потврђивањем изабрани, маневарски сигнал за обезбеђење пута вожње који показује сигнални знак 28 “Маневрисање слободно “ поставља да показује сигнални знак 27 “Маневрисање забрањено“, а да се при томе не разрешава претходно обезбеђени маневарски пут вожње. Ова команда нема бројач употребе.
- **Start / cilj puta voznje** – тастер старта пута вожње – команда којом се избором и потврђивањем врши избор граничног колосечног сигнала који ће бити старт пута вожње. Ова команда нема бројач употребе.

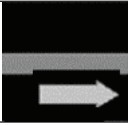


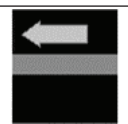
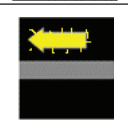
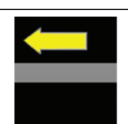
(3) – показивач “техничке сагласности“

3.4.33. Показивач “техничке сагласности“ на везном колосеку ликом се показује смер за који постоји “техничка сагласност“ који чине две стрелице од којих се она изнад симбола колосека односи на смер од станице Земун према ТПС-и Земун, а она испод симбола везног колосека се односи на смер од ТПС-е Земун према станици Земун. Поред стрелица налазе се и одговарајуће ознаке, а то поље садржи и посебан тастер који се односи на циљни тастер за маневарске вожње за отпрему маневарских састава за Земун. Изглед је дат на слици 23.



Слика 23 - Изглед показивача “техничке сагласности“

3.4.34. Показивач “техничке сагласности” показују једно од стања како је то дато у табели 10.

Табела 10 - Приказ стања показивача “техничке сагласности”		
Изглед показивача	Опис показивача	Значење показивача
	Стрелица усмерена из ТПС-а Земун је неосветљена	Не постоји “техничка сагласност” од стране станице Земун
	Стрелица усмерена из ТПС-е Земун светли жутом трепћућом светлошћу	Тражена је “техничка сагласност” од станице Земун
	Стрелица усмерена из ТПС-е Земун светли жутом мирном светлошћу	Станица Земун је дала “техничку сагласност” ТПС-и Земун
	Стрелица усмерена према ТПС-и Земун је неосветљена	Не постоји “техничка сагласност” од стране ТПС Земун
	Стрелица усмерена према ТПС-и Земун светли жутом трепћућом светлошћу	Станица Земун тражи “техничку сагласност” од ТПС-е Земун
	Стрелица усмерена према ТПС-и Земун светли жутом мирном светлошћу	ТПС-а Земун је дала “техничку сагласност” станици Земун

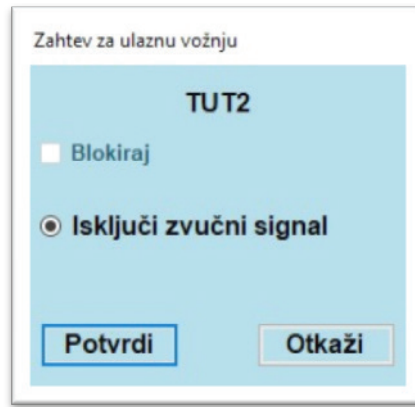
Тражење “техничке сагласности” је поступак којим се од станице којој је захтев упућен обезбеди маневарски пут вожње за пријем маневарског састава на свом подручју који је предуслов да се у другој станици изврши отпрема маневарског састава. Ово значи следеће:

- када станица Земун тражи “техничку сагласност” од ТПС-е Земун “техничка сагласност” значи обезбедити маневарски пут вожње од односног везног колосека до колосека у пријемно-отпремној групи или отпремној групи за електромоторне гарнитуре. То је услов да станица Земун на свом подручју обезбеди маневарски пут вожње за отпрему маневарског састава. Без дате “техничке сагласности” станица Земун на свом подручју не може обезбедити маневарски пут вожње односно одговарајући гранични колосечни сигнал станице Земун не може се поставити да показује сигнални знак за дозвољену вожњу
- када ТПС Земун тражи “техничку сагласност” од станице Земун “техничка сагласност” значи обезбедити маневарски пут вожње од односног везног колосека до станичног колосека у станици Земун. То је услов да ТПС Земун на свом подручју обезбеди маневарски пут вожње за отпрему маневарског састава. Без дате “техничке сагласности” ТПС Земун на свом подручју не може обезбедити маневарски пут вожње односно одговарајући маневарски сигнал за заштиту колосечног пута ТПС Земун не може се поставити да показује сигнални знак за слободно маневрисање .

Са тражењем “техничке сагласности” осим визуелног показивача јавља се и звучни аларм којим се оператор упозорава на захтев. Одговор на дато тражење “техничке сагласности” потребно је дати у року од 90 секунди колико траје и визуелни показивач за тражење “техничке сагласности”

“Техничка сагласност” се не може опозвати већ се она сама гаси (*поништава*) по истеку од 90 секунди ако се не обезбеди маневарски пут вожње.

3.4.35. Дијалог за “техничку сагласност” има изглед како је то дато на слици 24, а тај дијалог се отвара десним кликом миша на поље “техничке сагласности” на изабраном везном колосеку.



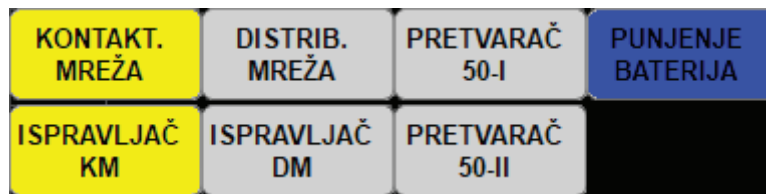
Слика 24 – Изглед дијалога “техничке сагласности”

Дијалог за “техничку сагласност” садржи мени који обухвата команде према следећем

- **Blokiraj** - квадратно бело поље за чекирање чијим чекирањем и потврђивањем команде тастер циља на везном колосеку не може бити употребљен као циљ маневарског пута за отпрему маневарског састава према станици Земун
- **Isključi zvučni signal** – тастер искључења звучног сигнала који се јавља код доласка захтева за давања „техничке сагласности“ техничка сагласност на показивачу и даље постоји до давања техничке сагласности, али са трајањем не дуже од 90 секунди.

(и) – показивачи за стање напојног уређаја



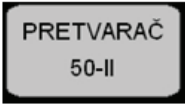

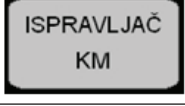

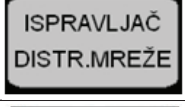



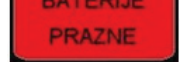
3.4.36. Показивачи стања напојног уређаја обухватају два реда показивача који се односе на врсту напајања, рад исправљача и претварача и стање стационарне акумулаторске батерије, према изгледу који је дат на слици 25.



Слика 25 - Изглед показивача стања напојног уређаја

3.4.37. Показивачи стања напојног уређаја показују једно од стања како је то дато у табели 11.

Табела 11 - Приказ стања показивача напојног уређаја		
Изглед показивача	Опис показивача	Значење показивача
	Показивач светли жутом мирном светлошћу	Напајање се врши из контактне мреже
	Показивач је сиве боје (неосветљен)	Напајање се не врши из контактне мреже
	Показивач светли жутом мирном светлошћу	Напајање се врши из јавне електродистрибутивне мреже
	Показивач је сиве боје (неосветљен)	Напајање се не врши из јавне електродистрибутивне мреже
	Показивач светли жутом мирном светлошћу	Претварач код напајања из електродистрибутивне мреже функционалан

	Показивач је сиве боје (<i>неосветљен</i>)	Претварач код напајање из електродистрибутивне мреже не функционише
	Показивач светли жутом мирном светлошћу	Претварач код напајања из контактне мреже функционалан
	Показивач је сиве боје (<i>неосветљен</i>)	Претварач код напајања из контактне мреже не функционише
	Показивач светли жутом мирном светлошћу	Исправљач код напајања из контактне мреже функционалан
	Показивач је сиве боје (<i>неосветљен</i>)	Исправљач код напајања из контактне мреже не функционише
	Показивач светли жутом мирном светлошћу	Исправљач код напајања из електродистрибутивне мреже функционалан
	Показивач је сиве боје (<i>неосветљен</i>)	Исправљач код напајања из електродистрибутивне мреже не функционише
	Показивач светли наранџастом мирном светлошћу	Сигнално-сигурносни уређај се напаја из стационарне батерије
	Показивач светли плавом мирном светлошћу	стационарна акумулаторска батерија се пуни
	Показивач светли жутом мирном светлошћу	стационарна акумулаторска батерија пуна
	Показивач светли црвеном мирном светлошћу	стационарна акумулаторска батерија празна

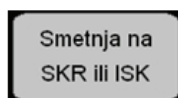
(j) – показивачи и дијалози код сметњи и кварова

3.4.38. Показивачи и дијалози који се односе на сметње и кварове обухватају:

- показивачи и дијалози код сметњи и кварова на скретницама осветљености сигнала
- показивачи и дијалози код сметњи и кварова на сигналимa


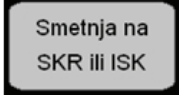
(1) – показивач и дијалог код сметње или квара скретнице

3.4.39. Показивач сметње или квара скретнице је правоугаоно поље у горњем левом делу екрана монитора НМІ уређаја са натписом “smetnja na skr/isk“ са изгледом како је то дато на слици 26.



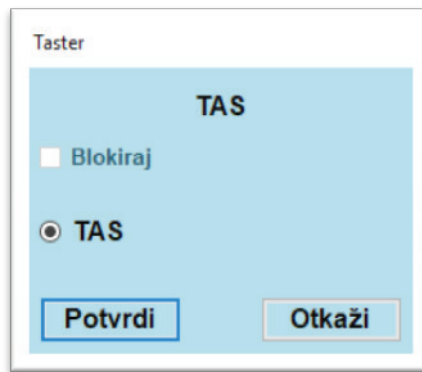
Слика 26 - Изглед показивача сметње или квара скретнице

3.4.40. Показивачи сметње или квара скретнице показује једно од стања како је то дато у табели 12.

Табела 12 - Приказ стања показивача сметње или кварове скретнице		
Изглед показивача	Опис показивача	Значење показивача
	Показивач светли црвеном мирном светлошћу	Скретница је у стању сметње или квара
	Показивач је сиве боје (неосветљен)	Нема сметњи или квара на скретници

3.4.41. При настанку сметње или квара скретнице односно када показивач постаје са цвеном подлогом при чему се јавља и звучни аларм, оператер се визуелно и звучно обавештава о настанку сметње или квара скретнице. Са појавом овог звучног и визуелног аларма појављује се и одговарајући показивач за скретницу на којем је настала сметња или квар (видети одредбе тачака 3.4.24. и 3.4.25.).

3.4.42. Показивач сметње или квара скретнице има и припадајући дијалог који се отвара десним кликом миша на активирани показивач. Изглед дијалога дат је на слици 27.



Слика 27 - Изглед дијалога аларма сметње или квара скретнице

Дијалог аларма сметње или квара скретнице има мени који обухвата команде према следећем:

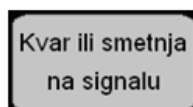
- **Blokiraj** - квадратно бело поље за чекирањем. чијим се чекирањем и потврђивањем блокира и онемогућава акустични аларм
- **TAS** - тастер аларма скретнице – команда којом се искључује акустични аларм али се тиме не отклања сметња или квар на скретници

Ове команде немају бројаче употребе.

3.4.43. Наглашава се да се употребом тастера ТАС не отклања сметња или квар на скретници већ се само искључује акустични аларм, док показивач сметње или квара скретнице и даље светли црвеном мирном светлошћу све док се сметња или квар на скретници не отклоне.

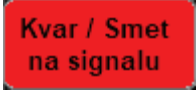
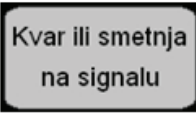
(2) – показивач и дијалог код сметње или квара сигнала

3.4.44. Показивач сметње или квара сигнала је правоугаоно поље у горњем левом делу екрана монитора НМІ уређаја са натписом “smetnja na signalu” са изгледом како је то дато на слици 28.



Слика 28 - Изглед показивача сметње или квара сигнала

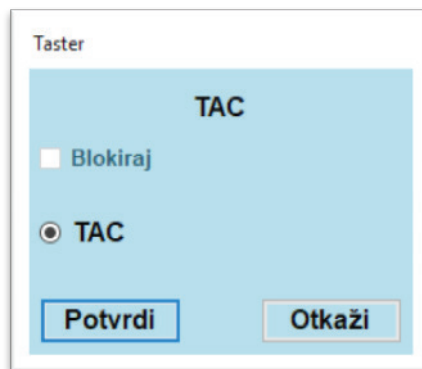
3.4.45. Показивач сметње или квара сигнала показује једно од стања како је то дато у табели 13.

Табела 13 – Приказ стања показивача сметње или квара сигнала		
Изглед показивача	Опис показивача	Значење показивача
	Показивач светли црвеном мирном светлошћу	Сигнал је у стању сметње или квара
	Показивач је сиве боје (неосветљен)	Нема сметњи или квара на сигналу

3.4.46. При настанку сметње или квара сигнала односно када показивач постаје са цвеном подлогом јавља се и звучни аларм којим се оператер и акустично обавештава о настанку сметње или квара сигнала. Са појавом овог аларма појављује се и одговарајући показивач на показивачу сигнала код којег је настала сметња или квар (*видети одредбе тачака 3.4.27. до 3.4.32.*).

3.4.47. Овај показивач се једнако односи како на граничне колосечне сигнале тако и на маневарске сигнале за заштиту колосечног пута.

3.4.48. Показивач сметње или квар сигнала има и припадајући дијалог који се отвара десним кликом миша на активирани показивач. Изглед дијалога дат је на слици 29.



Слика 29 - Изглед дијалога аларма сметње или квара сигнала

Дијалог аларма сметње или квара сигнала има мени који обухвата команде према следећем

- **Blokiraj** - квадратно бело поље за чекирањем. чијим се чекирањем и потврђивањем блокира и онемогућава акустични аларм
- **TAC** - тастер аларм сигнала – команда којом се искључује акустични аларм али се тиме не отклања сметња или квар сигнала

Ове команде немају бројаче употребе.

3.4.49. Наглашава се да се употребом тастера TAC не отклања сметња или квар сигнала већ се само искључује акустични аларм, док показивач сметње или квара сигнал и даље светли црвеном мирном светлошћу све док се сметња или квар сигнала не отклоне.

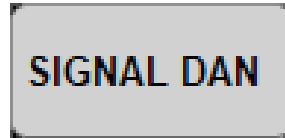
(к) – остали показивачи и команде

3.4.50. Остали показивачи и команде обухватају:

- показивач и дијалог за степен осветљености сигнала
- показивач стања бројача



(1) – показивач и команде за степен осветљености сигнала

3.4.51. Показивач за степен осветљености сигнала је правоугаоно поље у левом горњем углу екрана на монитору HMI уређаја са натписом “Signal DAN” или “Signal NOC” са изгледом како је то дато на слици 30.



Слика 30 - Изглед показивача за степен осветљености сигнала

3.4.52. Показивачи стања напојног уређаја показују једно од стања како је то дато у табели 14.

Табела 14 - Приказ стања показивача степен осветљености сигнала		
Изглед показивача	Опис показивача	Значење показивача
	Показивач светли жутом мирном светлошћу	Сигнали су осветљени мањим интензитетом осветљености за ноћне услове експлоатације
	Показивач је сиве боје (неосветљен)	Сигнали су осветљени већим интензитетом осветљености за дневне услове експлоатације

3.4.53. Промена стања осветљености сигнала врши се једновремено за све граничне колосечне сигнале и маневарске сигнале за обезбеђење колосечног пута који су обухваћени сигнално-сигурносним уређајем.

3.4.54. Промена стања осветљености сигнала врши се путем дијалога који се отвара десним кликом на показивач степена осветљености сигнала чији је изглед дат на слици 31.



Слика 31 - Изглед дијалога за избор степена осветљености сигнала

Дијалог за избор степена осветљености сигнала има мени који обухвата команде према следећем:

- **Blokiraj** - квадратно бело поље за чекирањем, чијим се чекирањем и потврђивањем блокира и онемогућава промена степена осветљености сигнала
- **NOĆ** - тастер за ноћни степен осветљености сигнала – команда којом се врши избор смањеног степена осветљености за ноћне услове експлоатације
- **DAN** - тастер за дневни степен осветљености сигнала – команда којом се врши избор повећаног степена осветљености за дневне услове експлоатације

Ове команде немају бројаче употребе.

3.4.55. Дијалог за избор степена осветљености се затвара потврђивањем изабране команде односно тастером “Potvrdi” или отказује тастером “Otkazi”.

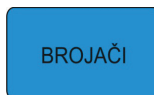
(2) – показивач бројача употребе тастера

3.4.56. Сигнално-сигурносни уређај има показивач употребе тастера чија употреба се региструје а где се показује број употребљених тастера за оне команде чија се употреба контролише одбројавањем употребе, односно за команде које се дају употребом следећих тастера

- TIS (тастер изолације скретнице),
- TSS (тастер сечења скретнице),

- ToPS (тастер опозива пресечења скретнице),
- TrBO (тастер разрешења бројача скретнице),
- SIMminus (команда за вештачку симулацију положаја скретнице „минус“ односно за вожњу у скретање)
- SIMplus (команда за вештачку симулацију положаја скретнице „плус“ односно за вожњу у правац).

3.4.57. Показивач бројача употребе тастера је правоугаоно поље са плавом подлогом и натписом “Бројаћи” на левом горњем делу екрана монитора НМИ уређаја како је то дато на слици 32.



Слика 32 - Изглед показивача броја употребе тастера

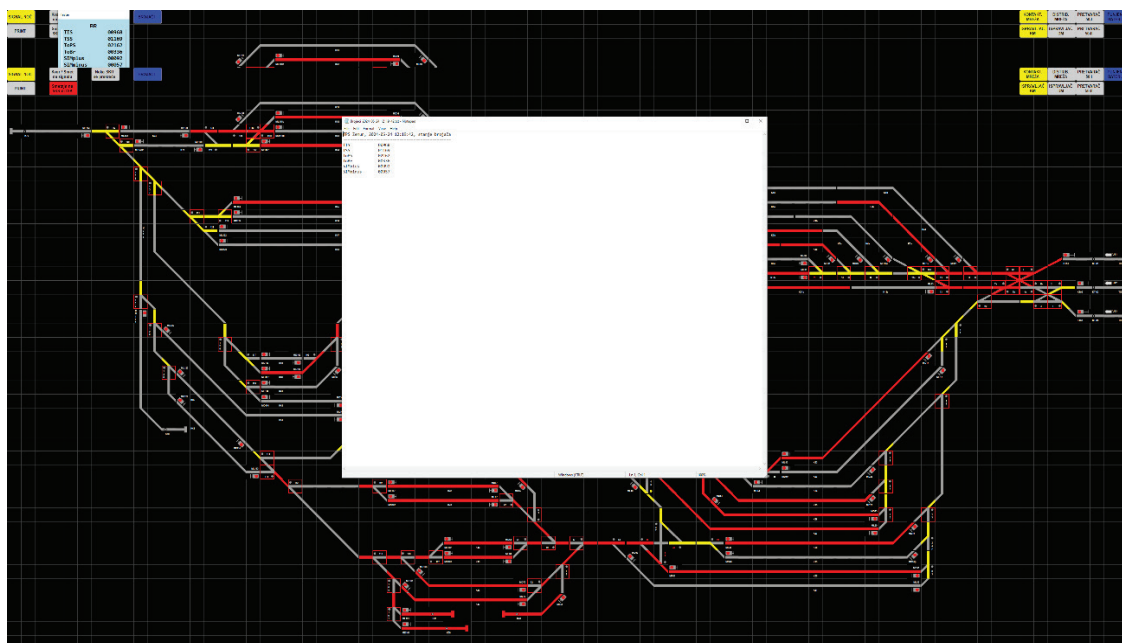
3.4.58. Десним кликом на показивач броја употребе тастера отвара се посебно поље које садржи преглед тастера чија употреба се одбројава и припадајући број до тада употребљених тастера односно датих команди за чију употребу мора постојати правдање о разлозима употребе. Изглед тог поља дат је на слици 33.



Слика 33 - Изглед информационог поља са бројем употребе тастера чија употреба се региструје

3.4.59. Информационо поље са бројем употребљених тастера чија употреба се региструје затвара се кликом на поље “Zatvori”.

3.4.60. Подаци о стању бројача тастера чија се употреба региструје могу бити и штампани што се чини тако да се десним кликом миша кликне на дијалог бројача када се отвара поље чији је изглед дат на слици 34 и дати подаци ће бити одштампани.



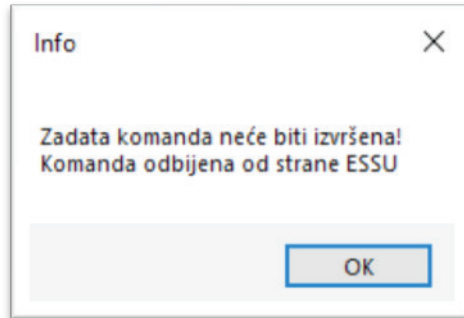
Слика 34 - Изглед поља са стањем бројача за потребе штампања

(л) – показивач одбијања извршења задате команде

3.4.61. У случајевима да је дата погрешна команда или команда која се не може извршити на екрану монитора НМИ уређаја појављује се обавештајно поље са одговарајућим обавештењем. Обавештајна поља односе се на случајеве:

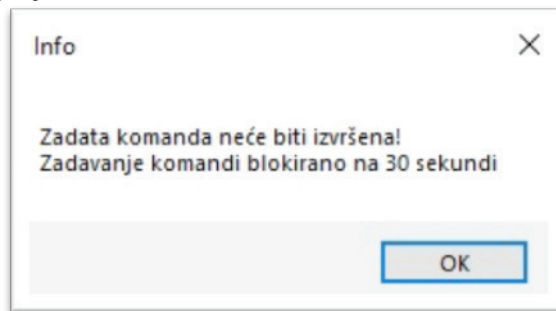
- одбијена команда - сигнално-сигурносни уређај команду не прихвата (*одбија*) јер нису испуњени услови за реализацију команде
- блокирана команда - постоји блокада задатих команди
- непозната команда – команда је дата са помоћне опреме НМИ уређаја у условима када је основна опрема НМИ уређаја исправна

3.4.62. У случајевима да се дата команда не може извршити јер нису испуњени услови за извршење команде сигнално-сигнални уређај одбија извршење и тада се на екрану монитора НМИ уређаја појављује обавештајно поље којим се оператор обавештава да је команда одбијена од стране ЕССУ (електронског сигнално – сигурносног уређаја). Изглед обавештајног поља дат је на слици 35.



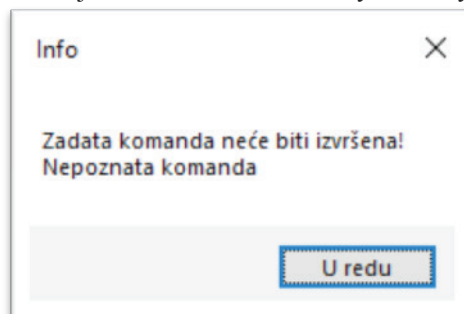
Слика 35 - Изглед информационог поља за одбијену команду

3.4.63. У случајевима да је команда са НМИ уређаја за право руковања дата у времену од 30 секунди од тренутка пријављивања (*на почетку смене*) или у времену од 30 секунди од успостављања комуникацијске везе између НМИ уређаја и централне процесорске јединице када је та веза била прекинута, дата команда се неће реализовати, а на екрану монитора НМИ уређаја се појављује обавештајно поље којим се даје обавештење да је давање команди блокирано 30 секунди. Изглед обавештајног поља у овим случајевима изгледа као на слици 36.



Слика 36 - Изглед информационог поља за одложено деловање команде

3.4.64. У случевима да је команда дата са помоћне опреме НМИ уређаја, а да је основна опрема НМИ уређаја исправна и укључена (*употребљива*), команда се неће остварити већ ће се на екрану монитора појавити обавештајно поље о непознатој команди. Изглед обавештајног поља које се односи на непознату команду дат је на слици 37.



Слика 37 - Изглед информационог поља за непознату команду

3.4.65. Обавештајна поља се затварају левим кликом миша који је претходно постављен на одговарајуће поље којим се потврђује обавештење, а које је у доњем десном делу показивача.

4. РУКОВАЊЕ СИГНАЛНО-СИГУРНОСНИМ УРЕЂАЈЕМ

4.1. Лица која могу руковати сигнално-сигурносним уређајем

(а) – организација руковања

4.1.1. Организација руковања сигнално-сигурносним уређајем је планирана тако да те послове обављају два оператора у смени обзиром да се располаже са два НМІ уређаја и обзиром на очекивани значајан број маневарских вожњи на подручју службеног места. Ово подразумева руковање сигнално-сигурносним уређајем према следећем:

- један оператор (*operator 1*) обезбеђује маневарске путеве вожње и регулише кретање маневарских састава односно возних гарнитура између пријемно-отпремне групе колосека и отпремне групе колосека за електромоторне гарнитуре ТПС Земун и станице Земун у оба смера односно у смислу отпрема возних гарнитура и у смислу пријема возних гарнитура. У том смислу овај оператор је надлежан за скретничко подручје блока 1.
- један оператор (*operator 2*) рукује уређајем, обезбеђује маневарске путеве вожње и регулише кретање маневарских састава на подручју ТПС Земун односно између појединих група колосека или на колосецима одређене колосечне групе

4.1.2. У условима смањеног обима потреба за маневрисањем или другим околностима руковање сигнално-сигурносним уређајем може бити организовано само са једним извршиоцем на месту оператора када он обезбеђује све маневарске путеве вожње на целом подручју ТПС Земун .

4.1.3. Уколико током трајања смене настане потреба напуштања радног места једног оператора из било којих разлога, оператор који напушта радно место мора о томе обавестити другог оператора и потом је дужан да се излогује (*одјави*) са система, а по повратку на радно место поново улогује (*пријави*) за руковање уређајем. За време одсуства једног железничког радника други преузима руковање целим подручјем станице. Ово је мера очувања безбедности саобраћаја. Није дозвољено да оба оператора једновремено напусте радна места.

4.1.4. Оператори сигнално-сигурносним системом рукују само путем станичне поставнице – НМІ радне станице и немају никакво право руковања другим унутрашњим елементима сигнално-сигурносног уређаја.

(б) – право руковања

4.1.5. Руковање електронским сигнално-сигурносним уређајем ТПС Земун дозвољено је само лицима која су стручно оспособљена за послове саобраћајно-транспортног техничара (*отправник возова*) који осим стручне спреме морају испуњавати још и следеће услове

- да су на доказан начин упознати са одредбама овог Упутства
- да су практичним радом пред комисијом показали да непосредно познају начин руковања сигнално-сигурносним уређајем
- да су дали писану изјаву којом потврђују да су упознати са месним приликама у ТПС Земун и да се осећају способнима да могу самостално руковати сигнално-сигурносним уређајем а којом потврђују да су упознати са месним приликама у ТПС Земун

4.1.6. Сигнално-сигурносним уређајем смеју да рукују само железнички радници којима је појединачно додељено корисничко име и лозинка, а ово се железничком раднику додељује пошто се утврди да железнички радник испуњава услове за право самосталног руковања из претходне тачке.

4.1.7. Пре почетка самосталног руковања уређајем лице које рукује обавезно је да се улогује (*пријави*) на систем својим корисничким именом и лозинком, а по завршетку руковања је обавезан да се излогује (*одјави*) из система. Није дозвољено руковати сигнално-сигурносним уређајем под туђим корисничким именом и лозинком или уступати своје корисничко име и лозинку другим железничким радницима или трећим лицима.

4.1.8. Лица која одржавају сигнално-сигурносни уређај могу руковати свим деловима уређаја само ради потребе одржавања уређаја и отклањања сметњи или кварова, али не за регулисање маневарских кретања како на подручју ТПС Земун тако и у односу на станицу Земун.

4.1.9. Руковање скретницама на лицу места употребом курбле дозвољено је само железничким радницима који су оспособљени за употребу курбле и упознати са начином прекретања скретнице на лицу места.

(в) – корисничка имена и лозинке

4.1.10. Корисничка имена и лозинке за право руковања сигнално-сигурносним уређајем лично и особно додељује администратор система сваком лицу које је стекло право руковања. Корисничко име и лозинка се додељује тако да буду познате само лицу којем се дају и администратору система. Другим лицима лична корисничка имена и лозинке не требају бити познате јер представљају личне податке. Администратор система другим лицима не сме откривати податке о корисничким именима и лозинкама.

- 4.1.11. Администратор система корисничка имена и лозинке уноси у систем, а податке чува као пословну тајну.
- 4.1.12. Лица којима је додељено корисничко име и лозинка имају право да из било којих разлога траже промену корисничког имена и лозинке од администратора система који је дужан изаћи у сусрет захтеву.
- 4.1.13. Промену корисничког имена и лозинке врши администратор система у дијалогу за евиденцију лица која имају право руковања сигнално-сигурносним уређајем. Промена се врши тако што се у одговарајућем пољу у реду лица које има право руковања у колони “User name“ на месту старог корисничког имена уписује ново корисничко име, а у колони “password“ уписује нова лозинка.
- 4.1.14. Администратор је у обавези да води и чува евиденцију корисничких имена и лозинки где је у обавези да евидентира и све настале промене.
- 4.1.15. У табели лица која имају право руковања сигнално-сигурносним уређајем обавезно се уписује и шифра степена права руковања у смислу лице које само рукује (*обичан корисник*), служба одржавања (*СС механичар*), администратор система и слично.

4.2. Поступци код пријављивања и одјављивања права руковања уређајем

(а)– поступак пријављивања рада

- 4.2.1. Пријављивање права руковања НМІ уређајем мора се вршити у свим случајевима када оператер почиње руковање сигнално-сигурносним уређајем односно долази на место рада (*почетак смене, примопредаја службе, повратак у просторију где се налази станична поставница после привремене одсутности ради обављања других потребних послова*) како би се омогућило овлашћено руковање.
- 4.2.2. Пријављивање права руковања уређајем врши се тако што оператер лично употреби тастер за пријаву права руковања НМІ уређаја (*тастер са симболом кључа зелене боје – видети табелу 5*) у дијалогу за право руковања (*слика 5*). Овом командом отвара се дијалог за унос корисничког имена и лозинке где се у одговарајућа поља уноси корисничко име (“User name“) и лозинка (“Password“) после чега се у том дијалогу потврђују унети подаци што се чини левим кликом миша на поље “Log on“.
- 4.2.3. По успешно извршеном пријављивању оператера у доњем делу дијалога појављује се корисничко име оператера који има право руковања.
- 4.2.4. После пријављивања права руковања оператер мора сачекати најмање 30 секунди да се успостави радни режим система. У тих првих 30 секунди руковање уређајем није могуће јер се у том времену успоставља повезивање сигнално-сигурносног уређаја и управљачких НМІ уређаја. (*успоставља се комуникациска веза*). У то време информативно поље за исправност рада уређаја је “залеђено“ односно не мењају се боје.
- 4.2.5. Без извршеног пријављивања за право руковања употреба односно руковање сигнално - сигурносним уређајем није могуће.

(б)– поступак одјављивања права руковања

- 4.2.6. Одјављивање права руковања НМІ уређајем мора се вршити у свим случајевима када дежурни оператер напушта просторију где се налази НМІ уређај односно напушта место рада (*завршетак смене, примопредаја службе, напуштање просторије ради обављања других потребних послова*) како би се спречило неовлашћено руковање или злоупотреба уређаја.
- 4.2.7. Одјављивање права руковања уређајем врши се тако што дежурни оператер лично употреби тастер за одјаву права руковања НМІ уређаја (*тастер са симболом кључа наранџасте боје – видети табелу 5*) у дијалогу за право руковања (*слика 5*). Овом командом директно се и непосредно прекида право руковања НМІ уређајем тако да оператер више не може употребљавати сигнално-сигурносни уређај. Овим се у доњем делу дијалога за право руковања гасе подаци о праву руковања оператера који је имао право руковања и појављује се текст “No user“.
- 4.2.8. По извршеном одјављивању права руковања сигнално-сигурносним уређајем одмах престаје право руковања.

(в)– пријављивање и одјављивање при употреби резервне опреме

- 4.2.9. У случајевима када треба прећи на употребу резервне опреме НМІ уређаја обавезно је извршити одјављивање рада на основној опреми, што се чини на истоветан начин као код одјављивања права рада на основној опреми која се редовно употребљава. Уколико то због квара или других разлога није могуће основни НМІ уређај се принудно искључује на самом рачунару .
- 4.2.10. На почетку рада на резервној опреми потребно је извршити пријављивање рада што се чини на истоветан начин као код пријављивања рада на редовној основној опреми.
- 4.2.11. Уколико се при преласку на рад са резервном опремом не изврши одјављивање рада на основној опреми односно не изврши њено принудно искључивање команде са резервне опреме неће бити извршаване већ ће се појавити обавештајно поље којим се даје обавештење да се ради о непознатим командама.

4.3. Поступци у вези маневарских путева вожњи

(а)– маневарски путеви вожње на подручју ТПС Земун

4.3.1. Сви путеви вожње на подручју ТПС Земун имају статус маневарских путева вожњи. На подручју ТПС Земун нису предвиђени возни путеви вожње.

4.3.2. Маневарски путеви вожње на ТПС Земун обухватају:

- маневарске путеве вожње за улазак (*долазак*) маневарских састава на подручје ТПС Земун из смера станице Земун - редовни “улазни” маневарски путеви вожње од граничних колосечних сигнала на везним колосецима на колосеке пријемно-отпремне групе колоска (*колосеци 4 - 11*) или колосеке отпремне групе за електромоторне гарнитуре (*колосеци 22 - 31*).
- маневарске путеве вожње за отпрему маневарских састава са подручја ТПС Земун у смеру станице Земун – редовни “излазни” маневарски путеви вожње са колосека отпремне групе за електромоторне гарнитуре (*колосеци 22 - 31*) или колосека пријемно-отпремне групе колосека (*колосеци 4 - 11*) на везне колосеке ТПС Земун у смеру станице Земун
- маневарски путеви вожње на подручју станице који се односе само на маневарска кретања између појединих колосека различитих група колосека или различитим колосецима једне групе за потребе извршења појединих технолошких операција
- сложени маневарски путеви који се састоје од више узастопних појединачних маневарских путева вожњи у којима се налази више маневарских сигнала за заштиту колосечног пута само на подручју ТПС Земун
- маневарске путеве вожње који се односе на слепе колосеке - путеви вожње који се односе на колосеке 48, 49, 50, 68 и 76 – извлачњак.

4.3.3. Маневарски путеви вожње на подручју ТПС Земун могу бити:

- обични маневарски путеви вожње (*у даљем тексту: маневарски пут вожње*) - маневарски путеви вожње који обухватају само пут вожње између два сигнала (*између два маневарска сигнала за заштиту колосечног пута или између граничног колосечног сигнала и маневарског сигнала за заштиту колосечног пута*) без других сигнала унутар тог маневарског пута вожње
- сложени маневарски путеви вожње – маневарски путеви вожње који обухватају више узастопних обичних маневарских путева вожњи односно маневарски путеви вожње унутар који је више маневарских сигнала за заштиту колосечног пута

4.3.4. Сви маневарски путеви вожње сигнално-сигурносним уређајем обезбеђују се аутоматски давањем команди за обезбеђење маневарског пута вожње односно тастерима старта и тастерима циља за изабрани маневарски пут вожње. Тастери старта и циља који се употребљавају за поједине маневарске путеве вожње зависе од маневарског пута вожње који се обезбеђује.

4.3.5. Давањем команди старта и циља за обезбеђење маневарског пута вожње:

- све скретнице у маневарском путу вожње аутоматски се постављају у правилне и исправне положаје, у тим положајима забрављују заједно са припадајућим колосечним одсецима, а припадајући гранични колосечни сигнал и маневарски сигнали за заштиту колосечног пута постављају да показују одговарајуће сигналне знаке за дозвољену вожњу односно слободно маневрисање
- све скретнице које чине бочну заштиту аутоматски прелазе у заштитне положај и у тим положајима се забрављују.

4.3.6. На станичном подручју једновремено може бити обезбеђено више различитих маневарских путева вожњи под условом да се ти маневарски путеви вожње не секу, не додирују или не преклапају и да сваки од њих има прописану бочну заштиту. Скретнице у бочној заштити могу бити део неког другог обезбеђеног маневарског пута вожње.

4.3.7. Обезбеђење маневарског пута вожње обухвата обезбеђење колосечних и скретничких одсека, постављање скретница у путу вожње у правилан и исправан положај, постављање скретница у бочној заштити у заштитни положај, постављање граничних колосечних сигнала и маневарских сигнала за заштиту колосечног пута да показују сигналне знаке за дозвољену вожњу односно слободно маневрисање а они који чине бочну или чеону заштиту да показују сигнални знак за забрањену вожњу односно забрањено маневрисање. Путеви претрчавања се код маневарских путева вожњи не обезбеђују. Обавеза је оператора који рукује НМП уређајем да код обезбеђивања маневарских путева вожњи на монитору НМП уређаја редовно осматра:

- показиваче стања граничних колосечних сигнала и маневарских сигнала за заштиту колосечног пута
- показиваче стања колосечних и скретничких одсека у погледу заузетости односно слободности
- показиваче положаја и забрављења скретница како у погледу положаја, заузетости, “вештачке симулације” положаја тако и бочне заштите
- стање “техничке сагласности”

4.3.8. Код обезбеђивања маневарских путева вожњи треба имати у виду да се код сигнално-сигурносног уређаја једновремено може прекретати само једна скретница тако да трајање обезбеђења маневарских путева вожњи директно зависи од броја скретница које је потребно прекретати.

4.3.9. Ако се током обезбеђивања неког маневарског пута вожње да команда за појединачно прекретање неке друге скретице (*команда TGS*) извршење те команде ће бити приоритетно у односу на обезбеђење маневарског пута вожње.

4.3.10. Маневарски путеви вожње на подручју ТПС Земун могу се обезбеђивати на слободне или на заузете колосеке односно колосечне одсеке.

(б) - обезбеђење маневарских путева вожњи

(1) - маневарски путеви вожње за пријем маневарских састава из станице Земун

4.3.11. Обезбеђење маневарског пута вожње за пријем (*долазак*) маневарских састава на подручје ТПС Земун из смера станице Земун врши се аутоматски после давања и потврђивања команди:

- тастер старта је тастер (*команда*) “Start puta vožnje” у дијалогу граничног колосечног сигнала оног везног колосека по којем се прима маневарски састав из станице Земун чиме се појављују сви могући путеви вожње са односног везног колосека
- тастер циља је тастер (*команда*) “Start/cilj puta vožnje” у дијалогу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута оног колосека на који се жели примити маневарски састав

4.3.12. Обезбеђење маневарског пута вожње за пријем маневарског састава на подручје ТПС Земун је предуслов за обезбеђење маневарског пута вожње на подручју станице Земун са станичног колосека станице Земун до односног граничног колосечног сигнала на везном колосеку ТПС Земун. Овим обезбеђењем маневарског пута вожње ТПС Земун аутоматски даје “техничку сагласност” чиме се станица Земун потврђује да се маневарски састав прима на подручје ТПС Земун. Све док се не да ова “техничка сагласност” на подручју станице Земун не може бити обезбеђен маневарски пут вожње према ТПС Земун.

4.3.13. Када се на подручју ТПС Земун не обезбеди маневарски пут вожње за пријем маневарског састава из станице Земун а на подручју станице Земун се обезбеди маневарски пут вожње према везном колосеку ТПС Земун тада ће се ТПС Земун аутоматски послати (*послати*) појавити захтев за “техничку сагласност”, а у станици Земун ће се маневарски пут вожње забравити али одговарајући маневарски сигнал за заштиту колосечног пута неће показати сигнални знак за слободно маневрисање. Са давањем “техничке сагласности” (*обезбеђење маневарског пута на подручју ТПС Земун*) маневарски сигнали за заштиту колосечног пута тек тада ће показати сигнални знак за слободно маневрисање. Одговор на тражену “техничку сагласност” се мора дати у времену најдуже 90 секунди јер у противном се команде губе (*саме гасе*).

4.3.14. Уколико се обезбеђени маневарски пут вожње за пријем маневарских састава на колосеке неке друге групе колосека (*колосеке даље од пријемно-отпремне групе или отпремне групе за електроморне гарнишуре*) поступа се како је то прописано за сложене маневарске путеве вожње, а ако се при томе маневарски састави примају на слепе колосеке (*колосеке 48 или 76 – извлачњак*) и према одредбама које се односе на обезбеђење маневарских путева вожњи за слепе колосеке. И у овим случајевима за обезбеђење маневарског пута вожње на подручју ТПС Земун врши се уз “техничку сагласност”.

(2) - маневарски путеви вожње за отпрему маневарских састава за станицу Земун

4.3.15. Обезбеђење маневарског пута вожње за отпрему маневарског састава са подручја ТПС Земун за станицу Земун врши се аутоматски после давања и потврђивања команди:

- тастер старта је тастер (*команда*) “Start/cilj puta vožnje” у дијалогу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута оног колосека са којег се отпрема маневарски састав из ТПС Земун у смеру према станици Земун чиме се појављују три могућа пута вожње на везне колосеке ТПС Земун према станици Земун
- тастер циља је тастер (*команде*) “Cilj puta vožnje” у дијалогу оног везног колосека којим се отпрема маневарски састав за станицу Земун.

4.3.16. Обезбеђење маневарског пута вожње за отпрему маневарског састава према станици Земун је условљено обезбеђењем маневарског пута вожње на подручју станице Земун од везног колосека на неки од станичних колосека станице Земун. Овим обезбеђењем маневарског пута вожње станица Земун аутоматски даје “техничку сагласност” чиме се ТПС Земун потврђује да се маневарски састав прима на подручје станице Земун. Све док се не да ова “техничка сагласност” на подручју ТПС Земун не може бити обезбеђен маневарски пут вожње према станици Земун.

4.3.17. Када се на подручју станице Земун не обезбеди маневарски пут вожње за отпрему маневарског састава из ТПС Земун, а на подручју ТПС Земун се дају команде за обезбеђење маневарског пута вожње према везном колосеку ТПС Земун тада ће се станица Земун аутоматски послати (*појавити*) захтев за “техничку сагласност”, а у ТПС Земун ће се маневарски пут вожње забравити али одговарајући маневарски сигнал за заштиту колосечног пута неће показати сигнални знак за слободно маневрисање. Са давањем “техничке сагласности” (*обезбеђење маневарског пута на подручју станице Земун*) маневарски сигнал за заштиту колосечног пута тек тада ће показати сигнални знак за слободно маневрисање. Одговор на тражену “техничку сагласност” се мора дати у времену најдуже 90 секунди јер у противном се команде губе (*саме гасе*).

4.3.18. Уколико се обезбеђује маневарски пут вожње за пријем маневарских састава на колосеке неке друге групе колосека (*колосеке даље од пријемно-отпремне групе или отпремне групе за електроморне гарнизуре*) поступа се како је то прописано за сложене маневарске путеве вожње, а ако се при томе маневарски састави примају на слепе колосеке (*колосеке 48 или 76 – извлачњак*) и према одредбама које се односе на обезбеђење маневарских путева вожњи за слепе колосеке. И у овим случајевима за обезбеђење маневарског пута вожње на подручју ТПС Земун врши се уз “техничку сагласност”.

4.3.19. Уколико се мора обезбеђивати маневарски пут вожње за отпрему маневарских састава са колосека неке друге групе колосека (*колосеке даље од пријемно-отпремне групе или отпремне групе за електроморне гарнизуре*) поступа се како је то прописано за сложене путеве вожње, а ако се маневарски састави отпремају са слепих колосека (*колосеци 48 или 76 – извлачњак*) и према одредбама које се односе на обезбеђење маневарских путева вожњи за слепе колосеке.

(3) - маневарски путеви вожње између појединих колосека на подручју станице

4.3.20. Поступак обезбеђења маневарских путева вожњи који се односе само на станично подручје ТПС Земун са колосека једне групе колосека на колосеке друге групе колосека, а да притом у маневарском путу вожње од старта до циља нема других маневарских сигнала за заштиту колосечног пута, врши се аутоматски после давања и потврђивања команди:

- тастер старта је тастер (*команда*) “Start/cilj puta vožnje” у дијалогу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута на колосеку са којег се отпрема маневарски састав чиме се појављују сви могући путеви вожње са за дати смер
- тастер циља је тастер (*команда*) “Start/cilj puta vožnje” у дијалогу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута на изабрани колосек на који се отпрема маневарски састав

4.3.21. На исти начин се обезбеђују и маневарски путеви вожње на појединим колосецима на подручју исте групе колосека (*на пример са колосека 53 на колосек 74 у оквиру групе колосека за дијагностику и хигијенско-санитарне послове*).

4.3.22. На колосецима од 4. до 11. у пријемно-отпремној групи колосека који су подељени на више колосечних одсека за прелазак са једног колосечног одсека на други колосечни одсек посебно се не обезбеђују маневарски путеви вожње.

(4) – сложени маневарски путеви вожње

4.3.23. Обезбеђење маневарских путева вожњи за маневарске вожње са колосеке једне групе колосека на колосеке друге групе колосека, а да притом у жељеном маневарском путу вожње има и других маневарских сигнала за заштиту колосечног пута, врши се тако да се пут вожње обезбеђује од маневарског сигнала за заштиту колосечног пута до наредног маневарског сигнала за заштиту колосечног пута односно овај сложени маневарски пут обезбеђује се као више узастопних обичних маневарских путева. Овакви сложени маневарски путеви вожње обезбеђују се етапно, односно део по део између појединих маневарских сигнала за заштиту колосечног пута. Код ових сложених маневарских путева вожњи, са аспекта функционисања сигнално – сигурносног уређаја редослед обезбеђења делова сложеног маневарског пута није важан, али се са аспекта безбедности маневарских кретања потребно то чинити од најудаљенијег дела према почетку маневарског пута вожње (*обезбеђење у смеру према маневарском саставу*).

4.3.24. Обезбеђење сложених маневарских путева вожњи не може се обезбеђивати одједном већ се мора обезбеђивати по деловима између маневарских сигнала за заштиту колосечног пута при чему се на сваком делу обезбеђује припадајућим тастерима старта и циља.

(5) - маневарски путеви вожње у вези слепих колосека

4.3.25. Обезбеђење маневарских путева вожњи за вожње на слепе колосеке врши се аутоматски после давања и потврђивања команди:

- тастер старта је тастер (*команда*) “Start/cilj puta vožnje” у дијалогу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута оног колосека са којег се отпрема маневарски састав чиме се појављују сви могући путеви вожње са односног колосека, па и они који се односе на слепе колосеке у односу на дати смер
- тастер циља је тастери (*команда*) “Cilj puta vožnje” у дијалогу слепог колосека на који се прима маневарски састав

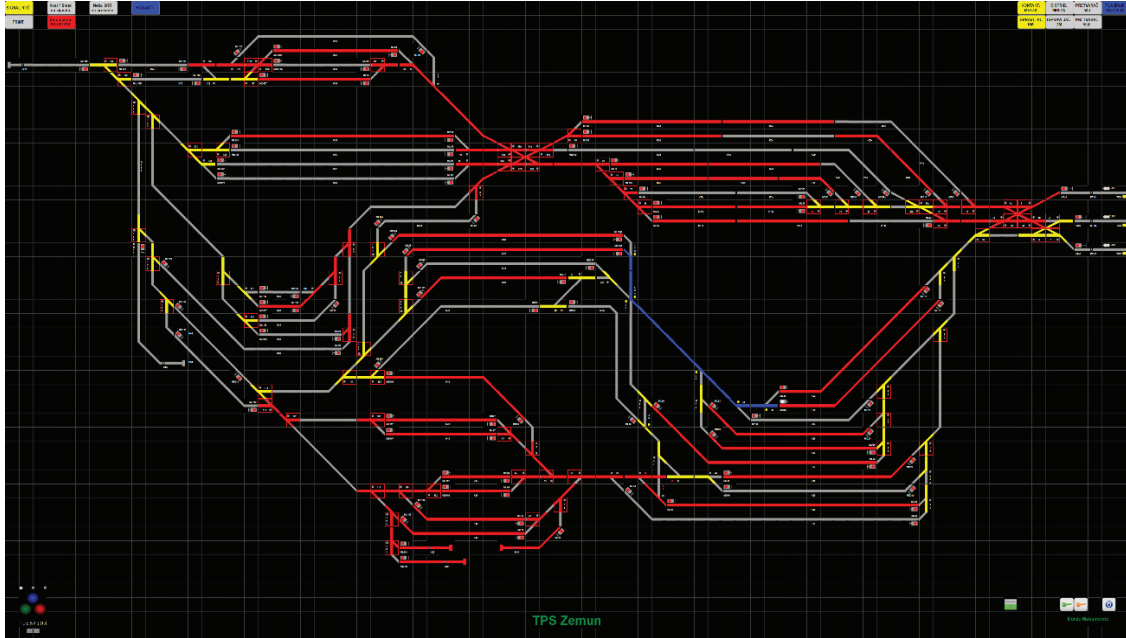
4.3.26. Обезбеђење маневарских путева вожњи за маневарске вожње са слепих колосека врше се аутоматски после давања и потврђивања команди:

- тастер старта је тастер (*команда*) “Start puta vožnje” у дијалогу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута са слепог колосека са којег се отпрема маневарски састав чиме се појављују сви могући путеви вожње са односног слепог колосека
- тастер циља је тастер (*команда*) “Start/cilj puta vožnje” у дијалогу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута вожње при чему се појављују сви могући путеви вожње са односног везног колосека на који се прима маневарски састав

- колосек 74 на који је обезбеђен маневарски пут је слободан и обухваћен односним путем вожње

(2) – пример 2

4.3.31. На слици 39 даг је пример обезбеђеног маневарског пута вожње са колосека 23 у отпремној групи за електро-моторне гарнитуре на заузети колосек 37 у групи колосека за одржавање електро-моторних гарнитура “А”.



Слика 39 - Пример маневарског пута вожње са 23 колосека на заузети колосек 37

Овај маневарски пут вожње обезбеђен је давањем :

- команде старта “Start/cilj puta voznje” и њеном потврђивању у пољу “Potvrđi” у дијалогу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута MD49
- команде циља “Start/cilj puta voznje” и њеном потврђивању у пољу “Potvrđi” у дијалогу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута ML98

За овај маневарски пут вожње на монитору HMI уређаја се види:

- маневарски сигнал за заштиту колосечног пута MD49 показује сигнални знак за слободно маневрисање, а маневарски сигнал за заштиту колосечног пута MD98 сигнални знак за забрањено маневрисање
- скретнице број 49, 62 и 68 у положају за вожњу у правац) и скретнице број 54, 68b и 74P у положају за вожњу у скретање су у маневарском путу вожње забрављене
- скретнице 48 и 85 су у бочној заштити у положају за вожњу у правац забрављена
- маневарски сигнали за заштиту колосечног пута ML49, MD33, ML33, ML60, MD77, MD73 MD74P који представљају бочну заштиту показују сигнални знак за забрањено маневрисање
- колосек 37 на који је обезбеђен маневарски пут је заузет и обухваћен односним путем вожње

(2) – разрешење маневарских путева вожњи

4.3.32. Обезбеђени маневарски путеви вожње се аутоматски разрешавају доласком целог маневарског састава (свих осовина маневарског састава) на колосечни одсек циља односно условом заузимања и ослобађања задњег скретничког одсека у обезбеђеном маневарском путу вожње. Разрешење маневарског пута вожње обухвата аутоматски прелазак маневарских сигнала за заштиту колосечног пута да показују сигнални знак за забрањено маневрисање и престанак забрављења скретница у маневарском путу вожње и бочној заштити.

4.3.33. Код сложених маневарских путева вожњи могућа су делимична разрешења маневарског пута вожње што се чини тастером односно давањем команде TOPV – тастер опозива пута вожње у једном од дијалога:

- дијалог колосека колосечног одсека који се штити односним сигналом,
- дијалог сигнала на месту старта маневарског пута вожње односно граничног колосечног сигнала или маневарског сигнала за заштиту колосечног пута који је на почетку обезбеђеног маневарског пута вожње.

Делимично разрешење код сложених маневарских путева вожњи врши се за делове маневарског пута између маневарских сигнала за заштиту колосечног пута уз услов да су односни делови колосечних и скретничких одсека ослобођени односно да на истима нема железничких возила.

4.3.34 Разрешење маневарског пута вожње врши се тако да се у одговарајућем дијалогу употреби тастер односно да команда TOPV – тастер опозива пута вожње и иста потврђује за извршење чиме се одмах опозива (*разрешава*) потврђује на пољу “Potvrđi”.

4.3.35. У случајевима да код обезбеђеног маневарског пута вожње не изврши аутоматско разрешавање маневарског пута вожње а маневарски састав изврши вожњу доласком на колосечни одсек поступа се као у условима сметњи или кварова.

4.3.36. У случајевима да је обезбеђен маневарски пут вожње а да се покретање маневарског састава из било којих разлога неће остварити маневарски пут вожње се разрешава опозивањем маневарског пута вожње.

(д) – опозивање обезбеђених маневарских путева вожњи

4.3.37. Код свих обезбеђених маневарских путева вожњи могуће је извршити опозивање маневарског пута вожње тако да се врши разрешење забрављеног пута вожње што се чини употребом тастера односно давањем команде TOPV – тастер опозива пута вожње у једном од дијалога:

- дијалог колосека циљног колосечног одсека
- дијалог сигнала на месту старта маневарског пута вожње односно граничног колосечног сигнала или маневарског сигнала за заштиту колосечног пута који је на почетку обезбеђеног маневарског пута вожње.

4.3.38. Код свих обезбеђених маневарских путева вожњи могуће је гранични колосечни сигнал или маневарски сигнал за заштиту колосечног пута који показује сигнални знак за слободну вожњу односно слободно маневрисање постави да показује сигнални знак за забрањену вожњу односно забрањено маневрисање, а да притом маневарски пут вожње остаје забрављен (*не разрешава се*) што се чини употребом тастера односно давањем команде TSC – тастер сигнала “Стој” у дијалогу граничног колосечног сигнала односно маневарског сигнала за заштиту колосечног пута који је на почетку маневарског пута вожње.

4.3.39. Уколико је маневарски пут вожње на слепи колосек или маневарски пут вожње са слепог колосека, део сложеног пута вожње, правила обезбеђења која важе за сложене путеве вожње једнако се примењују и код слепих колосека.

4.3.40. Маневарски путеви вожње на слепе колосеке се аутоматски разрешавају доласком целог маневарског састава на колосечни одсек слепог колосека, а код маневарских путева вожњи са слепих колосека по доласку маневарског састава на колосечни одсек циља маневарског пута вожње.

4.3.41 Код маневарских путева вожњи који односе на слепе колосеке једнако се примењују и поступци који се односе на могућности употребе команди за опозив маневарског пута вожње - команда TOPV (*тастер за опозив пута вожње*) или постављања маневарског сигнала за заштиту колосечног пута да показује сигнални знак за забрањено маневрисање – команда TSC (*тасттер сигнала “Стој”*) на истоветан начин како је то код осталих маневарских путева вожњи

4.4. Поступци код појединачног руковања сигнаlima

(а) - случајеви појединачног руковања сигнаlima

4.4.1. Случајеви појединачног руковања светлосним сигнаlima обухватају:

- руковање граничним колосечним сигнаlima који показују сигнални знак за дозвољену вожњу
- руковање маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута који показују сигнални знак за слободно маневрисање

(б) – појединачно руковање граничним колосечним сигнаlima

4.4.2. Гранични колосечни сигнал који показује сигнални знак за дозвољену вожњу може се појединачном командом поставити да показује сигнални знак за забрањену вожњу са стањем према следећем:

- опозива се (*разрешава се*) пут вожње који је био сигнализан односним сигналом
- пут вожње који је сигнализан и даље остаје забрављен (*обезбеђен*).

Притом треба имати у виду да су гранични колосечни сигнали на везним колосецима увек старт пута вожње.

4.4.3. Да би се гранични колосечни сигнал који показује сигнални знак за дозвољену вожњу поставио да показује сигнални знак за забрањену вожњу а да се притом опозива (*разрешава*) пут вожње, потребно је десним кликом миша на показивач изабраног граничног колосечног сигнала отворити дијалог односног сигнала . У дијалогу се врши избор команде TOPV – тастер опозива пута вожње и одабрана команда се потврђује левим кликом на поље “Potvrđi”. Извршење команде се види на припадајућем показивачу граничног колосечног сигнала (*светли црвеном мирном светлошћу*) и показивачима колосека односно скретница који су били у путу вожње (*разрешава се пут вожње*). Наглашава се да се овом командом опозива (*разрешава*) само пут вожње односно део пута вожње код сложених путева вожњи који се штити односним граничним колосечним сигналом (*не разрешава се цео сложени пут вожње*)

4.4.4. Да би се гранични колосечни сигнал који показује сигнални знак за дозвољену вожњу поставио да показује сигнални знак за забрањену вожњу а да се притом не опозива (*не разрешава*) пут вожње, потребно је десним кликом миша на показивач изабраног граничног колосечног сигнала отворити дијалог односног сигнала. У дијалогу се врши избор

команде TSC – тастер сигнала “Стој” и одабрана команда се потврђује левим кликом миша на поље “Potvrđi”. Извршење команде се види на припадајућем показивачу граничног колосечног сигнала (*светли црвеном мирном светлошћу*) при чему пут вожње односно сложени пут вожње и даље остаје забрављен (*не разрешава се*) што се види и на показивачима колосека односно скретница који су и даље у забрављеном путу вожње.

4.4.5. Уколико се у дијалогу за изабрани гранични колосечни сигнал жели одустати од изабране команде, без обзира да ли се то односи на тастер TOPV или TC, то се чини потврђивањем поља “Otkazi” левим кликом миша. У овим случајевима гранични колосечни сигнал и даље показује сигнални знак за дозвољену вожњу, а пут вожње остаје забрављен (*обезбеђен*).

(в) – појединачно руковање маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута

4.4.6. Маневарски сигнал за заштиту колосечног пута који показује сигнални знак за слободно маневрисање може се појединачном командом поставити да показује сигнални знак за забрањено маневрисање са стањем према следећем:

- опозива се (*разрешава се*) маневарски пут вожње који је био сигнализован односним сигналом
- маневарски пут вожње и даље остаје забрављен (*обезбеђен*).

Притом треба имати у виду да маневарски сигнали за заштиту колосечног пута могу бити старт маневарског пута вожње или један од сигнала у сложеном маневарском путу вожње.

4.4.7. Да би се маневарски сигнал за заштиту колосечног пута који показује сигнални знак за слободно маневрисање поставио да показује сигнални знак за забрањено маневрисање а да се притом опозива маневарски пут вожње, потребно је десним кликом миша на показивач изабраног маневарског сигнала за заштиту колосечног пута отворити дијалог односног сигнала. У дијалогу се врши избор команде TOPV – тастер опозива пута вожње и одабрана команда се потврђује левим кликом миша на поље “Potvrđi”. Извршење команде се види на припадајућем показивачу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута (*светли црвеном мирном светлошћу*) и показивачима колосека односно скретница који су били у маневарском путу вожње (*разрешава се пут вожње*). Наглашава се да се овом командом опозива (*разрешава*) само маневарски пут вожње односно део маневарског пута вожње код сложених путева вожњи који се штити односним маневарским сигналом за заштиту маневарског пута вожње (*не разрешава се цео сложени пут вожње*)

4.4.8. Да би се маневарски сигнал за заштиту колосечног пута који показује сигнални знак за слободно маневрисање поставио да показује сигнални знак за забрањено маневрисање а да се притом не опозива (*не разрешава*) маневарски пут вожње, потребно је десним кликом миша на показивач изабраног маневарског сигнала за заштиту колосечног пута отворити дијалог односног сигнала. У дијалогу се врши избор команде TSC – тастер сигнала “Стој” и одабрана команда се потврђује левим кликом миша на поље “Potvrđi”. Извршење команде се види на припадајућем показивачу маневарског сигнала за заштиту колосечног пута (*светло црвеном мирном светлошћу*) и показивачима колосека односно скретница који су били у путу вожње (*не разрешава се маневарски пут вожње*) при чему маневарски пут вожње и даље остаје забрављен,

4.4.9. Уколико се у дијалогу за изабрани гранични колосек жели одустати од изабране команде, без обзира да ли се то односи на тастер TOPV или TC, то се чини потврђивањем поља “Otkazi” левим кликом миша. У овим случајевима маневарски сигнал за заштиту колосечног пута и даље показује сигнални знак за слободно маневрисање, а маневарски пут вожње остаје забрављен (*не разрешава се*).

4.5. Поступци код појединачног руковања скретницама

(а) - случајеви појединачног руковања скретницама

4.5.1. Случајеви појединачног руковања скретницама зависе од тога да ли је скретница у неком од контролисаних положаја и да ли је скретнички одсек слободан или заузет и обухватају :

- прекретање скретнице која је у једном од контролисаних положаја и чији је скретнички одсек слободан
- прекретање скретнице која је у једном од контролисаних положаја и чији је скретнички одсек заузет
- прекретање скретнице која нема контролисани положај односно код пресецања скретнице без обзира да ли је скретнички одсек слободан или заузет
- руковање код ресетовања скретничког одсека који је лажно заузет или је био на стању квара
- руковање код опозивања стања пресечене скретнице
- руковање скретницама код “вештачке симулације” положаја скретнице

4.5.2. Код појединачног руковања скретницама једновремено је могуће прекретање само једне скретнице.

4.5.3. Појединачно прекретање сваке од скретница може се извршити и на лицу места механички употребом курбле.

(б) – појединачно прекретање скретнице која има контролисани положај и чији је одсек слободан

4.5.4. Скретнице које су у једном од контролисаних положаја и чији је скретнички одсек слободан (*скретничко окце забрављења је бело*) могу се прекретати појединачним командама под условима:

- да односна скретница није забрављена (*обухваћена*) неким маневарским путем вожње (*кружни отвор забрављења је жут*)

- да односна скретница није забрављена у заштитном положају - скретница у бочној заштити (*кружно окце забрављења је жуто*)
- да односна скретница није блокирана (*ознака скретнице није црвена*).

4.5.5. Појединачно прекретање скретнице која је у једном од контролисаних положаја и чији је одсек слободан врши се десним кликом на показивач односне скретнице чиме се отвара дијалог за ту скретницу. У дијалогу за односну скретницу изабра се тастер односно команда TGS - тастер појединачног прекретања скретнице и изабрана команда потврђује левим кликом у пољу “Potvrdi“ чиме се команда шаље на извршење односно извршава се.

4.5.6. У случајевима да се изабрана команда за појединачно прекретање односне скретнице не жели извршити односно да се одустаје од изабране команде у дијалогу за односну скретницу се потврђује поље “Otkazi“ чиме се изабрана команда неће извршити односно не долази до прекретања односне скретнице, а дијалог се затвара.

(в) – појединачно прекретање скретнице која има контролисани положај и чији је одсек заузет

4.5.7. Скретнице које су у једном од контролисаних положаја и чији је скретнички одсек заузет (*скретничко окце забрављења је бело*) могу се прекретати појединачним командама под условима:

- да односна скретница није забрављена (*обухваћена*) у неком маневарском путу вожње (*кружни отвор забрављења је жуто*)
- да односна скретница није забрављена у заштитном положају - скретница у бочној заштити (*кружни отвор забрављења је жуто*)
- да односна скретница није блокирана посебном командом за блокаду (*ознака скретнице није црвена*)
- да односна скретница нема статус пресечене скретнице није у стању квара

4.5.8. Појединачно прекретање скретнице која има један од контролисаних положаја али чији је скретнички одсек заузет представља ризичну (*опасну*) радњу тако да се пре прекретања скретнице која има заузет скретнички одсек обавезно мора претходно извршити непосредни увид на терену у смислу утврђивања стварног стања на скретници у смислу да ли је скретница заузета возилом или не, да ли има страних предмета који онемогућавају прекретање скретнице, да ли су сви скретнички делови на својим местима, да код давања команде за прекретање могу настати било каква оштећења на скретници (*оштећење језичака, оштећење скретничке поставне справе, потезне или контролне мотке*). Услов за давање команде за прекретање скретнице која има један од контролисаних положаја и заузет скретнички одсек мора се извршити ванредни преглед скретнице увидом на лицу места што се мора евидентирати као ванредни преглед скретнице у књизи евиденције за преглед скретница на односном скретничком блоку.

4.5.9. Уколико се током ванредног прегледа скретнице утврди да је заузета возилом или да због других разлога није могуће прекретање скретнице односно да могу настати оштећења, скретницом се не сме руковати док се скретница не ослободи од возила односно отколоне опасности којима се скретница може оштетити.

4.5.10. Појединачно прекретање скретнице која је у једном од контролисаних положаја чији је одсек заузет, ако је претходно на лицу места утврђено да при давању команде неће доћи до оштећења скретнице, прекретање се врши тако да се десним кликом на показивач изабране скретнице отвара дијалог за ту скретницу. У дијалогу за односну скретницу изабра се тастер односно команда TIS – тастер изолације скретнице и изабрана команда потврђује левим кликом на поље “Potvrdi“ чиме се команда шаље на извршење

4.5.11. У случајевима да се изабрана команда за појединачно прекретање односне скретнице не жели извршити односно да се одустаје од изабране команде у дијалогу за односну скретницу се потврђује поље “Otkazi“ чиме се изабрана команда неће извршити.

4.5.12. Како се код прекретања скретнице која има контролу положаја а чији је одсек заузет ради о ризичном поступку односно команди чија се употреба региструје бројачем употребе то се у евиденцији употребе тастера морају евидентирати време и разлози употребе тастера.

(г) – појединачно прекретање скретнице која нема контролисани положај

4.5.13. Скретнице које немају ниједан од контролисаних положаја, без обзира да ли је скретнички одсек слободан или заузет и скретнице које имају статус пресечене скретнице могу се прекретати појединачним командама под условима:

- да односна скретница није забрављена (*обухваћена*) неким маневарским путем вожње (*кружни отвор забрављења је жуто*)
- да односна скретница није забрављена у заштитном положају - скретница у бочној заштити (*кружни отвор забрављења је жуто*)
- да односна скретница није блокирана (*ознака скретнице није црвена*) појединачном командом блокирања

4.5.14. Појединачно прекретање скретнице која нема ниједан од контролисаних положаја или има статус пресечене скретнице представља ризичну радњу тако да је пре прекретања скретнице која има заузет скретнички одсек мора претходно извршити непосредни увид на терену у смислу утврђивања стварног стања на скретници у смислу да ли је скретница заузета возилом. Да ли има страних предмета који онемогућавају прекретање скретнице. Да ли су сви скретнички делови на својим местима како код давања команде за прекретање могу настати било каква оштећења на скретници

(оштећење језичака, оштећење скретничке поставне справе, потезне или контролне мотке). Услов за давање команде за прекретање скретнице која нема ниједан од контролисаних положаја и заузет скретнички одсек мора се извршити ванредни преглед скретнице увидом на лицу места што се мора евидентирати као ванредни преглед скретнице у књизи евиденције за преглед скретница на односном скретничком блоку.

4.5.15. Напомиње се да пресецање скретнице настаје када скретница под маневарским саставом изгуби контролу положаја. Статус пресечене скретнице има и свака друга скретница која због било којих разлога изгуби контролу положаја дуже од 5 секунди.

4.5.16. Уколико се током ванредног прегледа скретнице утврди да је заузета возилом или да због других разлога није могуће прекретање скретнице односно да могу настати оштећења, скретницом се не сме руковати док се скретница не ослободи од возила односно отколоне опасности којима се скретница може оштетити.

4.5.17. Појединачно прекретање скретнице која је у једном од контролисаних положаја чији је одсек заузет, ако је претходно на лицу места утврђено да при давању команде неће доћи до оштећења скретнице, прекретање се врши тако да се десним кликом миша на показивач изабране скретнице отвара дијалог за ту скретницу. У дијалогу за односну скретницу изабира се тастер односно команда TSS – тастер сечења скретнице и изабрана команда потврђује левим кликом на поље “Potvrdi” чиме се команда шаље на извршење

4.5.18. У случајевима да се изабрана команда за појединачно прекретање односне скретнице не жели извршити односно да се одустаје од изабране команде у дијалогу за односну скретницу се потврђује поље “Otkazi” чиме се изабрана команда неће извршити.

4.5.19. Како се код прекретања скретнице која нема контролу положаја, а чији је одсек заузет, ради о ризичном поступку односно команди чија се употреба региструје бројачем употребе то се у евиденцији употребе тастера морају евидентирати време и разлози употребе тастера TSS.

(д) - руковање код ресетовања скретничког одсека

4.5.20. Скретнички одсек скретнице који је лажно заузет или који је био у стању квара треба ресетовати односно довести у редовно стање што значи ресетовати припадајући бројач осовина.

4.5.21. Ресетовање лажно заузетог скретничког одсека врши се командом односно тастером TrBO – тастер разрешења бројача осовина који се налази у дијалогу односне скретнице који се отвара десним кликом миша на показивач односне скретнице .

4.5.22. Тастер односно команда TrBO – тастер разрешења бројача осовине је ризична радња која захтева да се пре употребе односног тастера односно давања команде мора на лицу места визуелно утврдити и потврдити да је скретнички одсек слободан односно да на њему нема железничких возила. Овај преглед мора бити евидентиран као ванредни преглед скретница у евиденцији на припадајућем скретничком блоку .

4.5.23. Код групног скретничког одсека који је лажно заузет тастер разрешења скретничког одсека може се извршити употребом тастера односно команде TrBO у дијалогу било које скретнице која припада односном групном скретничком одсеку али уз обавезну проверу стања на лицу места.

(ђ) - руковање код опозива стања пресечене скретнице

4.5.24. Код скретнице која је пресечена или је добила статус пресечене скретнице тај статус се мора опозвати односно стање скретнице довести у редовно стање које подразумева да је скретница у једном од контролисаних положаја и са скретничким одсеком који је слободан. То се чини употребом тастера односно давањем команде ToPS – тастер опозива пресечене скретнице у дијалогу односне скретнице.

4.5.25. Дијалог односне скретнице отвара се десним кликом миша на показивач скретнице која је са стањем пресечене скретнице и у том дијалогу изабира се команда односно тастер ToPS. Услов за употребу овог тастера односно давања и потврђивања команде је да се на лицу места изврши преглед скретнице и утврди њено стање те отклоне сви недостаци како не би могла настати друга оштећења односно да се обезбеди уредно стање на скретници. Овај преглед на лицу места мора бити евидентиран као ванредни преглед скретнице који се евидентира у евиденцији прегледа скретница на припадајућем скретничком блоку.

4.5.26. Без испуњења услова из претходне тачке није дозвољена употреба команде ToPS која представља ризичну радњу чија се употреба региструје на бројачу употребе односног тастера односно дате команде.

(е) – “вештачка симулација“ постављања скретнице

4.5.27. Скретница која на станичној поставници из било којих разлога нема електричну контролу скретничке поставне справе “вештачком симулацијом“ положаја се може поставити у један од положаја (положај за вожњу у правац – положај “плус“ или у положај за вожњу у скретање - положај “минус“) да би се могао обезбедити одређени маневарски пут вожње у којем се налази ова скретница или је та скретница у бочној заштити..

4.5.28. “Вештачка симулација“ положаја може бити примењена код скретница које немају електричну контролу скретничке поставне справе под условима:

- скретница није обухваћена или забрављена у неком маневарском путу вожње
- скретница није у бочној заштити неког маневарског пута вожње
- скретница није у контролисаном положају и
- скретница која има статус пресечене скретнице оператора
- скретница није блокирана посебном командом од стране оператора

4.5.29. Скретница која је “вештачки” постављена у одређени положај у том је положају док се он “вештачки” не промени односно док се “вештачко” постављање скретнице не опозове.

4.5.30. Опозивање “вештачке” симулације положаја скретнице врши се тако да се десним кликом миша кликне на показивач скретнице која је “вештачки” постављена у један од положаја. Овим се отвара дијалог за изабрану скретницу и у том дијалогу се кликне на команду односно тастер “Opoziv veštačke simulacije” и потврђивањем у пољу “Potvrdi”, а код одустајања од дате команде потврђује се поље “Otkazi” у дијалогу односне скретнице.

(ж) – појединачно прекретање скретнице на лицу места

4.5.31. Појединачно прекретање скретнице може се вршити и на лицу места употребом курбле која се путем отвора за курблу поставља у скретничку поставну справу. Постављањем курбле у скретничку поставну справу прекида се електрична веза између станичне поставнице и скретничке поставне справе чиме скретница губи контролу на станичној поставници и истом се са станичне поставнице не може руковати ни појединачним командама за прекретање ни командама за обезбеђење маневарског пута вожње. Курбла се од вође групе за саобраћајно - оперативне послове узима непосредно пре употребе.

4.5.32. На лицу места окретањем ручице курбле директно се механички врши прекретање скретнице. Да би се скретница у овим случајевима прекренула потребно је ручицу курбле окренути око 72 пута односно курблу треба окретати све док се не чује јасан звук (*јасан клик*) да је скретница уклопила.

4.5.33. По завршеном механичком прекретању скретнице курблом (*чуо се јасан клик да је скретница уклопила*) механичка курбла се извлачи из скретничке поставне справе чиме се поново успоставља електрична веза са скретничком поставном справом и поново се успоставља контрола скретнице на станичној поставници односно централно руковање скретницом. Одмах по завршеној употреби курбла мора бити враћена вођи груп за саобраћајно – оперативне послове.

4.5.34. Напомиње се да употребу курбле одобрава или наређује оператор на поставници уз претходно обавештење вођи групе за саобраћајно – оперативне послове под чијим надзором се курбла редовно чува. Курбле се не смеју чувати на неким другим местима или употребљавати без одобрења или наређења оператора на поставници уз сагласност вође групе за саобраћајно – оперативне послове .

4.6. Поступци код блокирања и деблокирања појединих елемената сигнално-сигурносног уређаја

(а)– елементи који се могу блокирати

4.6.1. Елементи сигнално-сигурносног уређаја који по насталој потреби, могу бити блокирани су:

- колосеци
- скретнице
- гранични колосечни сигнали
- маневарски сигнали за заштиту колосечног пута
- “техничка сагласност”

4.6.2. Елементи који се могу блокирати морају се блокирати појединачно и није могуће једновремено групно блокирање више елемената.

(б)– блокада и деблокада колосека

4.6.3. Блокирање колосека се врши тако да се курсором миша изабере станични колосек који се жели блокирати, па се десним кликом отвара дијалог за односни станични колосек, у дијалогу се чекира квадратно бело поље уз натпис “Блокирај” и тако одабрана команда потврди тастером “Potvrdi”. Овим је изабрани станични колосек блокиран и на њега се не могу обезбеђивати маневарски путеви вожње као циљне вожње на тај колосек. Извршење ове команде се види на шеми колосека тако што бела ознака колосека постаје црвена

4.6.4. У случају да се жели одустати од изабране команде “Blokiraj” мора се левим кликом миша приснути на поље “Otkazi” и посматрани колосек и даље остаје расположив за циљне маневарске вожње.

4.6.5. Са станичног колосека који је блокиран могуће је сигнално-сигурносним уређајем обезбеђивати маневарске путеве вожње којима је маневарски сигнал за заштиту колосечног пута уз тај колосек тастер старта.

4.6.6. Уколико је блокирани колосек требао бити само део неког сложеног маневарског пута (*средњи део или крајњи део*) дата команда за обезбеђење маневарског пута се неће извршити.

4.6.7. Блокирање и деблокирање везних колосека и слепих колосека врши се на истоветан начин као и за друге колосеке употребом дијалога за изабрани везни колосек или слепи колосек.

4.6.8. Код колосека са подељеним колосечним одсечима (*колосеци 3 - 11*) блокада или деблокада једног од колосечних одсека (*a, b, c или d*) је блокада односно деблокада целог колосека.

4.6.9. Команда за блокаду одсека колосека се неће извршити у случајевима да је одсек колосека део обезбеђеног маневарског пута.

4.6.10. Опозивање блокирања колосека се врши тако да се курсором миша дође на показивач изабраног колосека који се жели деблокирати, па се десним кликом отвара дијалог за односни колосек, у дијалогу се левим кликом миша чекира поље “Blokiraj” тако да квадратић постаје бео (*није чекиран*). Тако изабрана команда се потврђује левим кликом миша на поље “Potvrdi” чиме се извршава команда односно опозива блокада колосека и тако је односни колосек моће употребљавати као циљни одсек маневарског пута вожње или међуодсек у сложеном маневарском путу вожње. Извршењем ове команде ознака колосека која је била црвена постаје бела.

Уколико се жели одустати од изабране команде за опозив блокаде колосека левим кликом се у дијалогу колосека кликне на поље “Otkazi”.

в)– блокада и деблокада скретница

4.6.11. Блокирање скретнице се врши тако да се курсором миша поставља на показивач изабране скретнице која се жели блокирати, па се десним кликом отвара дијалог за односну скретницу, у дијалогу се чекира квадратно бело поље уз натпис “Blokiraj” и тако одабрана команда потврди левим кликом миша на поље “Potvrdi”. Овим је изабрана скретница блокирана и та скретница се не може употребљавати односно за њу се не могу извршити команде које се дају за појединачно прекретање и прекретање у оквиру команде за обезбеђење маневарског пута вожње. Извршење ове команде се види на шеми колосека тако што бела ознака скретнице постаје црвена .

4.6.12. У случају да се жели одустати од изабране команде “Blokiraj” мора се левим кликом миша приснути на поље “Otkazi” у дијалогу односне скретнице и посматрана скретница и даље остаје расположива за употребу односно иста прихвата команде које се односе на ту скретницу.

4.6.13. Уколико би блокирана скретница требала бити елемент неког маневарског пута (*део маневарског пута вожње или скретница у бочној заштити*) дата команда за обезбеђење маневарског пута се неће се извршити.

4.6.14. Скретнице које су обухваћене и забрављене маневарским путем вожње или су забрављене у бочној заштити (*кружно окце на показивачу скретнице је жуте боје*) не прихватају блокаде скретнице. Команда за блокаду скретнице не извршава се код скретница које су у забрављеном маневарском путу вожње или у бочној заштити.

4.6.15. Опозивање блокирања скретнице врши се тако да се курсором миша постави на показивач изабране скретнице која се жели деблокирати, па се десним кликом отвара дијалог за односну скретницу, у дијалогу се левим кликом миша на чекирано поље “Blokiraj” тако да квадратић постаје бео (*није чекиран*). Тако изабрана команда се потврђује левим кликом миша на поље “Potvrdi” чиме се извршава команда опозива блокаде односно опозива блокада скретнице и тако се односна скретница може употребљавати у маневарским путевима вожње односно као скретнице у бочној заштити или командама за појединачно прекретање скретнице. Извршењем ове команде ознака скретнице која је била црвена постаје бела.

Уколико се жели одустати од изабране команде за опозив блокаде скретнице левим кликом се у дијалогу колосека кликне на поље “Otkazi”.

г)– блокада и деблокада граничних колосечних сигнала

4.6.16. Блокирање граничних колосечних сигнала се врши тако да се курсор миша поставља на показивач изабраног граничног колосечног сигнала који се жели блокирати, па се десним кликом отвара дијалог за односни гранични колосечни сигнал, у дијалогу се чекира квадратно бело поље уз натпис “Blokiraj” и тако одабрана команда потврди левим кликом миша на поље „Potvrdi”. Овим је изабрани гранични колосечни сигнал блокиран и тај сигнал се не може употребљавати као старт маневарских путева вожњи за улаз маневарских састава на подручје ТПС Земун из смера станице Земун. Извршење ове команде се види на шеми колосека тако што бела ознака граничног колосечног сигнала постаје црвена .

4.6.17. У случају да се жели одустати од изабране команде “Blokiraj” мора се левим кликом миша приснути на поље “Otkazi” у дијалогу односног граничног колосечног сигнала

4.6.18. Гранични колосечни сигнал који показује сигнални знак за дозвољену вожњу у обезбеђеном маневарском путу вожње не може бити блокиран. Уколико би била дата команда за блокирање граничног колосечног сигнала који показује сигнални знак за дозвољену вожњу команда неће бити изведена.

4.6.19. Опозивање блокаде граничног колосечног сигнала врши се тако да се курсор миша постави на показивач изабраног граничног колосечног сигнала који се жели деблокирати, па се десним кликом отвара дијалог за односни гранични колосечни сигнал, у дијалогу се левим кликом миша чекира поље “Blokiraj” тако да квадрат постаје бео (*није чекиран*). Тако изабрана команда се потврђује левим кликом миша на поље “Potvrdi” чиме се извршава команда опозива блокада односно опозива блокада граничног колосечног сигнала те се тако овај гранични колосечни сигнал може употребљавати у маневарским путевима вожње односно гранични колосечни сигнал се може употребљавати као старт маневарског пута вожње за улаз маневарских састава из смера станице Земун.. Извршењем ове команде ознака скретнице која је била црвена постаје бела.

Уколико се жели одустати од изабране команде за опозив блокаде скретнице левим кликом се у дијалогу колосека кликне на поље “Откажи” чиме гранични колосечни сигнал остаје блокиран..

(д)– блокада и деблокада маневарских сигнала за заштиту колосечног пута

4.6.20. Блокирање маневарских сигнала за заштиту колосечног пута се врши тако да се курсор миша поставља на показивач изабраног маневарског сигнала за заштиту колосечног пута који се жели блокирати, па се десним кликом отвара дијалог за односни маневарски сигнал за заштиту колосечног пута, у дијалогу се чекира квадратно бело поље уз натпис “Blokiraj” и тако одабрана команда потврди левим кликом миша на поље “Potvrdi”. Овим је изабрани маневарски сигнал за заштиту колосечног пута блокиран и тај сигнал се не може употребљавати као старт маневарских путева вожњи или као циљ маневарских вожњи на подручју ТПС Земун односно не могу се употребљавати као старт за маневарске путеве вожње за маневарске саставе који се отпремају према станици Земун. Извршење ове команде се види на шеми колосека тако што бела ознака маневарског сигнала за заштиту колосечног пута постаје црвена .

4.6.21. У случају да се жели одустати од изабране команде “Blokiraj” мора се левим кликом миша приснути на поље “Откажи” у дијалогу односног маневарског сигнала за заштиту колосечног пута и посматрани маневарски сигнал за заштиту колосечног пута и даље остаје расположива за употребу односно исти прихвата команде које се односе на старт циљ маневарских путева вожњи.

4.6.22. Маневарски сигнали за заштиту колосечног пута који показује сигнални знак за дозвољено маневрисање на обезбеђеном и забрављеном маневарском путу вожње не може бити блокиран. Уколико би била дата команда за блокирање маневарског сигнала за заштиту колосечног пута који показује сигнални знак за слободно маневрисање команда неће бити извршена.

4.6.23. Опозивање блокаде маневарског сигнала за заштиту колосечног пута врши се тако да се курсор миша постави на показивач изабраног маневарског сигнала за заштиту колосечног пута који се жели деблокирати, па се десним кликом отвара дијалог за односни маневарски сигнал за заштиту колосечног пута, у дијалогу се левим кликом миша иде на чекирано поље “Blokiraj” тако да квадрати постаје бео (*није чекиран*). Тако изабрана команда се потврђује левим кликом миша на поље “Potvrdi” чиме се извршава команда опозива блокада односно опозива блокада маневарског сигнала за заштиту колосечног пута те се овај маневарски сигнал за заштиту колосечног пута може употребљавати у маневарским путевима вожње односно као старт или циљ . Извршењем ове команде ознака маневарског сигнала за заштиту колосечног пута која је била црвена постаје бела.

Уколико се жели одустати од изабране команде за опозив блокаде маневарског сигнала за заштиту колосечног пута левим кликом се у дијалогу односног маневарског сигнала за заштиту колосечног пута кликне на поље “Откажи” чиме односни маневарски сигнал за заштиту колосечног пута остаје блокиран.

(ђ)– блокада и деблокада “техничке сагласности”

4.6.24. Блокирање “техничке сагласности” се врши тако да се курсором миша изабере показивач “техничке сагласности” изабраног везног и колосека која се жели блокирати, па се десним кликом отвара дијалог за односну “техничку сагласност”, у дијалогу се чекира квадратно бело поље уз натпис “Блокирај” и тако одабрана команда потврди тастером “Potvrdi”. Овим је изабрана “техничка сагласност” блокирана и на тај везни колосек не могу се обезбеђивати маневарски путеви вожње као циљне вожње за отпрему маневарских састава према станици Земун. Извршење ове команде се види на шеми колосека тако што бела ознака везног колосека упостаје црвена.

4.6.25. У случају да се жели одустати од изабране команде “Blokiraj” мора се левим кликом миша приснути на поље “Откажи” и посматрана “техничка сагласност” и даље остаје расположива за циљне маневарске путеве вожње којима се отпремају маневарски састави према станици Земун.

4.6.26. На везном колосеку на којему је блокирана “техничка сагласност” према станици Земун могуће је примати захтеве за “техничке сагласности” односно “техничку сагласност” од станице Земун односно могу бити обезбеђивани маневарски путеви вожње за долазак маневарских састава из станице Земун.

4.6.27. Уколико је блокирана “техничка сагласност” није могуће обезбеђивати маневарски пут вожње на односни везни колосек односно доћи ће до постављања скретница и забрављења маневарског пута вожње али се одговарајући маневарски сигнал за заштиту колосечног пута неће поставити да показује сигнални знак за слободно маневрисање.

4.6.28. Команда за блокаду “техничке сагласности” неће се извршити у случајевима да је обезбеђен маневарски пут вожње на везни колосек.

4.6.29. Опозивање блокирања “техничке сагласности” врши се тако да се курсором миша дође на показивач изабрани везног колосека којем се жели деблокирати “техничка сагласност”, па се десним кликом отвара дијалог за односни везни колосек, у дијалогу се левим кликом миша на чекирано поље “Blokiraj” тако да квадрат постаје бео (*није чекиран*). Тако изабрана команда се потврђује левим кликом миша на поље “Potvrdi” чиме се извршава команда односно опозива блокада “техничке сагласности” и тако је односни везни колосек моће употребљавати. Извршењем ове команде ознака колосека која је била црвена постаје бела.

Уколико се жели одустати од изабране команде за опозив блокаде колосека левим кликом се у дијалогу “техничке сагласности” кликне на поље “Откажи”.

4.7. Поступци у случајевима сметњи или кварова

(а) - сметње или кварови

4.7.1. Сметње или кварови на сигнално-сигурносном уређају обухватају:

- сметње или кварови НМИ уређају
- сметње или кварове на сигнаlima (*гранични колосечни сигнали, маневарски сигнали за заштиту колосечног пута*)
- сметње или кварове на скретницама
- сметње или кварове на бројачима осовина (*колосечни одсеци, скретнички одсеци*)
- сметње или кварове на напојном уређају

(б) - сметње или кварови на НМИ уређају

4.7.2. Када због сметње или квара са редовне употребе основне опреме НМИ уређаја треба прећи на рад са опремом резервог НМИ уређаја помоћном опремом да се поступа према следећем:

- на основном НМИ уређају оператер се мора одјавити, а у случају да то није могуће, обзиром на врсту сметње или квара, потребно је искључити рачунар основног НМИ уређаја који се налази са задње стране стола радног места;
- уколико је монитор помоћног уређаја искључен, потребно је укључити монитор помоћу цојстика са оквира монитора;
- оператер се пријављује за руковање на помоћној опреми;

4.7.3. Поступак враћања са рада на резервној опреми на основни НМИ уређај је истоветно претходно наведеном поступку.

4.7.4. На истоветан начин према одредбама претходних тачака поступа се и у другим случајевима када се прелази са коришћења основне опреме на употребу помоћне опреме НМИ уређаја, а поступци се једнако примењују на оба управљачко-контролна НМИ уређаја.

(в) - сметње или кварови на сигнаlima

4.7.5. Сметње или кварови на граничним колосечним сигнаlima и маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута обухватају случајеве:

- делимичан отказ LED светиљке што одговара прегоривању једног влакна код сијалице са ужареним главним влакном када LED светиљка на сигналу и даље светле тако да сигнал остаје осветљен и показује одговарајуће сигналне знаке
- потпуни отказ LED светиљке када је LED светиљка на месту којим се даје сигнални знак за дозвољену вожњу односно слободно маневрисање када сигнал аутоматски почиње да показује сигнални знак за забрањену вожњу односно забрањено маневрисање
- потпуни отказ LED светиљке када је LED светиљка на месту којим се даје сигнални знак за забрањену вожњу односно забрањено маневрисање када сигнал остаје неосветљен (*мрачан*)
- сметње или кварови на контролном колу

4.7.6. Сметње или кварови на сигналу показују се на следећи начин:

- на екрану НМИ уређаја показује се;
 - ✓ на показивачу односног сигнала симбол светиљке не светли већ се на њему појављује црвени симбол “X”
 - ✓ показивач сметње/квара светли црвеном мирном светлошћу јавља се звучни аларм.

4.7.7. Поступак отклањања сметње или кварова на сигнаlima обухвата:

- искључује се звучни аларм употребом тастера односно давањем команде ТАС – тастер аларма сигнала у дијалогу односног сигнала чиме се искључује само звучни аларм док светлосни показивач сметње/квара на сигналу и даље светли црвеном мирном светлошћу и показивач сигнала показује нередовно стање на сигналу све док се сметња или квар не отклони од стране службе одржавања
- обавестити службу одржавања и тражити отклањање сметње или квара,
- на терену се отклања сметња или квар од стране службе одржавања
- отклоњена сметња или квар се види на показивачу односног сигнала који прелази у показивање редовног стање, а показивач сметње/квара престаје да светли црвеном мирном светлошћу (*показивач неосветљен*) када је сметња или квар на сигналу отклоњен.

4.7.8. Напомиње се да су врсте сметњи или кварова, показивача на монитору НМИ уређаја и поступци при отклањању сметњи или кварова истоветни и за граничне колосечне сигнале и за маневарске сигнале за заштиту колосечног пута.

4.7.9. Када на сигнаlima откаже LED светиљка на месту где се даје сигнални знак за дозвољену вожњу односно слободно маневрисање сигнале аутоматски почињу да показују:

- гранични колосечни сигнал сигнални знак 25: “Вожња забрањена“
- маневарски сигнал за заштиту колосечног пута сигнални знак 27: “Маневрисање забрањено.“

(г) - сметње или кварови на скретницама

4.7.10. Сметње или кварови на скретницама обухватају случајеве:

- сметње или кварови у вези положаја скретнице
- сметње или кварови у погонском мотору електропоставне справе
- сметње или кварови на контролном колу

4.7.11. Сметње или кварови се на монитору НМІ уређаја показују како следи:

- на екрану НМІ уређаја показује се;
 - ✓ на показивачу односне скретнице на којој је настала сметња или квар долази до губитка контроле скретнице
 - ✓ показивач сметње/квара скретнице почиње да светли црвеном мирном светлошћу
- јавља се звучни аларм.

4.7.12. Поступак отклањања сметње или кварова на скретницама обухвата:

- искључује се звучни аларм употребом тастера односно давањем команде TAS – тастер аларма скретнице у дијалогу односне скретнице чиме се искључује само звучни аларм док светлосни показивач сметње/квара скретнице и даље светли црвеном мирном светлошћу, а поклативач односне скретнице и даље показује нередовно стање све док се сметња или квар не отклони од стране службе одржавања
- обавестити службу одржавања и тражити отклањање сметње или квара на скретници,
- на терену се отклања сметња или квар од стране службе одржавања
- отклоњена сметња или квар се види на показивачу односне скретнице који прелази да показује редовно стање а показивач сметње/квара на скретници престаје да светли црвеном мирном светлошћу (*показивач неосветљен*) када је сметња или квар на скретници отклоњен.

4.7.13. До отклањања сметње или квара на терену од стране службе одржавања скретница која због сметње или квара на скретници нема контролу исправног положаја на монитору НМІ уређаја могу се на лицу места постављати у правилан и исправан положај мењачким путем употребом курбле уз услов да се претходно прегледа скретница и да не постоји опасност оштећења појединих делова.

4.7.14. Код скретнице која је пресечена, пошто је извршен преглед скретнице на лицу места, отклоњена евентуална оштећења и доведена у један од контролисаних положаја употребом тастера односно давањем команде TSS у дијалогу односне скретнице мора се извршити опозив стања пресечене скретнице што се чини давањем команде односно употребом тастера ToPS за односну скретницу и потврђивањем те команде кроз клик на поље “Potvrđi“ у дијалогу односне скретнице.

4.7.15. Скретница која је била у стању сметње или квара па је остала са лажним заузетим скретничким одсеком мора у редовно стање бити доведена после отклањања сметње или квара давањем команде односно употребом тастера TrBR – тастер разрешења бројача осовина и потврђивањем те команде у пољу “Potvrđi“ у дијалогу односне скретнице.

(д) - сметње или кварови на бројачима осовина

4.7.16. Сметње или кварови на неком од бројача осовина односно одређеном колосечном или скретничком одсеку обухватају случајеве да је на монитору НМІ уређаја одговарајући показивач колосечног или скретничког одсека заузет односно показује црвену мирну светлост, односни колосечни или скретнички одсек није стварно заузет железничким возилом.

4.7.17. За отклањања сметње или квара на бројачу осовина за колосеке, односно делове колосека, употребљава се ризична радња “Reset бројача“ Са појавом сметње или квара на бројачу осовина на монитору НМІ уређаја настаје стање лажне заузетости колосека или дела колосека односно колосечног одсека. Команда односно употреба тастера “Reset бројача“ је ризична радња са одложеним деловањем. Поступак који у овим случајевима мора бити спроведен обухвата следеће:

- дати команду односно употребити тастер “Reset бројача“
- кроз односни колосек или део колосека на целој дужини колосечног одсека мора се кретати “воз чистач“ при чему кретање мора бити крајње опрезно због услова прегледности на подручју ТПС Земун и то брзином до 10 km/h тако да се “воз чистач“ “увери“ односно утврди да на односном колосеку или делу колосека нема других железничких возила
- по проласку “воза чистача“ односни колосечни одсек који је био лажно заузет постаје слободан
- у случају да “воз чистач“ на колосеку наилази на железничка возила значи да колосек односно део колосека није слободан те се по померању возила мора поновити поступак кретања “воза чистача“
- команда “Reset бројача“ ће бити извршена тек после успешног пролазка “воза чистача“ кроз односни колосек односно део колосека

4.7.18. У случајевима да сметња или квар на бројачу осовина не може бити отклоњен употребом ресета потребно је о сметњи ли квару обавестити службу одржавања и тражити отклањање сметње или квара.

(ђ) - сметње или кварови на напојном уређају

4.7.19. Сметње или кварови на напојном уређају обухватају случајеве:

- сметње или кварови на напајању из јавне електродистрибутивне мреже
- сметње или кварови на напајању из контактне мреже
- сметње или кварови на напајању из акумулаторске батерије

4.7.20. Сметње или кварови на напојном уређају се показују на показивачима стања напојног уређаја према следећем:

- нестанак (*изостанак*) напајања из јавне електродистрибутивне мреже, који је предвиђен као основни извор напајања, када на показивачу дистрибутивне мреже почиње да светли натпис “Напон из дистрибутивне мреже није присутан“
- нестанак (*изостанак*) напајања из контактне мреже, који је предвиђен као помоћни извор напајања, када на показивачу напајања из контактне мреже почиње да светли натпис “Напон из контактне мреже није присутан“
- квар на исправљачу напајања из јавне дистрибутивне мреже у условима када је и даље присутно напаће из јавне електродистрибутивне мреже тада светли показивач “Исправљач дистрибутивне мреже није активан“ у пољу приказа стања исправљача за јавну електродистрибутивну мрежу, а једновремено светли и показивач “Присутан напон из дистрибутивне мреже“.
- квар на исправљачу напајања из контактне мреже у условима када је и даље присутно напаће из контактне мреже тада светли показивач “Исправљач контактне мреже није активан“ у пољу приказа стања исправљача за контактну мрежу, а једновремено светли и показивач “Присутан напон из контактне мреже“.
- квар главног сигнално - скретничког претварача, кад на показивачу напојног уређаја светли поље “Претварач I 50Hz није активан“ у пољу „PRETVARAC 50-I“, а укључити индикација „Сигнално-скретнички претварач I 50Hz је активан“ у пољу „PRETVARAC 50-I“. Ово значи да је услед сметње искључен главни претварач, и да је напајање опреме преузео помоћни сигнално-скретнички претварач.
- квар на батеријама или случајеви дужег напајања сигнално - сигурносног уређаја са стационарних акумулаторских батерија када напон батерија падне испод 64 V када се укључује показивач “Празна батерија“.

4.7.21. Поступци код настанка сметњи или кварова на напојном уређају обухватају:

- у случају престанка напајања из јавне електродистрибутивне мреже напојни уређај аутоматски и несметано прелази на напајање из контактне мреже односно напајање из помоћног извора напајања. У овим случајевима употреба сигнално - сигурносног уређаја се несметано и без ограничења може употребљавати
- у случају престанка напајања из контактне мреже напојни уређај аутоматски и несметано прелази на напајање из стационарних акумулаторских батерија односно из резервног извора напајања. Употреба резервног извора напајања је ограничена према следећим условима:
 - ✓ прва три сата сигнално - сигурносни уређај се несметано у пуном капацитету може употребљавати са напајањем из акумулаторских батерија
 - ✓ након истека прва три сата напајање, употреба сигнално - сигурносног уређаја наредних 8 сати је ограничена, у смислу да се врши само напајање црвених светиљки на граничним колосечним сигнаlima и система бројача осовина, док је постављање маневарских путева возњи и централизовано прекретање скретница онемогућено.
- у случају квара исправљача код напајања из јавне електродистрибутивне мреже а када је напон из јавне електродистрибутивне мреже и даље присутан напајање сигурносног уређаја се аутоматски и несметано врши из контакте мреже као помоћног извора напајања
- у случају квара исправљача код напајања из контактне мреже када је напон из контактне мреже и даље присутан напајање сигурносног уређаја се аутоматски и несметано врши из акумулаторских батерија односно напајање из резервног извора напајања ,
- код настанка квара батерије или пада напона батерије испод 64 V престаје напајање сигнално - сигурносног уређаја тако да се исти више не може употребљавати.

4.7.22. У свим случајевима када напајање сигнално - сигурносног уређаја почне из стационарних акумулаторских батерија потребно јер приоритетно и неодложно о томе обавестити службу одржавања.

4.8. Остали поступци код руковања сигнално-сигурносног уређаја

(а)– обим осталих послова

4.8.1. Остали послови код сигнално - сигурносног уређаја се односе на следеће:

- избор степена осветљености сигнала
- увид у стање бројача са штампањем података

- увид у обавештења система
- брзина при маневрисању
- поступци у случају настанка несреће или незгоде

(б)– избор степена осветљености сигнала

4.8.2. Осветљавање светлосних сигнала на подручју ТПС Земун врши се у складу са Календаром осветљавања сигнала, промене јачине светла светлосних сигнала, осветљења гарнитура, станичног простора и друго који је дат као Прилог 1 Правилника о врстама сигнала, сигналних ознака и ознака на прузи (“Службени гласник Републике Србије“ број 51/20).

4.8.3. Степен осветљености сигнала одређује се кроз дијалог за степен осветљености сигнала који се отвара десним кликом миша на показивач степена осветљености који је у горњем левом делу екрана монитора НМІ уређаја. У дијалогу степена осветљености одабире се степен осветљености рема следећем.

- тастер (команда) DAN за дневне услове експлоатације када је на сигналима већи степен осветљености
- тастер (команда) NOĆ за ноћне услове експлоатације када је на сигналима мањи степен осветљености

4.8.4. Изабрана команда у дијалогу за степен осветљености сигнала се потврђује тастером “Potvrđi“ или одбацује тастером “Odbij“ чиме се дијалог затвара, а одабрана команда извршава.

4.8.5. Наглашава се да се команда у вези степена осветљености сигнала односи једновремено на све граничне колосечне сигнале и све маневарске сигнале за заштиту колосечног пута у оквиру сигнално - сигурносног уређаја.

(в)– увид у стање бројача употребе тастера

4.8.6. Увид у стање бројача употребе тастера врши се тако што се курсор миша постави на показивач “Бројач“ на горњем десном делу екрана монитора и десним кликом отвори припадајући дијалог односно поље са подацима о броју употребљених тастера за оне тастере чија се употреба региструје (одбројава) кроз сигнално - сигурносни уређај.

4.8.7. Затварање припадајућег показивача “Бројач“ врши се левим кликом на команду „Zatvori“ на дну поља.

4.8.8. Увид у број употребљених тастера односно датих команди чија се употреба региструје оператер мора вршити:

- код пријема службе односно на почетку руковања сигнално - сигурносним уређајем
- код предаје службе односно на завршетку руковања сигнално - сигурносним уређајем

Ово је потребно обзиром да је оператер у примопредаји службе мора евидентирати стање тих бројача.

4.8.9. Путем НМІ уређаја којим се рукује сигнално - сигурносним уређајем није могуће извршити увид у податке о томе када и зашто су поједине команде чија се употреба региструје задате већ је то могуће утврдити само увидом у административни монитор и анализом података путем административног НМІ уређаја од стране службе одржавања.

4.8.10. Напомиње се да бројеви у пољу бројача представљају укупан број употребљених тастера односно датих ризичних (опасних) команди збирно за оба управљачка НМІ уређаја.

4.8.11. Подаци о стању бројача употребе тастера могу бити штампани тако што се кликом на дијалог о бројачима отвори посебан прозор који се може штампати.

(г)– увид у обавештења система

4.8.12 У случајевима давања команди које систем не прима односно одбија, давања претходно блокираних команди и немогућих команди систем сам аутоматски генерише и на монитору НМІ уређаја приказује одговарајућа обавештења.

4.8.13. После непосредног увида у дато обавештење оператер обавештајно поље затвара потврђивањем поља “ОК“ односно “U redu“ и то левим кликом миша чиме се обавештајно поље затвара.

(д) – брзина при маневрисању

4.8.14. Брзина при маневрисању када се маневарски путеви вожње обезбеђују командама старта и циља односно када се забрављују и сигналишу граничним колосечним сигналима и маневарским сигналима за заштиту колосечног пута је ограничена у складу са општим прописима уважавајући месне прилике тако да се маневарски састави могу безбедно и сигурно зауставити.

4.8.15. Брзина при маневрисању на подручју ТПС Земун је ограничена на 20 km/h у случајевима када се маневарски путеви вожње постављају појединачним командама код руковања скретницама односно када се маневарски путеви вожње не забрављују и исти се не сигналишу граничним колосечним сигналима и маневарским сигналима за заштиту колосечног пута.

4.8.16. Брзина кретања маневарског састава који има статус “воз чистач“ је ограничена и мора бити према условима прегледности али не више од 10 km/h.

(ђ) – поступци при настанку несреће или незгода

4.8.17. У случају настанка несреће или незгоде оператери су обавезни, с аспекта сигнално - сигурносног уређаја, да предузму следеће мере:

- не смеју руковати сигнално - сигурносним уређајем већ морају предузети мере да стање на њему остане непромењено у односу на оно које је било у тренутку настанка несреће или незгоде
- морају утврдити стање бројача којима се региструју ризичне команде
- морају се одјавити (*излоговати*) како би заштитили стање уређаја до доласка надлежне истражне комисије

4.8.18. У погледу руковања сигнално - сигурносним уређајем после извршених уобичајених радњи поступати у складу са наложима Истражне комисије.

4.9. Поступци код одржавања сигнално-сигурносног уређаја**(а) – послови одржавања**

4.9.1. Послови код одржавања сигнално - сигурносног уређаја у ТПС Земун:

- поступци при одржавању сигнално - сигурносног уређаја
- поступци при чишћењу скретница

(б)– одржавање уређаја

4.9.2. Лица која одржавају сигнално - сигурносни уређај су обавезна да пре било каквог руковања или рада на одржавању уређаја, како на унутрашњим деловима уређаја тако и на спољним деловима уређаја морају тражити усмену сагласност и одобрење за руковање, односно рад на уређају, од стране оператера. Ово важи без обзира на којем делу сигнално - сигурносног уређаја се изводе радови.

4.9.3. Лица која одржавају уређај могу интервенисати и радити на сигнално - сигурносном уређају без сагласности и одобрења оператера ако се ради о потреби хитног интервенисања ради спречавања угрожавања безбедности маневарских кретања. У овим случајевима по завршетку интервенције лице је дужно да поднесе писани извештај водећем организатору за саобраћајне послове.

4.9.4. Лица која одржавају сигнално - сигурносни уређај имају право да привремено оператерима забране употребу сигнално - сигурносног уређаја због отклањања квара и довођења уређаја у редовно стање, ако је то у интересу очувања безбедности саобраћаја. Ово се мора дати у писаном облику.

4.9.5. Регулисање кретања маневарских састава има предност и приоритет над пословима редовног одржавања сигнално - сигурносног уређаја, а послови отклањања кварова и довођења сигнално - сигурносног уређаја у редовно стање предност над употребом уређаја у делу којим се може руковати.

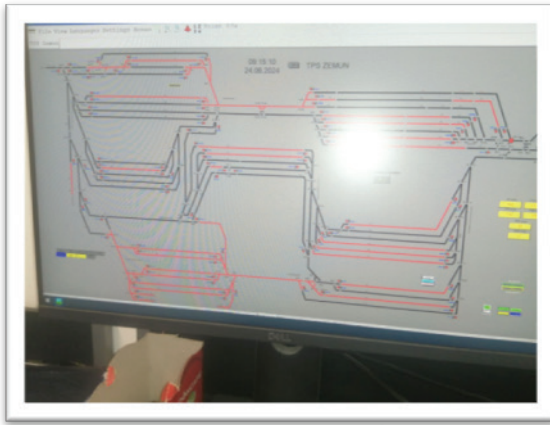
(в) – сервисни (административни) НМІ уређај

4.9.6. Административни НМІ уређај налази се у просторији где су унутрашњи делови сигнално-сигурносног уређаја и обухватају:

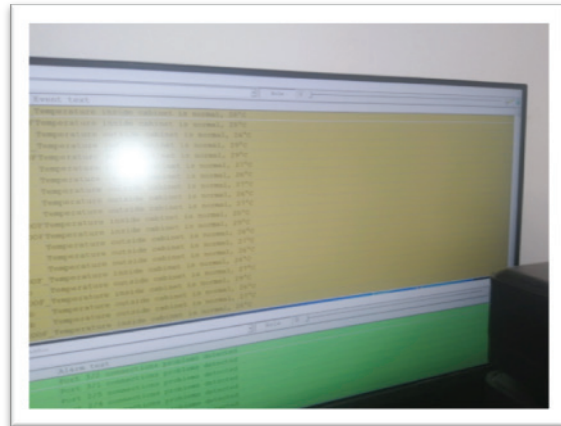
- PS рачунар
- тастатура
- компјутерски миш
- два монитора
 - ✓ један са шематским приказом станице и припадајућих елемената сигнално - сигурносног уређаја за потребе послова одржавања сигнално - сигурносног уређаја
 - ✓ један са прегледом евиденције догађаја где се меморишу све промене стања и све команде односно употреба тастера

4.9.7. Административни НМІ уређај се употребљава за потребе рада службе одржавања сигнално - сигурносног уређаја и истима рукују само овлашћена лица стучно оспособљена за одржавање сигнално - сигурносног уређаја.

4.9.8. Основни изгледи приказа на административним мониторима дати су на слици 40.



(а) – шематски приказ за потребе службе одржавања



(б) – преглед евиденције меморисаних догађаја

Слика 40 - Изгледи монитора административног НМИ уређаја

(г) – чишћење скретница

4.9.9. Руковање скретницама на лицу места помоћу курбле дозвољено је чистачу скретница ради чишћења скретница, али је то могуће само у време када то дозвољава оператор у време када се тиме не ремети редовно извршење технолошких поступака са возним гарнитурима односно железничким возилима. Регулисање кретања маневарских састава има предност и приоритет над чишћењем скретница.

4.9.10. Чишћење скретница може се вршити само у време када то одреди и одобри оператер.

4.9.11. Код чишћења скретница, осим опреме за чишћење (*метла, уље за подмазивање, крпе и слично*) обавезна је употреба клина који се поставља између одлуженог језичка и належне шине и курбле којом се за време чишћења скретнице мора скретница “ишчешљава“ (*онемогућава централно руковање и врши механичко прекретање скретнице на лицу места*).

4.9.12. Код чишћења скретница строго водити рачуна о чувању личне безбедности обзиром на грејаче скретница обзиром да постоји опасност од опеклина тако да би у време чишћења скретница требало искључивати грејаче скретница на односној скретници где је чишћење у току.

5. СИСТЕМ ЗА ГРЕЈАЊЕ СКРЕТНИЦА

5.1. Основни опис система за грејање скретница

5.1.1. Систем грејања скретница у ТПС Земун обухвата следеће елементе:

- напојно постројење
- систем ормана
- електрични грејачи на скретницама
- електрични каблови за повезивање свих елемената система грејања
- SCADA подсистем,
- НМИ радна станица за надзор и управљање системом за грејање скретница

5.1.2. Основу напојања система за грејање скретница чине четири стубне трансформаторске станице 25kV / /230 V чије се напајање врши из постројења контактне мреже. Напосредно напајање извршено је:

- напајање грејача извршено је монофазним системом 230 V, 50 Hz,
- напајање управљачког логистичког дела врши се једносмерном струјом напона 24 V

5.1.3. Разводни ормани, према својим функцијама обухватају:

- главни орман
- напојни разводни ормани
- прикључни ормани

5.1.4. У главном орману се налазе централни PLC контролер који врши надзор и управљање системом грејања скретница. Контрола се огледа у могућности појединачног укључивања грејача за сваку скретницу према задатом метео критеријуму или ручно.

5.1.5. Напојни разводни ормани садрже склопке за укључење групе грејача, заштиту од земљоспоја као и заштиту од пренапона. У њима се налазе изолациони трафо за прикључење напајања грејача на скретницама, а омогућена је и контрола исправности грејача. Сва струјна кола су обезбеђена осигурачима. У садашњим условима овај систем у ТПС Земун има седам напојних разводних ормана.

5.1.6. Прикључни ормани се налазе поред скретнице и у њему се врши непосредно повезивање (*прикључивање*) грејача напојним водовима. Број прикључних ормана везаних за напојне ормане је од 5 до 15.

5.1.7. У садашњим условима систем за грејање скретница на подручју ТПС Земун има седам напојних разводних ормана у којима је прикључено између пет и 15 прикључних ормана односно грејача на скретницама према подацима из табеле 15.

Табела 15 - Расподела прикључних ормана према напојним орманима код система грејања скретница		
<i>Ознака напојног разводног ормана</i>	<i>Број припадајућих прикључних ормана</i>	<i>Бројеви скретница са грејачима</i>
ROGS1	16	
ROGS2	10	
ROGS3	10	
ROGS4	5	
ROGS5	10	
ROGS6	16	
ROGS7	16	

5.1.8. НМИ радна станица омогућава оператеру да приступи корисничком софтверу путем којег се врши надзор, управљање и тестирање система.

5.1.9. Да би се обезбедио аутоматски рад система за грејање скретница располаже се аутоматском метео станицом којом се мере односно детекторима којима се утврђују температуре, влажност и количина падавина.

5.1.10. Укључење грејача на скретницама, при нормалном режиму рада, врши се штафетно, што значи да се сви грејачи скретница не укључују једновремено већ узастопно како би се смањила нагла оптерећеност електричне мреже којом се врши напајање.

5.1.11. Систем за грејање скретница је функционалан у температурном опсегу рада опреме од -40°C до 70°C и у тим условима постоји отпорност на импулсне пренапоне до 5 kV, отпорност на вибрације до 5 G, постоје степени заштите ормана, степен заштите спољне опреме, заштита за комуникационе протоколе за контролере, заштита имуности на електромагнетне утицаје комуникационог и SCADA система.

5.2. Функционисање система за грејање скретница

(a)–режими рада

5.2.1. Систем за грејање скретница може да функционише као:

- аутоматски систем који подразумева аутоматско укључивање и искључивање зависно од метеоролошких услова и унапред сетованих (*одређених*) параметара
- појединачним командама за укључење и искључење датих од стране оператера путем SKADA система на радној површини НМИ радне станице.

5.2.2. Систем за грејање скретница се аутоматски укључује при утврђеним подацима који су унапред сетовани (*одређени*), а на основу аутоматски детектованих података о атмосферској (*спољној*) температури, влажности и количини падавина као и температури шина.

5.2.3. Систем за грејање скретница се аутоматски укључује и искључује при утврђеним подацима који су унапред сетовани (*одређени*), а на основу аутоматски детектованих података о спољној температури, влажности и количини снежних падавина.

5.2.4. Постоји могућност и ручног укључивања и искључивања система за грејање скретница путем управљачког НМИ радне станице од стране оператера. При овим укључењима и искључењима потребно је строго водити рачуна да систем буде укључен само у време када је то заиста потребно како не би долазило до оштећивања опреме.

5.2.5. При руковању системом за грејање скретница имати у виду да се сви грејачи на скретницама не укључују једновремено него да се врши штафетно укључивање односно селективно узастопно укључивање појединих група грејача због спречавања настанка тренутног електричног оптерећења.

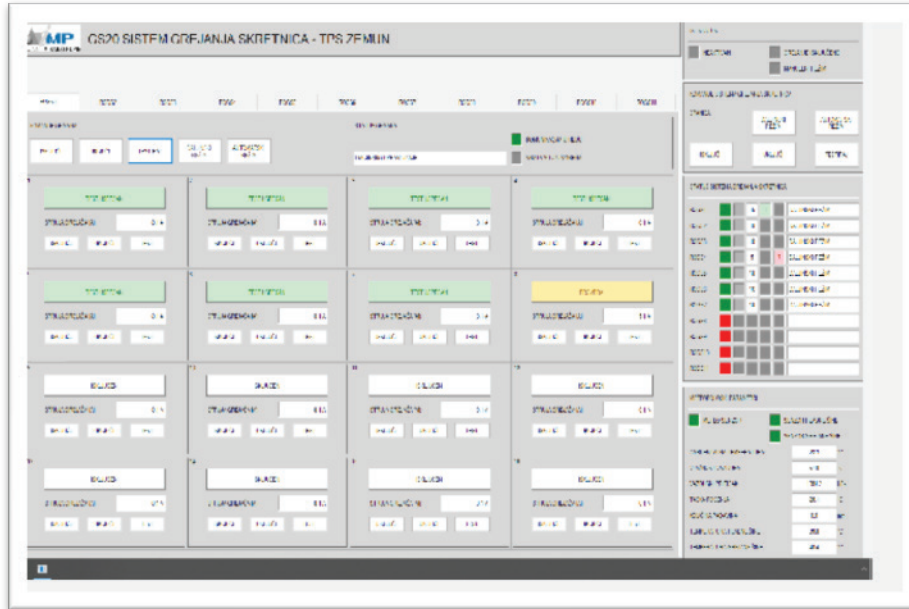
5.2.6. Код искључивања система сви грејачи се једновремено искључују.

(б)– управљачки НМИ уређај

5.2.7. На монитору управљачког НМИ уређаја налазе се:

- на левом и централном делу екрана управљачко - контролни елементи напојних разводних ормана и припадајућих прикључених грејача
- на десној страни екрана приказ података о стању система

Основни изглед монитора управљачког НМИ уређаја дат је слици 41.



Слика 41 – Основни изглед екрана управљачког НМИ уређаја система за грејање скретница

5.2.8. Сваки напојни орман има своје поље које се отвара кликом на језичак ознаке изабраног ормана који садржи ознаку ROGS (разводни орман грејања скретница) и број ормана. Овим се отвара дијалог изабраног напојног ормана који садржи:

- команде за односни напојни орман
- приказ стања код напојног ормана
- приказ стања код сваког припадајућег прикључног ормана односно појединачних грејача на скретницама који припадају односном напојном орману.

5.2.9 Команде код напојних ормана које се односе на руковање системом обухватају поља која се кликом миша активирају или деактивирају:

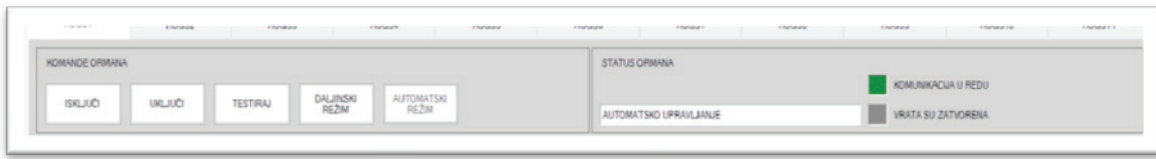
- **ISKLUČI** – команда којом се искључује напајање односног напојног ормана
- **UKLUČI** - команда којом се укључује напајање односног напојног ормана
- **TESTIRAJ** – команда којом се врши провера стања припадајућих елемената напојног ормана у смислу њихове функционалности
- **DALJINSKI REŽIM** – команда за даљинско руковање грејачима скретница који су прикључени за односни напојни орман од стране оператера који рукује системом за грејање скретница
- **AUTOMATSKI REŽIM** – команда за аутоматски режим рада напојног ормана зависно од метеоролошких услова

Ове команде се односе само на напојни орман оног чији је прозор (поље) отворено.

5.2.10. Приказ стања код напојног разводног ормана обухвата:

- алфа-нумеричко поље где се приказује режим рада односног напојног разводног ормана у смислу да ли је у режиму даљинског руковања или аутоматском режиму рада
- контролно квадратно поље којим се показује стање комуникације напојног ормана и управљачког НМИ уређаја који може имати два стања;
 - ✓ зелено – комуникација уредна и на НМИ уређају је стварно стање односно могуће је редовно руковање
 - ✓ тамно (неосветљено) - комуникација није уредна и на НМИ уређају није стварно стање односно није могуће редовно руковање
- контролно квадратно поље којим се показује стање врата на напојном орману који може имати два стања;
 - ✓ зелено – врата напојног ормана су затворена, што мора бити редовно стање код напојног разводног ормана
 - ✓ тамно (неосветљено) - врата напојног ормана нису затворена (отворена су) што није редовно стање код напојног разводног ормана

5.2.11. Изглед дела екрана управљачког НМИ уређаја који се односи на командовање и контролу стања код напојног ормана види се на слици 42 где се виде и језичци за отварање дијалога и за друге напојне разводне ормане.



Слика 42 – Изглед дела екрана са основним командним и контролним функцијама напојног ормана

5.2.12. Сваки прикључни орман односно грејачи на скретници има своје поље на прозору припадајућег напојног ормана који садржи показиваче и команде према следећем:

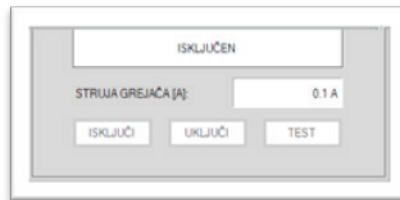
(а) – показивачи

- алфанумеричко поље у којем се налази податак о стању грејача и који може да показује једно од стања:
 - ✓ ISKLJUČEN (бела подлога) – стање када су грејачи на односној скретници искључени
 - ✓ UKLJUČEN (зелена подлога) – стање када су грејачи на односном прикључном орману односно припадајући грејачи укључени
 - ✓ TEST USPEŠAN (зелена подлога) – стање којим се показује позитиван резултат извршене провере (тестирања) стања грејача односно потврђује расположивост грејача
 - ✓ TEST NEUSPEŠAN (сива подлога) – стање којим се показује негативан резултат извршене провере (тестирања) стања грејача односно потврђује расположивост
 - ✓ PROVERA (жута подлога) – стање којим се показује да је провера стања грејача у току
- нумеричко поље којим се показује тренутна јачина струје код односних грејача скретнице

(б) - команде

- ISKLJUČI – команда којом се искључује напајање односно престанак рада грејача скретница само на односном прикључном орману односно датој скретници
- UKLJUČI - команда којом се укључује напајање односно почетак рада грејача скретница само на односном прикључном орману односно датој скретници
- TESTIRAJ - команда којом се одређује провера рада и функционалности односног прикључног ормана односно грејача скретница на односној скретници

Изглед поља за прикључни орман са распоредом показивача и команди дат је на слици 43.

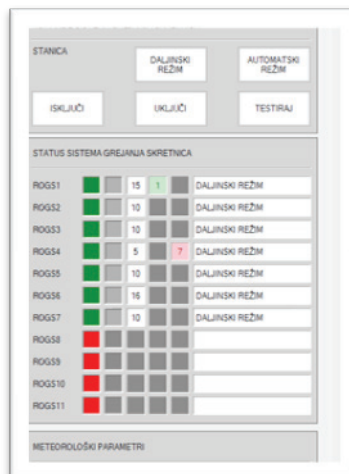


Слика 43 – Изглед дела екрана за поједине прикључне ормане на пољу напојног ормана

5.2.13. Основни подаци о укупном стању система за грејање скретница обухватају:

- команде за укупно руковање системом за грејање скретница
- приказ основног укупног стања система по напојним орманима
- приказ метеоролошких услова

Ово је приказано и на слици 44.



Слика 44 – Изглед дела екрана са приказом основног стања система

5.2.15. Команде које се односе на комплетан систем за грејање скретница у ТПС Земун обухватају:

- **ISKLUČI** – команда којом се искључује напајање целог система за грејање скретница на станичном подручју
- **UKLUČI** - команда којом се укључује напајање целог система за грејање скретница на станичном подручју
- **TESTIRAJ** – команда којом се врши провера стања исправности укупног система за грејање скретница на станичном подручју
- **DALJINSKI REŽIM** – команда за даљинско руковање грејачима свих скретница на подручју станице које су обухваћене системом грејања скретница
- **AUTOMATSKI REŽIM** – команда за аутоматски режим рада свих грејача скретница на подручју станице

5.2.16. Приказ укупног стања система за грејање скретница обухвата преглед по напојним разводним ормарима који садржи показиваче :

- контролно квадратно поље којим се показује стање напојног ормана и које може да има статусе:
 - ✓ зелено - односни напојни орман укључен и расположив
 - ✓ црвено - односни напојни орман искључен и нерасположив за употребу
- нумеричка поља у којима се показују подаци о броју прикључних ормана за односни напојни орман (*бела подлога поља*), број неисправних грејача,
- алфанумеричко поље којим се даје податак о режиму рада односног напојног ормана и где се могу наћи натписи:
 - ✓ DALJINSKI REŽIM – обавештење да је напојни орман у режиму даљинског управљања
 - ✓ AUTOMATSKI REŽIM – обавештење да је напојни орман у аутоматском режиму функционисања

5.2.17. Приказ стварних тренутних метеоролошких услова даје се на начин како је то приказано на слици 45 и обухвата нумеричка поља са подацима:

- атмосферска (*амбијентална*) температура и ознака мере у $^{\circ}\text{C}$
- влажност ваздуха, и ознака мере у %
- атмосферски притисак и ознака мере у hPa
- количина падавина и ознака мере у mm
- температура рошења (*тачка рошења*) и ознака мере у $^{\circ}\text{C}$
- температура грејане шине, и ознака мере у $^{\circ}\text{C}$
- температура негрејане (*хладне*) шине и ознака мере у $^{\circ}\text{C}$

METEOROLOŠKI PARAMETRI	
<input checked="" type="checkbox"/> METEO SENZOR	<input checked="" type="checkbox"/> SENZOR HLADNE ŠINE
<input checked="" type="checkbox"/> SENZOR GREJANE ŠINE	
AMBIJENTALNA TEMPERATURA	28.3 $^{\circ}\text{C}$
VLAŽNOST VAZDUHA	61.0 %
VAZDUŠNI PRITISAK	1004.2 hPa
TAČKA ROŠENJA	20.1 $^{\circ}\text{C}$
KOLIČINA PADAVINA	0.0 mm
TEMPERATURA HLADNE ŠINE	29.0 $^{\circ}\text{C}$
TEMPERATURA GREJANE ŠINE	40.4 $^{\circ}\text{C}$

Слика 45 – Изглед дела екрана где се дају метеоролошки услови

Изнад приказа метеоролошких података налазе се показивачи стања сензора који се односе на сензоре за метеоролошко стање, сензор грејане шине и сензор негрејане (*хладне*) шине. Показивачи имају два стања:

- зелено - сензор укључен и функционалан
- црвено – сензор искључен и нерасположив

5.2.18. Редовна стања система за грејање скретница морају бити према следећем:

- у летњем периоду систем за грејање скретница мора бити искључен и то тако да је искључен цео систем
- у зимским условима експлоатације систем грејања скретница мора бити укључен и у то у режиму аутоматског рада како би се обезбедило редовно грејање скретница
- у време организовања и спровођења припрема за зимске услове експлоатације систем за грејање скретница мора бити благовремено тестиран (*проверен*) како би се евентуално неисправни грејачи на скретницама или друге врсте кварова благовремено припремили за зимске услове експлоатације

5.2.19. У време извођења било каквих радова на скретници грејаче на односној скретници искључивати у циљу заштите лица које изводи радове. Ово вршити појединачним командама за односну скретницу или групу скретница.

**Одлука Одбора директора
„Србијавоз“ а.д.
(од 4.9.2024. године)
Број: 4/2024-2112-403**

На основу члана 24. став 1. тачка 3. Статута Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“ („Службени гласник Републике Србије“, број 60/2015 и Службени гласник „Железнице Србије“, бр.14/17, 57/19, 16/23 и 36/23), а у вези са чланом 88. став 4. Закона о јавним набавкама (Службени гласник РС, бр. 91/19 и 92/2023), Одбор директора Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“ а.д, 4.9.2024. године, донео је

**О Д Л У К У
о измени Плана јавних набавки за 2024. годину „Србијавоз“ а.д.**

У Плану јавних набавки за 2024. годину „Србијавоз“ а.д. (Број: 4/2024-1951-373 од 19.2.2024. године), врши се следећа измена:

1.1. Додаје се следећа позиција:

Р.б.	Предмет набавке	Процењена вредност без ПДВ-а	Планирана средства	
			Без ПДВ	Конто
1.	Израда креативних, промотивних решења и рекламних спотова CPV 79342000	9.450.000,00	9.450.000,00	53505000

1.2. Брише се следећа позиција:

- **Позиција 0139** – „Израда рекламних спотова и фотографисање за кампање“, CPV 79342000, конто 53505000, процењена вредност 4.050.000,00 динара без ПДВ-а.
- **Позиција 0143** – „Израда креативних решења и промотивног материјала“, CPV 79340000, конто 53505000, процењена вредност 5.400.000,00 динара без ПДВ-а.

- План набавки објавити на интернет страници „Србијавоз“-а а.д., у року од десет дана од дана доношења.
- За реализацију ове Одлуке задужује се Сектор за набавке и стоваришне послове.
- Одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.

Образложење

Дописом бр. 1/2024-1109 од 3.9.2024. године, Менаџер кабинета генералног директора, обратила се са захтевом за измену Плана набавки.

Финансијска средства предвиђена су Програмом пословања за 2024. годину. С обзиром да су финансијска средства за предметну набавку обезбеђена, донета је Одлука као у диспозитиву.



**Одлука Одбора директора
„Србијавоз“ а.д.
(од 4.9.2024. године)
Број: 4/2024-2113-403**

На основу члана 24. Закона о раду („Службени гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 13/17, -одлука УС, 113/17 и 95/18-др.пропис) и члана 24. Статута Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“, Београд („Службени гласник РС“, бр.60/15, Службени гласник Железнице Србије“, бр. 14/17, 57/19, 16/23 и 36/23), Одбор директора Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“, Београд је на седници, одржаној 4.9.2024. године, донео

О Д Л У К У

- Доноси се Правилник о изменама и допунама Правилника о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд,(Службени гласник „Железнице Србије“, број 18/22,

20/22, 23/22, 25/22, 33/22, 35/22, 37/22, 39/22, 40/22, 41/22, 42/22, 46/22, 47/22, 1/23, 2/23, 3/23, 4/23, 6/23, 16/23, 17/23, 18/23, 19/23, 21/23, 22/23, 30/23, 31/23, 32/23, 35/23, 36/23, 37/23, 38/23 и 39/23, 42/23, 2/24, 4/24, 5/24, 6/24, 7/24, 8/24, 10/24, 12/24, 14/24, 15/24, 16/24, 18/24, 19/24, 20/24, 21/24, 22/24, 25/23, 26/23 и 27/23).

2. Правилник из тачке 1. саставни је део ове Одлуке.

3. Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном гласнику „Железнице Србије“ акционарско друштво.



**Број: 4/2024-2113-403
4.9.2024. године**

На основу члана 24. Закона о раду („Службени гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 13/17 - одлука УС, 113/17 и 95/18 - аутентично тумачење) и члана 24. Статута Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“, Београд („Службени гласник РС“, бр.60/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, бр. 14/17, 57/19, 16/23 и 36/23), Одбор директора Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“, Београд је на седници, одржаној дана 4.9.2024. године, донео

**П Р А В И Л Н И К
о измени и допуни Правилника о организацији и систематизацији послова
Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“, Београд**

Члан 1.

Мења се Правилник о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“ Београд – текстуални део у следећем:

- у члану 2. став 2. додаје се алинеја 16. која гласи: „послови Секретаријата Друштва“.
- у члану 4. став 2. након речи: “људске ресурсе“, додаје се „Секретаријата Друштва“.
- у члану 5. став 1. додаје се алинеја 17. која гласи: „Секретаријат Друштва“.
- у члану 15. став 1. алинеја 3. се брише, тако да алинеја 4. постаје алинеја 3.
- додаје се члан 21б. који гласи:

„Секретаријат Друштва

У Секретаријату Друштва обављају се следећи послови:

- пружање подршке и старање о обезбеђивању рада скупштине, одбора директора и комисије за ревизију и координарање правним и административно-техничким пословима у вези са њиховим радом, пружање правне и административно-техничке подршке пословању Друштва у целини, у складу са одредбама закона и статута, припрема и нормативно-техничка редакција општих и појединачних аката Друштва, а који су везани за делокруг рада скупштине и комисије за ревизију, сарадња са надлежним министарствима, прибављање потврда и уверења за Друштво које издају надлежни државни органи, прибављање сагласности Владе на одлуке Скупштине Друштва, у складу са законом, спровођење поступка регистрације података за Друштво у складу са законом којим се уређује поступак регистрације и сарадња са Агенцијом за привредне регистре, чување оснивачког акта, Статута са свим изменама и допунама, решења о регистрацији Друштва и документације о правном континуитету;

- усклађеност која се односи на идентификовање и управљање ризицима неусклађености пословања Друштва са релевантним законима, подзаконским актима и другим прописима, правилима струке, добрим пословним обичајима и другим актима којима се регулише пословање Друштва, контрола усклађености пословања у Друштву, утврђивање неусклађености и поступање у случајевима неусклађености, праћење релевантних закона и прописа којима се уређује пословање Друштва, као и њихових измена и допуна, вршење других послова у циљу контроле усклађености; праћење законских и других прописа који се односе на делатност и нормативно-правни аспект Друштва“.

Члан 2.

Мења се Правилник о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“ Београд – табеларни део у следећем:

У КАБИНЕТУ ГЕНЕРАЛНОГ ДИРЕКТОРА

- бришу се послови под редним бројем 11.

- бришу се послови под редним бројем 15.

Систематизује се: „**СЕКРЕТАРИЈАТ ДРУШТВА**“ са следећим радним местима:

- систематизују се послови под редним бројем 1. „Секретар Друштва“, са следећим условима: у колони шифра коефицијента, уписати: „9001“, у колони ниво квалификација, уписати: „7.1/6.2“, у колони област и врста квалификације, уписати: „правне науке“, у колони број извршилаца, уписати „1“, у колони радно искуство, уписати: „3“, са следећим описом посла: „пружа подршку и стара се о обезбеђивању рада скупштине, одбора директора и комисије за ревизију и координира правним и административно-техничким пословима у вези са њиховим радом, пружа правну и административно-техничку подршку пословању Друштва у целини, у складу са одредбама закона и статута, врши припрему и нормативно-техничку редакцију општих аката и појединачних аката Друштва, а који су везани за делокруг рада скупштине и комисије за ревизију, сарађује са надлежним министарствима, прибавља потврде и уверења за Друштво које издају надлежни државни органи, прибавља сагласности Владе на одлуке Скупштине Друштва, спроводи поступак регистрације података за Друштво у складу са законом којим се уређује поступак регистрације и сарађује са Агенцијом за привредне регистре, чува оснивачки акт, Статут са свим изменама и допунама, решења о регистрацији Друштва и документацију о правном континуитету и обавља послове прописане пословником о раду секретара Друштва.

- систематизују се послови под редним бројем 2. „Главни организатор секретара Друштва“, са следећим условима: у колони шифра коефицијента, уписати: „7206“, у колони ниво квалификација, уписати: „7.1/6.2“, у колони област и врста квалификације, уписати: „правне науке“, у колони број извршилаца, уписати „1“, са следећим описом посла: „учествује и пружа подршку секретару Друштва у обезбеђивању услова за рад скупштине, одбора директора и комисије за ревизију, као и координацији правним и административно-техничким пословима у вези са њиховим радом, учествује у пружању правне и административно-техничке подршке пословању друштва у целини, у складу са одредбама закона и статута, учествује и пружа подршку секретару Друштва приликом припреме и нормативно-техничке редакције општих и појединачних аката Друштва, а који су везани за делокруг рада скупштине и комисије за ревизију, сарађује са надлежним министарствима, прибавља потврде и уверења за Друштво, које издају надлежни државни органи, учествује и пружа подршку секретару Друштва у спровођењу поступка регистрације података за Друштво у складу са законом којим се уређује поступак регистрације, пружа подршку у раду овлашћеном лицу за поступање по захтевима за приступ информацијама од јавног значаја, обавља послове прописане пословником о раду секретара Друштва, замењује секретара Друштва у његовом одсуству“.

- систематизују се послови под редним бројем 3. „Сарадник за усклађеност пословања“, са следећим условима: у колони шифра коефицијента, уписати: „8005“, у колони ниво квалификација, уписати: „7.1/6.2“, у колони област и врста квалификације, уписати: „правне науке“, у колони број извршилаца, уписати „1“, у колони радно искуство, уписати: „5“, са следећим описом посла: „одговара за контролу усклађености, идентификује, анализира и процењује ризике неусклађености пословања у Друштву, припрема регистар ризика у делу који се односи на ризике неусклађености, контролише и обезбеђује усклађеност унутрашњих аката, политика и процедура Друштва међусобно, као и њихову усклађеност са релевантним законима, подзаконским актима и стандардима и другим актима којима се уређује пословање Друштва, обавља и друге послове у складу са надлежностима утврђеним Правилником о контроли усклађености пословања Друштва.“

У ЦЕНТРУ ЗА СИСТЕМ УПРАВЉАЊА БЕЗБЕДНОШЋУ И УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА

- Одељење за контролу усклађености се брише са свим припадајућим пословима.

У СЕКТОРУ ЗА ПРАВНЕ И ОПШТЕ ПОСЛОВЕ

- У Управи Сектора систематизују се послови под редним бројем 6. „Помоћник директора Сектора за правне и опште послове“, са следећим условима: у колони шифра коефицијента, уписати: „9001“, у колони ниво квалификација, уписати: „7.1/6.2“, у колони област и врста квалификације, уписати: „правне науке“, у колони број извршилаца, уписати „1“, у колони стручни испити лиценце, уписати: „остало“, са следећим описом посла: „прати законе и друге прописе и стара се о њиховој примени, ради на изради програма и планова рада Сектора, учествује у изради извештаја из домена делатности Сектора, сарађује са другим секторима и трећим лицима, даје потребна упутства и стручну помоћ у вези са израдом уговора, врши контролу правне ваљаности уговора, заступа Друштво пред судовима, органима управе и другим органима, пружа стручну помоћ из области имовинско-правних односа, обавља и друге послове по налогу непосредног руководиоца.“

- У Управи Сектора систематизују се послови под редним бројем 7. „Сарадник за имовинско-правне односе“, са следећим условима: у колони шифра коефицијента, уписати: „8005“, у колони ниво квалификација, уписати: „7.1/6.2“, у колони област и врста квалификације, уписати: „правне науке“, у колони број извршилаца, уписати „1“, са следећим описом посла: „обавља послове прикупљања катастарске и земљишно-књижне документације у вези железничких некретнина, а са циљем прибављања сагласности Републичке Дирекције за имовину РС за давање у закуп некретнина, израђује предлог Ценовника за закуп пословног и рекламног простора, земљишта и простора; израђује и објављује огласе или друге поступке за закуп пословног, магацинског или рекламног простора у циљу закључења уговора; анализира отказане уговоре и припрема документацију за покретање судских поступака за иселење и накнаду штете; контролише спровођење уговора о закупу (површина, делатност и сл.), врши координацију са заступницима поводом спорова везано за непокретности; иницира и спроводи промене у надлежном катастру непокретности; пружа стручну помоћ из области имовинско-правних односа; обавља и друге послове по налогу непосредног руководиоца.“

Члан 3.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном гласнику „Железнице Србије“ акционарско друштво.



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ „ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ”

**Одлука Одбора директора
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.
(од 3.9.2024. године)
Број: 4/2024-5714-1005**

На основу члана 19. став 5. Закона о железници („Службени гласник РС”, бр. 41/18 и 62/23) и члана 24. став 1. тачка 9) Статута Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд („Службени гласник РС“, бр. 60/15, 73/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, број 14/17), Одбор директора „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. је, на седници одржаној 3.9.2024 године, донео

**О Д Л У К У
о додели ad hoc трасе**

1. Превознику „КОМБИНОВАНИ ПРЕВОЗ“ ДОО, додељује се на коришћење ad hoc траса воза, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.
2. Ова одлука је саставни део Уговора о коришћењу јавне железничке инфраструктуре број: 1/2023-1/945 од 16.11.2023. године и сматра се Анексом 10. Уговора.
3. Ову одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.

Образложење

Превозник „КОМБИНОВАНИ ПРЕВОЗ“ ДОО и „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. су закључили Уговор о коришћењу јавне железничке инфраструктуре који се примењује у периоду од 10.12.2023. године до 14.12.2024. године, а који је код управљача јавне железничке инфраструктуре заведен под бројем 1/2023-1/945 дана 16.11.2023. године.

Након закључења предметног Уговора, превозник „КОМБИНОВАНИ ПРЕВОЗ“ ДОО, је дана 30.8.2024. године поднео ad hoc захтев за доделу трасе воза, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.

С обзиром да је захтевану ad hoc трасу воза могуће доделити превознику у складу са Редом вожње 2023/2024 и Изјавом о мрежи за ред вожње за 2024. годину, као и да су испуњени услови прописани чланом 19. став 5. Закона о железници, одлучено је као у диспозитиву ове одлуке.


ОДБОР ДИРЕКТОРА

 Јелена Танасковић

 Милан Нововић

Прилог 1:

Р. б.	Број воза	Релација саобраћаја	Врста вуче	Серија вучног возила	Маса в.в. (t)	Маса састава (t)	Укупна маса (t)	Дужина воза (m)	Календар саобраћаја	Цена трасе [РСД]	Напомене
1.	89419	(Товатик)-држ.граница-Шид	електро	SŽ TP	120	400	520	300	5.9-9.9.2024.	19.858,42	
		Шид-Земун	електро	185	85	400	485				

**Одлука Одбора директора
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.
(од 3.9.2024. године)
Број: 4/2024-5715-1005**

На основу члана 19. став 5. Закона о железници („Службени гласник РС”, број 41/18 и 62/23) и члана 24. став 1. тачка 9) Статута Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд („Службени гласник РС“, бр. 60/15 и 73/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, број 14/17), Одбор директора „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. је, на седници одржаној 3.9.2024. године, донео

О Д Л У К У
о додели ad hoc трасе

1. Превознику „Србија Карго“ а.д., додељују се на коришћење ad hoc трасе возова, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.
2. Ова одлука је саставни део Уговора о коришћењу јавне железничке инфраструктуре број: 1/2023-1/949 од 16.11.2023. године и сматра се Анексом 8. Уговора.
3. Ову одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.

О б р а з л о ж е њ е

Превозник „Србија Карго“ а.д. и „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. су закључили Уговор о коришћењу јавне железничке инфраструктуре који се примењује у периоду од 10.12.2023. године до 14.12.2024. године, а који је код Управљача јавне железничке инфраструктуре заведен под бројем 1/2023-1/949 од 16.11.2023. године.

Након закључења предметног Уговора превозник „Србија Карго“ а.д. је дана 30.8.2024. године поднео ad hoc захтеве за доделу траса возова, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.

С обзиром да је захтеване ad hoc трасе возова могуће доделити превознику у складу са Редом вожње 2023/2024 и Изјавом о мрежи за ред вожње за 2024 годину, као и да су испуњени услови прописани чланом 19. став 5. Закона о железници, одлучено је као у диспозитиву ове одлуке.



ОДБОР ДИРЕКТОРА
Јелена Тапасковић
Милаи Нововић

Прилог 1:

Р. б.	Број воза	Релација саобраћаја	Врста вуче	Серија вучног возила	Маса в.в. (t)	Маса састава (t)	Укупна маса (t)	Дужина воза (m)	Календар саобраћаја	Цена трасе [РСД]	Напомене
1.	58930	Црвени Крст-Мала Крсна-Батајница	електро	461	120	1350	1470	300	4.9-8.9.2024.	80.168,44	
2.	58932	Црвени Крст-Мала Крсна-Батајница	електро	461	120	1200	1320	610	5.9-9.9.2024.	76.064,79	
3.	58934	Матарушка Бања-Сталаћ	дизел	661 ол.	108	1350	1458	500	8.9-12.9.2024.	72.955,36	
		Сталаћ-Мала Крсна-Батајница	електро	461	120	1350	1470				

Одлука Одбора директора
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.
(од 6.9.2024. године)
Број: 4/2024-5717-1006

На основу члана 24. Закона о раду („Службени гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 13/17-УС, 113/17 и 95/18- аутентично тумачење) и члана 24. тачка 18) Статута Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд („Службени гласник РС“, бр. 60/15, 73/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, број 14/17), Одбор директора „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. је, на седници одржаној 6.9.2024. године, донео

О Д Л У К У

1. Доноси се Правилник о изменама и допунама Правилника о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд (Службени гласник „Железнице Србије“, бр. 6/23 – пречишћен текст, 9/23, 14/23, 17/23, 20/23, 22/23, 23/23, 28/23, 29/23, 30/23, 31/23, 32/23, 37/23, 41/23, 43/23, 44/23, 2/24, 5/24, 6/24, 8/24, 9/24, 11/24, 13/24, 14/24, 15/24, 20/24, 22/24 и 23/24).

2. Правилник из тачке 1. саставни је део ове одлуке.

3. Одлука ступа на снагу даном доношења.

4. Одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.



ОДБОР ДИРЕКТОРА
Јелена Танасковић
Милан Нововић

Одлука Одбора директора „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. (од 6.9.2024. године) Број: 4/2024-5717-1006

На основу члана 24. Закона о раду („Службени гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 13/17-УС, 113/17 и 95/18-аутентично тумачење) и члана 24. тачка 18) Статута Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд („Службени гласник РС“, бр. 60/15, 73/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, број 14/17), Одбор директора „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. је, на седници одржаној 6.9.2024. године, донео

П Р А В И Л Н И К о изменама и допунама Правилника о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд

Члан 1.

У Правилнику о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд (Службени гласник „Железнице Србије“, бр. 6/23 – пречишћен текст, 9/23, 14/23, 17/23, 20/23, 22/23, 23/23, 28/23, 29/23, 30/23, 31/23, 32/23, 37/23, 41/23, 43/23, 44/23, 2/24, 5/24, 6/24, 8/24, 9/24, 11/24, 13/24, 14/24, 15/24, 20/24, 22/24 и 23/24), мења се Табеларни део Правилника у следећем:

1. СЕКТОР ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОСЛОВЕ

СЕКЦИЈА ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОСЛОВЕ НОВИ САД 1. ранг

ОЦ ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОСЛОВЕ ЗРЕЊАНИН 2. ранг

11900 - ОЦ за саобраћајне послове Зрењанин 2. ранг

- После послова под редним бројем 8 „Секретар администратор“ систематизују се послови под редним бројем 9 „ССС за саобраћајне послове“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се: „6.1“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Саобраћајно инжењерство“, у колони 5а „Правилник 646“ уписује се: „ДА“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се: „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се: „Врши преглед технолошких и пословних редова станице. Прати промене материјала реда вожње и уноси потребне измене. Врши ислеђења констатованих неправилности у раду саобраћајне службе. Води неопходне евиденције и учествује у прикупљању података за израду извештаја. Врши израду извештаја из свог домена рада. Анализира искоришћеност радног времена станичног особља. Обавља и друге послове неопходне за функционисање одељења, а по налогу непосредног руководиоца (3749)“.

СЕКЦИЈА ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОСЛОВЕ НИШ 1. РАНГ

ОЦ ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОСЛОВЕ ЛАПОВО 1. РАНГ

10205 – станица Лапово 2. ранг

- Код послова под редним бројем 5 „Сарадник за саобраћајне послове“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „2“ замењује се бројем „3“, остали услови остају непромењени.

СЕКЦИЈА ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОСЛОВЕ УЖИЦЕ 1. ранг**ОЦ ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОСЛОВЕ КРАЉЕВО 2. ранг****10500 – ОЦ за саобраћајне послове Краљево 2. ранг**

- Код послова под редним бројем 9 „Сарадник за саобраћајне послове“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „3“ замењује се бројем „4“, остали услови остају непромењени.

2. ЦЕНТАР ЗА ПОСЛОВЕ ПОМОЋНОГ ВОЗА**90100 - ОЈ за послове помоћног воза Београд**

- Код послова под редним бројем 6 „Бравар на помоћном возу“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „6“, замењује се бројем „7“, остали услови остају непромењени.

3. СЕКТОР ЗА ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ**30000 – Управа сектора**

- Код послова под редним бројем 16 „Руководилац пројекта од посебног значаја за елементе доњег строја“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“ замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

СЕКЦИЈА ЗОП НОВИ САД 1. РАНГ**30702 - Пружна деоница Нови Сад-Врбас**

- Код послова под редним бројем 7 „Пружни радник“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“ замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

СЕКЦИЈА ЗОП БЕОГРАД 1. РАНГ**30101 - Пружна деоница Топчидер**

- После послова под редним бројем 9 „Помоћни радник у деоници“ систематизују се послови под редним бројем 10 „Техничар у деоници“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се „4“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Грађевинске и машинске струке“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се: „Прикупљање техничких података за израду планова рада, вођење техничке документације у деоници и уношење свих промена; ради административне послове у деоници, требовање материјала или инвентара по налогу шефа деонице; цртање и туширање потребних скица и графикона; припремање извода из књижице Реда вожње за пружно особље, уношење измена и допуна у поједине правилнике и упутства; обавља и остале послове и радне задатке у својој струци по наређењу шефа ОЈ пружне деонице; за свој рад одговоран је шефу ОЈ пружне деонице (3936)“.

30103 - Пружна деоница Младеновац-Раља

- После послова под редним бројем 11 „Помоћни радник у деоници“ систематизују се послови под редним бројем 12 „Техничар у деоници“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се: „4“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Грађевинске и машинске струке“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се: „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се: „Прикупљање техничких података за израду планова рада, вођење техничке документације у деоници и уношење свих промена; ради административне послове у деоници, требовање материјала или инвентара по налогу шефа деонице; цртање и туширање потребних скица и графикона; припремање извода из књижице Реда вожње за пружно особље, уношење измена и допуна у поједине правилнике и упутства; обавља и остале послове и радне задатке у својој струци по наређењу шефа ОЈ пружне деонице; за свој рад одговоран је шефу ОЈ пружне деонице (3936)“.

ОЦ ЗОП ПОЖАРЕВАЦ**31003 - Пружна деоница Пожаревац-Кучево**

- Код послова под редним бројем 6 „Пружни радник“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „6“ замењује се бројем „7“, остали услови остају непромењени.

СЕКЦИЈА ЗОП УЖИЦЕ 1. РАНГ**31503 - Пружна деоница Прибој-Пријепоље**

- Код послова под редним бројем 8 „Пружни радник“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „7“ замењује се бројем „9“, остали услови остају непромењени.

ОЦ ЗОП ВАЉЕВО 1. РАНГ**31601 - Пружна деоница Ваљево-Лајковац-Косјерић**

- Код послова под редним бројем 4 „Вођа пружних радова“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“ замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

- После послова под редним бројем 8 „Пружни радник“ систематизују се послови под редним бројем 9 „Помоћни радник у деоници“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се: „2;1“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Стручна оспособљеност, основна школа“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се: „Регенерација материјала горњег строја; одржавање ситног колосечног прибора и прагова; регенерацију демонтираног колосечног материјала; врши пренос, утовар и истовар материјала, одржава пероне, заштитне јаркове и пропусте, врши машинско и ручно уништавање вегетације у пружном појасу, а све изван слободног профила колосека; у зимским условима чисти снег на приступним путевима пословних објеката и станица; одговара за наменско коришћење и одржавање средстава и опреме за личну заштиту на раду; обавља и друге послове неопходне за ефикасно функционисање Секције у којој ради, а по налогу непосредног руководиоца (3982)“.

СЕКЦИЈА ЗОП НИШ 1. РАНГ

ОЦ ЗОП ПАРАЋИН 1. РАНГ

30903 - Пружна деоница Алексинац-Сталаћ

- Код послова под редним бројем 7 „Пружни радник“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „6“ замењује се бројем „8“, остали услови остају непромењени.

СЕКЦИЈА ЗА МЕХАНИЗОВАНО ОДРЖАВАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЧКИХ ПРУГА 1. РАНГ

32201 – Деоница за машинско регулисање колосека Београд 1. ранг

- Код послова под редним бројем 8 „Руковалац машине за планирање засторне призме“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“ замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

4. СЕКТОР ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКЕ ПОСЛОВЕ

40000 – Управа сектора

- После послова под редним бројем 12 „Саветник директора сектора за логистику набавке“, под редним бројем 13 систематизују се послови „Главни координатор за административне послове“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се: „7.1;6.2“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Све области“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се: „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се: „Организује и координира обављање административно техничких послова у Сектору; обавља и друге послове по налогу директора сектора. (4267)“.

СЕКЦИЈА ЗА ЕТП БЕОГРАД

40117 – СС Телекоманда Београд

- Код послова под редним бројем 5 „Електротехничар“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“, замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

40153 - ОЈ деоница КМ Топчидер

- Код послова под редним бројем 4 „Руковалац за КМ“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „5“, замењује се бројем „6“, остали услови остају непромењени.

40155 - ОЈ деоница КМ Младеновац

- Код послова под редним бројем 3 „Руковалац за КМ“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „7“, замењује се бројем „8“, остали услови остају непромењени.

40159 - ОЈ деоница КМ Ваљево

- Код послова под редним бројем 4 „Руковалац за КМ“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „5“, замењује се бројем „6“, остали услови остају непромењени.

40177 - ОЈ деоница ЕЕП Лапово

- После послова под редним бројем 7 „Контролно пријемни орган“, под редним бројем 8 систематизују се послови „Механичар“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се: „3,2“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Техничке струке и стручна оспособљеност“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се: „Ради на редовном, инвестиционом и интервентном одржавања уређаја у својој струци; обавља и друге послове неопходне за ефикасно функционисање организационог дела у којем ради, а по налогу непосредног руководиоца (2056)“.

СЕКЦИЈА ЗА ЕТП КРАЉЕВО

40531 - ОЈ деоница за ТТ Пожега

- Код послова под редним бројем 2. „Инжењер на одржавању“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „2“, замењује се бројем „3“, остали услови остају непромењени.

40532 - ОЈ деоница ТТ Краљево

- Код послова под редним бројем 6 „Механичар“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“, замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

СЕКЦИЈА ЗА ЕТП НИШ

40616 - ОЈ деоница СС Ћеле Кула

- Код послова под редним бројем 5 „Електротехничар“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „4“, замењује се бројем „6“, остали услови остају непромењени.

40618 - ОЈ деоница СС Димитровград

- Код послова под редним бројем 4 „Инжењер на одржавању“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“, замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

40619 - ОЈ деоница СС Параћин

- После послова под редним бројем 4 „Електротехничар“, под редним бројем 5 систематизују се послови „Електромеханичар“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се: „4,3“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Електротехничке струке“, у колони 5а „Правилник 646“, уписује се: „ДА“ у колони 6а „Здравствени услови“ уписује се: „ДА“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се: „Ради на пословима редовног и инвестиционог одржавања уређаја према издатом радном налогу; врши обезбеђење места рада; обавља и друге послове неопходне за ефикасно функционисање организационог дела у којем ради, а по налогу непосредног руководиоца (2055)“.

40632 - ОЈ деоница ТТ Ниш

- После послова под редним бројем 6 „Механичар“, под редним бројем 7 систематизују се послови „Надзорни радник“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се: „4;3“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Све струке“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се: „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се: „Ради са базама података редовног одржавања и уноси податке у исте; израђује месечни извештај о сметњама на уређајима; рад на административној документацији; обавља и друге послове неопходне за ефикасно функционисање организационог дела у којем ради, а по налогу непосредног руководиоца (2066)“.

40635 - ОЈ деоница ТТ Параћин

- Код послова под редним бројем 4 „Електротехничар“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“, замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

40652 - ОЈ деоница КМ Ниш

- После послова под редним бројем 4 „Возач теретног моторног возила“, под редним бројем 5 систематизују се послови „Електротехничар“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се: „4;3“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Електротехничке струке“, у колони 5а „Правилник 646“, уписује се: „ДА“ у колони 6а „Здравствени услови“ уписује се: „ДА“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се: „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се: „Ради на редовном и инвестиционом одржавању уређаја, отклања сметње и испитује погонску испељивост система, склопова и елемената, самостално и са групом радника; обавља и друге послове неопходне за ефикасно функционисање организационог дела у којем ради, а по налогу непосредног руководиоца (2051)“.

40655 - ОЈ деоница КМ Врање

- Код послова под редним бројем 3 „Руководилац за КМ“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „3“, замењује се бројем „4“, остали услови остају непромењени.

- Код послова под редним бројем 4 „Возач моторног пружног возила“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“, замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени

СЕКЦИЈА ЗА ЕТП НОВИ САД**40715 - ОЈ деоница СС Сомбор**

- Код послова под редним бројем 5 „Електротехничар“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“, замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

5. ЦЕНТАР ЗА ИСПИТИВАЊЕ И ДИЈАГНОСТИКУ СТАЊА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**50000 – Управа центра**

- Код послова под редним бројем 5 „Виши организатор за планирање, организовање, праћење и извештавање мерења“, у колони 5а „Посебни услови - Правилник 646“ бреше се „ДА“, остали услови остају непромењени.

50002 – Одељење за дијагностику стања железничке електротехничке инфраструктуре

- Код послова под редним бројем 2 „Главни координатор за испитивање контактне мреже“, у колони 3 „Ниво квалификације“ уместо „7.1; 6.2“ уписује се: „7.1; 6.2; 6.1“, у колони број 4 „Област и врста квалификације“ уместо „Електротехничко инжењерство, Електротехничке струке“ уписује се: „Све области техничко-технолошких наука“, остали услови остају непромењени.

50003 – Одељење за испитивање стања железничке инфраструктуре

- Код послова под редним бројем 2 „Водећи организатор за испитивање геометрије колосека и скретница“, у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“ замењује се бројем „2“, остали услови остају непромењени.

- Код послова под редним бројем 4 „Водећи организатор за испитивање профила шине и дефеката у шинама“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уместо „Грађевинско, машинско и електротехничко инжењерство, Грађевинске, машинске и електротехничке струке“ уписује се „Грађевинско, Машинско, Електротехничко и Саобраћајно инжењерство, Грађевинске, Машинске, Електротехничке и Саобраћајне струке“, остали услови остају непромењени.

- Код послова под редним бројем 6 „Водећи организатор за испитивање тупа пруге“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уместо: „Геолошко и Грађевинско инжењерство, Геолошке и Грађевинске струке“ уписује се: „Геолошко и Грађевинско инжењерство, Грађевинске струке“, остали услови остају непромењени.

- Код послова под редним бројем 10 „Главни оператер мерних кола“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уместо: „Грађевинско и машинско инжењерство, Грађевинске и машинске струке“ уписује се „Саобраћајно, Грађевинско, Електротехничко и Машинско инжењерство, Саобраћајне, Грађевинске, Електротехничке и машинске струке“, остали услови остају непромењени.

6. СЕКТОР ЗА ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ И ОПШТЕ ПОСЛОВЕ**60600 – Управа сектора**

- Код послова под редним бројем 3 „Помоћник директора Сектора за људске ресурсе“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ речи: „Правне науке“ замењују се речима: „Све области“, остали услови остају непромењени.

- После послова под редним бројем 6 „Секретар-администратор“, под редним бројем 7 систематизују се послови „Руководилац пројекта од посебног значаја за развој људских ресурса“ са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се: „7.1;6.2“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Све области“, у колони 7 „Радно искуство (у годинама)“ уписује се: „1“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се: „3“, у колони 9 „Опис посла“ уписује

се: „Прати прописе из области људских ресурса; учествује у изради планова развоја људских ресурса; учествује у процесу селекције и регрутације кадрова, изради плана образовања запослених, као и у евалуацији реализованих образовних активности; координира са другим службама у Сектору, као и другим организационим деловима у Друштву у припреми података за израду годишњег програма пословања и плана набавки и прати њихову реализацију; обавља и друге послове неопходне за ефикасно функционисање Сектора, а по налогу директора Сектора (4266)“.

60601 – Одељење за радне односе и праћење прописа (Београд, Рума, Панчево, Пожаревац)

- Код послова под редним бројем 6 „Виши референт за евиденцију и документацију људских ресурса“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“, замењује се бројем „3“, остали услови остају непромењени.

60604 – Одељење за опште послове

- Код послова под редним бројем 4 „Главни координатор за канцеларијско, административно и архивско пословање“ у колони 8 „Број извршилаца“ број „1“, замењује се бројем „3“, остали услови остају непромењени.

7. СЕКТОР ЗА ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ

63103 - Одељење за послове експропријације

- После послова под редним бројем 5 „Администратор“ систематизују се послови под редним бројем 6 „Главни референт за геодетске послове“, са следећим условима: у колони 3 „Ниво квалификације“ уписује се „6.1;4“, у колони 4 „Област и врста квалификације“ уписује се: „Геодетско инжењерство и геодетске струке“, у колони 8 „Број извршилаца“ уписује се: „1“, у колони 9 „Опис посла“ уписује се „Контрола појаса експропријације, односно контрола усклађености елабората експропријације са катастарским стањем; контрола ажурних дигиталних катастарских планова; провера основаности захтева за експропријацију по члану 10. Закона о експропријацији; израда скица и прибављање листова непокретности приликом подношења предлога за експропријацију; други послови по налогу непосредног руководиоца који се односе на област геодезије, а за потребе спровођења експропријације (4268)“.

Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу даном доношења.

Члан 3.

Овај правилник објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.



**Одлука Одбора директора
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.
(од 6.9.2024. године)
Број: 4/2024-5718-1006**

На основу члана 19. став 5. Закона о железници („Службени гласник РС“, број 41/18 и 62/23) и члана 24. став 1. тачка 9) Статута Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд („Службени гласник РС“, бр. 60/15 и 73/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, број 14/17), Одбор директора „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. је, на седници одржаној 6.9.2024. године, донео

**О Д Л У К У
о додели ad hoc трасе**

1. Превознику „Србија Карго“ а.д., додељују се на коришћење ad hoc трасе возова, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.
2. Ова одлука је саставни део Уговора о коришћењу јавне железничке инфраструктуре број: 1/2023-1/949 од 16.11.2023. године и сматра се Анексом 9. Уговора.
3. Ову одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.

О б р а з л о ж е њ е

Превозник „Србија Карго“ а.д. и „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. су закључили Уговор о коришћењу јавне железничке инфраструктуре који се примењује у периоду од 10.12.2023. године до 14.12.2024. године, а који је код Управљача јавне железничке инфраструктуре заведен под бројем 1/2023-1/949 од 16.11.2023. године.

Након закључења предметног Уговора превозник „Србија Карго“ а.д. је дана 2.9.2024. и 3.9.2024. године поднео ад хос захтеве за доделу траса возова, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.

С обзиром да је захтеване ад хос трасе возова могуће доделити превознику у складу са Редом вожње 2023/2024 и Изјавом о мрежи за ред вожње за 2024. годину, као и да су испуњени услови прописани чланом 19. став 5. Закона о железници, одлучено је као у диспозитиву ове одлуке.


 ОДБОР ДИРЕКТОРА
 Јелена Танасковић

 Милан Нововић

Прилог 1:

Р. б.	Број воза	Релација саобраћаја	Врста вуче	Серија вучног возила	Маса в.в. (t)	Маса састава (t)	Укупна маса (t)	Дужина воза (m)	Календар саобраћаја	Цена трасе [РСД]	Напомене
1.	58936	Ниш ранжирна- Мала Крсна- Батајница	електро	461	120	800	920	400	7.9- 11.9.2024.	64.244,23	
2.	58521	Сента- Панчево главна	дизел	661ол	108	400	508	200	7.9- 11.9.2024.	32.659,21	
		Панчево главна- Батајница	електро	461	120	400	520				
3.	58830	Сталаћ- Кошеви	дизел	661ол	108	1600	1708	550	6.9- 10.9.2024.	3.879,18	

**Одлука Одбора директора
 „Инфраструктура железнице Србије“ а.д.
 (од 6.9.2024. године)
 Број: 4/2024-5719-1006**

На основу члана 19. став 5. Закона о железници („Службени гласник РС”, број 41/18 и 62/23) и члана 24. став 1. тачка 9) Статута Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд („Службени гласник РС“, бр. 60/15, 73/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, број 14/17), Одбор директора „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. је, на седници одржаној 6.9.2024.године, донео

**О Д Л У К У
 о додели ад хос трасе**

1. Превознику „АТМ ВГ“ DOO NOVI BEOGRAD додељује се на коришћење ад хос траса воза, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.

2. Ова одлука је саставни део Уговора о коришћењу јавне железничке инфраструктуре број: 1/2023-1/947 од 16.11.2023. године и сматра се Анексом 13. Уговора.

3. Ову одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.

Образложење

Превозник „АТМ ВГ“ DOO NOVI BEOGRAD и „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. су закључили Уговор о коришћењу јавне железничке инфраструктуре који се примењује у периоду од 10.12.2023. године до 14.12.2024. године, а који је код управљача јавне железничке инфраструктуре заведен под бројем 1/2023-1/947 дана 16.11.2023. године.

Након закључења предметног Уговора, превозник „АТМ ВГ“ DOO NOVI BEOGRAD, је дана 29.8.2024. године поднео ад хос захтев за доделу траса воза, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.

С обзиром да је захтевану ad hoc трасу воза могуће доделити превознику у складу са Редом војње 2023/2024 и Изјавом о мрежи за ред војње за 2024. годину, као и да су испуњени услови прописани чланом 19. став 5. Закона о железници, одлучено је као у диспозитиву ове одлуке.

ОДБОР ДИРЕКТОРА

Јелена Танасковић

Милан Нововић

Прилог 1:

Р. б.	Број воза	Релација саобраћаја	Врста вуче	Серија вучног возила	Укупна маса (t)	Дужина воза (m)	Календар саобраћаја	Цена трасе [РСД]	Напомене
1.	47490	Лајковац-Рума-Брасина	дизел	463	16	14	8.9-12.9.2024.	19.851,00	
		Брасина -државна граница-(Зворник Нови)	дизел	ЖРС	128	29			

С а д р ж а ј

Акционарско друштво за железнички превоз путника „Србијавоз“

Упутство за руковање станичним сигнално-сигурносним уређајем у ТПС Земун	2
Одлука о измени Плана јавних набавки за 2024. годину „Србијавоз“ а.д.	64
Правилник о измени и допуни Правилника о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србијавоз“, Београд	65

Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“

Одлуке Одбора директора „Инфраструктура железнице Србије“ (од 3.9.2024. године)	68-69
Правилник о изменама и допунама Правилника о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд	70
Одлуке Одбора директора „Инфраструктура железнице Србије“ (од 6.9.2024. године)	74-76

СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

Издаје: „Железнице Србије“ акционарско друштво
Уредник службених гласила: Весна Гојић Вучићевић
Уредништво: Медија центар „Железнице Србије“, Немањина 6, Београд
Телефон: 011/3618-344, ЖАТ: 369 и 13-69

Штампа: КОЛОР-ПРИНТ ДОО ЛАЂАРАК