



# СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

ГОДИНА XLII БРОЈ 14  
25. март 2022.

„ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО

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

**Одлука Одбора директора  
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.  
(од 25.3.2022. године)  
Број: 4/2022-3492-718**

На основу члана 19. став 5. Закона о железници („Службени гласник РС”, број 41/18) 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 25.3.2022. године, донео

### **О Д Л У К У** **о додели ad hoc трасе**

1. Железничком превознику **РИМК доо Димитровград**, 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: 1/2021-1550-/1005 од 24.12.2021. године и сматра се Анексом 21. Уговора.
3. Ову одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.

### **Образложење**

Железнички превозник РИМК доо Димитровград и „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. су закључили Уговор о коришћењу јавне железничке инфраструктуре који се примењује у периоду од 4.1.2022. године до 10.12.2022. године, а који је код управљача јавне железничке инфраструктуре заведен под бројем: 1/2021-1550/1005 дана 24.12.2021. године.

Након закључења предметног Уговора, превозник РИМК доо Димитровград, је дана 24.3.2022. године поднео ad hoc захтеве за доделу траса возова, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.

С обзиром на то да је захтеване ad hoc трасе возова могуће доделити превознику у складу са Редом вожње 2021/2022 и Изјавом о мрежи за ред вожње за 2022. годину, као и да су испуњени услови прописани чланом 19. став 5. Закона о железници, одлучено је као у диспозитиву ове одлуке.

**ПРЕДСЕДНИК  
ОДБОРА ДИРЕКТОРА**  
  
др Небојша Шурлан

## 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.	41886	(Калотина запад)-државна граница-Димитровград	електро	PIMK	250	1300	1550	535	26.3. - 30.3.2022.	122.938,73	
		Димитровград - Црвени Крст	дизел	2x645	196	1300	1496				
		Црвени Крст - Шид	електро	1141	82	1300	1480	550			Друга лок. 1141/645
		Шид - државна граница - (Tovarnik)	електро	ENNA	89	1300	1389				
2.	89419	(Tovarnik) - државна граница - Шид	електро	ENNA	89		89		27.3. - 31.3.2022.	564,85	
3.	41888	(Калотина запад)-државна граница-Димитровград	електро	PIMK	250	1300	1550	535	27.3. - 31.3.2022.	122.938,73	
		Димитровград-Црвени Крст	дизел	2x645	196	1300	1496				
		Црвени Крст - Шид	електро	1141	82	1300	1480	550			Друга лок. 1141/645
		Шид - државна граница - (Tovarnik)	електро	ENNA	89	1300	1389				
4.	89413	(Tovarnik) - државна граница-Шид	електро	ENNA	89		89		28.3. - 1.4.2022.	564,85	

**Одлука Одбора директора  
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.  
(од 25.3.2022. године)  
Број: 4/2022-3493-718**

На основу члана 19. став 5. Закона о железници („Службени гласник РС”, број 41/18) 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 25.3.2022. године, донео

**О Д Л У К У  
о додели ad hoc трасе**

- Железничком превознику „EURORAIL LOGISTICS“ DOO BEOGRAD, додељује се на коришћење ad hoc траса воза, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.
- Ова одлука је саставни део Уговора о коришћењу јавне железничке инфраструктуре број: 1/2021-1550-/866 од 23.11.2021. године и сматра се Анексом 10. Уговора.
- Ову одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.

**О б р а з л о ж е њ е**

Железнички превозник „EURORAIL LOGISTICS“ DOO BEOGRAD и „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. су закључили Уговор о коришћењу јавне железничке инфраструктуре који се примењује у периоду од 12.12.2021. године до

10.12.2022. године, а који је код управљача јавне железничке инфраструктуре заведен под бројем 1/2021-1550/866 дана 23.11.2021. године.

Након закључења предметног Уговора превозник „EURORAIL LOGISTICS“ DOO БЕОГРАД је дана 25.3.2022. 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 2021/2022 и Изјавом о мрежи за ред вожње за 2022. годину, као и да су испуњени услови прописани чланом 19. став 5. Закона о железници, одлучено је као у диспозитиву ове одлуке.



ПРЕДСЕДНИК  
ОДБОРА ДИРЕКТОРА  
др Небојша Шурлан

## 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.	49696	Пожега-Панчево Главна ст.	електро	ЕА-461	126	2000	2252	500	28.3.-1.4.2022.	131.962,56	Друга лок. ЕА-461
		Панчево Главна ст.-Нови Сад ранжирна-Суботица	дизел	ДА-060	116	2000	2232				Друга лок. 060-ДА
		Суботица-држ. граница-(Kelebia)	дизел	2 лок. IG Rail	80	2000	2160				

**Одлука Одбора директора  
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.  
(од 25.3.2022. године)  
Број: 4/2022-3494-718**

На основу члана 19. став 5. Закона о железници („Службени гласник РС”, број 41/18) 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 25.3.2022. године, донео

**О Д Л У К У  
о додели ad hoc трасе**

- Железничком превознику „RAIL TRANSPORT LOGISTIC” DOO, додељује се на коришћење ad hoc траса воза, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.
- Ова одлука је саставни део Уговора о коришћењу јавне железничке инфраструктуре број: 1/2021-1550/854 од 23.11.2021. године и сматра се Анексом 3. Уговора.
- Ову одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.

**О б р а з л о ж е њ е**

Железнички превозник „RAIL TRANSPORT LOGISTIC” DOO и „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. су закључили Уговор о коришћењу јавне железничке инфраструктуре који се примењује у периоду од 12.12.2021. године

до 10.12.2022. године, а који је код управљача јавне железничке инфраструктуре заведен под бројем 1/2021-1550/854 дана 23.11.2021. године.

Након закључења предметног Уговора, превозник „RAIL TRANSPORT LOGISTIC“ DOO, је дана 24.3.2022. године поднео ad hoc захтев за доделу трасе воза, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке.

С обзиром на то да је захтевану ad hoc трасу воза могуће доделити превознику у складу са Редом вожње 2021/2022 и Изјавом о мрежи за ред вожње за 2022. годину, као и да су испуњени услови прописани чланом 19. став 5. Закона о железници, одлучено је као у диспозитиву ове одлуке.



ПРЕДСЕДНИК  
ОДБОРА ДИРЕКТОРА  
др Небојша Шурђан

## 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.	54136	(Stamora Moravita)- државна граница- Вршац	дизел	GFR	118	1600	1718	530	28.3. - 1.4.2022.	77.397,60	
	47490	Вршац - Панчево Главна ст.	дизел	060	118	1600	1718				
		Панчево Главна ст.- Рума	електро	461	120	1600	1720				
		Рума - Брасина - државна граница - (Zvornik Novi)	дизел	060	118	1600	1718				

**Одлука Одбора директора  
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.  
(од 25.3.2022. године)  
Број: 4/2022-3495-718**

На основу 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 25.3.2022. године, донео

### О Д Л У К У

1. Железничком превознику „RAIL TRANSPORT LOGISTIC“ DOO, додељују се на коришћење трасе возова, чији су основни елементи наведени у Прилогу 1. Одлуке

2. Задужују се директор Сектора за приступ железничкој инфраструктури и менаџер за саобраћајне послове да сачине предлог текста Анекса 4. Уговора о коришћењу јавне железничке инфраструктуре са превозником „RAIL TRANSPORT LOGISTIC“ DOO, и доставе га менаџеру за правне и корпоративне послове на потпис.

3. Задужује се менаџер за правне и корпоративне послове, да по Пуномоћју, број ОПУ: 944/2020 од 23.12.2020. године, у име Друштва, потпише Анекс из тачке 2. Одлуке.

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

### О б р а з л о ж е њ е

Железнички превозник „RAIL TRANSPORT LOGISTIC“ DOO, обратио се „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. ванредним захтевима за доделу траса возова, чији је списак са основним елементима наведен у Прилогу 1 Одлуке.

С обзиром на то да је захтеване трасе возова могуће доделити превознику у складу са Редом вожње 2021/2022 и Изјавом о мрежи за ред вожње за 2022. годину, одлучено је као у диспозитиву ове одлуке.



### Прилог 1

Р. б.	Број воза	Релација саобраћаја	Врста вуче	Серија вучног возила	Маса в.в (t)	Маса друг. лок. (t)	Маса састава воза (t)	Маса укупна (t)	Дужина воза (m)	Календар саобраћаја	Напомена
1.	48994	(Stamora Moravita)- државна граница- Вршац	дизел	GFR	114		1600	1714	530	Ф	
		Вршац - Панчево Главна ст.	дизел	060	118		1600	1718			
		Панчево Главна ст. - Рума	електро	461	120		1600	1720			
		Рума – Брасина- државна граница- (Zvornik Novi)	дизел	060	118		1600	1718			
2.	48995	(Zvornik Novi)- државна граница– Брасина - Рума	дизел	060	118		600	718	530	Ф	
		Рума - Панчево Главна ст.	електро	461	120		600	720			
		Панчево Главна ст. - Вршац	дизел	060	118		600	718			
		Вршац - државна граница- (Stamora Moravita)	дизел	GFR	114		600	714			
3.	85034	(Stamora Moravita)- државна граница - Вршац	дизел	GFR	114			114		Ф	
4.	85035	Вршац - државна граница- (Stamora Moravita)	дизел	GFR	114			114		Ф	

**Одлука Одбора директора  
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.  
(од 25.3.2022. године)  
Број: 4/2022-3496-718**

На основу члана 24. 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“, бр. 14/17), Одбор директора „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. је на седници одржаној 25.3.2022. године, донео

**О Д Л У К У**

1. Доноси се Упутство о изменама и допунама Упутства о јединственим критеријумима за контролу стања пруга на мрежи ЈЖ („Службени гласник ЗЈЖ“, бр. 6/01 и 4/04)
2. Упутство из тачке 1. је саставни део ове одлуке.
3. Одлука ступа на снагу даном доношења.
4. Упутство објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“ као и у Регистру прописа од значаја за безбедност железничког саобраћаја, Верзија 2.3.

**О б р а з л о ж е њ е**

На основу потребе за ажурирањем Сертификата о безбедности за управљање железничком инфраструктуром RS 2120170001 број I-01 број: 340-232-7/2017 од 10.5.2017. године, а због извођења радова на реконструкцији, модернизацији и изградњи дела пруге (Београд Центар) - Стара Пазова - Нови Сад - Суботица - државна граница - (Kelebia), у циљу стварања предуслова за спровођења мера по Критеријуму 3 (за оцену испуњености захтева за издавање сертификата о безбедности за управљање железничком инфраструктуром – Део Б, Сектор за грађевинске послове израдио је друге измене и допуне Упутства о јединственим критеријумима за контролу стања пруга на мрежи ЈЖ („Службени гласник ЗЈЖ“, бр. 6/01 и 4/04).

На основу изнетог донета је одлука као у диспозитиву.



**Одлука Одбора директора  
„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.  
(од 25.3.2022. године)  
Број: 4/2022-3496-718**

На основу члана 14. став 6. тачке 3) 6) и 7) Закона о безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС“, број 41/18) и члана 24. 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 25.3.2022. године, донео

**У П У Т С Т В О**

**о изменама и допунама Упутства о јединственим критеријумима за контролу стања пруга на мрежи ЈЖ („Службени гласник ЗЈЖ“, бр. 6/01 и 4/04)**

**Члан 1.**

У Упутству о јединственим критеријума за контролу стања пруга на мрежи ЈЖ („Службени гласник ЗЈЖ“, бр. 6/01 и 4/04) иза дела V. ДЕФЕКТОСКОПИЈА ШИНА, тачке 12. додаје се део VI Мерна кола Север 1435, тако да сада гласи:

## „VI Мерна кола Север 1435

## Тачка 13.

Мерна кола Север 1435 опремљена су системом за бесконтактно мерење геометрије колосека и користе се за континуирано праћење и контролу стања геометрије колосека.

Према стандарду СРПС ЕН 13848-1, геометрија колосека се утврђује мерењем следећих основних параметара релативне геометрије колосека:

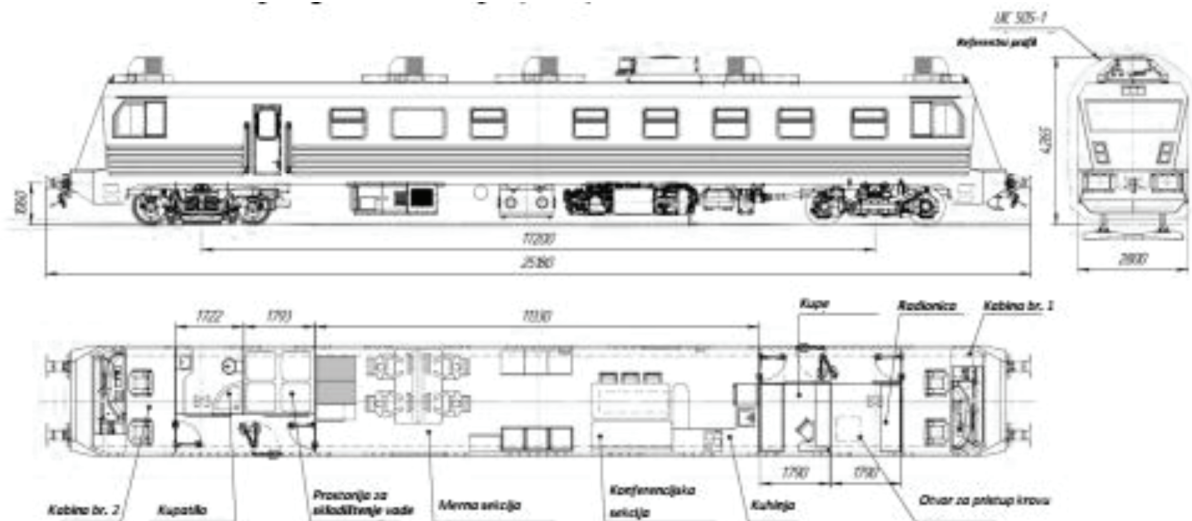
- ширина колосека
- надвишење шине у колосеку
- витоперност колосека
- подужна нивелета леве и десне шине у колосеку
- смер леве и десне шине у колосеку.

Провера геометрије колосека на магистралним и регионалним пругама редовно се обавља мерним колима Север 1435.

## Основни подаци о мерним колима Север 1435

## Тачка 14.

Мерна кола Север 1435 су самоходна четвороосовинска железничка кола са два обртна постоља. Основне димензије габарита кола, положаја постоља и међусобног растојања дати су на следећој слици (Слика 1)



Слика 1: Мерна кола Север 1435

Основне техничке карактеристике мерних кола Север 1435:

- укупна маса	64,0 t
- оптерећење по осовини	16,0 t
- пречник нових точкова	920 mm
- врста погонског горива	ED дизел
- запремина резервоара за погонско гориво	1.900 l
- максимална брзина	120 km/h
- максимална брзина при мерењу	120 km/h
- максимална брзина у саставу воза	120 km/h

Мерна кола имају две еквивалентне контролне кабине, главну просторију за мерење и боравак, одељак за опрему и помоћне просторије. Испод костура мерних кола налазе се главна погонска јединица, помоћна погонска јединица, елементи кочионог система, резервоар за гориво, резервоар за фекалије, кутије за прибор, сензори и мерни инструменти.

Колосек се може испитивати у оба смера вожње.

Кабина 1 се налази на супротном крају мерне секције и монтиране мерне опреме. У кабинама на командној табли поред управљачких јединица налазе се и тастери за регистровање објеката на прузи.

Мерну секцију чине радни столови са рачунарима, мониторима, управљачким јединицама и ормари за смештај сервера и штампача.

Мерна кола су опремљена клима уређајима који одржавају сталну температуру неопходну за безбедан рад рачунара.

Сталну посаду мерних кола Север 1435 чине минимално један руковалац мерним колима и један оператер мерним системима.

Мерна кола морају бити снабдевена следећим приручним средствима:

- сигналним средствима прописаним Правилником о врстама сигнала, сигналних ознака и ознака на прузи („Службени гласник РС“, број 51/20)
- одговарајућом књижицом Реда вожње за територију на којој се мери
- свим правилницима, упутствима и стандардима којима је регулисана област за коју су мерна кола конструисана и намењена (*Прилог XV*)
- документацијом за рад и одржавање мерних кола
- документацијом за рад и одржавање мерних уређаја и опреме
- средствима за калибрисање и баждарење мерних уређаја
- потребним потрошним материјалом и резервним деловима за редован рад мерних кола
- апаратима за гашење пожара
- опремом за прву помоћ
- другом потребном опремом и инструментима за редован рад и одржавање мерних кола

### База података

#### Тачка 15.

За проверу геометрије колосека мерним колима Север 1435 предвиђено је коришћење базе података. База података се чува на рачунару у мерним колима и редовно се ажурира. Ажурирана база података је потребно да буде доступна на свим локалним рачунарима на којима је инсталирана наменска апликација „Интеграл“. За редовно ажурирање базе података одговоран је Сектор за грађевинске послове и служба за управљање мерном техником.

База података за мерна кола Север 1435 садржи:

- податке о пругама
- податке о брзинама
- податке о типу шине
- податке о ширини колосека
- податке о кривинама
- податке о надвишењу спољашње шине у кривини

База података је потребно да садржи и податке:

- о неправилним стациоณาма
- о станицама (службеним местима)
- о скретницама
- о дилатационим справама
- о мостовима
- о тунелима
- о путним прелазима
- о пропустима,

који се могу исписивати и тастерима током обављања мерне вожње.

Снимање геометрије колосека мерним колима Север 1435 изузетно је могуће и без формиране базе података.

### Обрада података мерења

#### Тачка 16.

Подаци добијени снимањем мерним колима Север 1435 прегледају се и обрађују у посебно намењеној апликацији „Интеграл“. Кориснички приручник „Кола за мерење колосека, Интеграл софтвер“, сматра се делом овог упутства.

Резултати обраде и анализе снимака мерних кола Север 1435 се на монитору рачунара представљају графички у облику дијаграма и нумерички у облику табеле.

Као излазни документ доступан је и документ у „*csv*“ формату („вредности одвојене зарезима“, формат текстуалне датотеке која омогућава приказивање података у табеларном облику). Ова датотетка садржи све нумеричке податке снимљене мерним колима и може се користити у другим специјализованим апликацијама за накнадну обраду и напредну анализу података.

Графички извештај у облику дијаграма се може одштампати у преносивом формату документа („*PDF*“) или на локалном штампачу. Предвиђени формати папира за штампу су А4 и А3.

Нумерички извештај се генерише у облику табеле, у „*Excel*“ формату, у два облика, као извештај свих изолованих дефеката (све три категорије дозвољених граничних вредности) и као сумарни извештај (за један цео километар и збирно

за целу сниману деоницу пруге). Нумерички извештаји се могу одштампати у преносивом формату документа („PDF“) или на локалном штампачу. Предвиђени формат папира за штампу је А4.

### Анализа података и оцена стања

#### Тачка 17.

Основни критеријум за проверу и оцену стања геометрије колосека јесте максимална дозвољена брзина на прузи. Од максималне дозвољене брзине на посматраном делу пруге зависе дозвољене граничне вредности параметара геометрије колосека, као и нивои квалитета колосека.

Према серији стандарда СРПС ЕН 13848 и максималним дозвољеним брзинама на прузи дефинисане су следеће категорије пруга:

- категорија 1, брзине до 80 km/h
- категорија 2, брзине преко 80 до 120 km/h
- категорија 3, брзине преко 120 до 160 km/h
- категорија 4, брзине преко 160 до 230 km/h

Дозвољене граничне вредности параметара геометрије колосека су подељене у следеће категорије:

- граница упозорења – ГУ (AL eng.)  
Односи се на вредности до којих није потребно планирати и изводити радове одржавања.
- граница интервенције – ГИ (IL eng.)  
Односи се на вредности које захтевају планирање радова за њихово отклањање.
- граница хитне интервенције – ГХИ (IAL eng.)  
Односи се на вредности које су изнад експлоатационих граница и које захтевају хитно отклањање или смањење брзина.

Упутство (*Прилог XIII*) садржи табеле дозвољених граничних вредности параметара геометрије колосека у зависности од максималне дозвољене брзине на прузи.

Параметри геометрије колосека се разматрају према следећим опсезима таласних дужина:

- интервал таласних дужина D0:  $1\text{ m} < \lambda \leq 5\text{ m}$
- интервал таласних дужина D1:  $3\text{ m} < \lambda \leq 25\text{ m}$ ,
- интервал таласних дужина D2:  $25\text{ m} < \lambda \leq 70\text{ m}$ ,
- интервал таласних дужина D3:  $70\text{ m} < \lambda \leq 150\text{ m}$  (само за дефекте дугих таласних дужина на пругама за брзине  $> 230\text{ km/h}$ )

Апликација „Интеграл“ омогућава два начина за оцену квалитета колосека:

1. према броју и дужини изолованих грешака параметара геометрије колосека
2. према стандардној девијацији стабилности и смера леве и десне шине посебно.

Примарна оцена квалитета колосека је према односу дужина изолованих грешака категорије ГИ и ГХИ на целом километру сниманог колосека и идентична је као на мерним колима ЕМ-80Л (Тачка 9. подтачка 3. Упутства 339).

Према стандарду СРПС ЕН 13848-6 дефинисане су класе квалитета колосека (ТQC): А, В, С, D и Е. Ове класе квалитета колосека су дефинисане на основу вредности стандардне клизне девијације смера леве и десне шине и: вертикалног одступања (стабилности) леве и десне шине, на дужини од 200м. Најнеповољнија вредност стандардне девијације на једном целом километру одређује класу квалитета колосека. У прилогу овог упутства (*Прилог XIV*) налази се табела граничних вредности класа квалитета колосека.

Апликација „Интеграл“ у мерним колима или локално на канцеларијском рачунару обрађује снимљене податке и генерише извештаје.

У графичком извештају један цео километар пруге је представљен стандардно на две странице папира (формат А4 или А3, према избору) где су на првој страници представљени подаци филтрираног надвишења, витоперности, стабилности леве и десне шине, према опсегу таласних дужина D1, а на другој страници подаци ширине колосека, апсолутног надвишења, смера леве и десне шине, према опсегу таласних дужина D1. Поред ових графичких приказа на страницама се налазе, графички и бројчано, исписани подаци о свим евидентираним грешкама са наведеном стационажом, максималном регистрованом вредношћу грешке и дужином колосека са прекораченом вредношћу, као и графички подаци о свим објектима на посматраној деоници пруге (из базе података или исписаних приликом мерне вожње на мерним колима. Детаљан опис графичког извештаја се налази у корисничком упутству за коришћење програма Интеграл.

У нумеричком извештају изолованих дефеката налазе се евидентиране све грешке на сниманој деоници пруге, све три категорије, као и подаци о објектима и променама брзине на посматраној деоници пруге, из базе података или исписаних на мерним колима. За сваку евидентирану грешку исписани су подаци о параметру геометрије колосека на који се грешка односи, почетна и крајња стационажа са прекораченом вредношћу у односној категорији грешке, прописана граница грешке, екстремна вредност грешке, дужина потеза на којој је евидентирано прекорачење, ознака категорије грешке, захтевана класа пруге, препоручена класа пруге сходно вредности прекорачења дозвољене граничне вредности, захтевана брзина и тип шине на месту евидентиране грешке (из базе података или аутоматско препознавање).

У нумеричком збирном извештају налазе се за сваки цели километар снимане деонице пруге евидентиране само грешке хитне интервенције (ГХИ), са подацима истим као у извештају изолованих дефеката, као и подаци о објектима и променама брзине на посматраној деоници пруге. За сваки цели километар снимане деонице пруге посебно се генерише табела са списком параметара геометрије колосека (и више) и подацима о дужини и броју грешака по категорији грешака. На крају табеле за сваки посебан километар се наводи оцена стања колосека према дужини изолованих грешака, типа ГИ и ГХИ, и оцена стања колосека према стандардној девијацији смера и вертикалног одступања (стабилности) леве и десне шине, према опсегу таласних дужина D1. При крају овог извештаја налази се и збирна табела грешака за целу сниману деоницу са оценом стања колосека према претходно наведеним критеријумима. На самом крају збирног извештаја налази се сумарна табела свих целих километра снимане деонице пруге са наведеном оценом по критеријумима за оцену стања геометрије колосека.“

**Члан 2.**

Досадашњи део VI ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ постаје део VII, досадашња тачка 13. постаје тачка 17., досадашња тачка 14. постаје тачка 18.

**Члан 3.**

Досадашња тачка 15. постаје тачка 19. и мења се тако да гласи:

„За тумачење овог упутства надлежан је директор Сектора за грађевинске послове, а за објашњења појединих његових одредби надлежна служба Сектора за грађевинске послове“

**Члан 4.**

Досадашња тачка 16. постаје тачка 20. и мења се тако да гласи:

„Сви прилози овог упутства представљају његов саставни део.“

Упутство ступа на снагу даном доношења.

Ово упутство објављује се у Службеном гласнику „Железнице Србије.“

**Члан 5.**

Иза прилога XII, додају се прилози XIII, XIV и XV, према следећем:

## „Прилог XIII

## Величине граничних вредности параметара геометрије колосека

Граничне вредности параметара геометрије колосека  
током експлоатације пруге (mm)  
(СРПС ЕН 13848-5)

Категорија пруге		I			II			III			IV		
Параметар	Брзина	V ≤ 80			80 < V ≤ 120			120 < V ≤ 160			160 < V ≤ 230		
	Категорија	ГУ	ГИ	ГХИ	ГУ	ГИ	ГХИ	ГУ	ГИ	ГХИ	ГУ	ГИ	ГХИ
Ширина колосека	Сужење	-7	-9	-11	-7	-9	-11	-6	-8	-10	-4	-5	-7
	Проширење	25	30	35	25	30	35	25	30	35	20	23	28
Витоперност, 3m (mm/m)		4	5	7	4	5	7	4	5	7	3	4	5
Надвишење		6	11	15	5	9	13	4	8	11	3	6	9
Смер D1		12	16	22	8	12	17	6	9	14	5	8	12
Стабилност D1		12	19	28	10	16	26	8	14	23	7	12	20
Смер D2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	14	18
Стабилност D2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	17	24

Граничне вредности параметара геометрије колосека  
током пријема радова одржавања (mm)  
(СРПС 13231-1)

Категорија пруге		I	II	III	IV
Параметар	Брзина	V ≤ 80	80 < V ≤ 120	120 < V ≤ 160	160 < V ≤ 230
	Категорија	Г	Г	Г	Г
Ширина колосека	Сужење	-3	-3	-2	-2
	Проширење	7	5	5	5
Витоперност, 3m (mm/m)		4,5	4,5	4,5	3
Надвишење		5	4	4	3
Смер D1		5	4	4	3
Стабилност D1		5	4	4	3
Смер D2		-	-	-	4
Стабилност D2		-	-	-	4

Граничне вредности параметара геометрије колосека  
током пријема радова после обнове пруге и изградње нове пруге (mm)  
(СРПС ЕН 13231-1)

Категорија пруге		I	II	III	IV
Параметар	Брзина	V ≤ 80	80 < V ≤ 120	120 < V ≤ 160	160 < V ≤ 230
	Категорија	Г	Г	Г	Г
Ширина колосека	Сужење	-3	-3	-2	-2
	Проширење	4	4	4	4
Витоперност, 3m (mm/m)		4,5	3	3	3
Надвишење		3	3	3	2
Смер D1		4	2	2	2
Стабилност D1		4	3	3	2
Смер D2		-	-	-	3
Стабилност D2		-	-	-	3

## Прилог XIV

## Класе квалитета колосека (ТQC)

Стабилност (подужна нивелета) – стандардна девијација  
(СРПС ЕН 13848-6)

Класа пруге	I	II	III	IV
ТQC / брзина	$V \leq 80$	$80 < V \leq 120$	$120 < V \leq 160$	$160 < V \leq 230$
A	<1,25	<0,75	<0,65	<0,60
B	1,75	1,10	0,85	0,75
C	2,75	1,80	1,40	1,16
D	3,75	2,50	1,85	1,60
E	>3,75	>2,50	>1,85	>1,60

Смер – стандардна девијација  
(СРПС ЕН 13848-6)

Класа пруге	I	II	III	IV
ТQC / брзина	$V \leq 80$	$80 < V \leq 120$	$120 < V \leq 160$	$160 < V \leq 230$
A	<0,90	<0,50	<0,45	<0,40
B	1,25	0,70	0,55	0,50
C	1,95	1,05	0,75	0,70
D	2,70	1,45	1,00	0,90
E	>2,70	>1,45	>1,00	>0,90

**Списак правилника, упутстава и стандарда**

Правилници и упутствима која се морају налазити на мерним колима Север 1435:

- Правилник о врстама сигнала, сигналних ознака и ознака на прузи
- Саобраћајни правилник
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга
- Кола за мерење колосека, „Интеграл“ софтвер“, Корисничко Упутство
- SRPS EN 13848-1
- SRPS EN 13848-2
- SRPS EN 13848-5
- SRPS EN 13848-6
- SRPS EN 13231-1“

**Члан 6.**

Додаје се Прилог XVI – Кориснички приручник Кола за мерење колосека „Интеграл“ софтвер, тако да гласи:

**„Прилог XVI**

**Кола за мерење колосека  
„Интеграл“ софтвер  
Кориснички приручник“**

Прилог XVI – Кориснички приручник, Кола за мерење колосека „Интеграл“ софтвер представља посебан документ.

**ПРЕДСЕДНИК  
ОДБОРА ДИРЕКТОРА**  
др Небојша Шурлан

## Прилог XVI

**КОЛА ЗА МЕРЕЊЕ КОЛОСЕКА  
„ИНТЕГРАЛ” СОФТВЕР  
Кориснички приручник****1 ОПШТИ ПОДАЦИ**

Овај Кориснички приручник (у даљем тексту КП) садржи упутства за рад са системима геометрије колосека и видео надзора (у даљем тексту дијагностички системи) уграђеним на железничким колима за мерење колосека као део ИНТЕГРАЛ софтвера (у даљем тексту Интеграл софтвер или програм).

Интеграл софтвер састоји се од клијентског софтвера (у даљем тексту клијент), софтвера за подешавање или конфигурисање (у даљем тексту конфигурактор). Конфигурактор се користи за конфигурисање и управљање серверима. Клијент је инсталиран на рачунару и намењен је за рад са дијагностичким системима.

**1.1 Намена**

Систем геометрије колосека је намењен за мерење параметара геометрије шинског колосека (у даљем тексту ГШК) под оптерећењем.

Систем видео надзора намењен је за имплементацију и репродукцију видео записа са референцом на линеарне координате, као и за накнадни рад са архивираним видео записима.

**1.2 Функције програма**

Програм пружа следеће функције:

- снимање података у режиму пролаза;
- добијање графичких извештаја по километру са дијаграмима параметара ГШК:
  - а) Gauge;
  - б) Longitudinal level (opseg talasne dužine D0);
  - в) Longitudinal level (opseg talasne dužine D1);
  - г) Longitudinal level (opseg talasne dužine D2);
  - д) Alignment (opseg talasne dužine D0);
  - е) Alignment (opseg talasne dužine D1);
  - ж) Alignment (opseg talasne dužine D2);
  - з) Cross-level;
  - и) Twist;
  - к) Vertical Wear;
  - л) Lateral Wear;
  - м) Rail Head Width;
  - н) Rail Head Wear (mm<sup>2</sup>);
  - о) Rail Head Wear (%);
  - п) Rail Inclination;
  - р) Rail lip.
- анализа података у режиму пролаза;
- поновна анализа у режиму накнадне обраде према параметрима које је одредио оператер;
- прегледање одступања на траци и у облику табеле;
- примање излазних образаца и извештаја;
- видео снимак објеката железничке инфраструктуре;
- примање извештаја.

**1.3 Режири рада**

Рад са дијагностичким системима одвија се у два режими:

- режим „Пролаз”;
- режим „Накнадна обрада”.

1.3.1 Режим „Пролаз” намењен је контроли и процени параметара током проласка железничких кола за мерење колосека. У овом режиму се трака са подацима прегледава и аутоматски штампа. Трака се контролише помоћу алатне траке (описано у ставци 6.2.2). Анализа се врши аутоматски са наведеним подразумеваним подешавањима.

1.3.2 Режим „Накнадна обрада” омогућава вам поновну анализу података добијених у режиму „Пролаз” у складу са подешавањима која је одредио оператер и генерисање извештаја.

Контрола поновне анализе је описана у ставци 6.2.5.2.

**2 МИНИМАЛНИ СИСТЕМСКИ ЗАХТЕВИ**

Да би програм правилно функционисао, потребан вам је рачунар који испуњава следеће минималне системске захтеве (Табела 1).

Табела 1 - Минимални системски захтеви

Procesor	intel core i7
RAM	4Gb RAM
HDD	1Tb HDD
Rezolucija ekrana	1280x1024
Operativni sistem	Win10 x64
Manipulator	tastatura, miš (tabla osetljiva na dodir)

### 3 РЕДОСЛЕД РАДОВА

#### 3.1 Режим „Пролаз“

##### 3.1.1 Почетак рада

- укључити опрему дијагностичких система. Описано документу „Кола за снимање колосека. Дијагностички системи. Упутство за употребу“;
- отворите конфигурактор. Ставка 5.1.1;
- стартујте сервере. Ставка 5.1.3
- отворите и конфигуришите клијента. Ставка 4;
- покрените пролаз. Ставке 5.1.5-5.1.11;
- започните аутоматско штампање траке ако је потребно. Ставка 5.2;
- уверите се да је омогућено снимање камерама. Ставка 5.5.


##### 3.1.2 Завршетак рада

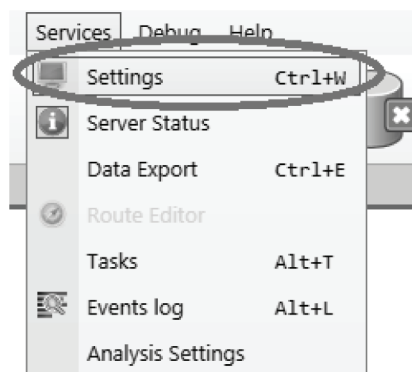
- генеришите извештаје;
- завршите пролаз. Ставка 5.6;
- искључите опрему. Описано документу „Кола за снимање колосека. Дијагностички системи. Упутство за употребу“;
- затворите Интеграл софтвер. Ставка 11.

#### 3.2 Режим „Накнадна обрада“



- отворите и конфигуришите клијента. Ставка 4;
- отворите снимљени пролаз; Ставка 6;
- отворите екране дијагностичких система;
- по потреби поново анализирајте. Ставка 6.2.5;
- генеришите извештаје у управљачу извештаја. Ставка 8;
- затворите Интеграл софтвер. Ставка 11.

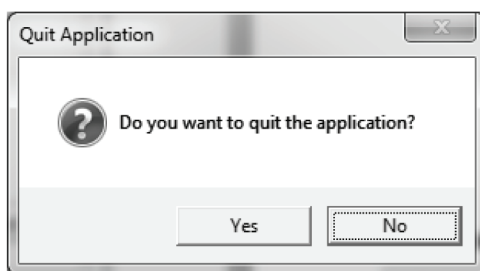
### 4 ПОДЕШАВАЊА КЛИЈЕНТА

Да бисте конфигурисали клијента, изаберите у главном менију (Слика 1) ставку „Услуге“ → „Подешавања“ или кликните на алатној траци тастер  .



Слика 1 - Поставке

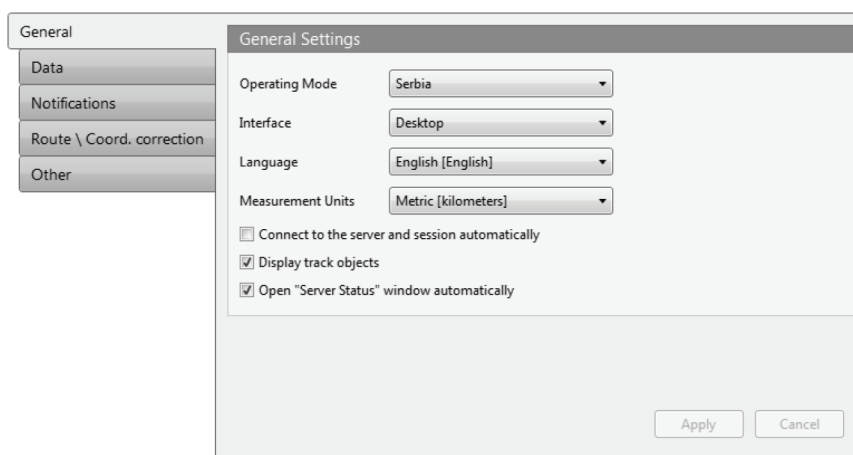
**ПАЖЊА!** Да бисте потврдили подешавања, притисните тастер  у доњем делу екрана. Да бисте отказали промене у подешавањима, кликните на тастер  . Ако поставке затворите непотврђене или се пребаците на другу картицу, приказаће се одговарајућа информативна порука (Слика 2).



Слика 2 – Напусти апликацију

#### 4.1 Опште поставке

За општа подешавања клијента (Слика 3) користите одговарајућа поља из списка (Табела 2).



Слика 3 – Општи подаци

Табела 2 - Општа подешавања

Naziv	Vrsta	Opis rada
Radno vreme	Operating Mode Serbia	Izbor režima rada (u zavisnosti od uslova rada mobilnog vozila)
Režim prikaza	Interface Desktop	Izbor režima prikaza u zavisnosti od vrste računara
Jezik	Language English [English]	Izbor jezika
Jedinice mjerenja	Measurement Units Metric [kilometers]	Izbor mernih jedinica fizičkih veličina

Заставицама (ако је потребно) обележите следећа подешавања (Табела 3).

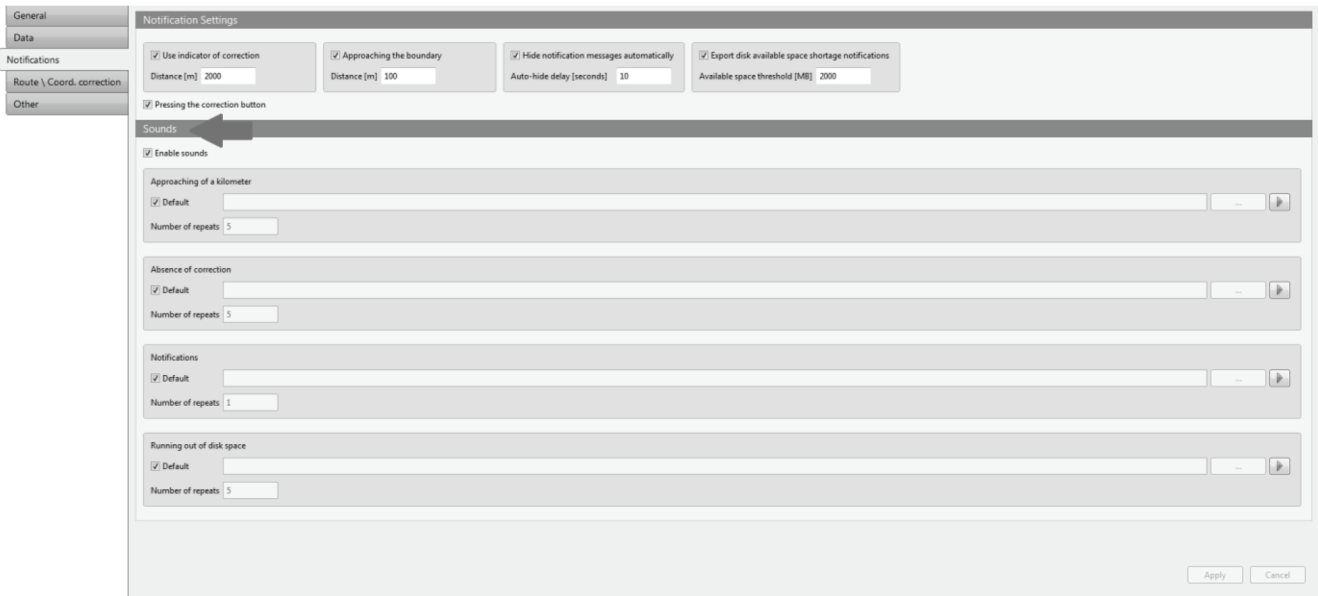
Табела 3 – Општа подешавања

Vrsta	Opis rada
<input type="checkbox"/> Connect to the server and session automatically	Automatska veza sa serverom i prolazom, bez pritiskanja odgovarajućih tastera
<input checked="" type="checkbox"/> Display track objects	Prikaz objekata staze (stanice, strelice, krivine itd.) na koordinatnom lenjiru
<input checked="" type="checkbox"/> Open "Server Status" window automatically	Nakon svakog preuzimanja klijenta automatski će se prikazati ekran "Status servera" (Slika 12)

#### 4.2 Подешавање обавештења

На картици „Обавештења” да бисте конфигурисали звучна обавештења за удаљеност до повезивања, притиском на тастер за повезивање и приближавањем до границе километраже, морате да означите одговарајуће заставице и задате растојање.

Ако током пролаза треба да искључите било који звук, потребно је да одете на картицу „Обавештења” и уклоните заставицу у пољу „Звукови” (Слика 4, црвена стрелица, описана у ставци 4.2.1).




Слика 4 – Картица „Обавештења”


Табела 4 садржи подешавања обавештења.

Табела 4 – Подешавања обавештења

Vrsta	Opis rada
<input checked="" type="checkbox"/> Use indicator of correction Distance [m] 2000	Прикажи иконице индикатора повезивања (📍) након задатог (у пољу "Растојање") броја метара, праћеног звучним сигналом, који обавештава о потреби повезивања
<input checked="" type="checkbox"/> Approaching the boundary Distance [m] 100	Укључивање звучног сигнала (обавештавање о приближавању следећем километру) за наведено растојање до њега (у пољу "Растојање")
<input checked="" type="checkbox"/> Hide notification messages automatically Auto-hide delay [seconds] 10	Приказ истрачућих порука са могућношћу подешавања времена њиховог приказа (у секундама) у одговарајућем пољу
<input checked="" type="checkbox"/> Export disk available space shortage notifications Available space threshold [MB] 2000	Обавештење о недостатку слободног простора на диску током експортовања, када је праг постављен у одговарајућем пољу
<input checked="" type="checkbox"/> Pressing the correction button	Звучно упозорење сваки пут када притиснете тастер за повезивање

#### 4.2.1 Звукови

Да бисте конфигурисали звучна обавештења о преосталом растојању до повезивања, поставите заставицу „Звукови”, а затим одаберите подразумевани звук у групама „Приближавање километра” и „Нема повезивања” (постављањем заставице „Подразумевано”, или учитајте потребно помоћу тастера .

Да бисте преслушали звук, притисните тастер , а затим подесите број понављања у одговарајућем пољу.

#### 4.3 Подешавање фасцикли, рута

Слика 5 – Картица „Датум“

Табеле у наставку описују групе поља са подешавањима.

Табела 5 – Подешавање везе са сервером (Слика 5, означено црвеном бојом)

Vrsta	Opis
Server Address 127.0.0.1	samo u režimu prolaza! Unesite IP adresu servera
Port 32342	samo u režimu prolaza! Unesite port na koji će se program povezati
Local Address 127.0.0.1	samo u režimu prolaza! Unesite lokalnu IP adresu. Ako imate nekoliko mrežnih kartica, morate odabrati IP adresu koja se nalazi u istoj podmreži sa serverima - "klijentska podmreža"

У групи поља „Подешавање фасцикли“ морате навести путању до фасцикле на рачунару, у коју ће се резултати анализе уписивати након накнадне обраде (Слика 5, означено зеленом бојом).

Заставицама (Слика 5, означено жутом бојом) треба да означите следећа подешавања (Табела 6).

Табела 6 – Општа подешавања

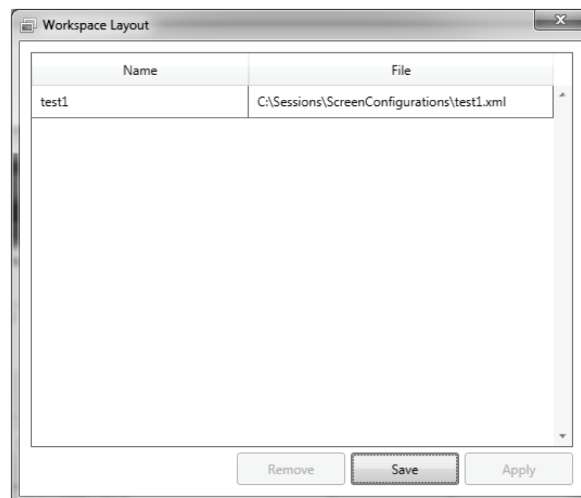
Vrsta	Opis rada
<input checked="" type="checkbox"/> Use data from slave servers	Za pregled i eksportovanje prolaza. Ako je zastavica postavljena, koriste se podaci sa svih servera sistema, a ako je skinuta, samo sa servera na koji je klijent povezan.
<input checked="" type="checkbox"/> Use "shared" analysis folder	Kada je postavljena zastavica, sve nove datoteke sa rezultatima analize biće sačuvane u fascikli prolaza, a ne u lokalnoj fascikli. Omogućava prenos rezultata analize prilikom ekportovanja prolaza. Ako ova stavka nije izabrana, podaci o obradi prolaza sačuvaće se samo na lokalnom računaru (u fascikli koju je odredio korisnik)
<input checked="" type="checkbox"/> Use "shared" bookmarks	Kada je postavljena zastavica, obeleživači sa svih klijentskih računara se prikazuju na jednom spisku na serveru
<input checked="" type="checkbox"/> Use recursive search in session folders	Pretraga prolaza samo u izabranoj fascikli

Поље „Фасцикле сесија“ (Слика 5, означено црном бојом) приказује фасцикле у којима се чувају снимљени пролази. Фасциклу можете додати, избрисати или променити њену мрежну путању помоћу одговарајућих тастера који се налазе на десној страни. Ако је постављена заставица на фасцикли за пролаз, клијент користи ову фасциклу за преузимање приолаза. Ако је заставица скинута, фасцикла се не користи.

У пољу „Подешавања фасцикле“ (Слика 5, означено браон бојом) морате да наведете путање до фасцикли (описаних у доњој табели) или да оставите подразумевано.

Табела 7 – Поставке фасцикли


Vrsta	Opis rada
Report folder	Fascikla u kojoj će biti sačuvani svi izveštaji iz upravljača izveštaja
Workspace Layout folder	Fascikla u kojoj će biti sačuvane konfiguracije ekrana (broj i lokacija otvorenih prozora). Sačuvanu konfiguraciju možete učitati u klijent koristeći meni "Prikaz" → "Konfiguracija ekrana" (Slika 6). Da biste to uradili, morate je izabrati sa spiska



Слика 6 – Распоред радног простора

#### 4.3.1 Рута

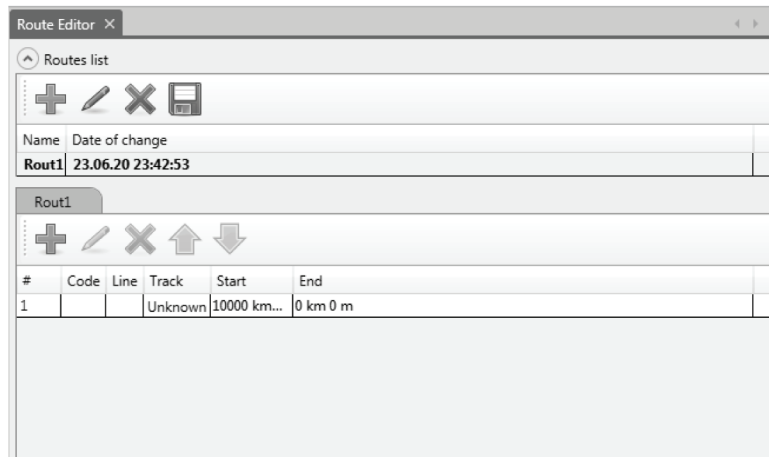
Рута је уређени скуп сегмената различитих колосека, који је корисник саставио у складу са планом кретања железничких кола за мерење колосека.

Да бисте сачували руте, морате одредити фасциклу (Слика 7). Да бисте радили са рутама (направите нове и уредите старе руте), притисните тастер .





Слика 7 – Руте

Када радите у режимима „Пролаз” и „Накнадна обрада” у Интеграл софтверу, прозор за уређивање и додавање руте (мени „Услуге” - „Уређивач рута”) изгледа исто (Слика 8).




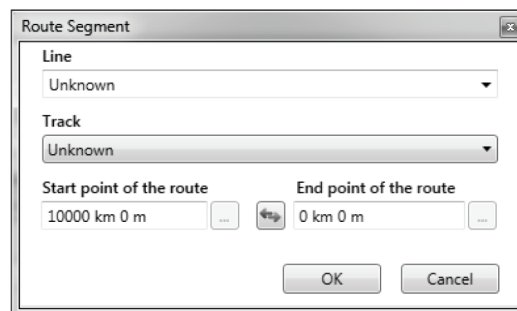
Слика 8 – Уређивач руте

Да бисте креирали руту морате:

- притиснути тастер ;
- навести пут, правац, број колосека и границе деонице руте;
- додати све деонице на рuti;
- унесите назив руте;
- притиснути тастер ;
- након чега се рута може уређивати или користити приликом стартовања пролаза.

Да бисте додали или уклонили сегмент руте, притисните  (Додај сегмент) и  (Обриши) респективно.

Да бисте уредили сегмент руте, изаберите га на листи и притисните тастер , након чега у прозору „Сегмент руте” (Слика 9) можете променити параметре руте бирањем потребних параметара.



Слика 9 – Сегмент руте

#### 4.3.2 Подешавање базе података (БП)

Да бисте користили БП (Слика 5, означено плавом бојом) морате поставити заставицу  Use database и навести путању до БП.

## 5 РЕЖИМ „ПРОЛАЗ“

### 5.1 Покретање пролаза

5.1.1 Отворите конфигурактор (покрените датотеку Integral.Server.Configurator.Shell ).

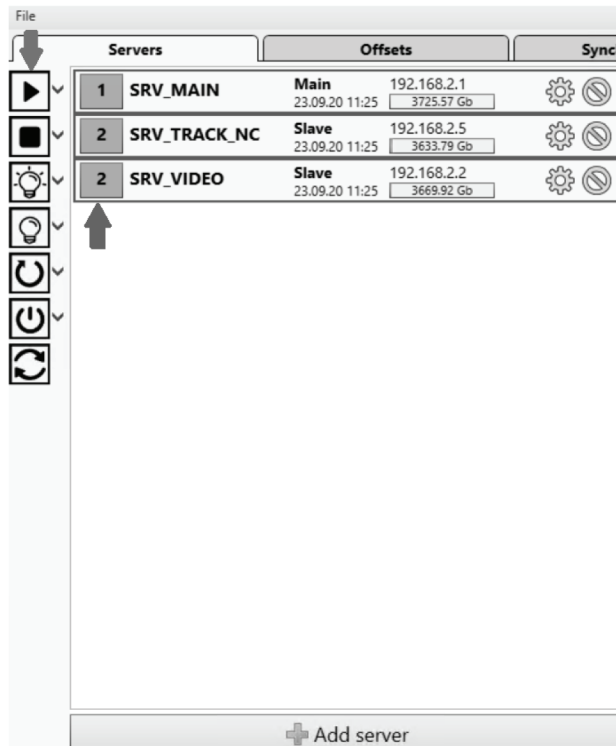
5.1.2 Обавезно додајте и активирајте све потребне управљачке програме (Слика 10).



Слика 10 – Управљачки програми у конфигурактору

**ПАЖЊА!** Број и врста управљачких програма могу се разликовати од оних приказаних на снимку екрана, у зависности од тренутне конфигурације система.

5.1.3 Обавезно покрените потребне сервере (Слика 11).

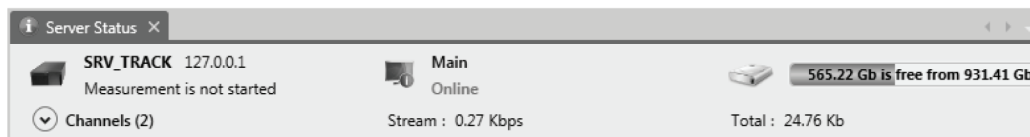


Слика 11 - Сервери

5.1.4 Отворите клијент (датотека Integral.Shell ).

5.1.5 Повежите се са сервером (помоћу тастера  на алатној траци).


Након тога ће се приказати информације о стању сервера  (Слика 12).

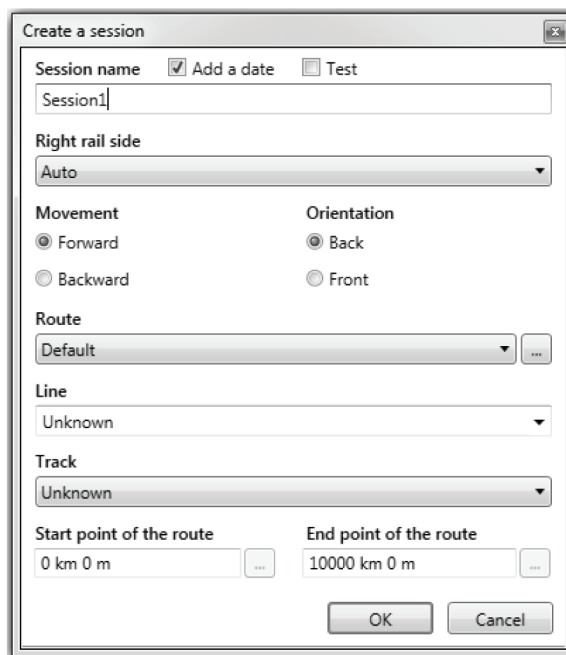


Слика 12 - Стање сервера

5.1.6 Започните пролаз (помоћу тастера „Започните пролаз”  на алатној траци).

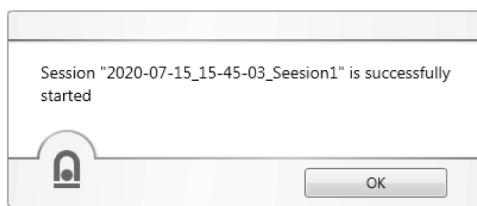
5.1.7 У почетном прозору (Слика 13) унесите назив пролаза, одаберите потребне параметре.

5.1.8 Притисните тастер .



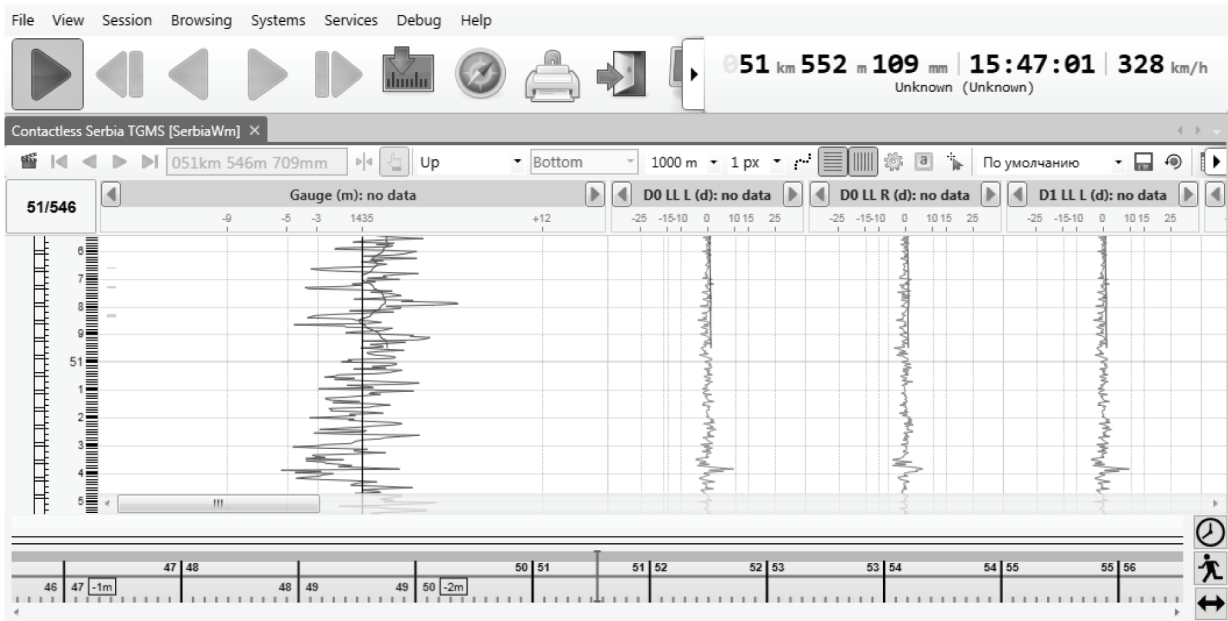
Слика 13 – Креирајте сесију

5.1.9 Након успешног покретања, приказаће се прозор (Слика 14).



Слика 14 – Креирајте сесију

5.1.10 Притисните тастер  на алатној траци, након чега ће се приказати прозор пролаза (Слика 15).



Слика 15 – Прозор пролаза

5.1.11 Уверите се да подаци долазе (трака са подацима ће почети да се приказује).

### 5.2 Корекција координата

Интеграл софтвер примењује следеће врсте корекције координата:

- ручна;
- коришћењем тастера за обележавање пикета;
- према ГПС координатама.

5.2.1 Корекција координате према ГПС се врши аутоматски.

5.2.2 Ручна корекција врши се на следећи начин:

5.2.2.1 Притисните тастер  на алатној траци.

5.2.2.2 У приказаном прозору „Рута” на картици „Ручно” (Слика 16) одаберите у зависности од повећања или смањења координата које одговарају са листе (Повећање/смањење координата) (Слика 17)

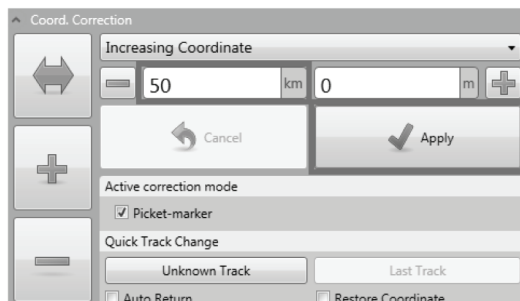


Слика 16 – Картица „Ручно”



Слика 17 – Корекција координата

5.2.2.3 Унесите тражену координату и притисните тастер  (Слика 18)



Слика 18 – Примените

5.2.2.4 Након тога, тренутна координата и смер (повећање или смањење координата) ће се променити у оне које су унете ручно.

5.2.3 Корекција помоћу тастера за означавање пикета се врши на следећи начин:


5.2.3.1 У прозору „Рута” отворите картицу „Даље” (Слика 19).



Слика 19 – Картица “Следећи”

5.2.3.2 При приближавању одређеном километру путање потребно унети вредност овог километра у поље

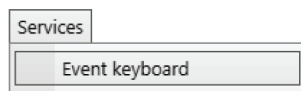


5.2.3.3 Изаберите повећање или смањење координата (Слика 17) и притисните тастер .

5.2.3.4 Следећи пут када се притисне тастер маркера пикета, тренутна координата ће се променити у вредност која је унета.

### 5.3 Конзола

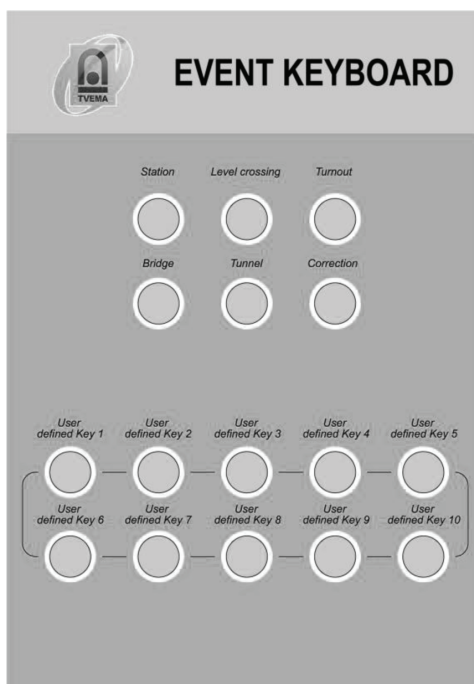
Да бисте приказали виртуелну конзолу, изаберите ставку менија „Услуге” → „Тастатура догађаја” (Слика 20)



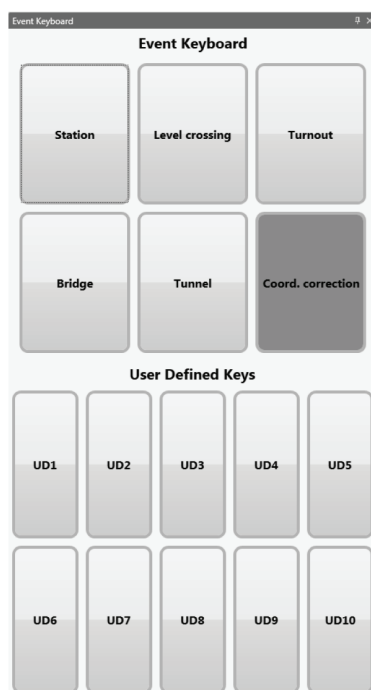
Слика 20 – Тастатура догађаја

Виртуелна конзола дуплира функције тастера даљинског управљача (Слика 21). На конзоли су означени следећи тастери догађаја: Станица, Пружни прелаз, Скретница, Мост, Тунел, Корекција. Током пролаза поред догађаја, оператер притиска одговарајући тастер.

Након означавања на конзоли, догађај ће се приказати на траци за неколико секунди (строго према координати).



Слика 21 – Конзола догађаја (уређај)



Слика 22 – Конзола догађаја (виртуелни)

#### 5.4 Трака за мерење путање и аутоматска анализа



У процесу померања железничких кола за мерење колосека на екрану „Бесконтактна Србија ТГМС“ (рад са прозором описан је у ставци 6.2.1), врши се аутоматско декодирање параметара колосека (анализа одступања).

Одступања се приказују на траци и у табелама одступања (описана у ставкама 6.2.5.3 и 6.2.5.4).

Након проласка следећег километра у табели одступања по километрима, врши се његова прелиминарна квалитативна процена (према изабраном стандарду), тј. одступања утврђена на датом километру сумирају се, ако је потребно, брзина кретања је ограничена.

Ако је потребно, можете започети аутоматско штампање траке помоћу тастера  на алатној траци.

#### 5.5 Зауставите / наставите снимање видео надзора

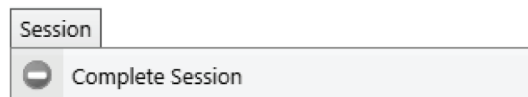
Током кретања железничких кола за мерење колосијека, аутоматски се снима видео запис на екрану „Видео надзор“. Да бисте започели/зауставили снимање видео записа, притисните тастер  на алатној траци. У горњем левом углу екрана током снимања се приказује иконица .

**ПАЖЊА!** Подразумевано снимање започиње одмах након покретања пролаза.

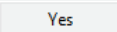
#### 5.6 Завршетак пролаза

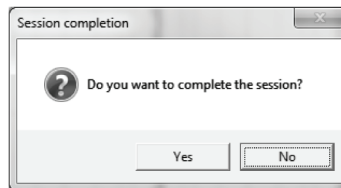
Пролаз је завршен на следећи начин:

5.6.1 Потребно је одабрати ставку менија „Сесија“ → „Заврши сесију“ (Слика 23)




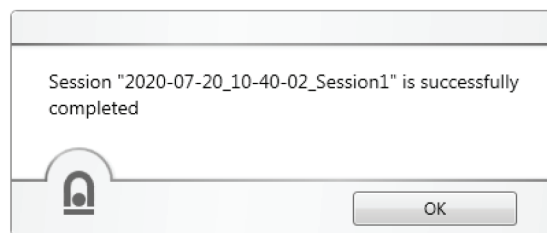
Слика 23 – Мени „Сесија“

5.6.2 Приказује се дијалог прозор (Слика 24), у којем морате притиснути тастер .




Слика 24 – Дијалог прозор „Завршетак сесије“

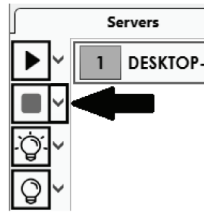
5.6.3 Као резултат, приказује се информативни прозор о завршетку пролаза (Слика 25), у којем морате притиснути тастер .



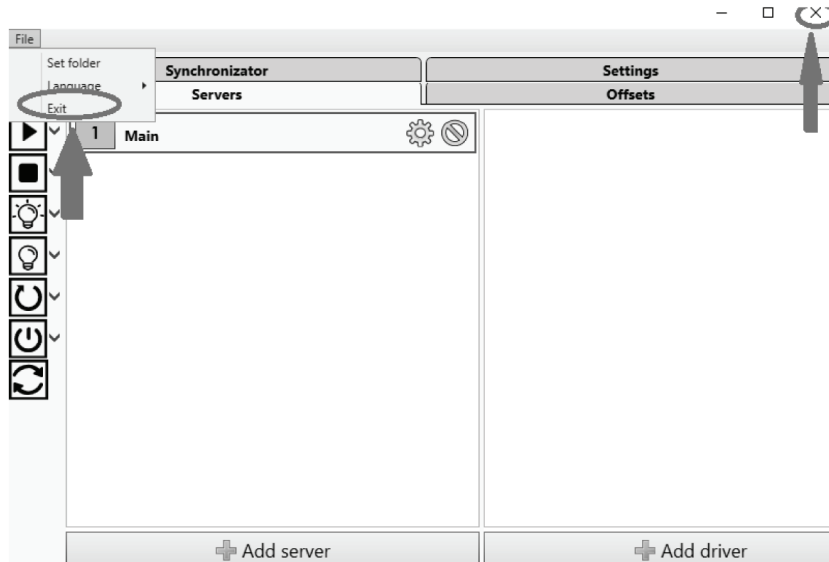
Слика 25 – Прозор са информацијама о завршетку пролаза

5.6.4 Пролаз је завршен.

Ако је рад завршен, потребно је да затворите Интеграл софтвер (ставка 11), зауспавите сервере, притиском на тастер  у прозору конфигурирања (означено стрелицом на слици Слика 26), затворите конфигурирање (помоћу менија „Датотека“ → „Излаз“ или стандардног тастера за затварање прозора, Слика 27) и искључите рачунар.



Слика 26 – Прозор конфигурагора



Слика 27 – Затворите конфигурагор

**ПАЖЊА!** Ако након завршетка пролаза железничка кола за мерење колосека остану у радној сесији (тренутак од укључивања до искључивања напајања), не морате поново покретати сервер за нови пролаз.

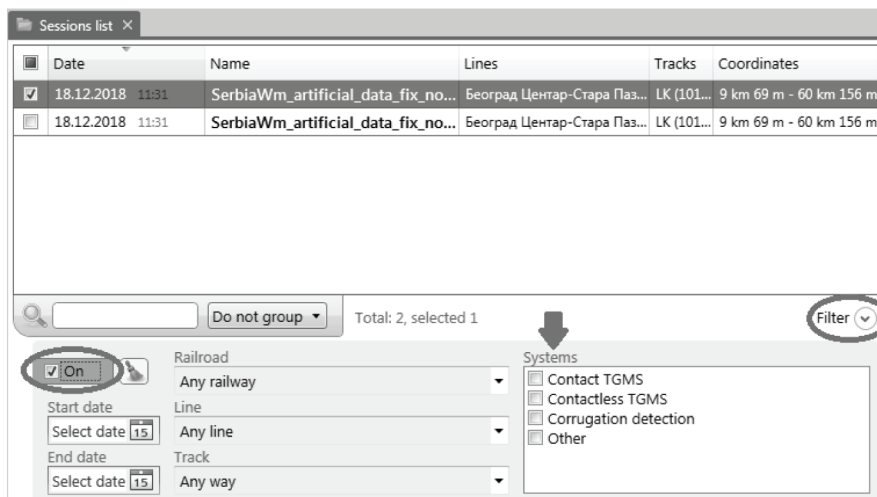
### 6 РЕЖИМ „НАКНАДНА ОБРАДА”

#### 6.1 Отварање пролаза

6.1.1 Отворите клијент (датотека Integral.Shell .

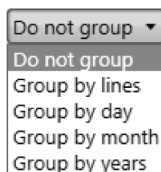
6.1.2 Притисните тастер  на алатној траци.

6.1.3 Изаберите пролаз са системом геометрије колосека и видео надзором. Ако је потребно, користите филтер у пољу за претрагу (Слика 28) и отворите жељени.



Слика 28 – Листа сесија

6.1.4 Да бисте груписали пролазе према одабраним параметрима, изаберите одговарајући параметар са списка (Слика 29) у доњем делу прозора).



Слика 29 – Груписање пролаза

На десном делу прозора налазе се подешавања пролаза (Слика 30)

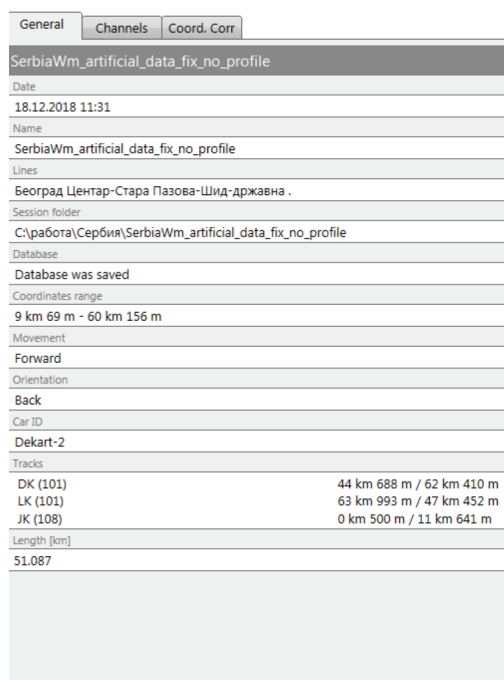
Табела 8 описује тастере који се налазе у доњем делу екрана.

Табела 8 – Тастери

Dugme	Opis
	otvaranje prolaza
	ažuriranje spiska prolaza (Ako su, tokom rada sa programom, prolazi dodavani ili izbrisani u fascikli prolaza (ili su dodavane nove fascikle prolaza)
	eksportovanje prolaza u izabranu fasciklu
	brisanje prolaza. Da biste izbrisali grupu prolaza, izaberite ih zastavicama, a zatim pritisnite taster
	brisanje samo test prolaza
<input checked="" type="checkbox"/> Use database from the session (as recorded)	zastavica mora biti postavljena ako je potrebno koristiti lokalnu BP iz koje je prolaz zabeležen. Ako su vam potrebni podaci iz globalne BP, ne morate da postavljate zastavicu. Ako u BP nisu izvršene promene, nije bitno da li je zastavica postavljena ili ne.

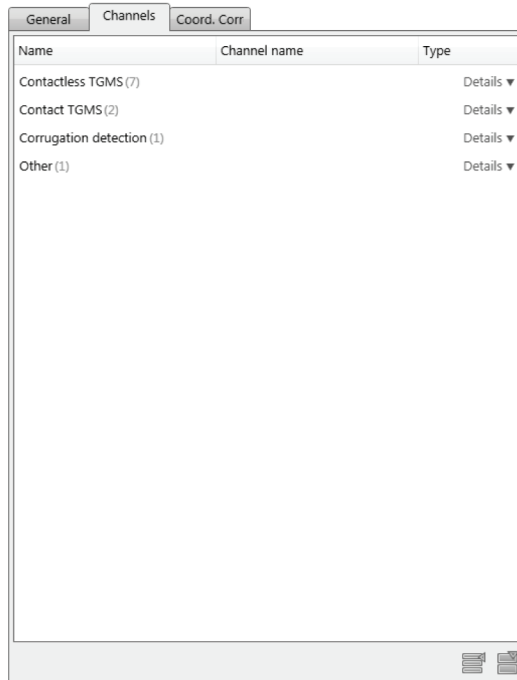
6.1.5 На десној страни прозора се налазе картице са информацијама о пролазу:

6.1.5.1 Картица Општи подаци (Слика 30) омогућава вам да видите потребне информације за изабрани пролаз: датум снимања, назив, правац, путања, опсег координата, назив координата, смер кретања.



Слика 30 – Картица „Општи подаци“


6.1.5.2 Картица „Канали“ (Слика 31) приказује све канале снимљене у одабраном пролазу.



Слика 31 – Картица „Канали”

6.1.5.3 Да бисте видели додатне информације о каналу, притисните на тастер **Details ▼** .

6.1.5.4 За приказ свих канала притисните на тастер  .

6.1.5.5 Тастер  ће вратити изглед прозора са редовима имена канала.

6.1.6 Картица „Корекција координата” (Слика 32) приказује сва повезивања у изабраном пролазу.

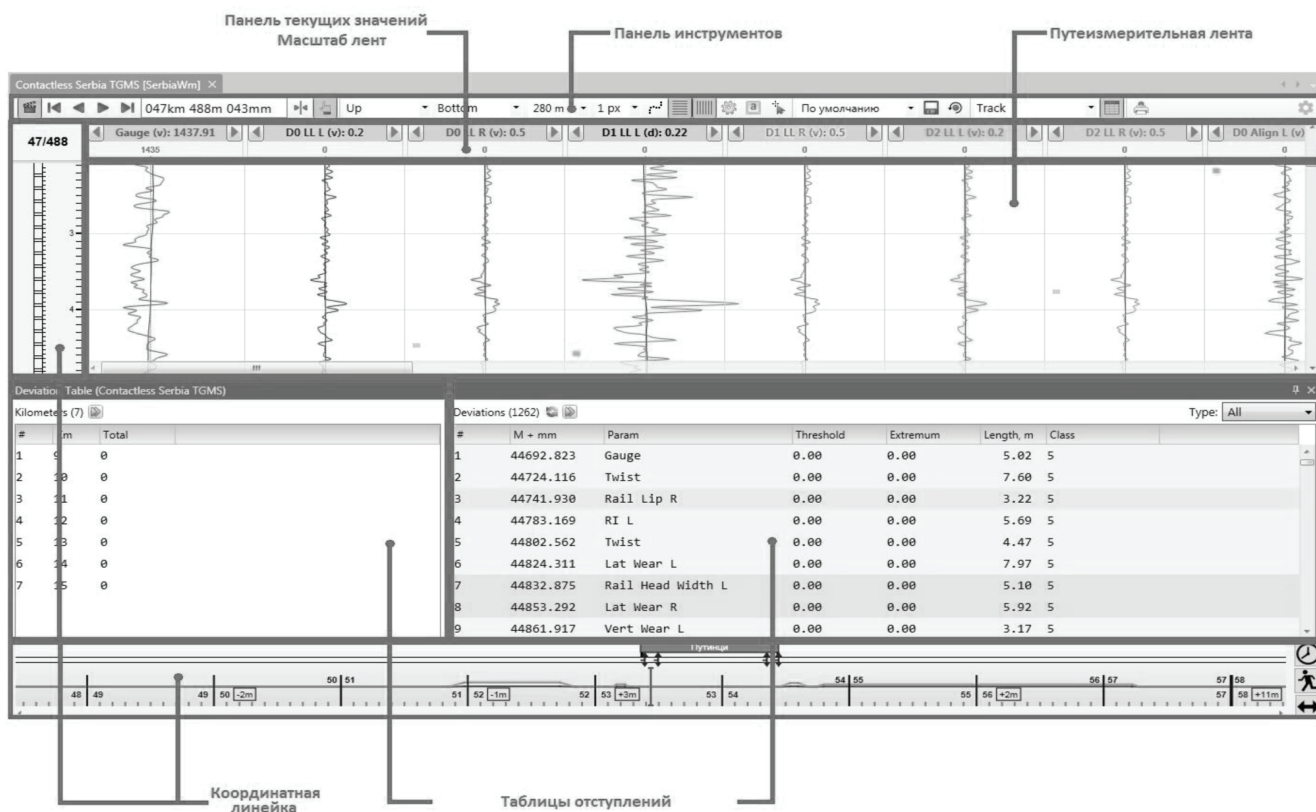
Coordinate	Counter
45 km 0 m	119925107
46 km 0 m	120928844
47 km 0 m	125130660
49 km 0 m	127131615
50 km 0 m	128129535
52 km 0 m	130127794
53 km 0 m	131131192
54 km 0 m	132130269
56 km 0 m	134133082
58 km 0 m	136144491
60 km 0 m	138148220
61 km 0 m	139152400
63 km 0 m	141549968
61 km 0 m	143545705
59 km 0 m	145547321
57 km 0 m	147547055
55 km 0 m	149542077
53 km 0 m	151541973
52 km 0 m	152542260
52 km 0 m	152542260
52 km 0 m	155013213
50 km 0 m	157014809
48 km 0 m	159016944
1 km 0 m	160064378
2 km 0 m	161060417

Слика 32 - Картица „корекција координата“

## 6.2 Систем геометрије колосека

### 6.2.1 Главни прозор

На слици Слика 33 је приказан екран „Бесконтактна Србија ТГМС”.



Слика 33 – Главни прозор Шема распореда елемената

Панел тренутних вредности приказује нумеричке вредности следећих параметара: Мерач, Уздужни ниво, Поравнање, Попречни ниво, Увијање, Вертикално хабање, Бочно хабање, Ширина главе шине, Хабање главе шине, Нагиб шине, Ивица шине.

Приказ на траци за мерење колосека (Табела 9).

Табела 9 – Скраћенице параметара на траци за мерење колосека

Skraćenice na traci	Oznaka
D0, D1, D2	Opseg talasnih dužina
LL	Longitudinal level
L/R	Leva / desna šina
Align	Alignment
Vert Wear	Vertical Wear
Lat Wear	Lateral Wear
RI	Rail Inclination

Радно подручје (прилагодљиво, види ставку 6.2.2.2.3) – приказује податке о стању путање у облику траке за мерење колосека са дијаграмима.

Објекти путање (скретнице, мостови/тунели, кривине итд.) су приказани на координатном лењиру на левој страни прозора.


### 6.2.2 Алатна трака

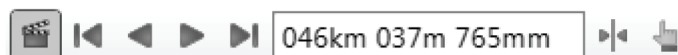


Слика 34 – Алатна трака

#### 6.2.2.1 Скроловање снимка

Да бисте се скроловали снимке одвојено за сваки екран (напред или назад), користите алатну траку и блок „Преглед” на њој (Слика 35). Снимак се „скролује” одвојено за сваки отворени екран. Остали екрани остају непомићни.







Да бисте радили са блоком, притисните тастер  на алатаној траци (Слика 35), након чега ће бити могуће помицање траке у једном активном прозору помоћу тастера (описано у наставку).



Слика 35 – Блок „Преглед”

Табела 10 описује тастере блока „Преглед”.







Табела 10 – Блок „Преглед”

Иконце	Naziv tastera	Opis rada
	Kretanje napred	pomak snimka unapred
	Kretanje nazad	pomak snimka aunazad
	Na početak	idite na početak snimka
	Na kraju	idite na kraj snimka
	Poravnajte	prelazak svih otvorenih ekrana na trenutnu koordinatu
	Omogućite / onemogućite skrolovanje po stranicama pomicanjem miša	skrolovanje trake točkićem miša

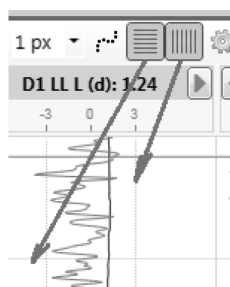
#### 6.2.2.2 Подешавање приказа

Да бисте подесили приказ траке (изаберите смер кретања, скалу), користите одговарајуће тастере (Табела 11).

Табела 11 –Блок „Подешавања приказа траке”

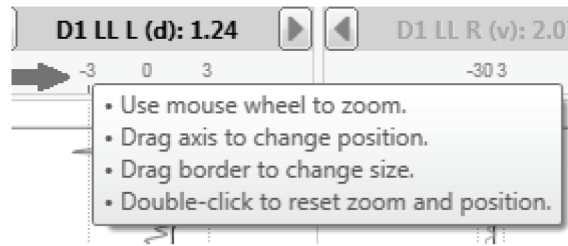
Иконце	Naziv tastera	Opis rada
280 m ▾	Skala	izbor prikaza skale grafikona (može se odabrati sa liste ili ručno uneti)
Up ▾	Kretanje trake	kretanje trake odozgo nadole ili odozdo nagore
Bottom ▾	Trenutna pozicija	izbor trenutne pozicije (crvena linija) u sredini, dole ili gore
1 px ▾	Debljina linije	prikaz debljine linija koje prikazuju grafikone
	Prikaži samo podatke	prikazana/ sakrivena linije koja povezuje tačke grafikona
	Prikaz koordinatnih i tačkastih linija	prikazivanje koordinatnih i graničnih linija na traci (opisano u stavci 6.2.2.2.1)
	Spisak odstupanja	prikazana/sakrivena tabela odstupanja koja se nalaze u donjem delu ekrana. Opis tabela u stavkama 6.2.5.3, 6.2.5.4
	Kursor	prikaz jedne linije svih trenutnih vrednosti na grafikonima trake (opisano u stavci 6.2.2.2.2)
	Podешavanja traka	podešavanje prikaza traka (boja trake, broj po redosledu, razmera, pomak. Opisano u stavci 6.2.2.2.3)
	Prečice	opisana u stavci 7

6.2.2.2.1 Након притиска тастера на траци, приказаће се координатне и граничне линије, респективно (Слика 36).



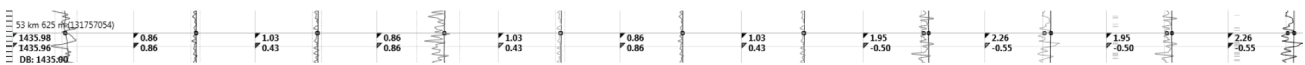
Слика 36 – Линије

Размеру траке можете променити на следећи начин: потребно је поставити курсор у подручје са подацима под именом параметра (Слика 37) и повећати или смањити мрежу помоћу топкића миша.



Слика 37 – Промена размера мреже

6.2.2.2.2 Након притиска на тастер, треба да задржите леви тастер миша (или тачпед) и тастер Цтрл и приказану линију „преместите” на било које место на траци. На дијаграмима ће бити приказане тренутне вредности параметара.



Слика 38 – Показивач

6.2.2.2.3 Након притиска на дугме, појавиће се прозор „Подешавања” (Слика 39). Заставицама се означавају они параметри, чији графикони треба да буду приказани на траци за мерење колосека, а за сваки графикон се подешава боја помоћу стандардне палете боја.








Слика 39 – Поставке

- У подешавањима такође можете задати:
- помак: померање графика вертикално за одређену вредност (на пример, приликом поређења пролаза). Слично томе, податке можете померати помоћу курсора миша на траци;
  - размера: поставите размеру графикона;
  - граничне линије: укључите/искључите граничне линије.

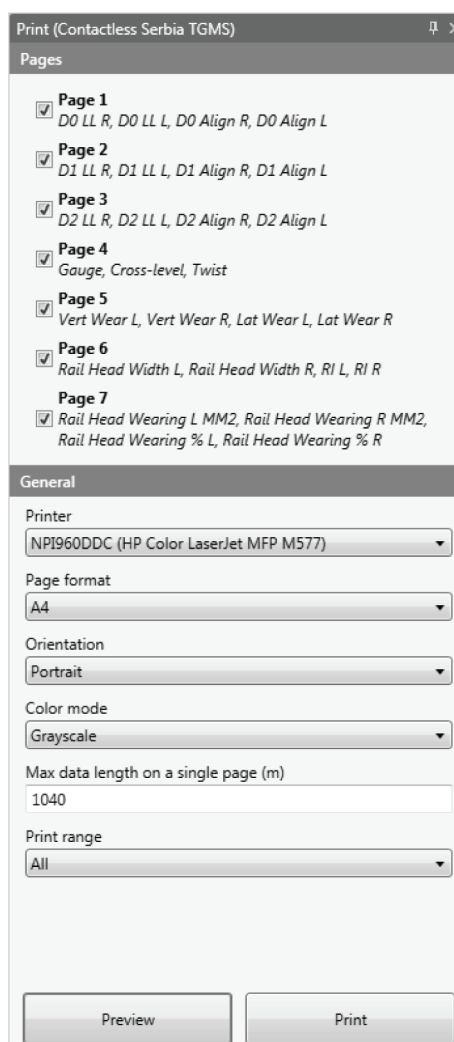
6.2.2.3 Подешавања за рад са траком и анализом

Да бисте радили са траком за мерење колосека и анализом, користите тастере описане у табели (Табела 12).



Табела 12 – Блок „Подешавања за рад са траком”

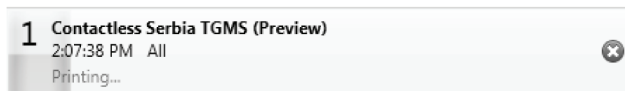
Ikonice	Naziv tastera	Opis rada
Post-processing	Polje "Odstupanja"	izbor sa liste režima rada: "Prolaz" - režim dešifrovanja (obrada podataka) prolaza ili "Eksperiment" - režim ponovnog dešifrovanja (na primer, nakon unosenja promena)
✓	Naknadna obrada	opisana u stavci 6.2.5
	Pečat	štampaње trake za merenje koloseka prema zadatim parametrima. Opisana u stavci 6.2.2.3.1
default	Naziv preseta	polje za naziv nove konfiguracije ekrana (ručni unos) ili prikaz učitane trenutne
	Sačuvati	sačuvajte skup podešavanja i lokacije grafikona
	Vratite sva podešavanja na prvobitne vrednosti	resetujte na podrazumevane postavke
	Podešavanje pomaka podataka	opisana u stavci 6.2.4.1
Ikonice	Naziv tastera	Opis rada
	Ponovljivost i reproduktivnost	opisana u stavci 6.2.4.2

6.2.2.3.1 Након притиска на тастер, приказује се табла за штампање (Слика 40). У прозору „Странице” изаберите заставицама странице за штампање са графиконима. У прозору „Основно” су основна подешавања штампача.

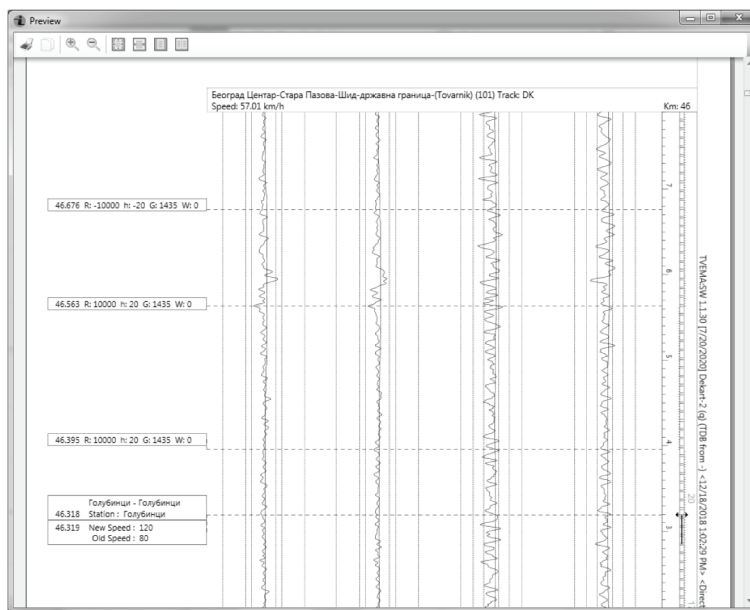


Слика 40 – Штампај

За прелиминарни преглед притисните на тастер . Током формирања графикона са подацима, на траци за мерење колосека биће приказана иконица  када притиснете на њу мишем, приказаће се индикатор процеса (Слика 41), након чега ће се приказати прозор за прелиминарни преглед и стартовање штампања изабране деонице траке за мерење колосека (Слика 42).



Слика 41 – Штампање



Слика 42 – Преглед







Штампају се резултати аутоматског декодирања параметара путање, графички дијаграм измерених параметара, шематски приказ објеката путање, прелиминарна процена километраже, подаци о руте и возњи.



Слика 43 – Алатна трака прозора „Прелиминарни преглед“

Табела (Табела 13) описује тастере на алатној траци (Слика 43).

Табела 13 – Алатна трака прозора „Прелиминарни преглед“










Ikonicе	Naziv tasterа	Opis rada
	Pečat	startovanje standardnog prozora za štampanje
	Povećanje/Smanjenje	povećanje i smanjenje razmere prikaza
	100%	poravnavanje podataka prema stvarnoj veličini stranice
	Prema širini stranice	prikazivanje trake sa podacima prema širini stranice bez promene njene visine
	Cela strana	prikazivanje 100% razmere prema širini i visini
	Dve stranice	bliski raspored dve stranice trake za merenje koloseka sa podacima

### 6.2.3 Симболи легенде на траци и координатном лежиру

Пронађена одступања и објекти железничке инфраструктуре се приказују на траци за мерење колосека.













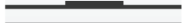
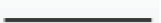


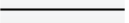

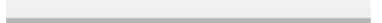

Табела 14 приказује могуће симболе легенде.

Табела 14 – Симболи легенде на траци

Oznaka na traci	Opis
 Old: 120; New: 120	Promena brzine. Označeno sa konzole
 Turnout	Skretnica Označeno sa konzole
	Odstupanja
 Station	Stanica. Označeno sa konzole
 Bridge	Most. Označeno sa konzole
 Tunnel	Tunel. Označeno sa konzole
 Level crossing	Železnički prelaz. Označeno sa konzole
Coord. Correction: 46 km 0 m (m +3)	Korekcija koordinata
Rollback 	Odmotaj
Rolling 	Namotaj
<u>Passport change:</u>	Promena tehničkog lista

На координатном лењиру појављују се симболи легенде (Табела 15).

Табела 15 – Симболи легенде на координатном лењиру

Oznaka na lenjiru	Opis
	Trenutna pozicija
	Stanica
	Povezivanje
	Korekcija koordinata
	Rikverc
	Promena tehničkog lista
	Skretnica
	Strelica (pogonska, desno)
	Strelica (vučena, desno)
	Strelica (pogonska, levo)
	Strelica (vučena, levo)
	Unakrsna skretnica
	Most
	Prilazi mostovima
	Prelaz
	Pragovi
	Šine
	Obeleživač
	Nepoznata putanja
	Komunikacije

### 6.2.4 Поновљивост и репродуктивност


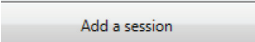
Да бисте упоредили пролазе у режимима поновљивости или репродуктивности, потребно је подударати податке у пролазу (ставка 6.2.4.1) и покренути анализу поновљивости / репродуктивности (ставка 6.2.4.2).

Репродуктивност - упоређивање идентичних делова пролаза када се услови као што су брзина, оријентација, смер током пролаза мењају.

Поновљивост - пролази под истим условима.

#### 6.2.4.1 Подешавање помака података

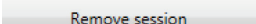
Да бисте померали ове графиконе са различитих пролаза, морате:


- изаберите тражени стандард на алатној траци **En-13231(n)** ;
- додати пролаз за поређење помоћу тастера  на алатној траци;
- у приказаној картици „Управљање сесијама” (Слика 44) притисните тастер  да бисте повезали пролаз;



Слика 44 – Управљање сесијама

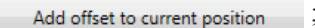
- изаберите пролаз за поређење података у приказаном прозору „Листа сесија”;

Можете изабрати неколико пролаза: они ће бити наведени на картици „Управљање сесијом”. Пролазе можете искључити помоћу тастера  .

- притисните тастер  на алатној траци екрана, приказаће се картица у којој ће бити назначена подручја помака (Слика 45);



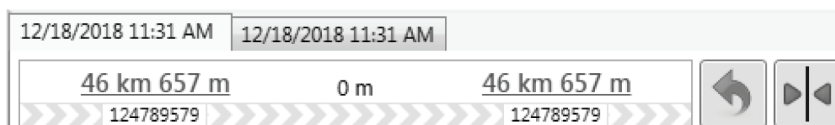
Слика 45 – Помак података

- изаберите почетну координату из које желите извршити помак (тренутни положај);
- притиснути тастер  ;
- линија ће бити приказана на траци (почетна координата од које ће се извршити помак);



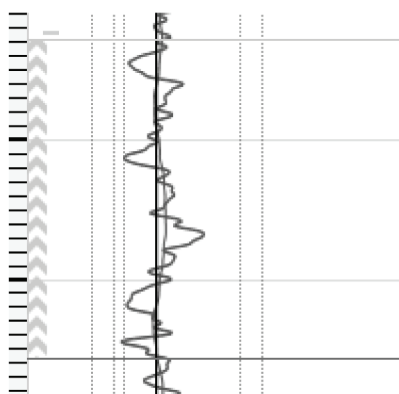
Слика 46 – Помак

- на картици „Помак података” биће приказана сва подручја помака (Слика 47);

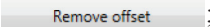


Слика 47 – Помак

- помоћу миша (поставите курсор на линију и држите леви тастер) померајте графиконе један према другом (Слика 48)


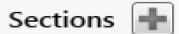




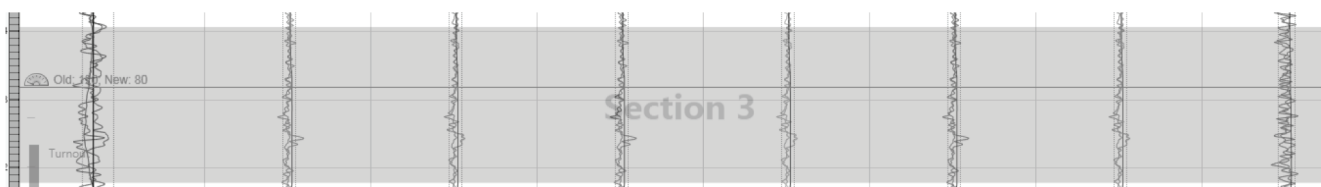
Слика 48 – Помак

- слично, преместите све одељке деонице на накнадну анализу ради поновљивости/репродуктивности;
- да бисте уклонили помак, изаберите га и притисните тастер  ;

### 6.2.4.2 Анализа поновљивости/репродуктивности

Да бисте извршили анализу поновљивости/репродуктивности, морате:

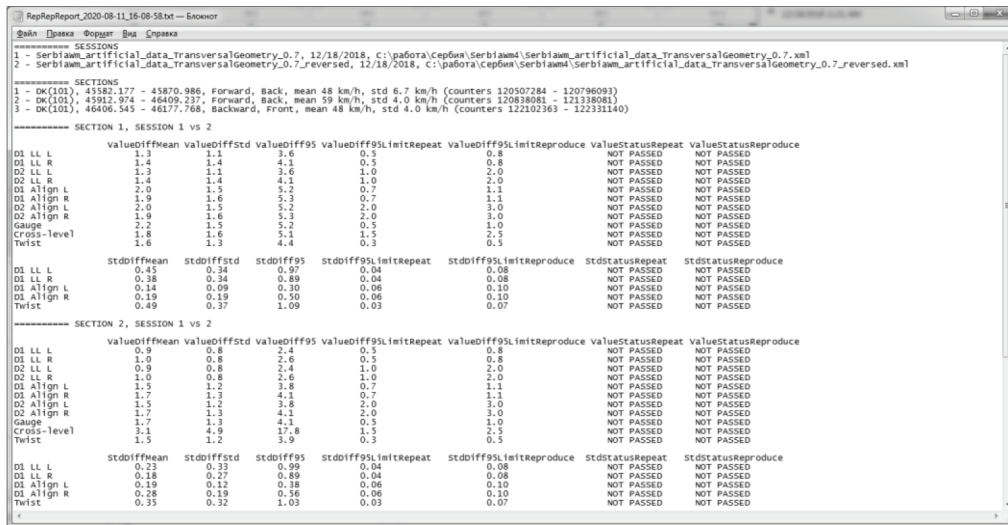
- притиснути тастер  на алатној траци екрана;
- додајте све припремљене деонице пролаза, чији подаци морају да се упореде тастером  ;
- задати координате почетка и краја сегмента помоћу тастера  и  или на графикону померите сегмент помоћу курсора миша (Слика 49)



Слика 49 – Простор за анализу поновљивости/репродуктивности

- притиснути тастер  ;

У складу са стандардом, врши се процена и чува се извештај (у фасцикли са извештајима, која је наведена у подешавањима клијента. Описано у ставци 4.3).



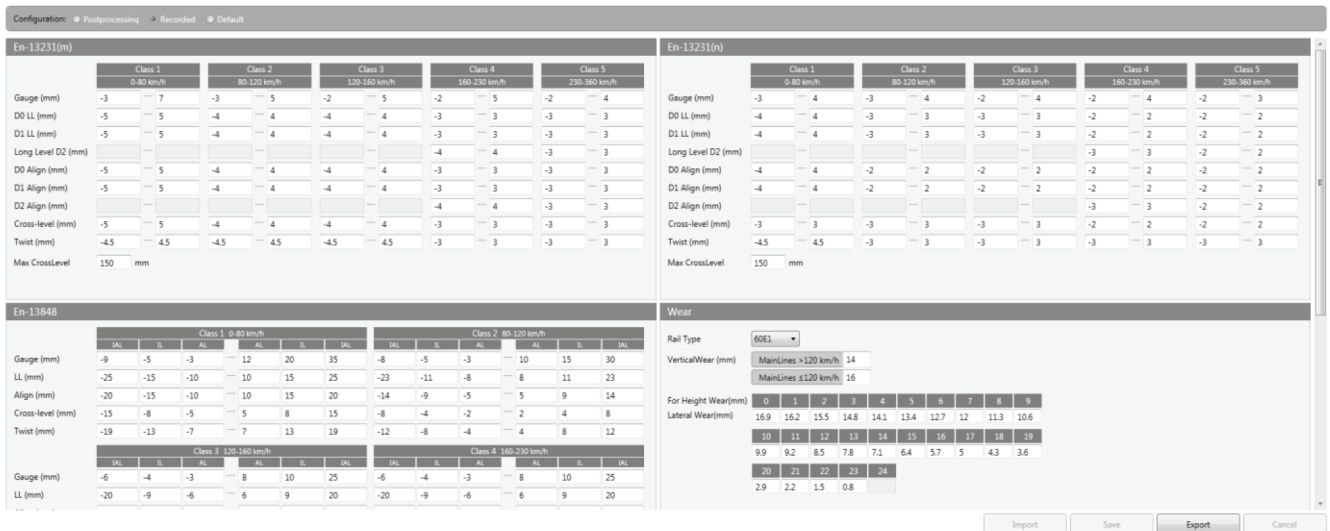
Слика 50 – Извештај

### 6.2.5 Анализа

У режиму „Пролаз” врши се аутоматска анализа према наведеним параметрима (ставка 6.2.5.1). Резултати анализе приказују се у табелама (ставке 6.2.5.3 и 6.2.5.4) и на траци у облику дијаграма и ознака одступања (ставка 6.2.5.5).

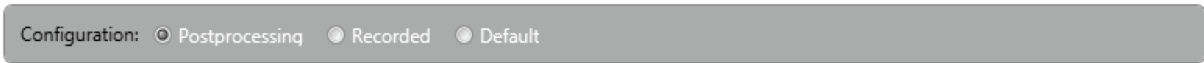
#### 6.2.5.1 Поставке анализе

Да бисте подесили параметре за анализу, изаберите ставку менија „Услуге” → „Поставке анализе”. Појавиће се прозор подешавања (Слика 51).



Слика 51 – Поставке анализе

У горњем делу прозора налази се мени са селектором за избор режима (Слика 52): накнадна обрада, снимање или подразумевана подешавања. Ова подешавања ће се применити на снимање следеће пролаза или поновну анализу.



Слика 52 – Поставке конфигурације анализе

#### 6.2.5.1.1 Подешавање параметара према стандарду En-13848

En-13848												
	Class 1 0-80 km/h						Class 2 80-120 km/h					
	IAL	IL	AL	AL	IL	IAL	IAL	IL	AL	AL	IL	IAL
Gauge (mm)	-9	-5	-3	12	20	35	-8	-5	-3	10	15	30
LL (mm)	-25	-15	-10	10	15	25	-23	-11	-8	8	11	23
Align (mm)	-20	-15	-10	10	15	20	-14	-9	-5	5	9	14
Cross-level (mm)	-15	-8	-5	5	8	15	-8	-4	-2	2	4	8
Twist (mm)	-19	-13	-7	7	13	19	-12	-8	-4	4	8	12
	Class 3 120-160 km/h						Class 4 160-230 km/h					
	IAL	IL	AL	AL	IL	IAL	IAL	IL	AL	AL	IL	IAL
Gauge (mm)	-6	-4	-3	8	10	25	-6	-4	-3	8	10	25
LL (mm)	-20	-9	-6	6	9	20	-20	-9	-6	6	9	20
Align (mm)	-12	-7	-3	3	7	12	-12	-7	-3	3	7	12
Cross-level (mm)	-6	-3	-2	2	3	6	-6	-3	-2	2	3	6
Twist (mm)	-8	-6	-4	4	6	8	-8	-6	-4	4	6	8

Слика 53 – Стандард EN-13848

У табелама наведите ограничења вредности геометријских параметара путање на којој је дефекту додељен степен и изабрана класа путање (уз могућу потребу смањења задате брзине).

У зависности од степена, дефекти ће се на траци приказивати у боји (6.2.5.5). На основу резултата анализе, генерисаће се табеле за процену километраже (или изабране деонице путање) и појединачних одступања (у којима ће се, у зависности од дефекта, назначити препоручена класа путање).

6.2.5.1.2 Подешавање параметара према стандардима En-13231 (m) и En-13231 (n)

En-13231(m)										
	Class 1 0-80 km/h		Class 2 80-120 km/h		Class 3 120-160 km/h		Class 4 160-230 km/h		Class 5 230-360 km/h	
	Gauge (mm)	-3	7	-3	5	-2	5	-2	5	-2
D0 LL (mm)	-5	5	-4	4	-4	4	-3	3	-3	3
D1 LL (mm)	-5	5	-4	4	-4	4	-3	3	-3	3
Long Level D2 (mm)							-4	4	-3	3
D0 Align (mm)	-5	5	-4	4	-4	4	-3	3	-3	3
D1 Align (mm)	-5	5	-4	4	-4	4	-3	3	-3	3
D2 Align (mm)							-4	4	-3	3
Cross-level (mm)	-5	5	-4	4	-4	4	-3	3	-3	3
Twist (mm)	-4.5	4.5	-4.5	4.5	-4.5	4.5	-3	3	-3	3
Max CrossLevel	150 mm									

Слика 54 – Стандард EN-13231(m)

En-13231(n)										
	Class 1 0-80 km/h		Class 2 80-120 km/h		Class 3 120-160 km/h		Class 4 160-230 km/h		Class 5 230-360 km/h	
	Gauge (mm)	-3	4	-3	4	-2	4	-2	4	-2
D0 LL (mm)	-4	4	-3	3	-3	3	-2	2	-2	2
D1 LL (mm)	-4	4	-3	3	-3	3	-2	2	-2	2
Long Level D2 (mm)							-3	3	-2	2
D0 Align (mm)	-4	4	-2	2	-2	2	-2	2	-2	2
D1 Align (mm)	-4	4	-2	2	-2	2	-2	2	-2	2
D2 Align (mm)							-3	3	-2	2
Cross-level (mm)	-3	3	-3	3	-3	3	-2	2	-2	2
Twist (mm)	-4.5	4.5	-3	3	-3	3	-3	3	-3	3
Max CrossLevel	150 mm									

Слика 55 – Стандард EN-13231(n)

У табелама наведите ограничења вредности геометријских параметара путање на којој се бира класа путање (са могућом потребом за смањењем задате брзине) када се открије дефект.

#### 6.2.5.1.3 Процена деоница колосека

У табели подесите параметре (дужине свих IL и IAL грешака), према којима ће деоници доделити оцене (добра, врло добра или задовољавајућа).

TQC			
	Very Good	Good	Satisfactory
Length of IL-errors	10	50	250
Length of IAL-errors	0	10	25

Слика 56 - РКК

#### 6.2.5.1.4 Поставке хабања

Wear										
Rail Type	60E1									
VerticalWear (mm)	MainLines >120 km/h 14									
	MainLines ≤120 km/h 16									
For Height Wear(mm)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lateral Wear(mm)	16.9	16.2	15.5	14.8	14.1	13.4	12.7	12	11.3	10.6
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	9.9	9.2	8.5	7.8	7.1	6.4	5.7	5	4.3	3.6
	20	21	22	23	24					
	2.9	2.2	1.5	0.8						

Слика 57 – Хабање

Изаберите тип шине, границе за дефекте вертикалног хабања (задато константом) и границе за дефекте хоризонталног хабања (зависе од вертикалног).

#### 6.2.5.1.5 Основне поставке

General Settings
<input type="checkbox"/> Use D0 analysis

Слика 58 – Користи D0 анализу

Да бисте користили опсег таласних дужина D0 у анализи поставите заставицу  Use D0 analysis .

Да бисте сачували, отказали, експортовали или импортовали параметре, користите одговарајуће тастере (Табела 16).

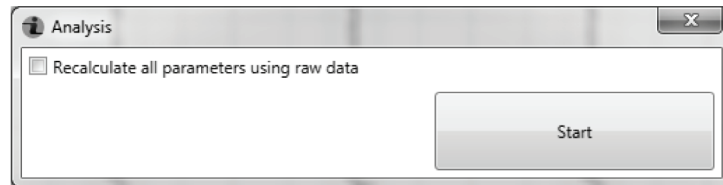
Табела 16 – Тастери

Vrsta	Opis
Save	sačuvajte unesene promene
Cancel	otkažite promene
Export	esportujte konfiguracije parametara (kao xml datoteku u izabranu fasciklu na računaru)
Import	importujte konfiguraciju podešavanja iz fascikle
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 5px;">             Import ▼           </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 5px;">             Override with recorded settings...           </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">             Override with default settings...           </div> </div>	importujte parametre sa onih zabeleženih u režimu "Prolaz" importujte podrazumevane parametre

6.2.5.2 Реанализа

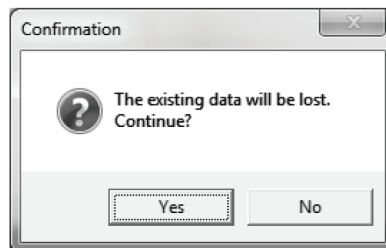
Да бисте урадили поновну анализу података, морате:

- поставити прекидач  Postprocessing ;
- унети или импортовати нове параметре у табели поставки анализе;
- изабрати режим  на алатној траци;
- притисните тастер  на алатној траци;
- у приказаном прозору (Слика 59) притисните тастер  (ако треба да поново анализирате необрађене податке, поставите заставицу  Recalculate all parameters using raw data ).



Слика 59 – Анализа

**Пажња!** Подаци у режиму „Накнадне обраде” биће изгубљени и преписани (Слика 60).



Слика 60 – Потврда

6.2.5.3 Табела одступања у километрима

Да бисте приказали резултате анализе у облику табела, морате:

- притиснути тастер  на алатној траци;
- на алатној траци изаберите стандард према којем је извршена анализа En-13848 .

Две табеле ће се појавити у доњем делу екрана: табела одступања у километрима (описана у наставку) и табела појединачних одступања (описану у ставци 6.2.5.4).

У табели одступања по километрима (Слика 61) приказују се резултати декодирања (укупан број свих одступања за сваки анализирани километар пута).

#	Km	AL	IL	IAL	Total	TQC
1	44	5/12.3	0/0.0	0/0.0	5	Good
2	45	103/277.9	10/16.3	0/0.0	113	Good
3	46	408/772.1	87/202.9	14/28.9	509	Unsatisfactory
4	46	357/706.9	69/197.2	5/14.3	431	Satisfactory
5	45	109/250.3	19/43.2	1/1.9	129	Good
6	45	102/261.4	13/23.6	0/0.0	115	Good
7	46	536/1046.5	117/282.3	14/30.4	667	Unsatisfactory
8	47	622/1151.6	127/293.9	15/31.2	764	Unsatisfactory
9	48	622/1151.6	127/293.9	15/31.2	764	Unsatisfactory

Слика 61 – Табела одступања

На основу резултата анализе, километру се додељује процена (у подешавањима параметри се постављају у TQC табели, ставка 6.2.5.1.3) према стандарду 13848 (Слика 61) или је назначен укупан број одступања према стандардима 13231(n) и 13231(m).

Приказ колона табеле може се подесити путем контекстног менија (Слика 62).

Kilometers (40)

#	Km	AL	IL	IAL	Total	TQC
32	53	274/542.0	66/240.2	5/14.1	345	Satisf
33	54	283/537.3	68/233.8	4/9.2	355	Satisfactory
34	55	300/572.4	69/241.4			
35	50	300/572.4	69/241.4			
36	51	302/577.3	71/248.0			
37	46	308/578.2	80/269.7			
38	62	304/577.2	70/251.6			
39	53	294/551.9	70/259.9			
40	63	300/580.3	70/245.2			

Select columns

- Select all columns
- #
- Km
- AL
- IL
- IAL
- Total
- TQC
- Start counter
- End counter

Слика 62 – Приказ стубаца

Тастер је намењен (када се притисне) за приказ сваког новог одступања у последњем реду табеле.

6.2.5.4 Појединачна одступања

Табела појединачних одступања садржи одступања, параметре одступања, степен, класу путање.

Сваком одступању се додељује класа путање из ВР. Након анализе, колона „Rec.class“ одређује препоручену класу путање за параметре сваког одступања.

Deviations (13747)

#	M + mm	Param	Threshold	Extremum	Length, m	Degree	Class	Rec. Class
9320	59739.561	Cross-level	2.00	2.67	3.60	AL	5	1
9321	59734.911	D2 Align L	-3.00	-3.44	1.90	AL	5	1
9322	59734.911	D1 Align L	-3.00	-3.44	1.90	AL	5	1
9323	59734.811	Cross-level	2.00	2.97	1.10	AL	5	1
9324	59732.461	Cross-level	3.00	4.07	3.40	IL	5	1
9325	59732.411	Cross-level Avg	2.00	2.82	2.90	AL	5	1
9326	59730.011	Cross-level	2.00	2.99	1.30	AL	5	1
9327	59724.161	Cross-level	2.00	2.05	1.00	AL	5	1
9328	59715.911	Cross-level Avg	-2.00	-2.93	7.70	AL	5	1

Degree: All Type: All

Слика 63 – Табела одступања

Степени:

- AL (ограничење упозорења);
- IL (ограничење интервенције);
- IAL (Ограничење тренутне акције).

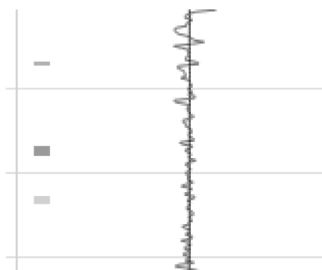
Дугме „Аутоматски прелазак на повлачење“ је горе описано у ставци 6.2.5.3.

Тастер „Синхронизација са тренутним положајем“ () је намењен (када се притисне) да пребаци екран са траком за мерења колосека на последње прегледано одступање.

У одговарајућим пољима можете филтрирати одступања према имену или степену Degree: All Type: All.

6.2.5.5 Приказивање одступања на траци

На траци за мерење колосека, у зависности од подешавања (ставка 6.2.2.2.3), могу се приказати прекорачења толеранција (одступања) само одређених степена.



Слика 64 – Прекорачење толеранција

Прекорачења толеранција (одступања) степана AL су означена сивом бојом, степена IL - жутом бојом, степена IAL - црвеном бојом.

Када показивач миша задржите преко иконе одступања, приказују се координата, име и вредност параметра (Слика 65).

Coordinate	Param	Length, m
46428.900	D1 LL L	1.40

Слика 65 – Информације о одступању

### 6.3 Систем видео надзора

На слици Слика 66 је приказан системски екран.



Слика 66 – Екран система

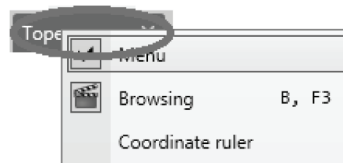
На екрану се приказује видео слика објеката железничке инфраструктуре.

#### 6.3.1 Алатна трака



Слика 67 – Алатна трака


**ПАЖЊА!** Ако се алатна трака система подразумевано не приказује, морате десним тастером миша кликнути на назив картице и у контекстном менију одабрати ставку Мени (Слика 68).

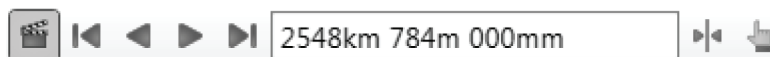


Слика 68 – Контекстни мени

#### 6.3.1.1 Скоровање снимка

Да бисте се скривали снимке одвојено за сваки екран (напред или назад), користите алатну траку и блок „Преглед” на њој (Табела 17). Снимак се „скролује” одвојено за сваки отворени екран. Остали екрани остају непомици.







Да бисте радили са блоком, притисните тастер „Преглед”  на алатаној траци (Слика 69), након чега ће бити могуће помицање траке у једном активном прозору помоћу тастера (описано у наставку).




Слика 69 – Блок „Преглед”

Табела 17 описује тастере блока „Преглед”.

Табела 17 – Блок „Преглед“

Иконе	Naziv tastera	Opis rada
	Kretanje napred	pomak snimka unapred
	Kretanje nazad	pomak snimka unazad
	Na početak	idite na početak snimka
	Na kraju	idite na kraj snimka
	Poravnajte	prelazak svih otvorenih ekrana na trenutnu koordinatu
	Omogućite / onemogućite skrolovanje po stranicama pomicanjem miša	skrolovanje trake točkićem miša

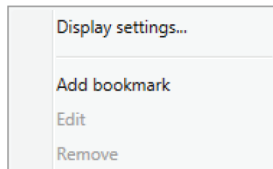
У режиму прегледа (са притиснутим тастером ) можете да користите додатни координатни лењир. Да бисте то урадили, изаберите ставку „Координатни лењир“ из контекстног менија екрана система (Слика 68)

У горњем делу екрана се појављује координатни лењир који означава тренутну координату (Слика 70).



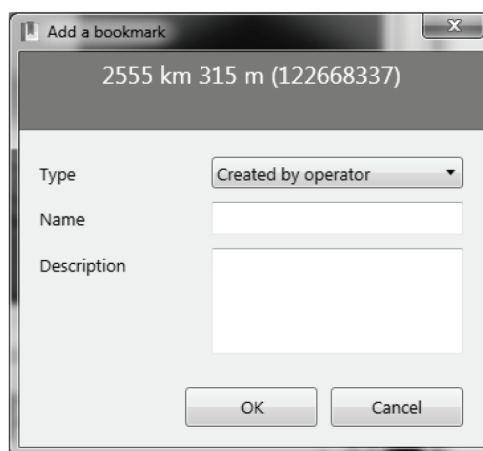
Слика 70 – Координатни лењир

На координатном лењиру можете додати обележивач. Да бисте то урадили, пређите курсором миша преко ње и притисните десни тастер. Из контекстног менија (Слика 71) одаберите ставку „Додај обележивач“.



Слика 71 – Додавање обележивача

Након тога у приказаном прозору одаберите врсту обележивача, наведите име и коментар (Слика 72).



Слика 72 – Додавање обележивача

Сви обележивачи биће приказани плавим правоугаоником .

Да бисте уредили или избрисали обележивач, изаберите одговарајуће ставке у контекстном менију (Слика 71).

6.3.1.2 Подешавање приказа

Табела 18 – Блок „Подешавања приказа“

Иконце	Naziv tastera	Opis rada
	Prikažite informacije o kadru	prikaz sledećih podataka o kadru: "Indeks kadra", "Odbroјavanje kadra", "Veličina"
	Povećavanje površine u kadru	uvećanje bilo kog dela video slike. Opisano u stavci 6.3.1.2.1
	Okretanje kadra	okretanje kadra за 90° u smeru kazaljke на satu
	Preokrenite kadar	preokrenite sliku vertikalno
	Crvena linija	prikaz crvenom linijom centra kadra (sredina video slike)
	Merni lenjir	prikaz на kadru mernog lenjira. Opisano u stavci 6.3.1.2.2
	Podешavanje mernog lenjira	podешavanje mernog lenjira. Opisano u stavci 6.3.1.2.3
	Prečice	prikaz prozora podешavanja prečica

6.3.1.2.1 Да бисте изабрали област увећања, притисните тастер, а затим мишем одаберите правоугаону област деонице (Слика 73, а), након чега ће увећана површина бити приказана на целом екрану (Слика 73, б)



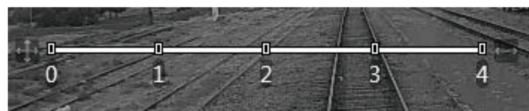
а



б

Слика 73 – Повећавање простора у кадру

6.3.1.2.2 Тастер „Мерни лењир“ () је намењен за приказивање мерног лењира у кадру (Слика 74).

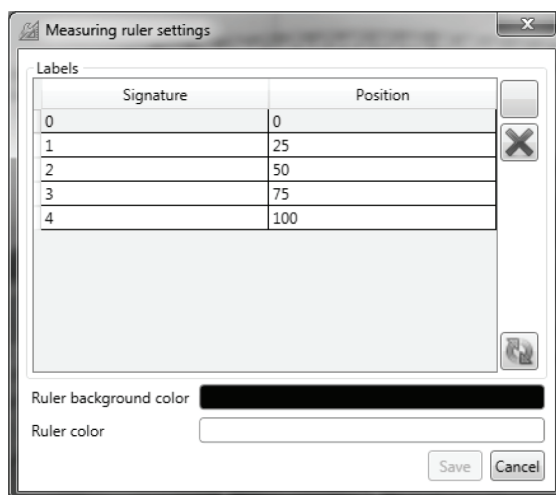


Слика 74 – Мерни лењир

Мерни лењир је подразумевано подељен на четири дела. Лењир се помоћу тастера може преместити у било који део екрана (на пример, на координатни лењир за мерење растројања) . Можете да истегнете лењир помоћу тастера . Растојање између подеока може се променити курсором миша.

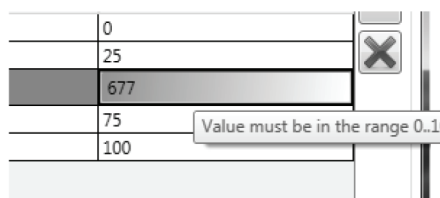
6.3.1.2.3 Да подесите мерни лењир, притисните тастер „Подешавање мерног лењира“ ()

У приказаном прозору (Слика 75) можете да промените назив подеока (у колони „Потпис“), растојање између подеока (у колони „Позиција“) и да додате или уклоните подеоке помоћу тастера и респективно.



Слика 75 – Подешавања мерног лењира

Ако је вредност у табели наведена нетачно, ћелија ће бити означена црвеном бојом, а када задржите показивач изнад ње, приказаће се опис (Слика 76).

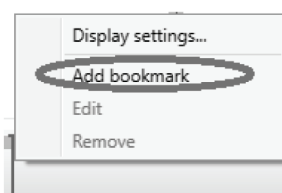


Слика 76 – Мерни лењир

#### 6.4 Обележивачи

Оператер може поставити ознаку (обележивач) у тренутном положају на траци. Постоје три начина за додавање обележивача:

- Помоћу миша или тачпеда (десни тастер) кликните на координатни лењир и изаберите „Додај обележивач“.



Слика 77 – Додај обележивач

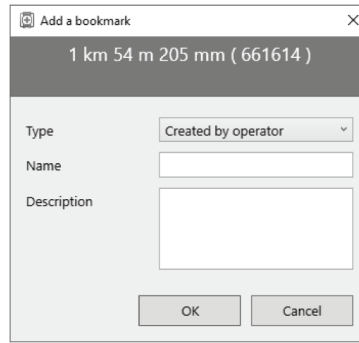
- Помоћу тастера „Додај обележивач“ на алатној траци (Слика 78, црвени круг).



Слика 78 – Додај обележивач

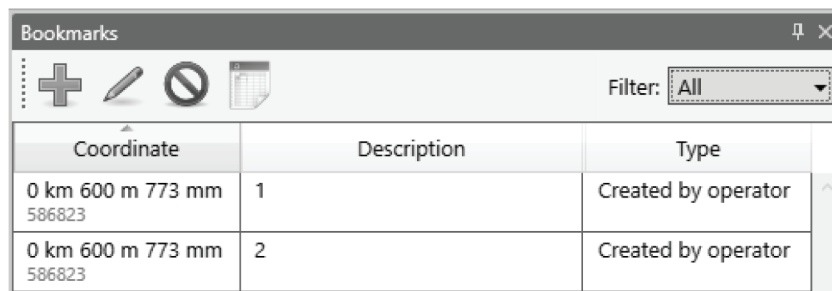
- Тастером „Додај“ (+) у прозору „Обележивачи“ (Слика 80)

Тада ће се појавити прозор за додавање обележивача, где можете означити тип обележивача, име оператера и оставити напомене.



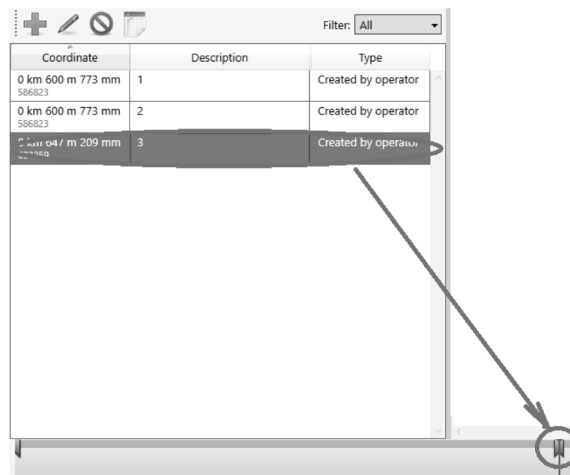
Слика 79 – Додавање обележивача

Да бисте погледали листу свих обележивача, користите тастер „Обележивачи” (Слика 78, зелени круг) на алатној траци. Након тога отвориће се картице са листом створених обележивача (Слика 80), које можете додати, избрисати, уредити.



Слика 80 - Обележивачи

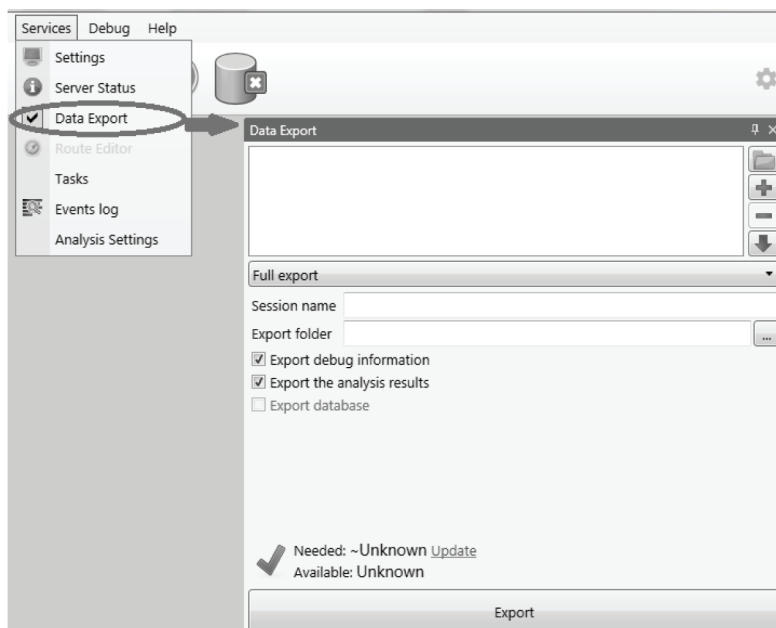
Тастер „Додај” (+) је намењен за додавање новог обележивача, обележивач се може уређивати помоћу тастера (pencil). На координатном лењиру се приказује црвена ознака и са називом обележивача, наводећи локацију где је додат (Слика 81). Да бисте избрисали обележивач, притисните тастер „Обриши” (X). За експортовање листе обележивача у датотеку „Excel” и сачување у изабраној фасцикли, притисните одговарајући тастер (Excel icon).



Слика 81 - Ознака „Обележивач“





### 6.5 Експортовање пролаза

Експортовање пролаза је намењено копирању података о пролазу. Отворите конзолу за експортовање: ставка менија „Услуге” → „Експортовање података” (Слика 82).



Слика 82 – Експортовање података

За експортовање пролаза морате:

- 6.5.1 Када екпортујете тренутни пролаз (или његове деонице), изаберите га помоћу тастера .
- 6.5.2 Изаберите пролаз (пролазе) са прозора листе пролаза пртиском на тастер .
- 6.5.3 Додајте или уклоните пролазе са листе помоћу тастера  и  респективно.



Слика 83 – Експортовање података

6.5.4 Изаберите тип (деонице или цео пролаз) из поља са листе (Слика 84). Табела 19 описује врсте експортовања.

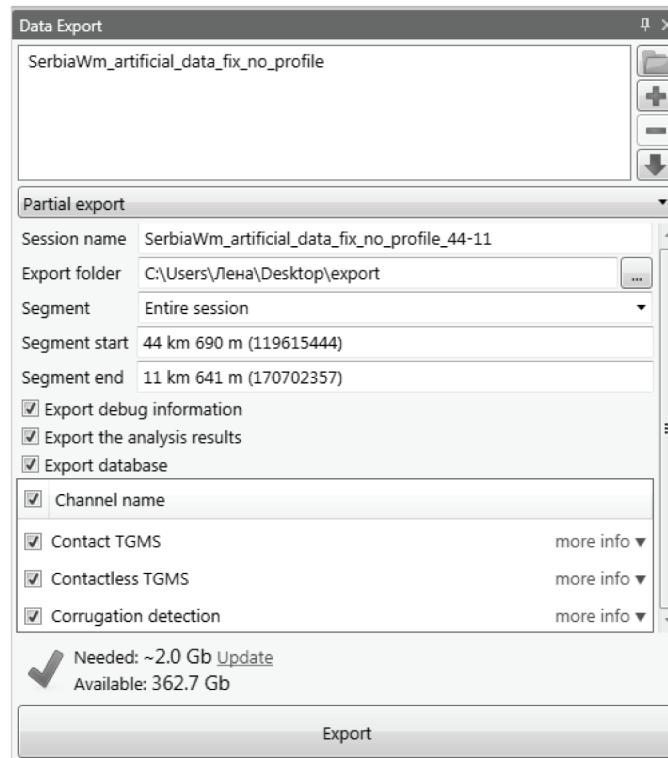


Слика 84 – Експортовање података

Табела 19 – Врсте експортовања


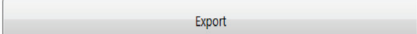
Vrsta eksportovanja	Opis
Full export	prolaz se kopira u celosti, za to se navode naziv prolaza i fascikla za čuvanje podataka
Partial export	Opisano u stavci 6.5.4.1

6.5.4.1 Експортовање деонице пролаза



Слика 85 – Делимично експортовање

Морате:

- изаберите координате почетка и краја деонице (ручним уносом или заменом помоћу координатног лењира и тастера );
- означите заставицама дијагностичке системе који ће бити укључени у експортовање;
- да бисте видели додатне информације о каналима, притисните тастер **more info ▼**;
- притисните тастер  .


Слободан простор означен је индикатором  **Needed: ~2.0 Gb Update** **Available: 362.7 Gb** . Ако нема простора, приказаће се одговарајућа порука.

Да бисте ажурирали информације (након ослобађања слободног простора), притисните тастер **Update** .

Да бисте експортованим подацима додали информације о отклањању грешака или резултате анализе, поставите одговарајуће заставице:

- Export debug information**
- Export the analysis results**
- Export database**

Да бисте додали одвојене канале за експортовање неколико деоница са различитих пролаза (у ред), морате:

- означити канал у додатом пролазу (заставицом, Слика 85);
- притисните тастер „Експортујте”;
- додајте тастером  следећи пролаз;
- изаберите „експортовање деоница пролаза”;
- означите потребне канале заставицом;
- притисните тастер „Експортујте”.

У доњем делу екрана, конзола „Задаци” (Слика 86) приказује редослед експортовања са статусом извршавања.



Слика 86 – Приоритет екпортовања

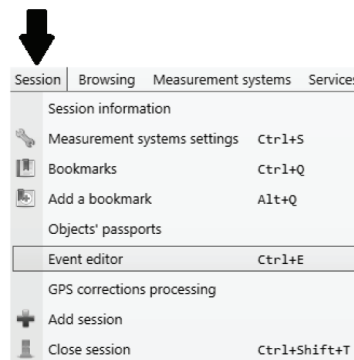
Да бисте отворили пролаз добијен као резултат екпортовања, морате да подесите фасциклу пролаза. За ово вам је потребно:

- отворите ставку менија „Услуге” → „Поставке”;
- изаберите картицу у приказаном прозору **Data**, затим у пољу **Folders settings** додајте притиском на тастер **Add** путању до нових експортованих пролаза;
- поставите заставицу у поље **Folders settings** поред додатог пролаза и притисните тастер **Apply**.

## 6.6 Уређивач догађаја

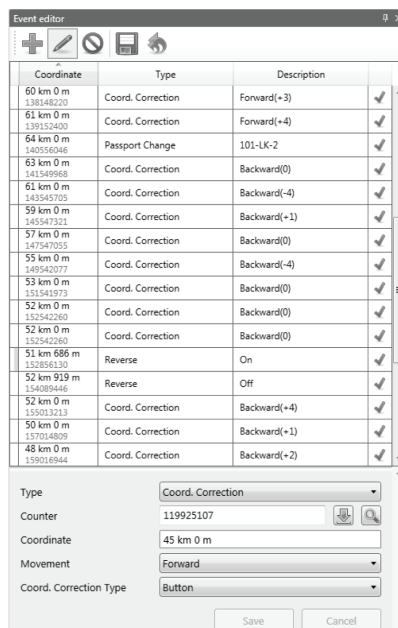
Да бисте радили са уређивачем догађаја, морате:

### 6.6.1 Изаберите ставку менија „Сесија“ → „Уређивач догађаја” (Слика 87)



Слика 87 – Мени „Сесија”






### 6.6.2 Приказаће се прозор „Уређивач догађаја” (Слика 88).



Слика 88 – Прозор „Уређивач догађаја”

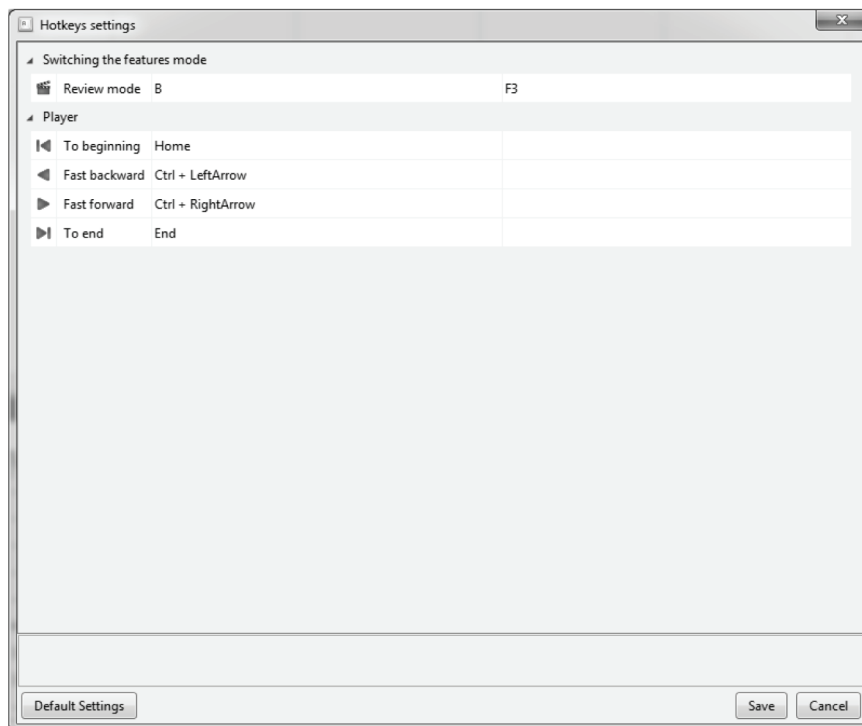
Овај прозор приказује догађаје: промена техничког листа, корекција координата, рикверц. Догађаје можете избрисати, уредити, сачувати помоћу тастера на алатној траци прозора (Табела 20).

Табела 20 – Уређивач догађаја

Иконе	Назив тастера	Опис рада
	Add event	dodaj događaj
	Remove selected event	obriši izabrani događaj. Grupu događaja možete obrisati dodavanjem pojedinačnih događaja tasterom <b>CTRL</b> , grupa događaja se bira tasterom <b>SHIFT</b>
Иконе	Назив тастера	Опис рада
	Edit selected event	uredite izabrani događaj promenom bilo kog parametra izabranog događaja
	Save	sačuvajte promene, postaje "aktivan" tek nakon unošenja promena: uređivanje ili brisanje događaja i čuvanje poslednje konfiguracije;
	Load last saved configuration	poništi sve promene. Postaje aktivan tek nakon promena, poništava sve radnje od poslednjeg čuvanja na disku.



### 7 ПОДЕШАЊЕ ПРЕЧИЦА

Да бисте подесили пречице, притисните тастер  на алатној траци. Појавиће се прозор (Слика 89).



Слика 89 – Прозор поставки пречица

Да бисте променили прећице или поставили нове, морате:

- кликните левим тастером миша на жељени положај (изабрани положај на листи ће бити означен плавом бојом);
- двапут кликните левим тастером миша на хелију у другој колони. Изабрани положај имаће облик приказан на слици (Слика 90);
- притисните на тастатури или мишу тастер (или комбинацију тастера) којем треба да буде додељена дата функција. У том случају, словна ознака притиснутог тастера (или њихова комбинација) појавиће се на зеленој позадини;
- притисните тастер „Сачувај” ();
- у случају погрешног уноса притисните тастер „Обриши” ().



Слика 90 – Додељивање функција тастерима



Слика 91 – Додељивање функција тастерима

Ако је изабрани тастер већ коришћен као пречица, ћелија у одговарајућем реду (Слика 92) и тренутна ћелија биће означене у прозору за подешавања црвеним оквиром, а тастер **Save** неће бити доступан.



Слика 92 – Пречице

Да бисте додали исту функцију додатном тастером (комбинацијом тастера), морате користити трећу колону (на исти начин као што је горе описано. Ово омогућава чување два скупа пречица).

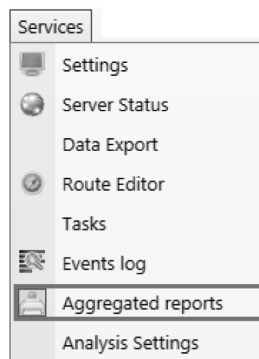
На крају додељивања свих пречица притисните тастер **Save**.

Да бисте користили функцију, притисните пречице једном, а да бисте је отказали, притисните поново.

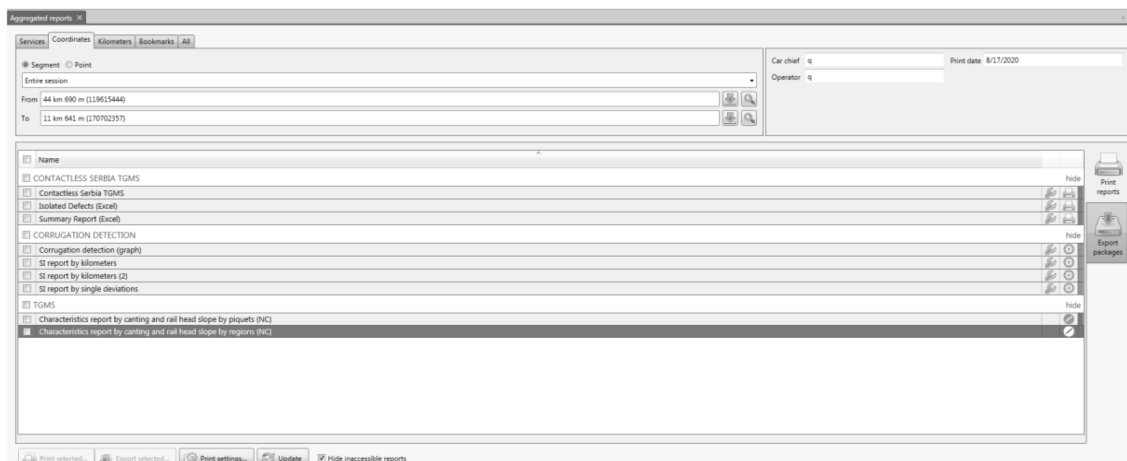
**ПАЖЊА!** Позивање функција помоћу пречица могуће је само ако је екран био активан пре њихове употребе (да бисте екран учинили активним, кликните левим тастером миша било где на екрану).

## 8 УПРАВЉАЧ ИЗВЕШТАЈИМА

Да бисте генерисали извештаје о системима, изаберите ставку менија „Услуге” - „Збирни извештаји” (Слика 93).



Слика 93 – Управљач извештаја

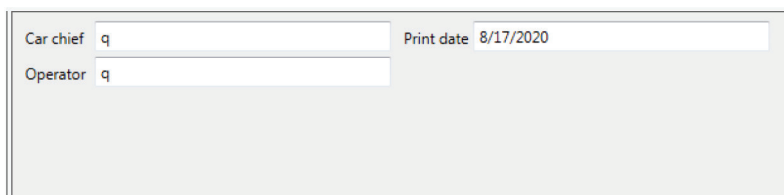


Слика 94 – Управљач извештаја

**8.1 Штампање извештаја**

8.1.1 Изаберите картицу „Штампај извештаје“ (  ).

8.1.2 Унесите опште информације о пролазу (Слика 95).



Слика 95 – Опште информације



8.1.3 Изаберите и прилагодите опсег штампе на картицама у горњем делу прозора (Слика 96).

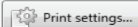




Слика 96 – Опсег штампе

8.1.4 Ако је потребно, прилагодите извештај тастером  .

8.1.5 Означите заставицама извештај/извештаје.

8.1.6 Ако су сва поља правилно попуњена, индикатор ће бити зелен  (ако је црвени индикатор  треба да пређете мишем преко њега да бисте видели контекстуалну поруку о грешци).

8.1.7 Ако је потребно, подесите штампач и штампање помоћу тастера  .

8.1.8 Притисните тастер  да бисте одштампали један извештај са прегледом. Или притисните тастер  за штампање више изабраних извештаја (без прегледа).

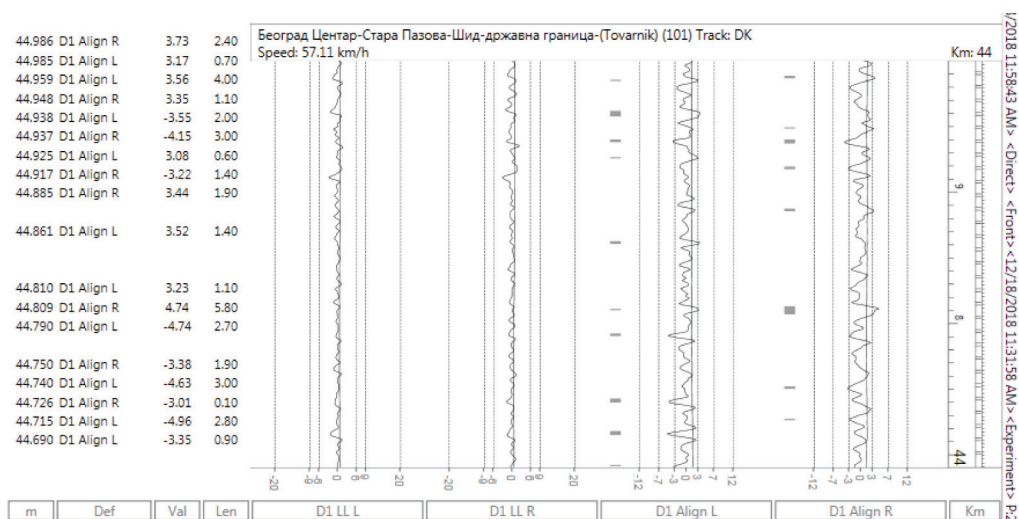
8.1.9 Могу се одштампати три извештаја: збирни извештај (Слика 97), извештај о појединачним дефектима (Слика 98) и трака за мерење колосека са подацима (Слика 99)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	<b>Summary Report</b>											
2												
3	<b>Session</b>	SerbiaWm_artificial_data_TransversalGeometry_0.7										
4	<b>Session date</b>	18.12.2018										
5	<b>Operator</b>	q										
6	<b>Standard</b>	En-13848										
7												
8	<b>Segments:</b>											
9	<b>Track</b>	<b>Start</b>	<b>End</b>									
10	DK	44.690	62.403									
11	LK	63.993	47.452									
12	JK	0.500	11.641									
13												
14	<b>Region DK 44.690 – 45.000 (309.663 m)</b>											
15												
16	<b>Defects:</b>											
17	#	Param	Start	End	Threshold	Extremum	Length	Degree	Class	Rec. Class	Speed	Rail Type
18												
19	<b>Summary:</b>											
20			AL		IL		IAL					
21		Param	Len, m	Count	Len, m	Count	Len, m	Count				

Слика 97 – Сажети извештај

#	Param	Start	End	Threshold	Extremum	Length	Degree	Class	Rec. Class	Speed	Rail Type
15	1 D1 Align L	44.690	44.691	-3,00	-3,35	0,90	AL	5	1	70	60E1
16	2 D2 Align L	44.690	44.691	-3,00	-3,35	0,90	AL	5	1	70	60E1
17	3 D1 Align L	44.714	44.717	-3,00	-4,96	2,80	AL	5	1	70	60E1
18	4 D2 Align L	44.714	44.717	-3,00	-4,96	2,80	AL	5	1	70	60E1
19	5 D1 Align R	44.726	44.726	-3,00	-3,01	0,10	AL	5	1	70	60E1
20	6 D2 Align R	44.726	44.726	-3,00	-3,01	0,10	AL	5	1	70	60E1
21	7 D1 Align L	44.738	44.741	-3,00	-4,63	3,00	AL	5	1	70	60E1
22	8 D2 Align L	44.738	44.741	-3,00	-4,63	3,00	AL	5	1	70	60E1
23	9 D1 Align R	44.749	44.751	-3,00	-3,38	1,90	AL	5	1	70	60E1
24	10 D2 Align R	44.749	44.751	-3,00	-3,38	1,90	AL	5	1	70	60E1

Слика 98 – Појединачни недостаци



Слика 99 – Трака са подацима

## 8.2 Експортовање извештаја

8.2.1 Изаберите картицу “Експортујте пакете” (  ).

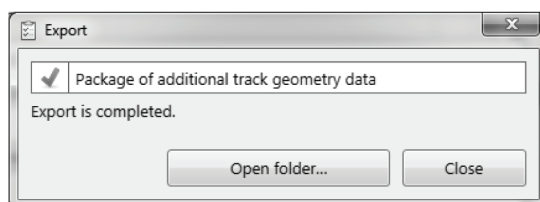
8.2.2 Изаберите и прилагодите опсег штампе на картицама у горњем делу прозора (Слика 96).

8.2.3 Ако је потребно, подесите пакет тастером  .

8.2.4 Означите заставицама пакет/пакете.

8.2.5 Притисните тастер  .

8.2.6 Када је експортовање завршено, приказује се информативни прозор (Слика 100).





Слика 100 – Експортовање

**ПАЖЊА!** Да бисте извезли пакете, потребно је да поставите фасциклу у „Подешавања радног места” -> „Подаци” -> „Фасцикла експортовања извештаја” (Слика 101).




Слика 101 – Фасцикла експортовања

**ПАЖЊА!** Ако се поред извештаја налази икона „Погрешно попуњени општи подаци“ (  ), тада неће бити могуће да оштампате овај извештај или екпортујете пакет док се не попуне све општи подаци о пролазу (Непопуњени редови биће истакнути бојом).

**ПАЖЊА!** Ако се поред извештаја појави икона „Изабрани опсег штампе није подржан“ (  ), морате да промените поставке за општи опсег штампе.

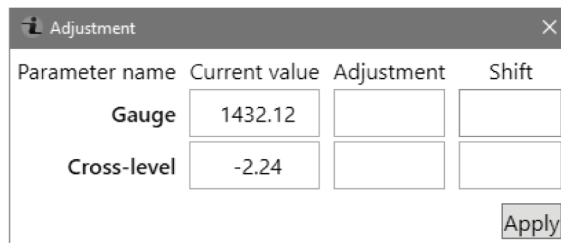
### 9 ПРИЛАГОЂАВАЊЕ

Да бисте прилагодили показатеље вредности шаблона (и нивоа), изаберите ставку менија „Услуге” -> „Прилагођавање” или притисните тастер  алати.

Прилагођавање је неопходно када се стварне (измерене) вредности разликују од вредности добијених системом геометрије колосека.

**ПАЖЊА!** Овај поступак се мора одвијати строго након повезивања на прилаз и строго у режиму интерне синхронизације! Сва опрема (укључујући ласере) мора бити укључена.

За подешавање унесите измерене вредности у поља „Прилагођавање” и притисните тастер **Apply** (Слика 102).



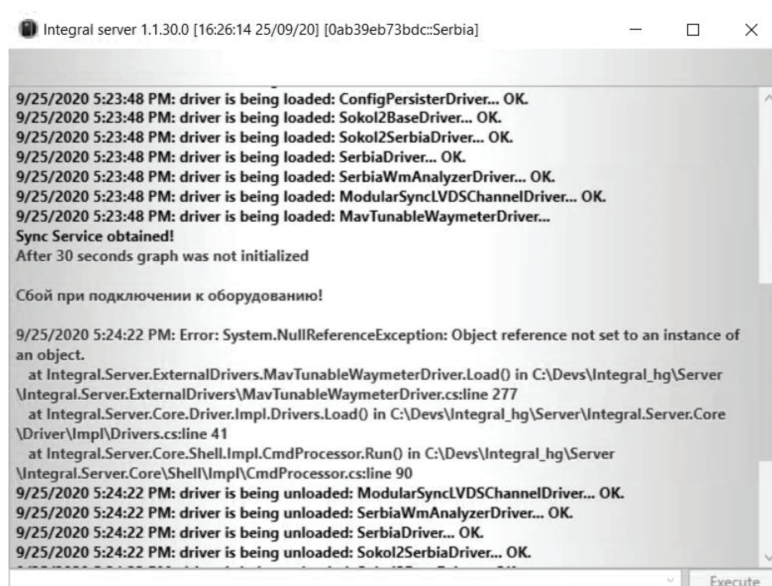
Слика 102 – Прилагођавање

Да бисте се пребацили, унесите вредност сигнала у поља „Shift” и притисните тастер **Apply** (Слика 102).

**ПАЖЊА!** Не изводите истовремено прилагођавање и померање.

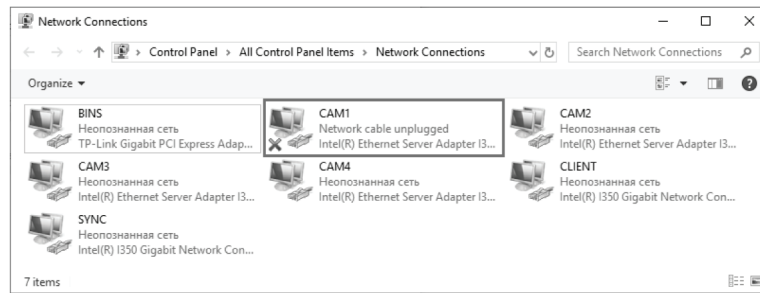
### 10 МОГУЋЕ ГРЕШКЕ И КАКО ИХ ИСПРАВИТИ

10.1 Приликом повезивања са сервером система геометрије колосека (SRV\_TRACK\_NC) појављује се грешка „Неуспело повезивање са опремом” (Слика 103).



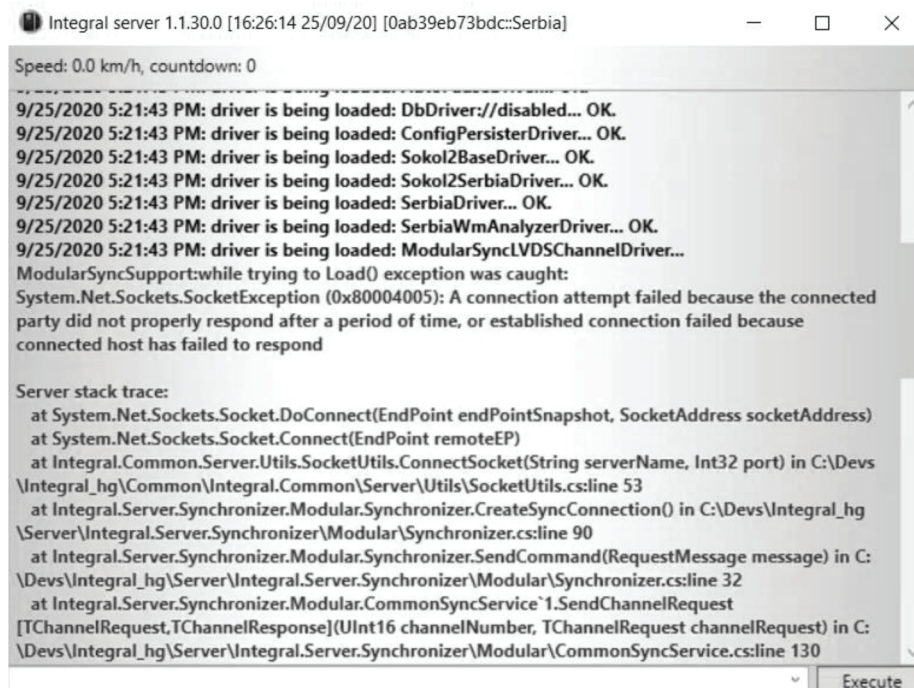
Слика 103 – Грешка сервера

10.1.1 Потребно је проверити да ли постоји мрежна веза са камере. Да бисте то урадили, идите на мрежне везе и проверите да ли су све везе активне (неповезана камера је на слици Слика 104 означена црвеном бојом). Ако камера није повезана, морају се проверити све везе (на серверу SRV\_TRACK\_NC, у простору подвозја и спољној опреми).



Слика 104 – Грешка повезивања видеокамере

10.2 Приликом повезивања са сервером система геометрије колосека (SRV\_TRACK\_NC), долази до грешке (Слика 105).



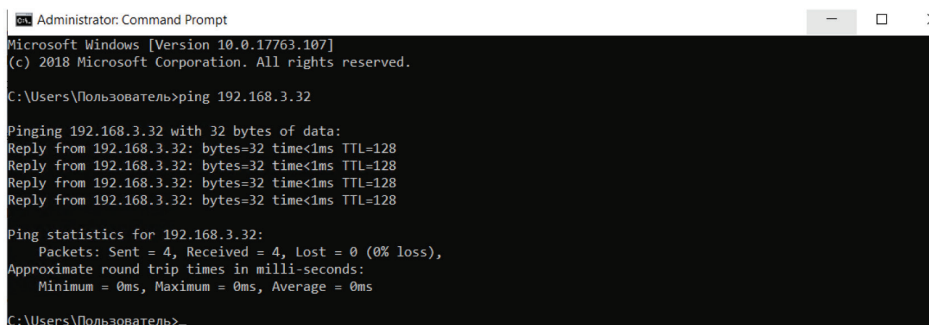
Слика 105 – Грешка сервера

10.2.1 Проверите да ли је синхронизатор укључен.

10.2.2 Пингујте везу синхронизатора са подмрежом:

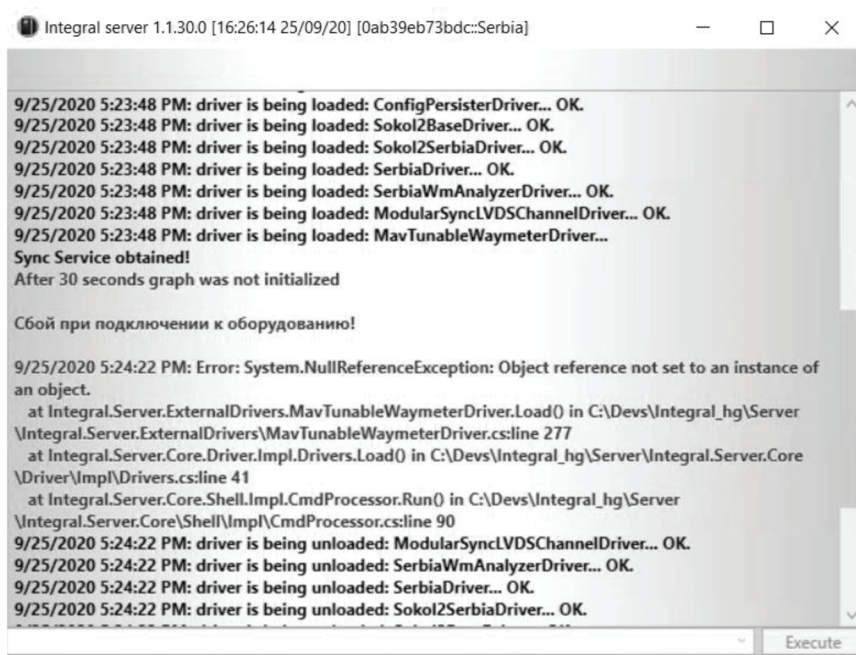
10.2.2.1 Отворите командну линију „Старт” → „Претрага” → „Командна линија”.

10.2.2.2 Унесите „ping 192.168.3.32” у командну линију. Синхронизатор треба да пингује (Слика 106)



Слика 106 – Ping

10.3 Приликом повезивања са сервером система геометрије колосека (SRV\_TRACK\_NC), долази до грешке (Слика 107).



Слика 107 – Грешка сервера

10.3.1 Потребно је проверити да ли је управљачка јединица (PMU) укључена. Контролна јединица је описана у документу „Кола за снимање колосека. Дијагностички системи. Упутство за употребу“.

10.3.2 Проверите да ли је постављен SINS (Слика 108).



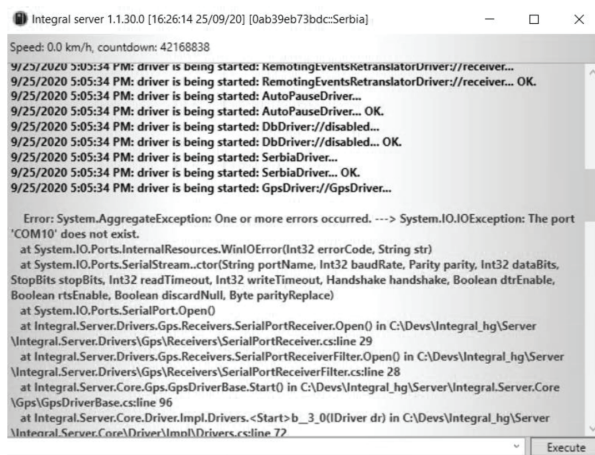
Слика 108 – SINS постављен

10.3.3 Ако SINS није постављен, проверите да ли систем ради у исправном редоследу. Рестартујте. Сачекајте 5-7 минута.



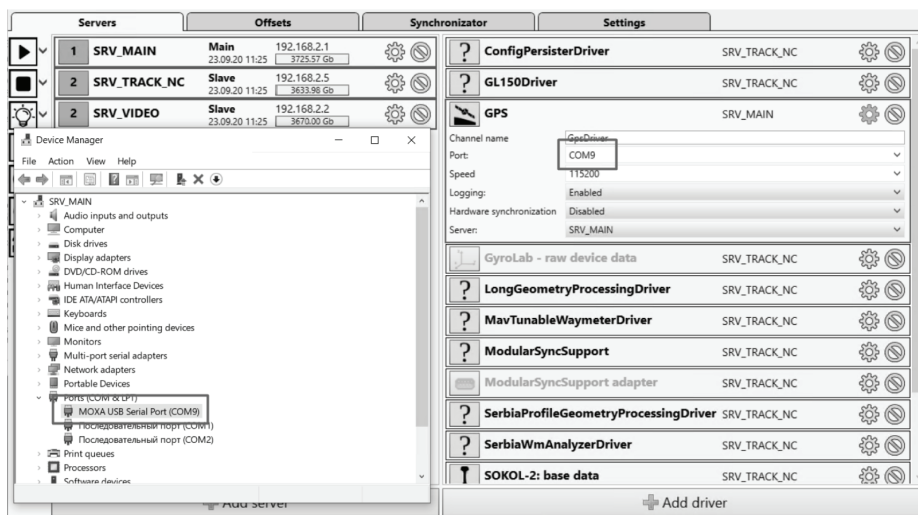
Слика 109 – SINS није постављен

10.4 Приликом повезивања са сервером система геометрије колосека (SRV\_TRACK\_NC), долази до грешке приликом повезивања COM порта GPS управљачког програма (Слика 110).



Слика 110 – Грешка сервера

10.4.1 Проверите подударност назива СОМ порта у управљачком програму GPS (у конфигурактору) и у управљачу уређаја на рачунару (Слика 111). Имена СОМ портова морају да се подударају.



Слика 111 – Грешка СОМ порта

10.4.2 Рестартујте (десним кликом искључите/укључите) СОМ порт у управљачу уређаја.

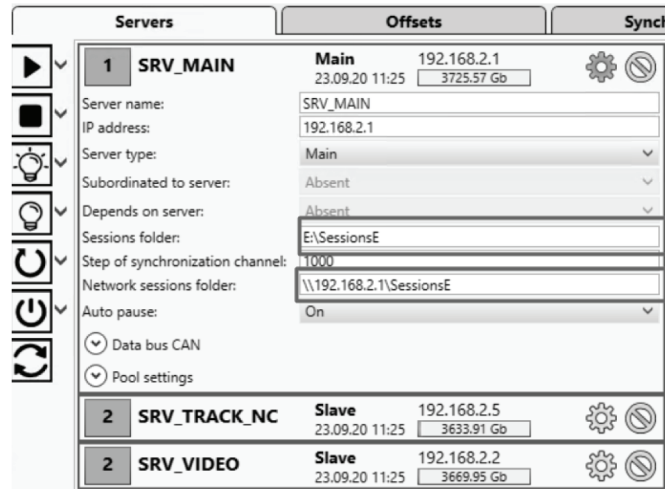
10.5 Приликом повезивања са сервером система геометрије колосека (SRV\_TRACK\_NC), јавља се грешка у фасцикли (Слика 112).



Слика 112 – Грешка сервера

10.5.1 Проверите наведену путању до фасцикле са пролазима у конфигуратору.

10.5.2 Проверите наведену путању у реду „Фасцикла пролаза“ (Слика 113)



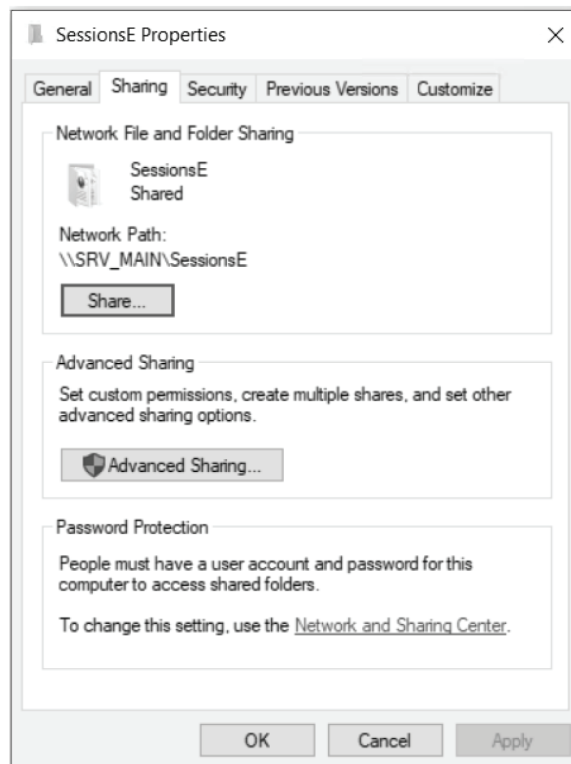
Слика 113 – Пут до фасцикле са пролазима

10.5.3 Наведите мрежну путању до те фасцикле у одговарајућем реду (Слика 113). За то:

10.5.3.1 Пронађите фасциклу са пролазима на рачунару.

10.5.3.2 Кликните десним тастером миша, у контекстном менију одаберите „Својства“.

10.5.3.3 У приказаном прозору изаберите картицу „Приступ“ (Слика 114) и притисните тастер . Потврдите општи доступ фасцикли.



Слика 114 – Општи приступ

10.5.3.4 Копирајте путању до фасцикле (Слика 114) и залепите је у ред „Мрежна фасцикла пролаза“ (Слика 114).

10.6 Нема слике са прегледних камера (Слика 115).



10.6.1 Проверите да ли су камере на контролној табли укључене.

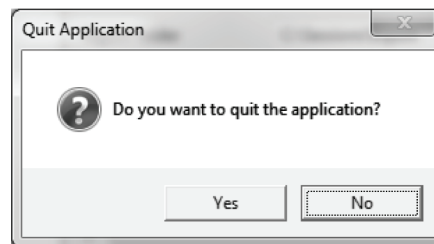
10.6.2 Проверите напајање.

Канали (6)	Поток : 9094,37 Кбит/с	Всего : 26,70 МБ
CoordinateUpdate	0,27 Кбит/с	3,59 КБ
Events	0,00 Кбит/с	7,34 КБ
Sync	3,91 Кбит/с	11,74 КБ
RawButtons	0,00 Кбит/с	0 байт
BevardVideoDriver1	9090,19 Кбит/с	26,68 МБ
BevardVideoDriver	0,00 Кбит/с	0 байт

Слика 115 – Грешка у каналу

## 11 ИЗЛАЗ

Да бисте изашли из програма, кликните на тастер  у горњем делу прозора или тастер „Излаз” () на алатној траци. У приказаном прозору „Завршавање рада са програмом” кликните на тастер „Да” (Слика 116).



Слика 116 – Завршетак рада

**ПАЖЊА!** Ако само затворите све екране, при следећем отварању клијента распоред и изглед екрана неће бити приказани у истом облику као пре затварања.





## С а д р ж а ј

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

Одлуке Одбора директора „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. (од 25.3.2022. године) .....	1-4
Упутство о изменама и допунама Упутства о јединственим критеријумима за контролу стања пруга на мрежи ЈЖ („Службени гласник ЗЈЖ”, бр. 6/01 и 4/04) .....	6

---

### 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: Издавачко предузеће Епоха доо Пожега