



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЦЕНТАР ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ
НЕСРЕЋА У САОБРАЋАЈУ

ИЗВЕШТАЈ О ИСТРАЗИ ОЗБИЉНЕ НЕЗГОДЕ АВИОНА

Авион:	<i>Airbus A319</i>
Регистарска ознака:	<i>YU-APJ</i>
Година производње:	2000.
Серијски број:	1159
Власник:	<i>„ECAF I 1159 DAC“</i> , Даблин, Р. Ирска
Корисник:	<i>„Air Serbia“</i> а. д.
Место озбиљне незгоде:	Аеродром "Никола тесла а. д.", Београд (<i>LYBE</i>)
Датум озбиљне незгоде:	22. 05. 2018. г.
Време озбиљне незгоде:	06:50 (<i>LT</i>)

Јун 2019. г.

УВОД

У овом Извештају изнети су резултати истраживања озбиљне незгоде авиона типа *Airbus A319*, регистарске ознаке *YU-APJ*, лет *JU170* (Београд - Подгорица) која се догодила 22. 05. 2018. године на аеродрому "Никола Тесла а. д.", Београд.

Радну групу за испитивање ове озбиљне незгоде образовао је директор Центра за истраживање несрећа у саобраћају (даље - Центар), Решењем број 33: 343-00-1/2018-01-2-10 од 22. 11. 2018. године.

Истраживање ове озбиљне незгоде спроведено је у складу са одредбама Закона о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају (Службени гласник Републике Србије бр. 66/2015 и 83/2018) и Правилника о истраживању удеса и озбиљних незгода у ваздушном саобраћају (Службени гласник Републике Србије бр. 113/2015).

Истраживање и откривање узрока несрећа (удеса и озбиљних незгода) нема за циљ утврђивање кривичне, привреднопреступне, прекршајне, дисциплинске, грађанскоправне или неке друге одговорности. Стручни послови који се односе на истраживања несрећа су независни од кривичних истрага или других паралелних истрага којима се утврђује одговорност или одређује степен кривице. Сви удеси и озбиљне незгоде у ваздушном саобраћају морају да се истраже и анализирају како би се утврдиле чињенице под којима су се десили, ако је могуће открили њихови узроци и потом предузеле мере којима се спречавају нови удеси и озбиљне незгоде.

Сва времена у овом Извештају су приказана као **LT** (*Local Time* - Локално време).

САДРЖАЈ

1	ЧИЊЕНИЧНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ.....	4
1.1	Историјат лета.....	4
1.2	Повреде.....	4
1.3	Оштећења на авиону.....	4
1.4	Штета причињена трећим лицима.....	6
1.5	Подаци о пилоту авиона	6
1.6	Подаци о авиону.....	6
1.7	Информација о организацији.....	6
1.8	Стање на месту озбиљне незгоде.....	7
1.9	Метеоролошки подаци.....	7
1.10	Навигациона средства и опрема.....	7
1.11	Подаци о комуникацији пилота са надлежном контролом летења	7
1.12	Регистратори лета	8
1.13	Медицински и патолошки подаци.....	8
1.14	Подаци о пожару.....	8
1.15	Трагање и спасавање.....	8
1.16	Аспекти преживљавања	8
1.17	Испитивања и истраживања	8
2	АНАЛИЗА ОЗБИЉНЕ НЕЗГОДЕ	9
3	ЗАКЉУЧЦИ	11
3.1	Налази	11
3.2	Узроци озбиљне незгоде	11
4	БЕЗБЕДНОСНЕ ПРЕПОРУКЕ	12
5	ПРИЛОГ	13

1. ЧИЊЕНИЧНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

1.1 Историјат лета

Дана 22. 05. 2018. године, током опслуге авиона *Airbus A319*, регистарске ознаке *YU-APJ*, компаније „*Air SERBIA*“ а.д., на лету *JU170*, Београд (*BEG/LYBE*)-Подгорица (*TGD/LYPG*), а на позицији „*C5*“ аеродрома „Никола Тесла а. д.“ Београд, око 04:50 часова (*UTC*), односно 06:50 часова (*LT*), дошло је до удара левих врата елеватора (тракасти транспортер) за утовар пртљага у оплату уводника мотора број 2.

Након завршетка укрцавања пртљага у предњи багажник предметног авиона, по упутству одговорног лица (супервизора), предрадник аеродрома, који има овлашћење возача опреме, покренуо је елеватор марке „*Aviogetti*“, типа *NS450* и интерног броја аеродрома 21, у циљу испаркиравања од авиона, а уз помоћ два радника аеродрома ради навођења. Предрадник је затворио и обезбедио врата датог елеватора, колико је то било могуће, с обзиром на чињеницу да је брава на вратима била неисправна и да је уместо заменског дела било изведено импровизовано техничко решење. Након што је возач по правилима кренуо право уназад од авиона, долази до наглог отварања левих врата елеватора која у пуном замаху импровизованом бравом каче оплату уводника мотора број 2 наведеног авиона. Предрадник је одмах зауставио елеватор, али је већ дошло до штете на мотору у виду огреботине и улубљивања оплате доњег дела уводника мотора. Предрадник је угасио мотор елеватора и позвао надлежна лица на аеродрому која су даље обавестила надлежне органе. С обзиром да се у тренутку удара у авиону налазила посада и да су се путници укрцавали, те да је санирање оштећења захтевало повлачење авиона из саобраћаја, путници и посада су искрцани и наставили су лет другим авионом.

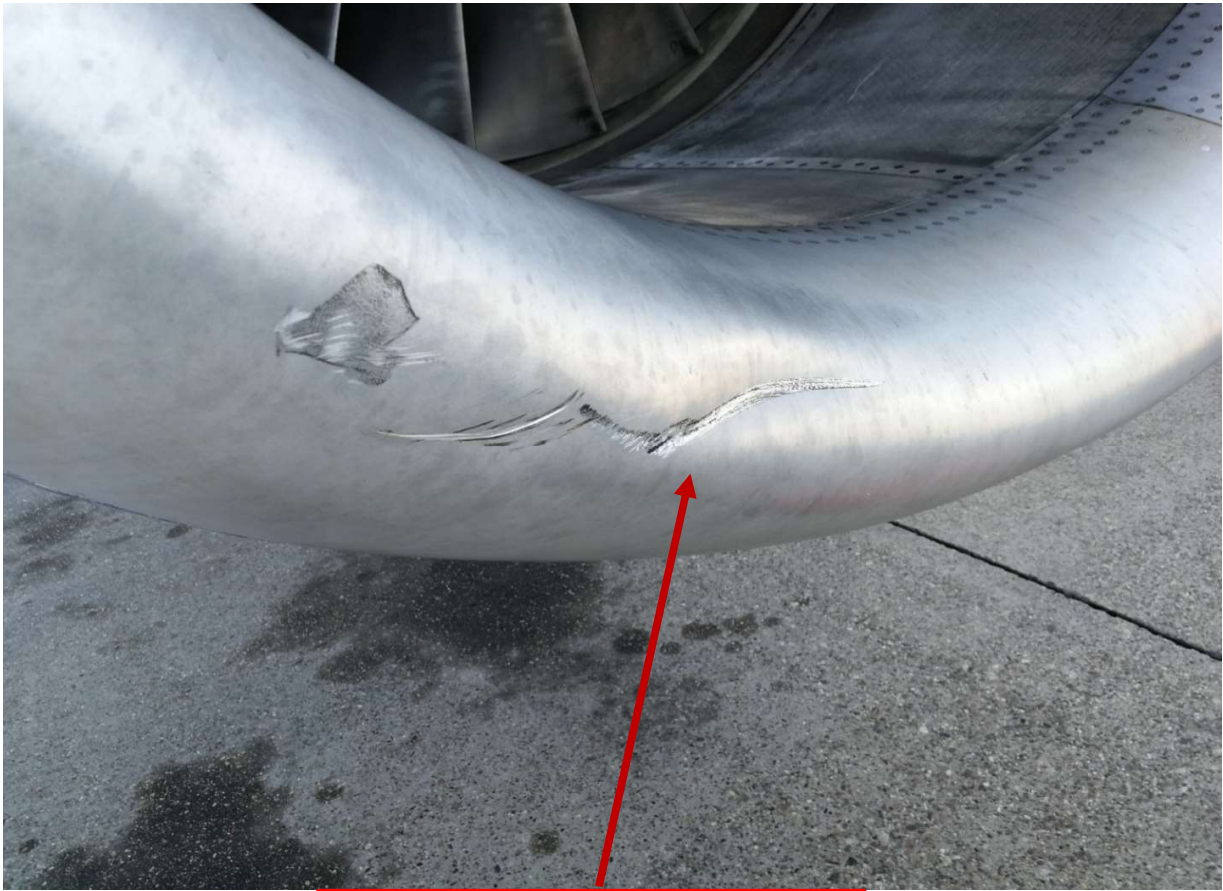
1.2 Повреде

Повреде	Посада	Друга лица
Смртне	/	/
Тешке	/	/
Лакше	/	/

Приликом ове озбиљне незгоде није било повређених и погинулих лица.

1.3.Оштећења на авиону

Дошло је до штете на мотору број 2, серијски број мотора *V10648*, авиона у виду огреботине и улубљивања оплате уводника мотора (серијски број *0938001*) са доње стране (Слике 1-3). Детаљним визуелним прегледом ваздухоплова установљено је да нема оштећења других делова авиона и компоненти.



Оштећења на уводнику десног мотора



Слике 1-3.

1.4 Штета причињена трећим лицима

Штета трећим лицима не постоји.

1.5 Подаци о пилоту авиона

Старосна доб: 58 год.
Пол: Мушки
Дозвола број: *ATPL (A), SRB.FCL 0212/0403* (овл. А320/IR)
Важи до: 30. 06. 2018. г.
Датум истека медицинског прегледа: 26. 12. 2018. г. - Класа 1

С обзиром на природу озбиљне незгоде узети су подаци само од вође ваздухоплова.
Остали подаци посаде нису од значаја.

1.6. Подаци о авиону

Тип авиона: *Airbus A319-132*
Произвођач: *Airbus s.e.*
Регистарска ознака: *YU-APJ*
Серијски број ваздухоплова: 1159
Година производње: 2000.
Уверење о регистрацији (прво): 1937 (бр. улошка у рег.), 22. 07. 2014. г.
Потврда о пловидбености и датум издавања: 1937 (бр. улошка у рег.), 22. 07. 2014. г.
Потврда о провери пловидбености: бр. 1937, издата 30. 04. 2018. г.
важи до 05. 05. 2019. г.
Мотори - тип, серијски бројеви: *IAE V2524-A5, турбомлазни, V10657 (LH) и V10648 (RH)*
Тежина празног авиона (kg) 35.400
Макс. дозв. тежина у пол. (MTOW, kg): 75.500
Укупан налет авиона: сати: 56.465, минута: 21.
Укупан број циклуса авиона: 26.462
Власник авиона: *„ECAF I 1159 DAC”, Даблин, Реп. Ирска*
Корисник авиона: *„Air SERBIA” а.д.*

1.7 Информација о организацији

Оператер - *“Air SERBIA” а. д., Јурија Гагарина 12, 11000, Београд.*
Број потврде - RS-001

Аеродром – *„Никола Тесла а. д.“, Сурчин 11180 Београд 59, Београд.*
Оператер - *„Vinci Airports Serbia“ д. о. о., Београд.*
Аеродром са сертификатом. Редни број сертификата - 01, важност - неограничено.

1.8 Стање на месту озбиљне незгоде

Током увиђаја на паркинг позицији „С5“ аеродрома „Никола Тесла а. д.“ у Београду установљено је да је ваздухоплов прописно обезбеђен и осигуран од приступа других лица и након детаљног визуелног прегледа није примећено да постоје друга оштећења на авиону (Слика 4).



Слика 4.

1.9 Метеоролошки подаци

Метеоролошки услови нису имали утицаја на факторе који су довели до озбиљне незгоде.

1.10 Навигациона средства и опрема

Није применљиво.

1.11 Подаци о комуникацији пилота са надлежном контролом летења

Установљено је да је постојала адекватна комуникација посаде са надлежним аеродромским службама и контролом летења.

1.12 Регистратори лета

Није применљиво.

1.13 Медицински и патолошки подаци

Увидом у податке о алкотесту и тесту на присуство психо-активних супстанци, забележеним на месту озбиљне незгоде, показало се да учесници у незгоди нису били под дејством алкохола и психо-активних супстанци.

1.14 Подаци о пожару

Није постојало трагова пожара на авиону.

1.15 Трагање и спасавање

Није било потребе за покретањем акције трагања и спасавања.

1.16 Аспекти преживљавања

Није применљиво.

1.17 Испитивања и истраживања

Сва испитивања и истраживања спроведена су на основу стања затеченог током увиђаја, изјава учесника и сведока и прикупљених докумената и података о озбиљној незгоди.

У сврху истраге, након озбиљне незгоде обављен је детаљни визуелни преглед авиона, као и детаљни визуелни преглед мотора број 2.

Након прегледа је установљено да нема трагова оштећења на осталим компонентама и системима на авиону.

Извршена је и провера Листе прегледа средстава аеродромске опреме и возила аеродрома и уочено је да није оверена од стране овлашћених лица аеродрома (Прилог).

Предрадник који је управљао елеватором (тракастим транспортером) је имао важећу дозволу за управљање овим типом возила.

2. АНАЛИЗА ОЗБИЉНЕ НЕЗГОДЕ

Анализа озбиљне незгоде урађена је на бази података са увиђаја, изјава учесника и сведока, докумената који се односе на проверу и испитивање техничке исправности одређених система и склопова авиона и увида у техничку и летачку документацију.

Анализа је започела дана када се догодила озбиљна незгода, 22. 05. 2018. године (видети тачку 1.1) и кретала се у временском периоду пре наведеног, при чему се обрађала пажња на одржавање елеватора интерног броја аеродрома 21, јер је током увиђаја установљено да постоји импровизирана брава на вратима која су ударила у мотор број 2 авиона регистарске ознаке YU-APJ.

Увидом у Листе дневних прегледа аеродромске опреме и возила за елеватор бр. 21 на дан 22. 05. 2018. године стоји да је „трака оштећена, брава врата не брави, мерач горива не ради.“. Увидом у Листе за дан 21. 05. 2018. годину, стоје следеће неправилности на елеватору бр. 21: „трака оштећена, брава врата не брави, мерач горива не ради“. Поред елеватора бр. 21, установљено је да је брава импровизирана и на следећим елеваторима интерних аеродромских бројева: 2, 16, 19, 22.

Прегледом документације установљено је да је током марта 2018. године пријављена неправилност у функционисању врата предметног елеватора. 05. 03. 2018. године је од организационе јединице аеродрома "Земаљско опслуживање" достављен радни налог организационој јединици аеродрома "Техника" по ставкама "не ради ручна кочница и брава врата". Након тога, елеватор се користио са импровизираном бравом, при чему је током датог период од 2 месеца био на одржавању по другим ставкама, док проблем са бравом није решен. Провером докумената које су доставиле надлежне службе аеродрома установљено је да је предметни елеватор интерног броја 21 у датом периоду коришћен, иако је током прегледа датог возила пре коришћења, у више наврата, констатована неисправност – „брава врата не брави“. Проблем са бравама је установљен и на другим елеваторима који су такође коришћени за опслуживање авиона.

Прегледом елеватора током увиђаја, установљено је да на месту где би требало да буде оригинална брава (Слике 6 и 7) за затварање постоји импровизовани механизам, ручно прављен (Слика 5), који не одговара препорукама произвођача елеватора и не личи оригиналном делу.

Након издатог Обавештења о почетку истраге озбиљне незгоде дана 04. 07. 2018. године од стране Центра и донетих безбедносних препорука, аеродромске службе су одмах поступиле у складу са истим.

Аеродром је доставио документацију у којој је наложио забрану коришћења свих средстава и опреме са неисправностима које могу да утичу на безбедност и безбедно извршавање операција на аеродрому. Елеватор који је учествовао у озбиљној незгоди је одмах повучен из употребе, а на свим осталим елеваторима је спроведен ванредни преглед и сервисирање свих врата и мењање брава где је било потребно. Замена брава је извршена у складу са препорукама произвођача елеватора, са прописаним деловима (слике 6 и 7, други елеватор).



Слика 5.



Слика 6.



Слика 7.

3. ЗАКЉУЧЦИ

3.1 Налази

Након прегледане документације аеродромских служби одржавања и прегледа возила која извршавају послове утовара пртљага у ваздухоплов установљено је следеће на возилу (елеватору) које је учествовало у озбиљној незгоди:

- постоје импровизоване оправке на брави врата без адекватне и одобрене документације од стране произвођача елеватора; и
- да је предметни елеватор коришћен са импровизованом бравом дужи временски период, без прописаног попуњеног обрасца и потписа одговорног лица.

Установљено је и да:

- листе прегледа средстава аеродромске опреме и возила аеродрома нису оверене од овлашћених и одговорних лица аеродрома; и
- предрадник и други радници аеродрома су се придржавали прописаних докумената током испаркиравања елеватора од авиона.

3.2 Узроци озбиљне незгоде

Непосредни узрок

Истрагом је утврђено да је непосредни узрок озбиљне незгоде нагло некомандовано отварање левих врата елеватора током испаркиравања од авиона који је опслуживан.

Посредни узроци

Посредан узрок озбиљне незгоде је неадекватно одржавање брава на вратима елеватора у власништву аеродрома „Никола Тесла а. д.“, Београд.

4. БЕЗБЕДНОСНЕ ПРЕПОРУКЕ

У циљу унапређења безбедности и како би се убудуће избегли удеси или озбиљне незгоде услед истих или сличних узрока, Центар доноси следеће препоруке:

03/2018 - 1: Аеродром „Никола Тесла а. д.“, Београд да:

- а) одржавање средстава и возила врши искључиво у складу са инструкцијама и препорукама произвођача.**
- б) се не користе средства и возила која нису одржавана у складу са прописима и препорукама произвођача.**
- в) се врши редовна контрола исправности аеродромских средстава и возила, са оверавањем одговарајућих докумената од стране овлашћених и одговорних лица.**

03/2018 - 2: Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије да:

- а) спроведе ванредну проверу над аеродром „Никола Тесла а. д.“, Београд, у циљу утврђивања одступања од важећих прописа и одобрених аеродромских приручника, који се односе на коришћење аеродромских средстава и возила.**
- б) током редовних провера аеродрома „Никола Тесла а. д.“, Београд врши проверу да ли се средства и возила одржавају у складу са инструкцијама и препорукама произвођача и да ли овлашћена и одговорна лица аеродрома оверавају одговарајућа документа.**

5. ПРИЛОГ



ЛИСТА ПРЕГЛЕДА СРЕДСТАВА АО И ВОЗИЛА

Ознака: 3034.01
Страна 1 од 13

Земаљско опслуживање

Технички прихват и отпрема

Датум: 22.05.2018.

Време: 07:00

ПРЕГЛЕД СРЕДСТАВА А.О. И ВОЗИЛА

Обавезе извршилаца укључених у преглед средстава и возила:

Диспечер платформе:

- Благовремено делегира РАО за преглед средстава и возила.
- Одређује му паузу за оброк.
- Повремено контролише извршење прегледа од стране свих извршилаца.
- По пријему попуњеног прегледа контролише да ли су све ставке по тачкама попуњене и реагује у случају нерегуларно попуњених листа - враћа на поновно попуњавање.
- Правилно попуњене (по свим ставкама) и потписане (по свим тачкама) листе предаје механичару И.О.
- Уписује у свој извештај време трајања прегледа и евентуалне примедбе.

РАО, возач чистоће, возач на вучи ваздухоплова (в.в.), бригадир-агрегатиста, агрегатиста:

- Врши преглед по свим наведеним ставкама за средства у свом домену.
- Попуњава и потписује све предвиђене рубрике по тачкама у свом домену.

ПРЕГЛЕД СРЕДСТАВА А.О. И ВОЗИЛА ОБУХВАТА СЛЕДЕЋЕ

1. Визуелни преглед (преглед каросерије, спољашњег и унутрашњег изгледа средства или возила, провера да ли на средству или возилу постоје видљива оштећења, провера да ли средство или возило на видном месту има истакнуту важећу сталну дозволу за возила (ОРЗ дозвола), провера да ли се на средству или возилу налази против пожарни апарат са важећим доказом о исправности (гарантни лист / декларација са уписаним датумом контроле / сервисирања) и да ли је казаљка на манометру у зеленом опсегу).
2. Проверу исправности и допуњености пнеуматика (визуелно).
3. Проверу нивоа уља у мотору.
4. Проверу количине горива у резервоару и по потреби допуну.
5. Проверу нивоа дестиловане воде у тракционим батеријама код електро елеватора, електро трактора и електро виљушкара и по потреби допуну.
6. Проверу да ли постоје видљиви трагови цурења на средству или возилу (гориво, расхладна течност, уље, електролит из батерија).
7. Проверу рада кочница (радна и паркирна).
8. Проверу механизма за управљање.
9. Проверу светлосне и звучне сигнализације и исправности индикатора на инструмент табли.
10. Проверу функција појединих система на АО потребних за опслугу авиона.

НАПОМЕНА:

- Приликом прегледа средстава и возила за провере описане у тачкама 7, 8, 9 и 10 обавезно је стартовање мотора и по потреби покретање из места осим у случају када су уочени трагови цурења или у случају немогућности стартовања мотора.
- Све уочене неисправности и недостатке приликом прегледа обавезно евидентирати на полеђини списка под интерним бројем и називом за одређено средство или возило не доводећи у питање исправност возила. У случају сумње да постоје неисправности које утичу на смањење безбедности приликом коришћења А.О. и возила исто не користити и у складу са процедуром ТЕ21 послати на преглед у механизацију.

За вршење прегледа делегирани : 1. _____ 2. _____

Листу издао Диспечер платформе : _____ у _____ часова

Земаљско опслуживање
Технички прихват и отпрема

Датум: 22.05.2018.
Време: 07:00

НАЗИВ СРЕДСТВА	КРАТАК ОПИС НЕИСПРАВНОСТИ	ид пр.	пп ап. (да/не)	км или часови рада	гориво ¼, ½, ¾, 1/1
----------------	---------------------------	--------	----------------	--------------------	---------------------

8. АВИО СТЕПЕНИЦЕ

Mallaghan (2,2 - 5,8м)	Инт.бр.1	нема поклопац батерије, брава врата не ради				
Mallaghan (2,2 - 5,8м)	Инт.бр.2	Десно светло не ради, одбојници издувани				
Aviogei (2,46 - 5,8м) са надстрешницом	Инт.бр.3	Мерач горива, манжетна на волану				
Aviogei (2,46 - 5,8м) са надстрешницом	Инт.бр.4	Оштећен тунел, кедер врата, поклопац батерије.				
JBT (2,4 - 5,8м)	Инт.бр.5	Оштећено седиште				
JBT (2,4 - 5,8м)	Инт.бр.6	Оштећено седиште, сувозачево стакло бочно поломљено, брава врата.				
Aviogei (1,8 - 4м)	Инт.бр.7	Без примедби				
Aviogei (1,8 - 4м)	Инт.бр.8	Без примедби				
Mallaghan (2 - 4м)	Инт.бр.15	Спољна оштећења, блатобран оштећен. Прекидач ручне кочнице. Нема леви блатобран				
Mallaghan (2 - 4м)	Инт.бр.16	Блатобран оштећен, Пл светло не ради, поломљен мерач за моторно уље, сензор фиксатора не ради повремено, одбојници издувани, пл гума истрошена на спољној ивици				
РАО						

9. СЕРВИСНЕ СТЕПЕНИЦЕ

Fortal (visine:)	Инт.бр.1	Без примедби				
Fortal (visine:)	Инт.бр.2	Без примедби				
РАО						

10. ЕЛЕВАТОРИ (ТРАКАСТИ ТРАНСПОРТЕРИ)

Aviogei	Инт.бр.1	Вебасто, десно огледало ретр, граничник врата. Пред позиције не раде. Врата не раде				
Aviogei	Инт.бр.2	Вебасто, десно огледало ретр. Брава врата не ради. Оштећена трака				
Aviogei	Инт.бр.3	Вебасто, десно огледало ретр.				
Aviogei	Инт.бр.4	Десни ретровизор оштећен, пд светло, поломљено, не раде брисачи, поломљено десно светло				

Земаљско опслуживање
Технички прихват и отпрема

Датум: 22.05.2018.
Време: 07:00

НАЗИВ СРЕДСТВА		КРАТАК ОПИС НЕИСПРАВНОСТИ	ид пр.	пп ап. (да/не)	км или часови рада	гориво¼, ½,¾,1/1
Aviogei	Инт.бр.5	Д огледало ретр, одбојник д искривљен, поломљено десно светло, седиште, брава не отвара са унутрашње стране, не ради брисач				
Aviogei	Инт.бр.6	Десно огледало ретровизора, унутрашња брава не ради,габаритна светла поломљена. Леви одбојник мет брисача				
Aviogei	Инт.бр.7	Оштећена огледала рет. Брава врата не ради. Поломљен граничник врата.				
АТА електро	Инт.бр.8*	Оштећено емергенсу дугме. Брисач оштећен, оборена светла не раде				
АТА електро	Инт.бр.9*	Оштећена трака, д.средње светло, радно светло. Исечена церада				
TLD електро	Инт.бр.10*	седиште похабано, Не ради радни фар				
TLD електро	Инт.бр.11*	Гаража.				
TLD електро	Инт.бр.12*	Седиште оштећено, средњи ретровизор оштећен				
TLD електро	Инт.бр.13*	Без примедбе.				
TLD	Инт.бр.14*	Оштећење са десне стране,ротација				
TLD	Инт.бр.15*	Без примедбе				
Mulag	Инт.бр.16	Брава врата не ради				
Mulag	Инт.бр.17	Брава врата, одб издувани, сирена, поз сред светла ,зд позиција				
Mulag	Инт.бр.18	Поцепано седиште,Унутрашња брава на вратима не ради. Мерач горива не ради, издувани одбојници				
Aviogei	Инт.бр.19	Мерач горива, светла не раде,трака оштећена.				
Aviogei	Инт.бр.20	Без примедбе				
Aviogei	Инт.бр.21	трака оштећена, Брава врата не брави. Мерач горива не ради.				
Aviogei	Инт.бр.22	Контролна табла оштећена				

Земаљско опслуживање
Технички прихват и отпрема

Датум: 22.05.2018.
Време: 07:00

НАЗИВ СРЕДСТВА	КРАТАК ОПИС НЕИСПРАВНОСТИ	ид пр.	пп ап. (да/не)	км или часови рада	гориво ¼, ½, ¾, 1/1
Tips Инт.бр.23	Зл позиција, мерач горива, вебасто прекидач, пл ретровизор поломљен. Одбојници издувани.				
Tips Инт.бр.24	Браник ударен ,мерач за гориво, п свет не раде. Држач ограда оштећен, д ретр оштећен. Нема врата, губи уље на држач траке				
РАО					

11. СПЕЦИЈАЛНА ОПРЕМА (ОДЛЕЂИВАЧИ)

Haenlein Eisbar II Инт.бр.2	Не ради штампач,				
Vestergaard EI.Beta Инт.бр.3	Без уочених примедби				
Vestergaard EI.Beta Инт.бр.4	Губи ваздух испод седишта оператера. Не раде ручни топови, Проверити роационо светло				
Vestergaard EI.My Инт.бр.5	Без примедби				
Vestergaard EI.My Инт.бр.6	Без примедби				
JBT AeroTech Инт.бр.7	Без примедби				
JBT AeroTech Инт.бр.8	Оштећен задњи део возила				
РАО					

12. ЦИСТЕРНЕ ЗА ВОДУ

Aviogei VAS 747 Инт.бр.3	капље вода у простору ручне пумпе				
Mallaghan WSU 3000 Инт.бр.4	Губи ваздух, пропада корпа, пумпа за воду, капље вода у простору ручне пумпе, не ради мерач за воду.пд оборено светло. Оштећен предњи браник и пд сигнализација.				
Aviogei VASM 737 Инт.бр.5	Без уочених примедби				
РАО					

13. ЦИСТЕРНЕ ЗА СЕРВИС ТОАЛЕТА

Mallaghan TSU 3000 Инт.бр.17	Цурење фекалија, тврда папучица квачила, д. ретровизор, цурење хидро уља, ручица за пражњење фекалија, ручица за вакум, маска десног мигавца, мерач за фекалије у цистерни, цурење плаве течности. Ротационо светло не ради.				
Aviogei VST 747 Инт.бр.18	Д прозор не ради, манометар за вакум, инструмент за показивање прит. воде, маска дес стоп светла, ручица за пражњење фекалије, ручица возачевог прозора, брисач возачев. Гаража				
Bombelli AS 3000S Инт.бр.19	Вакум пумпа прекида у раду, дисплеј прекида у раду.				
РАО					